

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO



TECNOLOGIA SUPERIOR EN GASTRONOMÍA

**APROVECHAMIENTO DEL TUÉTANO DE RES Y CERDO PARA LA
GENERACIÓN DE NUEVAS PROPUESTAS GASTRONÓMICAS APLICADAS AL
RESTAURANTE LA TERRAZA STEAK HOUSE, CIUDAD DE PIÑAS, 2023.**

**INFORME DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCION
DEL TÍTULO DE TECNOLGO EN LA CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN
GASTRONOMÍA**

AUTOR:

Condoy Camacho Johan Alejandro

DIRECTOR:

Ing. Karla Verónica Carrión Román, Mgs.

Loja, noviembre 2023

a Certificación

Loja, 10 de noviembre de 2023

Ing. Karla Verónica Carrión Román, Mgs.

DIRECTORA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Que el señor, Johan Alejandro Condoy Camacho ha cumplido al 100% los requerimientos del proceso de proyecto de titulación denominado: **“APROVECHAMIENTO DEL TUÉTANO DE RES Y CERDO PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS PROPUESTAS GASTRONÓMICAS APLICADAS AL RESTAURANTE LA TERRAZA STEAK HOUSE, CIUDAD DE PIÑAS, 2023.”**, es cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**KARLA VERONICA
CARRION ROMAN**

Ing. Karla Verónica Carrión Román, Mgs.

DOCENTE TUTORA

b Autoría

Yo, Condoy Camacho Johan Alejandro, con C.I 0705766483, y en calidad de estudiante de la carrera de Gastronomía de Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, y autora del proyecto: **“APROVECHAMIENTO DEL TUÉTANO DE RES Y CERDO PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS PROPUESTAS GASTRONÓMICAS APLICADAS AL RESTAURANTE LA TERRAZA STEAK HOUSE, CIUDAD DE PIÑAS, 2023.”**, dejo como punto claro el asumir que este proyecto es de autoría propia, en el cual no se ha realizado un contexto sin una citación adecuada al caso.



Condoy Camacho Johan Alejandro

C.I 0705766483

c Dedicatoria

El presente trabajo agradezco a Dios por regalarme cada minuto de mi existencia, a mis padres quienes me apoyaron a lo largo de mi formación académica. Agradezco a mis docentes por todos sus conocimientos impartidos.

Además, agradezco a mis familiares, amigos que estuvieron dándome fuerzas para no rendirme en este arduo trabajo, a pesar de los problemas que se presentaron supimos cómo resolverlos y salir adelante poco a poco.

Condoy Camacho Johan Alejandro

d Agradecimiento

Al culminar el presente trabajo de investigación quiero dejar constancia de mi imperecedero agradecimiento primeramente al Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, por brindarme la oportunidad de ingresar a sus aulas, y realizarme como una persona capaz de desenvolverme de mejor manera en nuestra sociedad lojana.

También quiero dejar constancia de mi agradecimiento especial al Ing. Karla Verónica Carrión Román, Mgs. por su valiosa y acertada dirección en la realización del presente trabajo de investigación.

Condoy Camacho Johan Alejandro

e Acta de cesión de derechos de proyecto de investigación de fin de carrera

Conste por el presente documento la Cesión de los Derechos de proyecto de investigación de fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA. - Por sus propios derechos; Ing. Karla Verónica Carrión Román, Mgs, en calidad de directora del proyecto de investigación de fin de carrera; yo Condoy Camacho Johan Alejandro, en calidad de autor del proyecto de investigación de fin de carrera; mayores de edad emiten la presente acta de cesión de derechos.

SEGUNDA. – Condoy Camacho Johan Alejandro, realizó la investigación: **“APROVECHAMIENTO DEL TUÉTANO DE RES Y CERDO PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS PROPUESTAS GASTRONÓMICAS APLICADAS AL RESTAURANTE LA TERRAZA STEAK HOUSE, CIUDAD DE PIÑAS, 2023.”**, para optar por el título de Tecnólogo en Gastronomía, en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja, bajo la dirección de la Ing. Karla Verónica Carrión Román, Mgs.

TERCERA. - Es política del Instituto que los proyectos de investigación de fin de carrera se apliquen y materialicen en beneficio de la comunidad.

CUARTA. - Los comparecientes Ing. Karla Verónica Carrión Román, Mgs., en calidad de Directora del proyecto de investigación de fin de carrera y como autor, Condoy Camacho Johan Alejandro, por medio del presente instrumento, tiene a bien ceder en forma gratuita sus derechos de proyecto de investigación de fin de carrera titulado: **“APROVECHAMIENTO DEL TUÉTANO DE RES Y CERDO PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS PROPUESTAS GASTRONÓMICAS APLICADAS AL RESTAURANTE LA TERRAZA STEAK HOUSE,**

CIUDAD DE PIÑAS, 2023.”, y, conceden autorización para que el Instituto pueda utilizar esta investigación en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

QUINTA. - Aceptación. - Las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derechos.

Para constancia suscriben la presente cesión de derechos, en la ciudad de Loja, en el mes de noviembre del año 2023.



Firmado electrónicamente por:
KARLA VERONICA
CARRION ROMAN

.....
DIRECTORA

Ing. Karla Verónica Carrión Román, Mgs.

.....
AUTOR

Condoy Camacho Johan Alejandro

f Declaración Juramentada



Loja, 10 noviembre de 2023

Nombres: Johan Alejandro

Apellidos: Condoy Camacho

Cédula de Identidad: 0705766483

Carrera: Tecnología Superior en Gastronomía

Semestre de ejecución del proceso de titulación: Abril– septiembre de 2023

Tema de proyecto de investigación de fin de carrera con fines de titulación:
“APROVECHAMIENTO DEL TUÉTANO DE RES Y CERDO PARA LA GENERACIÓN DE
NUEVAS PROPUESTAS GASTRONÓMICAS APLICADAS AL RESTAURANTE LA
TERRAZA STEAK HOUSE, CIUDAD DE PIÑAS, 2023.”.

En calidad de estudiante del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja;

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo intelectual y de investigación del proyecto de fin de carrera.
2. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación de fin de carrera presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido publicado ni presentada anteriormente

para obtener algún grado académico previo o título profesional.

5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Las imágenes, tablas, gráficas, fotografías y demás son de mi autoría; y en el caso contrario aparecen con las correspondientes citas o fuentes.

Por lo expuesto; mediante la presente asumo frente al INSTITUTO cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

En consecuencia, me hago responsable frente al INSTITUTO y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar al INSTITUTO o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en el trabajo de investigación de fin de carrera presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para EL INSTITUTO en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente dispuesta por la LOES y sus respectivos reglamentos y del Instituto Tecnológico Superior Sudamericano de la ciudad de Loja.



Condoy Camacho Johan Alejandro

C.I. 0705766483

1.1 Índice de Contenido

a Certificación.....	II
b Autoría.....	III
c Dedicatoria.....	IV
d Agradecimiento.....	V
e Acta de cesión de derechos de proyecto de investigación de fin de carrera.....	VI
f Declaración Juramentada.....	8
1.1 Índice de Contenido.....	10
1.2 Índice de figura.....	14
1.3 Índice de Tabla.....	17
2 Resumen.....	19
3 Abstract.....	21
4 Problemática.....	22
5 Tema.....	24
6 Elección de la Línea y sublínea.....	25
6.1 Línea de investigación.....	25
6.2 Sublínea de Investigación.....	25
7 Justificación.....	26
8 Objetivos.....	28
8.1 Objetivo General.....	28
8.2 Objetivos Específicos.....	28
9 Marco Teórico.....	29
9.1 Marco Institucional.....	29

	11
9.1.1 Visión.....	30
9.1.2 Misión.....	30
9.1.3 Valores	30
9.1.4 Antecedentes.....	31
9.1.4 Diagrama estructural del restaurante “La Terraza” Steak House.	32
9.1.5 Ubicación de “La Terraza” Steak House.	32
9.2 Marco Conceptual	33
9.2.1 Gastronomía	33
9.2.2 Salsas	34
9.2.3 Salsas primarias emulsionadas frías	35
9.2.4 Salsa Vinagreta	35
9.2.5 Tuétano y antecedentes del uso culinario	41
9.2.6 El tuétano en la Actualidad y sus beneficios	42
9.2.7 Propiedades organolépticas del tuétano y sus usos en la gastronomía.....	43
9.2.8 Usos gastronómicos del tuétano a nivel internacional	43
9.2.6 Usos gastronómicos del tuétano a nivel nacional.....	45
9.2.9 Vitaminas.....	46
9.2.10 Minerales	49
10 Metodología.....	53
10.1 Métodos de investigación.....	53
10.1.1 Método fenomenológico.....	53
10.1.2 Método Hermenéutico	54
10.1.3 Método práctico proyectual.....	55

	12
10.2 Técnicas de investigación	56
10.2.1 Encuesta.....	56
10.2.2 Entrevista.....	56
10.2.3 Población	57
10.2.4 Tamaño de muestra.....	57
10.2.5 Análisis e interpretación de resultados	59
11 Propuesta de acción.....	73
11.1 Investigación	73
11.2 Plan de acción.....	73
11.2.1 Identificación del público objetivo y contexto comercial	75
11.2.2 La ventaja competitiva	77
11.2.3 Elementos diferenciadores.....	79
11.2.4 Precios	83
11.2.5 Canal de distribución.....	85
11.2.6 Calendario tentativo.....	85
11.2.7 Objetivos del desarrollo del concepto	86
11.3 Flujogramas.....	86
11.3.1 Elaboración de las salsas de tuétano.....	87
11.4 Formulación	87
11.5 Escala sensorial docente muestras.....	94
11.6 Escala sensorial productos	109
11.7 Recetas de costos.....	110
11.8 Escala hedónica docente.....	126

11.9 Escala hedónica población	128
11.10 Guía	133
12 Conclusiones.....	135
13 Recomendaciones	136
14 Bibliografía.....	137
15Anexos	143

1.2 Índice de figura

Figura 1	<i>Logotipo del restaurante “La Terraza” Steak House</i>	29
Figura 2	<i>Organigrama del restaurante “La Terraza” Steak House</i>	32
Figura 3	<i>Ubicación de “La Terraza” Steak House</i>	33
Figura 4	<i>Salsa vinagreta</i>	36
Figura 5	<i>Salsa mayonesa</i>	36
Figura 6	<i>Salsa bechamel</i>	37
Figura 7	<i>Salsa española</i>	38
Figura 8	<i>Salsa veloute</i>	39
Figura 9	<i>Salsa holandesa</i>	39
Figura 10	<i>Salsa pomodoro</i>	40
Figura 11	<i>Salsa inglesa</i>	41
Figura 12	<i>Vitamina A en los alimentos</i>	47
Figura 13	<i>Vitamina E en los alimentos</i>	47
Figura 14	<i>Vitamina D en los alimentos</i>	48
Figura 15	<i>Vitamina K en los alimentos</i>	48
Figura 16	<i>Hierro en los alimentos</i>	50
Figura 17	<i>Fósforo en los alimentos</i>	50
Figura 18	<i>Calcio en los alimentos</i>	51
Figura 19	<i>Zinc en los alimentos</i>	52
Figura 20	<i>Beneficios del tuétano</i>	59
Figura 21	<i>Conocimiento culinario del tuétano</i>	60
Figura 22	<i>Conocimiento del tuétano en Ecuador</i>	61

Figura 23 <i>Conocimiento beneficios del tuétano para la salud.</i>	63
Figura 24 <i>Importancia de las salsas como acompañantes</i>	64
Figura 25 <i>Integración del tuétano a una salsa para mejorar su sabor</i>	65
Figura 26 <i>Integración del tuétano a una salsa para mejorar su textura</i>	66
Figura 27 <i>Integración del tuétano a una salsa para mejorar su presentación</i>	67
Figura 28 <i>Aceptación de la salsa</i>	68
Figura 29 <i>Tipos de salsa</i>	69
Figura 30 <i>Salsa de tuétano</i>	73
Figura 31 <i>Salsa de piña y tuétano</i>	76
Figura 32 <i>Salsa de tuétano y queso</i>	77
Figura 33 <i>Ingredientes locales y naturales para elaborar salsas de tuétano</i>	80
Figura 34 <i>Restaurant La Terraza Steak House en ciudad de Piñas</i>	85
Figura 35 <i>Tuétano de res a la parrilla</i>	88
Figura 36 <i>Tuétano de res horneado</i>	89
Figura 37 <i>Tuétano de res cocido</i>	90
Figura 38 <i>Tuétano de res ahumado</i>	91
Figura 39 <i>Análisis hedónico del color del TRP</i>	96
Figura 40 <i>Análisis hedónico del color del TRP -2</i>	97
Figura 41 <i>Análisis hedónico del color del TRH</i>	99
Figura 42 <i>Análisis hedónico del sabor del TRH - 2</i>	101
Figura 43 <i>Análisis hedónico del color de TRC</i>	102
Figura 44 <i>Análisis hedónico del color del TRA</i>	104
Figura 45 <i>Análisis hedónico del color del TCC</i>	106

Figura 46 <i>Análisis hedónico del color del TCA</i>	107
Figura 47 <i>Evaluación hedónica de los expertos en gastronomía</i>	126
Figura 48 <i>Evaluación hedónica de los expertos en gastronomía</i>	130
Figura 49 <i>Degustación de los resultados por el público</i>	131
Figura 50 <i>Emulsión de mayonesa con tuétano</i>	132
Figura 51 <i>Caldo de carne</i>	132
Figura 52 <i>Guía de recetas</i>	133

1.3 Índice de Tabla

Tabla 1 <i>Beneficios del tuétano</i>	59
Tabla 2 <i>Conocimiento beneficios del tuétano</i>	60
Tabla 3 <i>Aprovechamiento del tuétano en Ecuador</i>	61
Tabla 4 <i>Conocimiento beneficios del tuétano para la salud</i>	62
Tabla 5 <i>Importancia de las salsas como acompañantes</i>	63
Tabla 6 <i>Integración del tuétano a una salsa para mejorar su sabor</i>	65
Tabla 7 <i>Integración del tuétano a una salsa para mejorar su textura</i>	66
Tabla 8 <i>Integración del tuétano a una salsa para mejorar su presentación</i>	67
Tabla 9 <i>Aceptación de la salsa</i>	68
Tabla 10 <i>Tipos de salsas</i>	69
Tabla 11 <i>Entrevista a comensales</i>	70
Tabla 12 <i>Plan de acción para la generación de la línea de salsas de del restaurante “La Terraza” Steak House</i>	74
Tabla 13 <i>Criterio del público objetivo</i>	79
Tabla 14 <i>Protocolo de calidad para preparación de salsas a base de tuétano</i>	81
Tabla 15 <i>Lista de precios de las salsas de tuétano</i>	84
Tabla 16 <i>Preparaciones con tuétano de res</i>	93
Tabla 17 <i>Preparaciones con tuétano de cerdo</i>	94
Tabla 18 <i>Tabla de valoración sensorial de docentes del TRP 1</i>	95
Tabla 19 <i>Tabla de valoración sensorial de docentes del TRP 2</i>	96
Tabla 20 <i>Tabla de valoración sensorial de docentes del THR 1</i>	98
Tabla 21 <i>Tabla de valoración sensorial de docentes del THR 2</i>	100

Tabla 22 <i>Tabla de valoración sensorial de docentes del TRC</i>	101
Tabla 23 <i>Tabla de valoración sensorial de docentes del TRA</i>	103
Tabla 24 <i>Tabla de valoración sensorial de docentes del TCC</i>	105
Tabla 25 <i>Tabla de valoración sensorial de docentes del TCA</i>	106
Tabla 26 <i>Receta de costo de hamburguesa</i>	111
Tabla 27 <i>Receta de costo de pollo sout vide</i>	112
Tabla 28 <i>Receta de costo de ribeye</i>	113
Tabla 29 <i>Receta de costo de tamales</i>	114
Tabla 30 <i>Receta de costo de panceta</i>	115
Tabla 31 <i>Receta de costo de camarón</i>	116
Tabla 32 <i>Receta de costo d caldo de carne</i>	117
Tabla 33 <i>Receta de costo de caldo de bolas</i>	118
Tabla 34 <i>Receta de costo de caldo de hueso blanco</i>	119
Tabla 35 <i>Receta de costo de caldo de patas de res</i>	120
Tabla 36 <i>Receta de costo de sopa de menestrón</i>	121
Tabla 37 <i>Receta de costo de cebada con carne</i>	122
Tabla 38 <i>Receta de costo de sopa de lentejas</i>	123
Tabla 39 <i>Receta de costo de morrón relleno</i>	124
Tabla 40 <i>Receta de costo de tacos</i>	125
Tabla 41 <i>Evaluación hedónica de los 15 comensales</i>	129
Tabla 42 <i>Evaluación hedónica de los 15 comensales</i>	129

2 Resumen

En la actualidad el sector pecuario atraviesa un proceso de cambios a gran magnitud debido a factores de crecimiento de población, la alta demanda de alimentos, el crecimiento económico y los cambios en la dieta; proceso que ha aumentado la producción de ganado vacuno en una cifra de 1.3 millones de cabezas, su uso y aprovechamiento se concentra en la carnes; sin embargo, uno de los elementos menos considerados de la res es el tuétano o médula que es desperdiciado en un 80 por ciento, por ello la investigación se centra en el tema denominado APROVECHAMIENTO DEL TUÉTANO DE RES Y CERDO PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS PROPUESTAS GASTRONÓMICAS APLICADAS AL RESTAURANTE LA TERRAZA STEAK HOUSE, CIUDAD DE PIÑAS, 2023 para el desarrollo de nuevas alternativas culinarias a base del tuétano de res y cerdo.

Para el desarrollo de la investigación se aplica metodologías como; fenomenológico se utilizó para obtener información de la técnica de encuesta y entrevista que permitió obtener información de gustos y preferencias del producto y el nivel de aceptabilidad en el restaurante, el método hermenéutico recopiló información bibliográfica como base para la elaboración de salsas y la correcta manipulación de materia prima para la preparación del tuétano.

Finalmente, el método práctico proyectual permitió la elaboración de nuevas propuestas gastronómicas a base del tuétano de res y cerdo logrando productos de alta calidad. En conclusión, la investigación y aplicación de las nuevas propuestas gastronómicas basadas en el aprovechamiento del tuétano de res en el Restaurante La Terraza Steak House ha sido un éxito.

La socialización y aceptación positiva de estas propuestas por parte del personal del restaurante demuestran que estas innovaciones culinarias tienen un potencial significativo para

enriquecer la oferta gastronómica del establecimiento. Este resultado respalda la viabilidad y la posibilidad de implementar las nuevas propuestas en el restaurante, lo que contribuirá a la diversificación del menú y a la satisfacción de los comensales.

3 Abstract

Currently, the livestock sector is undergoing a process of large-scale changes due to population growth factors, high demand for food, economic growth and changes in diet; a process that has increased the production of cattle by a figure of 1.3 million head, its use and exploitation is concentrated in meat; However, one of the least considered elements of beef is the marrow or pith that is 80 percent wasted, so the research focuses on the topic called USE OF BEEF AND PORK MARROW FOR THE GENERATION OF NEW GASTRONOMIC PROPOSALS APPLIED TO THE RESTAURANT LA TERRAZA STEAK HOUSE, CITY OF PIÑAS, 2023 for the development of new culinary alternatives based on beef and pork marrow. For the development of the research work, methodologies such as: phenomenological was used to obtain information from the survey and interview technique that allowed to obtain information on tastes and preferences of the product and the level of acceptability in the restaurant, the hermeneutic method collected bibliographic information as a basis for the elaboration of sauces and the correct manipulation of raw material for the preparation of marrow; finally, The practical design method allowed the elaboration of new gastronomic proposals based on beef and pork marrow, achieving high quality products. In conclusion, the research and application of the new gastronomic proposals based on the use of beef marrow in the La “Terraza Steak House Restaurant” has been a success. The socialization and positive acceptance of these proposals by the restaurant staff demonstrate that these culinary innovations have a significant potential to enrich the gastronomic offer of the establishment. This result supports the viability and possibility of implementing the new proposals in the restaurant, which will contribute to the diversification of the menu and the satisfaction of diners.

4 Problemática

El tuétano es la sustancia grasa que se encuentra en el interior de los huesos de los animales, especialmente de la res y el cerdo, según ALC (2022). Su consumo tiene una larga tradición en diversas culturas del mundo, debido a su alto valor nutricional y a su sabor suave y especial. Sin embargo, en la actualidad, el tuétano ha sido relegado a un segundo plano en la oferta gastronómica, siendo considerado como un elemento más sin mayor protagonismo, dentro de los platillos. Esto se debe, en parte, a la falta de conocimiento sobre sus beneficios y propiedades nutricionales, así como a la escasa innovación y creatividad en su preparación y presentación.

El problema que se plantea es cómo aprovechar el tuétano de res y cerdo para la generación de nuevas propuestas gastronómicas aplicadas a restaurantes, que permitan rescatar su valor culinario y cultural, así como satisfacer las demandas y preferencias de los consumidores actuales. Se trata de un tema relevante, ya que implica el rescate de un producto autóctono y tradicional, que forma parte de la identidad gastronómica de varios países latinoamericanos, como Ecuador. Además, implica el desarrollo de una oferta gastronómica más diversa, innovadora y saludable, que contribuya al bienestar de los clientes y al éxito de los restaurantes (Cocina Francia, 2021).

Una de las formas que se puede lograr el aprovechamiento del tuétano de res y cerdo para la generación de nuevas propuestas gastronómicas aplicadas a restaurantes es mediante la creación de salsas y aderezos elaborados con este ingrediente, que realcen el sabor y la textura de los platillos. La integración de dicho subproducto, se ha hecho tendencia de forma contemporánea como parte de las estrategias de innovación en los diferentes establecimientos de comida. Estas salsas y aderezos se pueden basar en recetas tradicionales o en fusiones con otros productos locales o internacionales, según el tipo de propuesta gastronómica que se ofrezca. Así, se puede ofertar

una variedad de opciones para acompañar carnes, pescados, pastas, ensaladas, sopas, entre otros (Valdivia, 2023).

Este estudio que persigue el aprovechamiento del tuétano de res y cerdo para la generación de nuevas propuestas gastronómicas parte de una investigación aplicada, a través de la cual se logre diseñar y elaborar diferentes tipos de salsas y aderezos con tuétano de res y cerdo, utilizando técnicas culinarias adecuadas y siguiendo tal como destaca Iglesias (2022) los estándares de calidad e higiene. Se considera aplicar una metodología mixta, que combine datos cualitativos y cuantitativos, obtenidos mediante encuestas, entrevistas, observaciones y pruebas sensoriales. El objetivo es analizar la aceptación, satisfacción y preferencia de los clientes potenciales, así como el impacto económico, social y ambiental de las nuevas propuestas gastronómicas.

Desde el aspecto cultura de la gastronomía, Díaz (2021) destaca que el Ecuador es un país con una rica diversidad gastronómica y con una creciente demanda de productos locales y saludables. Dentro del territorio ecuatoriano, se puede resaltar al cantón de Loja como caso de estudio, ya que se trata de un territorio con una amplia oferta gastronómica, que incluye desde platos típicos hasta cocina internacional. Además, Loja cuenta con una importante actividad turística y cultural, lo que representa una oportunidad para difundir las nuevas propuestas gastronómicas basadas en el tuétano.

Finalmente, el aprovechamiento del tuétano de res y cerdo para la generación de nuevas propuestas gastronómicas aplicadas a restaurantes es un aspecto interesante y desafiante, que requiere de investigación e innovación. La creación de salsas y aderezos con tuétano es una posible solución, que puede aportar valor agregado a la cocina local. Se espera que esta investigación contribuya al desarrollo gastronómico del país y al rescate del tuétano como un ingrediente tradicional y saludable.

5 Tema

Aprovechamiento del tuétano de res y cerdo para la generación de nuevas propuestas gastronómicas aplicadas al restaurante “LA TERRAZA STEAK HOUSE, CIUDAD DE PIÑAS, 2023”.

6 Elección de la Línea y sublínea

6.1 Línea de investigación

Biodiversidad, patrimonio cultural, natural y gastronómico.

6.2 Sublínea de Investigación

Turismo gastronómico.

Aprovechamiento de recursos.

7 Justificación

El presente proyecto de investigación se enmarca dentro de la línea de investigación: biodiversidad, patrimonio cultural, natural y gastronómico, y la sublínea de investigación: turismo gastronómico y aprovechamiento de recursos. Estas líneas de investigación buscan promover el desarrollo sostenible y valorar la diversidad cultural, así como culinaria de las regiones del país, a través de propuestas gastronómicas innovadoras y atractivas que aprovechen los recursos locales y generen oportunidades de emprendimiento.

La realización de esta investigación es un requisito para obtener el título profesional de Tecnólogo en Gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano – Loja. Esta carrera forma profesionales capaces de crear, gestionar y ejecutar proyectos gastronómicos que respondan a las necesidades y expectativas del mercado, así como a los desafíos sociales, ambientales y culturales del contexto.

El objetivo general de esta investigación es implementar el tuétano para la creación de salsas que realcen el sabor de los platos del restaurante “La Terraza”. El tuétano es la médula ósea que se encuentra dentro de los huesos del ganado vacuno y porcino, y que tiene propiedades nutritivas y organolépticas que lo hacen un ingrediente potencial para la elaboración de salsas. Sin embargo, este recurso es poco utilizado en la gastronomía local, debido al desconocimiento o al prejuicio de los consumidores.

Por lo tanto, esta investigación aporta desde el punto de vista científico y profesional al aprovechamiento de los recursos locales, al desarrollo del patrimonio gastronómico de Piñas, una ciudad caracterizada por sus actividades económicas de agricultura y ganadería, y a la generación de una propuesta culinaria innovadora que atraiga el turismo gastronómico a nivel nacional.

Finalmente, esta investigación tiene una serie de contribuciones sociales, culturales, económicas, entre otros, que se derivan de su aplicación. A nivel social, se aporta al cambio de la mentalidad de las personas respecto al tuétano, al mostrar sus beneficios nutricionales y su sabor delicioso. A nivel cultural, se rescata un elemento tradicional de la cocina campesina que se ha ido perdiendo con el tiempo. A nivel económico, se favorece al emprendimiento del restaurante “La Terraza”, al ofrecer un producto diferenciado y competitivo en el mercado.

8 Objetivos

8.1 Objetivo General

Aprovechamiento del tuétano de res y cerdo para la creación de salsas innovadoras que diversifiquen y enriquezcan la oferta gastronómica del restaurante “La Terraza” Steak House, en la Ciudad de Piñas.

8.2 Objetivos Específicos

- Describir las propiedades nutricionales y organolépticas del tuétano de res y cerdo, mediante la revisión de fuentes bibliográficas actualizadas y confiables, para fundamentar su aprovechamiento en la creación de nuevas salsas.
- Elaborar una línea de salsas innovadoras con tuétano de res y cerdo, mediante una evaluación sensorial con una escala hedónica a una muestra de clientes del restaurante “La Terraza”, para la medición del grado de aceptación y satisfacción de los productos desarrollados.
- Validar las propiedades organolépticas de las salsas elaboradas con tuétano de res y cerdo, mediante el criterio de expertos en gastronomía, para la de terminación de la calidad y la pertinencia del producto generado.
- Socializar los resultados obtenidos en la investigación con el personal del restaurante “La Terraza” Steak House, a través de una capacitación y una degustación de los productos generados, para facilitar su inserción y ampliación en la oferta gastronómica del establecimiento.

9 Marco Teórico

9.1 Marco Institucional

A continuación, la presentación del logo de la empresa:

Figura 1

Logotipo del restaurante “La Terraza” Steak House.



Nota. Logo identificativo del restaurante, imagen tomada de redes sociales (2023).

En la actualidad “La Terraza” se asocia a un restaurante caracterizado por su gran sabor y la excelente atención que brinda su personal hacia los comensales. Se considera como un establecimiento que, debido a su condición de Steak House, ofrece una gran diversidad de cortes de carnes asados a la parrilla con el conocimiento necesario para aprovechar sus propiedades y resaltar el sabor en cada uno de los platos que ofertan al público.

Al mismo tiempo, debido a las experiencias gastronómicas en comida nacional y europea de sus accionistas, ofrecen también diversos tipos de pastas, platos con mariscos y postres y picaditas que atraerán el paladar de cualquier persona que visite sus instalaciones. Finalmente, los varios tipos de bebida alcohólicas y no alcohólicas acompañan a sus comensales en un entorno acogedor en el que se resalta la experiencia de disfrutar de la compañía de quienes visitan este maravilloso lugar.

9.1.1 Visión

Crecer en el ámbito gastronómico hasta convertirse en un referente a nivel nacional entre los Steak House, siendo fieles al aprovechamiento de los productos agrícolas y ganaderos de las localidades aledañas a la ciudad de Piñas.

9.1.2 Misión

Ofrecer a los clientes una experiencia de primer nivel a partir de la degustación de su oferta gastronómica, una excelente atención y un ambiente acogedor.

9.1.3 Valores

Los Valores Institucionales del Restaurante “La Terraza” Steak House se mencionan a continuación y son las bases de la organización e involucran a todo el personal que integra y trabaja en este lugar:

- Honestidad.
- Responsabilidad.
- Respeto.
- Puntualidad.
- Compañerismo.
- Lealtad.
- Compromiso.
- Trabajo en equipo.

9.1.4 Antecedentes

El restaurante “La Terraza” Steak House es un establecimiento gastronómico ubicado en la ciudad de Piñas, provincia de El Oro, que se dedica a ofrecer platos a base de carne de res y cerdo, acompañados de guarniciones variadas. El restaurante se fundó en el año 2015, con el propósito de brindar una alternativa de calidad y buen servicio a los habitantes y visitantes de la ciudad. Desde entonces, el restaurante ha logrado consolidarse como uno de los preferidos por los clientes, gracias a su ambiente acogedor, su atención personalizada y su carta diversa.

El restaurante se enfoca en cubrir una serie de desafíos y oportunidades que lo impulsan a buscar la mejora continua y la innovación en su oferta gastronómica. Entre estos retos se pueden mencionar, la creciente competencia en el mercado local, que obliga al restaurante a diferenciarse y a fidelizar a sus clientes con productos de valor agregado; la demanda de los consumidores por platos más saludables, nutritivos y sostenibles, que respeten el medio ambiente y aprovechen los recursos locales; la necesidad de reducir los costos operativos y el desperdicio de alimentos, que afectan la rentabilidad y la responsabilidad social del restaurante y el potencial turístico de la ciudad de Piñas, que ofrece la posibilidad de atraer a más clientes nacionales e internacionales con propuestas gastronómicas originales y representativas de la cultura local.

Ante este contexto, el restaurante “La Terraza” Steak House ha decidido adoptar estrategias que le permita crear una línea de salsas innovadoras elaboradas con tuétano de res y cerdo, como alternativa para diversificar y enriquecer su oferta gastronómica.

El proyecto se basa en la hipótesis de que el aprovechamiento del tuétano para la creación de salsas permitirá al restaurante “La Terraza” Steak House ofrecer un producto diferenciado y competitivo en el mercado, que satisfaga las expectativas y necesidades de los clientes, que

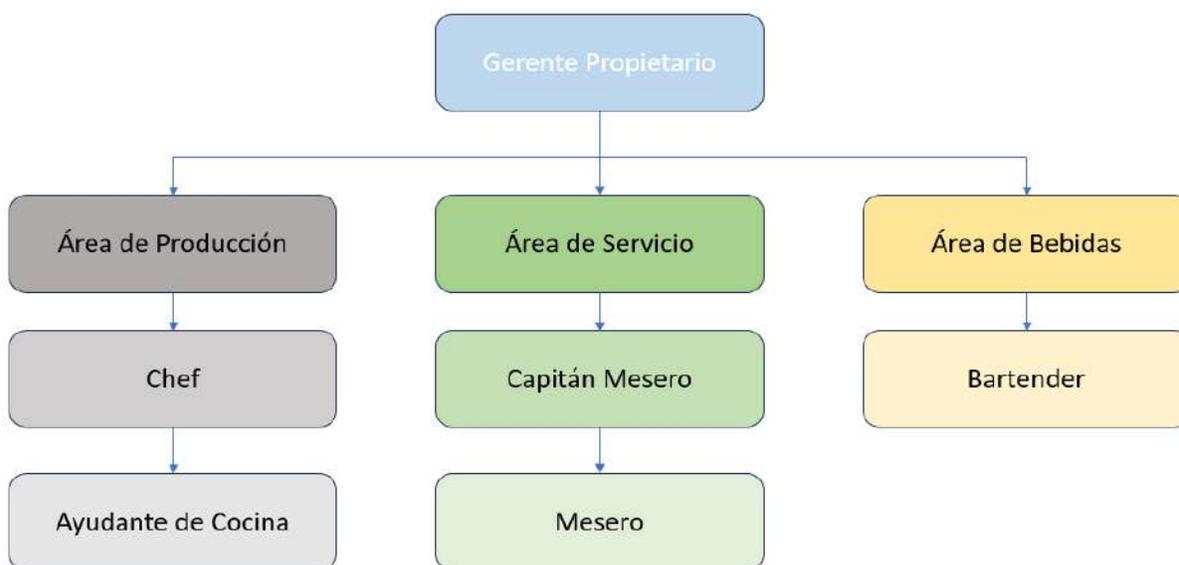
contribuya al desarrollo del patrimonio gastronómico de Piñas, y optimizar los recursos gastronómicos del ganado vacuno y porcino.

Estos antecedentes investigativos muestran la relevancia y viabilidad del proyecto propuesto por el restaurante “La Terraza” Steak House, así como las oportunidades y beneficios que se pueden obtener de su ejecución y aplicación.

9.1.4 Diagrama estructural del restaurante “La Terraza” Steak House.

Figura 2

Organigrama del restaurante “La Terraza” Steak House.



Nota. Figura tomada de filosofía corporativa del restaurante (2023).

9.1.5 Ubicación de “La Terraza” Steak House.

Figura 3

Ubicación de “La Terraza” Steak House.



Nota. Referencia de localización del restaurante tomada de Google Earth (2023).

9.2 Marco Conceptual

9.2.1 Gastronomía

La gastronomía ha sido definida por Bahls et al. (2019), como el arte y la ciencia del buen comer y beber, un concepto que se extiende hacia las nociones de tradición, cultura, sociedad y civilización. Desde este punto de vista, se puede comprender que la gastronomía es un arte que evoluciona con el tiempo y aborda la relación entre comida, cultura y la ciencia de preparar y servir comida delicada y apetitosa.

La gastronomía, se puede entender como la disciplina orientada a la preparación de una buena comida. Este enfoque se centra en el conjunto de conocimientos y prácticas relacionadas con el arte culinario, las recetas, los ingredientes, las técnicas y los métodos. Esta también se considera un área que estudia la relación del ser humano con su alimentación y el entorno natural del cual obtiene los recursos alimenticios (Fernández, 2020).

Por otro lado, el enfoque científico de la gastronomía, puede ser vista como una ciencia que se ocupa del manejo de sabores y aromas en la creación de un plato. Este enfoque pone énfasis

en la identidad nacional de un país o una cultura, e involucra elementos de su tradición o de su historia.

Respecto al enfoque industrial, finalmente, la gastronomía también puede ser entendida como una industria. En este contexto, se considera la gastronomía como un sector económico que incluye desde la producción y distribución de alimentos hasta la gestión de restaurantes y servicios de catering. Este enfoque se centra en cómo esta disciplina contribuye al desarrollo económico y al empleo (Aguirregoitia & Fernández, 2019).

La gastronomía es el arte y la ciencia de la alimentación, que se vincula con la tradición, la cultura, la sociedad y la civilización. Esta tiene un gran potencial para el desarrollo de las sociedades contemporáneas, ya que ofrece beneficios y oportunidades en los ámbitos de la salud, la cultura, el turismo y la innovación social. La gastronomía es un concepto polisémico y multidimensional, que evoluciona y se adapta a los contextos y las necesidades de cada lugar y cada época (Generalitat Valenciana, 2020).

9.2.2 Salsas

Las salsas pueden ser consideradas como un aderezo líquido que realza el sabor de los alimentos. Su propósito, según explica Sánchez (2020), es acompañar a otras comidas como un aderezo perfeccionando el sabor, realizando un contraste o complementando, es por esto que acostumbran a dar al paladar sensaciones subjetivamente marcadas que estimulen los sentidos del paladar y de los aromas.

Existen varios tipos de salsa, sin embargo, para este proyecto se considera en primera instancia una división en salsas primarias y salsas derivadas. Al mismo tiempo, se ha subdividido

las salsas primarias en: emulsionadas frías y emulsionadas en caliente; estos conceptos se abordan a continuación para una mejor comprensión de la temática.

9.2.3 Salsas primarias emulsionadas frías

Se denominan salsas primarias porque “de ellas se derivan una miríada de otras salsas” (Cevallo & Zambrano, 2023). Una de sus principales características es que componen una mezcla de dos líquidos unidos por un elemento emulsionante que, para las salsas frías, es frecuente el uso del aceite como grasa base. De este modo se pueden encontrar 2 tipos de salsas primarias emulsionadas con aceite: la vinagreta y la mayonesa.

9.2.4 Salsa Vinagreta

La vinagreta es una preparación que generalmente se sirve fría y se elabora a partir de vinagre y aceite (Figura 4), a la cual se les puede añadir varios saborizantes y sazónadores. Las vinagretas se consideran una emulsión temporal, ya que son inestables. A una vinagreta también se le conoce como aderezo francés básico (Carbajal & Gómez, 2019).

La preparación de una vinagreta inicia con la elección de un aceite y un vinagre de tal manera que logren complementarse tanto entre ellos como con el alimento que se va a acompañar. Una vez se ha elegido los elementos, se deben combinar el vinagre, sazónadores y otros elementos aromáticos en un recipiente para posteriormente añadir de manera progresiva el aceite en forma de hilo batiendo constantemente.

Figura 4*Salsa vinagreta*

Nota. Salsa vinagreta fría Condoy (2023).

Mayonesa. Es una salsa emulsionada a base de huevo crudo, aceite, sal y algún líquido ácido (jugo de limón o vinagre) aunque en algunos lugares es habitual aromatizarla con mostaza (García & Narváez, 2020). Si emulsiona correctamente, se consigue una textura cremosa y un aspecto homogéneo. Se le añade agua, sal, azúcar o glucosa, féculas o almidones, ácidos cítrico, tartárico o láctico y especias, excepto azafrán. Es la base de numerosas salsas, como la alemana, la tártara, la salsa rosada, etc.

Figura 5*Salsa mayonesa*

Nota. Emulsión de mayonesa Condoy (2023).

Salsas Primarias Emulsionadas Calientes.

Al igual que las salsas primarias emulsionadas en frío, este tipo de salsas se consideran como primarias y a partir de ella se pueden obtener otras salsas.

Salsa Bechamel. Se trata de una salsa espesa cuyo origen se le atribuye a la cocina francesa e italiana. La principal característica de la salsa bechamel es que no necesita caldo para elaborarse, ya que está hecha a base de leche, harina y mantequilla (Agapito et al., 2019). Es una de las salsas más utilizadas para acompañar diferentes platillos, va muy bien con pastas horneadas, lasañas, vegetales, pescados.

Figura 6

Salsa bechamel



Nota. Salsa bechamel Condoy (2023).

Su preparación según Alberca y Aramburu (2019), consiste en colocar en una olla la leche y agregar las cebollas claveteadas y el laurel, sazonar y dejar hervir hasta que la cebolla y el laurel desprendan sus jugos. Posteriormente se retira la cebolla y el laurel de la olla, y se vierte poco a poco el roux, revolviendo constantemente para evitar que se formen grumos. Finalmente se cocina hasta que la salsa se torne espesa y este suave.

Salsa Española. Es una salsa clásica caracterizada por su color oscuro, consecuencia de la presencia de caldo de carne en la misma. Su preparación se hace a partir de un caldo de carne muy sustancioso y un roux (espesante de salsas) oscuro o ligazón compuesto por una papilla formada por harina tostada frita en mantequilla, semejante a la base de la salsa bechamel pero con la harina tostada (Carbajal & Gómez, 2019).

Figura 7*Salsa española*

Nota. Salsa española Condoy (2023).

Sánchez (2020), menciona que su preparación inicia dorando mantequilla y cebolla; posteriormente se añade tomate y se cocina por un tiempo de dos minutos. Es necesario espolvorear harina y cocinar hasta que se torne de color oscuro para después colocar el fondo, el bouquet garni, ajo y los pies de champiñón. Se debe cocinar esta preparación a fuego bajo durante 25 minutos y pasar por un colador de tela

Salsa Veolute. Este tipo de salsa está formada por un fondo claro que puede ser de ave o de ternera que se liga con un roux siempre a bajas temperaturas por lo que su preparación suele durar como mínimo entre 90 minutos. Se caracteriza por una textura aterciopelada, es decir una salsa entre algo ligero y sedoso al paladar. (Cevallo & Zambrano, 2023).

Esta salsa se prepara en una olla en la que se calienta la crema de leche y el fondo claro de ave; posteriormente se agrega sal, pimienta y nuez moscada batiendo suavemente hasta incorporar los ingredientes. Finalmente se añade un poco de Roux y se sigue batiendo constantemente para evitar la formación de grumos en la salsa (Meza, 2023).

Figura 8*Salsa veloute*

Nota. Salsa veloute Condoy (2023).

Salsa Holandesa. La salsa holandesa es originaria de Francia, debe su nombre por la creencia de que imita a una salsa de la cocina holandesa y también se conoce por salsa Isigny. Es ideal para acompañar los platos de pescado y marisco, también se sirve habitualmente sobre verduras y se gratina ligeramente (Díaz I. , 2021).

Para la preparación de la salsa holandesa es necesario mezclar el zumo de limón con un tercio de mantequilla y las tres yemas, batiendo hasta que se obtiene una pasta suave. Después se vierte en una olla y se cocina a baño maría durante 5 minutos aproximadamente; se agrega un tercio de mantequilla y se cocina durante 5 minutos más. Finalmente, se adiciona el último tercio de mantequilla y se añade sal y pimienta al gusto (Iglesias, 2022).

Figura 9*Salsa holandesa*

Nota. Salsa holandesa Condoy (2023).

Salsa Pomodoro. La receta de la salsa pomodoro es una receta italiana de salsa de tomate, muy auténtica. Se puede utilizar para bañar cualquier tipo de pasta italiana, para preparar pizzas, lasaña y cualquier otra receta italiana que lleve salsa de jitomate.

Esta salsa se obtiene dorando en una olla tocineta y cebolla con aceite; se añade agua, tomates, sal, laurel, apio, dientes de ajo, paprika, azúcar y se cocina por 20 minutos. Se retira la tocineta, el laurel y el apio y se licua los tomates y la cebolla con el agua en la que se preparó. Finalmente se devuelve el líquido a la olla y se añade leche, crema de leche y roux hasta que hierve a fuego lento durante 5 minutos sin dejar de revolver. (García & Narváez, 2020).

Figura 10

Salsa pomodoro



Nota. Salsa pomodoro Condoy (2023).

Salsa Inglesa. La preparación de la salsa inglesa inicia con media taza de leche en la que se disuelve maicena; se pone dos tazas de leche a fuego medio en una olla y se añade la mezcla realizada previamente. Se cocina hasta que la mezcla espesa y se retira del fuego. En un recipiente aparte se baten yemas de huevo y se añade gradualmente a la preparación de leche revolviendo constantemente. Finalmente se añade azúcar hasta que se disuelve (Alcorcón Cultura Gastronómica, 2022).

Figura 11*Salsa inglesa*

Nota. Salsa inglesa Condoy (2023).

Salsas Derivadas. Las salsas derivadas son aquellas que se elaboran a partir de las salsas madre, salsas base, primarias o salsas básicas (ya sean grandes o pequeñas). Conllevan un proceso añadido de preparación a la salsa principal que incluye ingredientes extra para su desarrollo a partir de la receta original. Su papel en la cocina es muy importante, ya que estas derivaciones amplían la paleta de sabores y texturas de nuestros platos, aportando una rica variedad (Agapito et al., 2019).

9.2.5 Tuétano y antecedentes del uso culinario

El tuétano ha ganado gran popularidad durante los últimos años gracias a su delicioso sabor y alto valor nutricional. Si aún no lo conoces sigue leyendo para enterarte de dónde proviene y cuáles son sus propiedades alimenticias. Este es la médula ósea que proviene del interior de los huesos de los animales. Su consistencia es gelatinosa y su función principal es ayudar a la formación y el desarrollo de células óseas, por lo que contiene una alta cantidad de vitaminas, minerales y ácidos grasos que son benéficos para la salud (Villacreses, 2021).

Los usos del tuétano se remontan al paleolítico, en el que se aprovechaban sus propiedades para ejecutar muchas de las pinturas rupestres que pueden ser encontradas en numerosas cuevas alrededor del mundo. Así también, se ha manifestado que el progresivo uso del fuego hizo que los seres humanos busque alternativas para crear lámparas; siendo el tuétano uno de los recursos empleados en su elaboración por sus propiedades, el cual era obtenido de la pata de un bóvido y se machacaba hasta que se exponía la médula ósea que contiene (Laudan, 2020).

El tuétano siempre ha sido apetecido desde tiempos atrás, en su investigación, Villegas (2022), manifiestan que los indios comen con mucho gusto la carne del ciervo y con mayor placer aún el tuétano de los huesos. Los indios viejos prohíben a los muchachos comer el tuétano de los huesos. De esta manera se evidencia que, desde hace varios años, se ha distinguido por su sabor siendo un manjar apetecido y ofrecido a las personas más importantes de una sociedad.

9.2.6 El tuétano en la Actualidad y sus beneficios

En la actualidad este recurso es utilizado principalmente en las parrillas, debido a su inconfundible sabor y textura. Su aprovechamiento se caracteriza por asarlo acompañado de sal y algunas otras especies para resaltar su sabor. El porcentaje de nutrientes y grasas buenas que este disponga, dependerá del animal del que provenga; el tuétano de res contiene menos colesterol que la carne en sí (Zaraska, 2019). Algunos de los beneficios que puedes obtener al consumirlo son los siguientes:

- Este tejido es alto en nutrientes y vitaminas como A, E, D y K. Además, contiene minerales como fósforo, hierro, calcio, magnesio y zinc.
- Es bueno para el sistema cognitivo, ya que ayuda a prevenir la demencia, depresión, problemas de la vista y algunos tipos de cáncer.

- Es rico en grasas buenas como el Omega 3, por lo que reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares, inflamatorias y problemas en la piel.

Adicionalmente se considera que su consumo se asocia con otros beneficios, según

- Previene y reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- Contribuye al buen desarrollo cerebral.
- Mejora la salud mental y previene la demencia.
- Previene problemas de la vista.
- Incrementa la producción de glóbulos blancos.
- Fortalece el sistema inmunológico.

9.2.7 Propiedades organolépticas del tuétano y sus usos en la gastronomía

El tuétano se caracteriza por tener un color blanquecino o beige; un aroma profundo y un sabor intenso. En cuanto a su textura se caracteriza por ser cremosa y suele acompañar otro tipo de platos.

9.2.8 Usos gastronómicos del tuétano a nivel internacional

A continuación, se describen algunos usos del tuétano de res y cerdo a nivel internacional abordando platos característicos de cada país. Para esto se ha tomado los comentarios de Guerrero et al. (2023):

Ossobuco Alla Milanese (Italia). Un plato originario de Italia y uno de los más conocidos a nivel internacional. Se trata de un guiso de carne preparado con un corte que conserva el hueso y la médula ósea. Se cuece con verduras y vino blanco y se puede acompañar de un poco de arroz.

Sopa de res (Hungria). En Hungría la tradicional 'Sopa de Res' lleva tuétano como ingrediente principal; los huesos cortados de tibia de bovino se cierran con sal para que no se salga durante la cocción, y luego se acompaña la sopa con pan tostado en el que se unta.

Pot-Au-Feu (Francia). Protagonista de la gastronomía cocina francesa desde el siglo XIII, es un estofado de carne de ternera con hueso. El toque distintivo lo aporta el bouquet garni, un ramillete de hierbas aromáticas que no puede faltar. Una de las formas típicas de comerlo es separar el tuétano, que se unta en una tostada.

Cocido Madrileño (España). Una receta típica elaborada con garbanzos, carne y verduras. Entre los distintos ingredientes de origen animal que se suelen usar, se agrega un trozo de hueso para aportar todo el sabor del tuétano.

Markklößchen (Alemania). En Alemania es frecuente encontrar 'Sopa de Carne' servida con 'Markklößchen', nombre con el que se conoce a unas albóndigas preparadas con médula ósea de vacuno. Los germanos también gustan de preparar el codillo de cerdo asado en una receta que llaman 'Hachse' que en algunas zonas lleva el hueso quebrado para poder disfrutar de la médula.

Pho (Vietnam). El plato nacional vietnamita es esta sopa que se consume en todo el país. Existen muchas versiones, pero no faltan las verduras, las especias, los fideos de arroz y diversos cortes de carne, entre los que se encuentra el tuétano.

Bulalo (Filipinas). Se prepara con pierna de vaca y el tuétano de huesos, cocinando hasta que la grasa y el colágeno se funden en el caldo. El resultado es una sopa clara digna del paladar de los más experimentados gourmets.

Sumsum (Indonesia). Es un delicioso guiso Padang que aúna amargor y picante, y se prepara con médula como base de la receta, siendo uno de los platos estrella de esta cocina sobre todo de Sumatra occidental.

Ramen Tonkotsu (Japón). los huesos con su tuétano forman parte de numerosas recetas culinarias, como la aparentemente sencilla, pero en realidad compleja 'Sopa de Ramen Tonkotsu', originaria de Fukuoka, donde también es conocida por 'Ramen Hakata' en homenaje al nombre histórico de la ciudad. La peculiaridad más notable de esta elaboración es que los huesos se cuecen durante más de ocho horas, para que se diluya la médula ósea y el caldo se enriquezca con el colágeno.

9.2.6 Usos gastronómicos del tuétano a nivel nacional

A nivel nacional, de acuerdo con Gómez (2019), el tuétano es utilizado de maneras menos sofisticadas, sin embargo, forma parte de platos tradicionales de la población ecuatoriana.

Caldos. Consiste en una sopa que incluye carne de res, col, calabacines, cilantro, ajo, cebolla y tuétano. Se caracteriza por servirse en poblaciones con bajas temperaturas para aumentar la temperatura corporal.

Guisos. El concepto de guiso hace referencia a la comida guisada, es decir, aquella que se prepara con salsa después de haberla rehogado y que suele incluir ingredientes como trozos de carne, papas (patatas) y diversas especias. No obstante, en las comunidades del país es común añadir porciones más económicas de la res que incluyen los huesos caracterizados por contener el tuétano.

9.2.9 Vitaminas

Las vitaminas son necesarias para nutrir el buen funcionamiento celular del organismo y, a diferencia de algunos minerales, actúan en dosis muy pequeñas. Como el cuerpo de los seres humanos no puede fabricarlas por sí mismo, lo nutritivo de los alimentos no se podría aprovechar, ya que activan la oxidación de la comida, las operaciones metabólicas y facilitan la utilización y liberación de energía proporcionada a través de los alimentos (Vergés, 2022).

De esta manera es fácil comprender la importancia que tiene este esencial compuesto orgánico para el completo estado de vitalidad celular, lo que conllevaría a un estado de bienestar anatómico y fisiológico de la célula, de allí la necesidad permanente de que este compuesto siempre esté en la dieta o alimentación cotidiana.

Vitamina A. La vitamina A es una vitamina liposoluble que se encuentra presente en forma natural en los alimentos. Esta es importante para la visión normal, el sistema inmunitario, la reproducción, además del crecimiento y el desarrollo. También ayuda al buen funcionamiento del corazón, los pulmones y otros órganos.

Los carotenoides son pigmentos que les dan el color amarillo, anaranjado y rojo a las frutas y las verduras (Fernández, 2020). El cuerpo humano está en capacidad de transformar algunos carotenoides en vitamina A. Hay dos fuentes diferentes de vitamina A, la vitamina A preformada se encuentra en el pescado, en las vísceras (como el hígado), los productos lácteos y los huevos. Los carotenoides provitamina A se transforman en vitamina A en el cuerpo. Estos se encuentran en las frutas, las verduras y otros productos de origen vegetal. El carotenoide provitamina A más común en los alimentos y los suplementos dietéticos es el betacaroteno.

Figura 12

Vitamina A en los alimentos



Nota. Vitaminas ricas en vitamina A, tomada del libro Fernández (2020).

Vitamina E. Esta vitamina facilita la circulación sanguínea, y estabiliza las hormonas femeninas, favoreciendo el embarazo y parto. Su deficiencia puede causar anemia en niños prematuros (Cocina Fácil, 2022).

Figura 13

Vitamina E en los alimentos



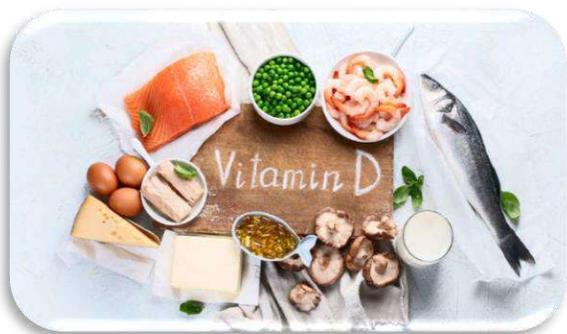
Nota. Alimentos ricos en vitamina E, tomado de la página web Cocina Fácil (2022).

Vitamina D. Esta es un nutriente necesario para la salud. Ayuda al cuerpo a absorber el calcio, una de las principales sustancias necesarias para tener huesos fuertes. Junto con el calcio, la vitamina D contribuye a prevenir la osteoporosis, una enfermedad que hace que los huesos se vuelvan más delgados y débiles y sean más propensos a fracturas.

Además, al cuerpo le hace falta la vitamina D para otras funciones. Los músculos la necesitan para el movimiento y los nervios para transmitir mensajes entre el cerebro y otras partes del cuerpo. La vitamina D es indispensable para que el sistema inmunitario pueda combatir las bacterias y los virus que lo atacan (Fernández, 2020).

Figura 14

Vitamina D en los alimentos



Nota. Alimentos ricos en vitamina D, tomado de Fernández (2020).

Vitamina K. La vitamina K es un nutriente que el cuerpo necesita para estar sano. Es importante para la coagulación de la sangre y la salud de los huesos, y para otras funciones del cuerpo. Si está tomando algún anticoagulante, como la Warfarina, es muy importante que consuma la misma cantidad de vitamina K todos los días (Meza, 2023).

Figura 15

Vitamina K en los alimentos



Nota. Alimentos ricos en vitamina K, tomado del libro Meza (2023).

9.2.10 Minerales

Los minerales son necesarios para formar las estructuras del cuerpo y regular las reacciones químicas. Ellos son tomados de la tierra por las plantas y utilizados por los animales y personas cuando comen alimentos de origen vegetal. Tal como las vitaminas, no aportan energía y se requieren en pequeñas cantidades para regular procesos corporales, como los latidos del corazón, la transmisión de impulsos nerviosos y las reacciones químicas; participan también en la coagulación de la sangre, la regulación de los fluidos y el metabolismo energético (Vergés, 2022).

Todos los minerales son esenciales, y aunque algunos sean necesarios sólo en muy pequeña cantidad, el cuerpo no funciona adecuadamente si cualquiera de ellos no es proporcionado en cantidad suficiente. El consumo de una alimentación variada es la mejor forma de asegurar que ésta sea suficiente en los minerales requeridos. Los minerales, que hasta hoy se conocen como esenciales para la nutrición humana son: calcio, hierro, yodo, fósforo, potasio, sodio, cloro, magnesio, azufre, flúor, zinc, manganeso, cromo, cobalto, molibdeno, cobre y selenio.

Hierro. El hierro es necesario en la sangre y músculos como parte del sistema que transporta el oxígeno para ser usado en la producción de energía en todas las células. El hierro también está involucrado en la obtención de energía de los carbohidratos, proteínas y grasas y es necesario para la fabricación de aminoácidos y tejidos del cuerpo. Las necesidades de hierro son más altas durante los períodos de crecimiento y desarrollo, por lo cual los lactantes, los niños y las mujeres embarazadas tienen los requerimientos más altos (Carbajal & Gómez, 2019).

Figura 19*Zinc en los alimentos*

Nota. Alimentos tomados del libro Villegas (2023).

La falta de suficiente zinc puede interferir con el funcionamiento adecuado de muchos sistemas orgánicos, incluyendo el sistema nervioso central y el cerebro, especialmente cuando ocurre durante la infancia, niñez y embarazo (Villegas, 2022).

10 Metodología

10.1 Métodos de investigación

10.1.1 Método fenomenológico

El método fenomenológico, consiste en el estudio de la experiencia vivida por las personas, buscando comprender la esencia y el significado de los fenómenos, de acuerdo a la perspectiva de Avello et al. (2019). Este método se aplicó a través de las siguientes fases: fase previa o clarificación de prejuicios, en la cual, se efectuó la identificación los puntos de vista y las ideas previas que se tienen sobre el fenómeno a investigado, para lograr una actitud abierta y receptiva. Fase de recolección de la experiencia vivida, o de tratar de obtener los testimonios de las personas que han vivido el fenómeno, mediante técnicas como entrevistas, observaciones o relatos. Donde se persiguió captar la descripción detallada y fiel de la experiencia. Finalmente, la aplicación de la fase de reflexión acerca de la experiencia vivida o etapa estructural, en la cual, se analizaron e interpretaron los testimonios, buscando identificar los elementos esenciales o invariantes que caracterizan el fenómeno; en ella, se utilizó un proceso de reducción fenomenológica que consiste en variar imaginativamente los aspectos no esenciales del fenómeno hasta llegar a su núcleo significativo.

En el presente proyecto, se aplicó el método fenomenológico para describir las propiedades nutricionales y organolépticas del tuétano de res y cerdo, mediante la revisión de fuentes bibliográficas actualizadas y confiables, para fundamentar su aprovechamiento en la creación de nuevas salsas. Se recogieron las experiencias vividas por los cocineros, los clientes y los expertos en gastronomía que habían utilizado o consumido el tuétano en sus platos. Se reflexionó acerca de las experiencias vividas, buscando identificar las estructuras esenciales que caracterizaban el tuétano como un ingrediente potencial para la elaboración de salsas. Se escribió-reflexionó acerca

de las experiencias vividas, mediante un texto fenomenológico que expresaba el sentido y la importancia del tuétano en la gastronomía (Arias & Covinos, 2021).

10.1.2 Método Hermenéutico

El método hermenéutico, conforme a los análisis de Mucha et al. (2021), se basa en el estudio de la interpretación de los textos, buscando comprender el sentido y la intención del autor. Este método se aplicó a través de las fases de: comprensión o análisis textual, donde se examinó el contenido, la forma y la estructura del texto, así como los conceptos, las categorías y las metáforas que utiliza el autor. Se buscó establecer la coherencia interna y externa del texto; y la fase de interpretación o síntesis textual, donde se reconstruyó el sentido global del texto, teniendo en cuenta tanto el horizonte del autor como el horizonte del lector. Se utilizó un proceso de fusión de horizontes que consistió en superar las diferencias entre ambos horizontes hasta llegar a una comprensión común.

En este proyecto, se aplicó el método hermenéutico para elaborar una línea de salsas innovadoras con tuétano de res y cerdo, mediante una evaluación sensorial con una escala hedónica a una muestra de clientes del restaurante “La Terraza”, para la medición del grado de aceptación y satisfacción de los productos desarrollados. Se identificó el contexto histórico, cultural y social en el que se originó el uso del tuétano en la gastronomía, así como las expectativas e intereses del investigador al acercarse al tema. Se examinó el contenido, la forma y la estructura de los textos que trataban sobre el tuétano, así como los conceptos, las categorías y las metáforas que utilizaban los autores. Se reconstruyó el sentido global de los textos, teniendo en cuenta tanto el horizonte de los autores como el horizonte de los lectores. Se relacionó el sentido de los textos con la realidad actual, buscando su relevancia y utilidad para el contexto del investigador (Díaz, 2019).

10.1.3 Método práctico proyectual

El método práctico proyectual se basa en el estudio de la solución de problemas prácticos, buscando diseñar y ejecutar proyectos que respondan a las necesidades y demandas de una situación concreta, respecto a la perspectiva de Mucha et al. (2021). Este método se aplicó a través de las siguientes fases de: diagnóstico o análisis de la situación, donde se identificó y describió el problema práctico que se quiere resolver, así como sus causas, consecuencias y posibles soluciones. Se utilizó un proceso de investigación-acción que consiste en observar, reflexionar y actuar sobre la realidad. Seguidamente, la fase de diseño o planificación del proyecto, donde se definieron los objetivos, las actividades, los recursos, los tiempos y los indicadores del proyecto que se quiere realizar.

Se empleó un proceso de diseño instruccional que consistió en seleccionar, organizar y secuenciar los contenidos, las estrategias y las evaluaciones del proyecto. Y finalmente, la ejecución o implementación del proyecto, mediante el cual, se llevó a cabo las fases según lo planificado, realizando las actividades previstas y utilizando los recursos disponibles. Se utilizó un proceso de gestión de proyectos que consiste en coordinar, supervisar y controlar el desarrollo del proyecto.

En este proyecto, se aplicó el método práctico proyectual para validar las propiedades organolépticas de las salsas elaboradas con tuétano de res y cerdo, mediante el criterio de expertos en gastronomía, para la determinación de la calidad y la pertinencia del producto generado. Se identificó y describió el problema práctico que se quería resolver, que era la falta de innovación y diversificación en la oferta gastronómica del restaurante “La Terraza”, así como sus causas, consecuencias y posibles soluciones. Se definió los objetivos, las actividades, los recursos, los

tiempos y los indicadores del proyecto que se quería realizar, que consistía en elaborar una línea de salsas innovadoras con tuétano de res y cerdo. Se llevó a cabo el proyecto según lo planificado, realizando las actividades previstas y utilizando los recursos disponibles. Se midió los resultados y los efectos del proyecto, comparando lo esperado con lo obtenido (Arias & Covinos, 2021).

10.2 Técnicas de investigación

10.2.1 Encuesta

Una encuesta es una técnica de recolección de datos que consiste en un cuestionario escrito que se aplica a una muestra representativa de una población, en el que se plantean preguntas cerradas o semiabiertas sobre el tema de interés y se ofrecen opciones de respuesta. En la investigación sobre el aprovechamiento del tuétano de res y cerdo para la creación de salsas innovadoras, se utilizó la encuesta para obtener información cuantitativa de clientes del restaurante “La Terraza”.

La técnica de encuesta se aplicó para obtener información cuantitativa sobre el grado de aceptación y satisfacción de los clientes del restaurante “La Terraza” con respecto a las salsas elaboradas con tuétano de res y cerdo. Se encuestó a una muestra representativa de clientes del restaurante, que habían consumido las salsas. Se les hizo preguntas cerradas o semiabiertas sobre sus preferencias, opiniones y sugerencias sobre las salsas. Se utilizó una escala hedónica para evaluar el aspecto, el aroma, el sabor y la textura de las salsas (Díaz, 2019).

10.2.2 Entrevista

La entrevista se describe como un enfoque que se fundamenta en la comunicación cara a cara entre el investigador y los participantes de estudio, con el propósito de obtener respuestas

verbales a las preguntas planteadas sobre el tema en cuestión. (Guerrero et al., 2017). Las entrevistas ofrecen beneficios en términos de su capacidad para comunicar claramente el propósito del estudio y la información necesaria, su utilidad al garantizar la participación de cada persona de la muestra y su capacidad de responder a las preguntas. Sin embargo, una desventaja importante es que durante el diálogo cara a cara, el entrevistado puede optar por ocultar o distorsionar la información.

La entrevista será aplicada principalmente a un panel de expertos en gastronomía para poder obtener comentarios que permitan mejorar el resultado final. A través de una entrevista direccionada, se podrá hacer preguntas específicas que contribuirán a través de la crítica constructiva el mejoramiento de la salsa final.

10.2.3 Población

La población es el conjunto de todos los individuos u objetos que tienen las características que se quieren estudiar en la investigación (Mucha et al. (2021). En el estudio sobre el aprovechamiento del tuétano de res y cerdo para la creación de salsas innovadoras, la población considerada fue el total de ciudadanos pertenecientes al cantón Piñas que, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (2010), es de 25.988 habitantes.

10.2.4 Tamaño de muestra

La muestra es una parte o un subconjunto de la población que se selecciona para representarla y obtener datos de ella (Díaz, 2019). Finalmente, para la determinación de la muestra de la presente investigación, se empleó la fórmula del tamaño de muestra finita:

$$n = \frac{z^2 pq N}{e^2 * (N - 1) + z^2 pq}$$

Siendo:

n: muestra.

N: población.

p: probabilidad de éxito.

q: probabilidad de fracaso.

z: nivel de confianza.

e: margen de error.

Para la aplicación de esta fórmula, se consideraron los siguientes parámetros: una probabilidad de éxito y fracaso de 0.5, un margen de error del 0.05, con un nivel de confianza del 95%, un z de 1.96 y una población N conformada por 25.988 habitantes, teniendo en cuenta lo mencionado por el INEC (2010). De este modo, empleando la fórmula se obtuvo el siguiente tamaño de muestra para realizar las encuestas a la población en cuestión:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 25.988}{0.05^2 * (25.987) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0.25 * 25.988}{0.0025 * (25.987) + 3.84 * 0.25}$$

$$n = \frac{24.958,87}{649.675 + 1.02}$$

$$n = \frac{24.958,87}{650.675}$$

$$n = 379$$

10.2.5 Análisis e interpretación de resultados

Pregunta 1: ¿Conoce usted de los beneficios que aporta el tuétano de res y cerdo?

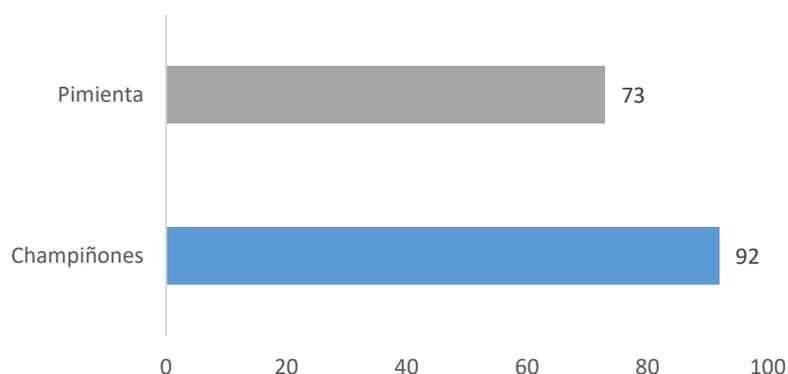
Tabla 1

Beneficios del tuétano

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	214	43.4 %
No	164	56.6 %
TOTAL	378	100%

Figura 20

Beneficios del tuétano



Análisis Cuantitativo

En la primera pregunta al abordar a los individuos que conforman la muestra acerca del conocimiento acerca de los beneficios que aporta el tuétano de res y cerdo, el 56.6% manifestó conocer sus beneficios mientras que el 43.4% desconocía de esta información tal y como se muestra.

Análisis Cualitativo

En la Figura 20, se evidenciaron las respuestas obtenidas por parte de los encuestados. Estos datos indican que la población de Piñas tiene un alto grado de familiaridad con el sector pecuario de ambos animales, ya que los consumen regularmente en su dieta, sin embargo, existe

un escaso conocimiento sobre el tuétano y sus beneficios en el consumo gastronómico, dado que no se han adaptado y difundidos la capacidad tanto organoléptica como nutricional de este, para ser incorporado a la gastronomía.

Pregunta 2: ¿Está familiarizado con el tuétano de res y cerdo como ingrediente culinario?

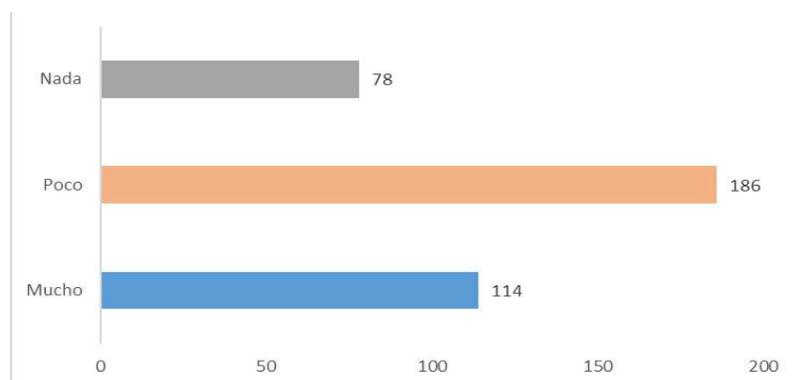
Tabla 2

Conocimiento beneficios del tuétano

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	114	30.1 %
Poco	186	49.2 %
Nada	78	20.7 %
TOTAL	378	100%

Figura 21

Conocimiento culinario del tuétano



Análisis Cuantitativo

Al consultarle a los individuos si consideraban estar familiarizados con el tuétano de res y cerdo como un ingrediente culinario, en la Tabla 5 sólo el 30.1% de la muestra señaló tener un alto nivel de conocimiento, mientras que el 69.9% conocía poco o nada de cómo utilizar este elemento.

Análisis Cualitativo

Respecto a los resultados obtenidos en la figura 21, se demostró que la población de la Ciudad de Piñas, posee escaso conocimiento de las aplicaciones del tuétano de res y cerdo como ingrediente de uso culinario, lo que demuestra un escaso aprovechamiento del mismo, como un elemento enriquecedor de la gastronomía, el cual es subutilizado, dado que no se promulgan en dichas prácticas regionales, la incorporación del tuétano con preparación particular, para ser presentado como un elemento enriquecedor de la gastronomía.

Pregunta 3: ¿Sabías que en el Ecuador no hay un aprovechamiento del tuétano a su máximo beneficio?

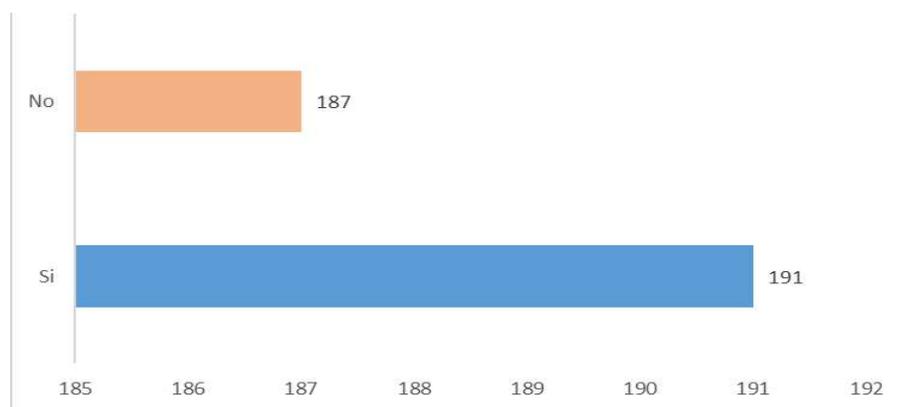
Tabla 3

Aprovechamiento del tuétano en Ecuador

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	191	50.4%
No	187	49.6%
TOTAL	378	100%

Figura 22

Conocimiento del tuétano en Ecuador



Análisis Cuantitativo

La siguiente pregunta, aborda el conocimiento de la población ecuatoriana acerca del aprovechamiento de este recurso. Al consultarle a los individuos, aproximadamente el 50% manifiesta tener y no tener conocimiento del aprovechamiento del tuétano como se puede observar.

Análisis Cualitativo

Los resultados manifestados en la figura 22, demuestran que la población encuestada, admite que el uso del tuétano de res y cerdo no es aprovechado de una forma apropiada en mayoría, para aplicaciones gastronómicas, considerando una variedad de usos para la misma, sin embargo, esto es debido, a que, al ser un elemento recurrente de la cocina convencional al encontrarse adherido a las carnes, este, por lo general es limitado a servirse en sopas o caldos o en su defecto, a despreciarse.

Pregunta 4: ¿Considera que la integración del tuétano en su alimentación es beneficioso para su salud?

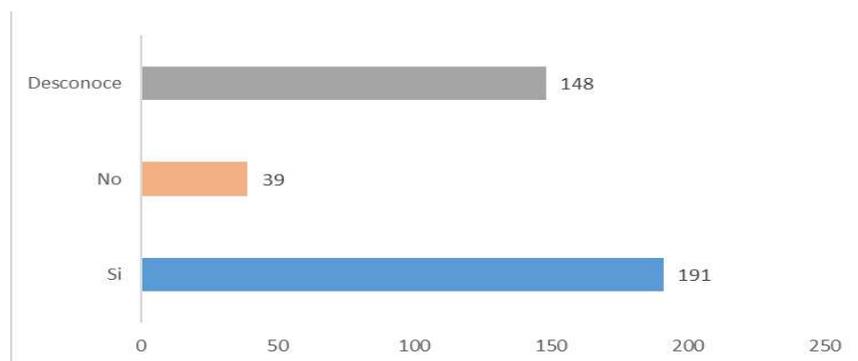
Tabla 4

Conocimiento beneficios del tuétano para la salud

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	191	50.4 %
No	39	10.3 %
Desconoce	148	39.3 %
TOTAL	378	100%

Figura 23

Conocimiento beneficios del tuétano para la salud.



Análisis Cuantitativo

Al consultarle a la muestra si consideraban que la integración del tuétano es beneficiosa para su salud, el 50.4% de la población indicó que, si era beneficioso, el 10.3% menciona que no y finalmente existe un desconocimiento en el 39.3% de la población.

Análisis Cualitativo

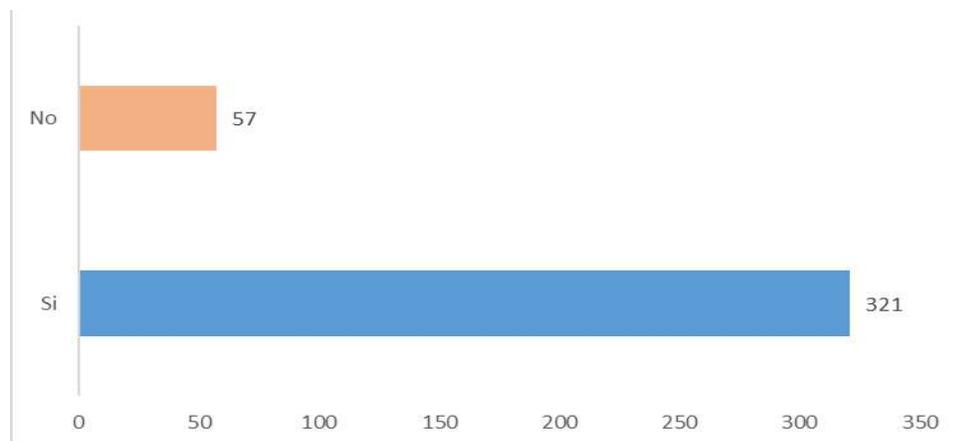
Respecto a la figura 23, la población encuestada, hizo uso del escaso conocimiento sobre las propiedades y beneficios del consumo de tuétano de res y cerdo para reconocer, que el mismo puede formar parte integral de una dieta común, desde la perspectiva de salud, dado que se percibe como una extensión de las características propias de los elementos de consumo convencional, es decir, la carne, con los cuales la población encuestada atribuye que es estos también deben poseer contribuciones favorables al factor salud.

Pregunta 5: ¿Considera las salsas como fundamentales para acompañar plato fuerte y entrada?

Tabla 5

Importancia de las salsas como acompañantes

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	321	85.1 %
No	57	14.9 %
TOTAL	378	100%

Figura 24*Importancia de las salsas como acompañantes***Análisis Cuantitativo**

Al evaluar si el comensal la importancia de la presencia de salsas como acompañante de los platos fuertes y entradas, el 85% ha manifestado estar de acuerdo con esta afirmación. Los porcentajes y frecuencias pueden ser observados a mayor detalle en la Tabla 8.

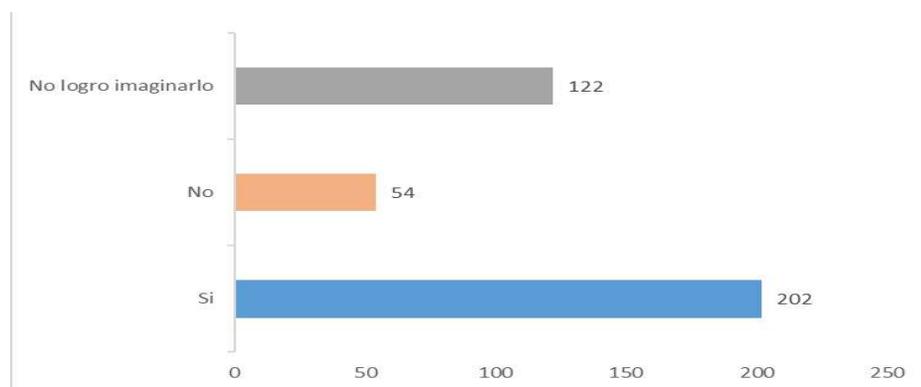
Análisis Cualitativo

La figura 24, facilito la apreciación del consumo de salsas respecto a la aplicación en platos fuertes y entradas, como parte de los elementos básicos para el consumo de alimentos, dado que estos permiten realzar y complementar el sabor de los platillos a través de elementos no incorporados a las preparaciones, pero que al ser combinados, mejoran organolépticamente la valoración del producto final.

Pregunta 6: ¿Considera que la integración del tuétano a la salsa permitirá realzar su sabor?

Tabla 6*Integración del tuétano a una salsa para mejorar su sabor*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	202	53.5 %
No	54	14.1 %
No logro imaginarlo	122	32.4 %
TOTAL	378	100%

Figura 25*Integración del tuétano a una salsa para mejorar su sabor***Análisis Cuantitativo**

Cuando se consultó a la población acerca de integrar el tuétano en una salsa para realzar su sabor, en la Tabla 9 se muestra que el 53% de esta muestra ha considerado esta acción como afirmativa; por el contrario, el 14.1% considera que no y el 32.4% no logra imaginar esta combinación.

Análisis Cualitativo

Los resultados de la figura 25, demostraron una posición favorable respecto a la integración del tuétano de res y cerdo, a las salsas y aderezos, como parte del formato de consumo, en los cuales se evidencia la viabilidad al uso del tuétano a través de salsas para atribuir mejores sabores que contrasten entre las percepciones de nivel salado, y las hierbas y especias aplicadas, con los cuales, la salsa resalta.

Pregunta 7: ¿Considera que la integración del tuétano a la salsa permitirá realzar su textura?

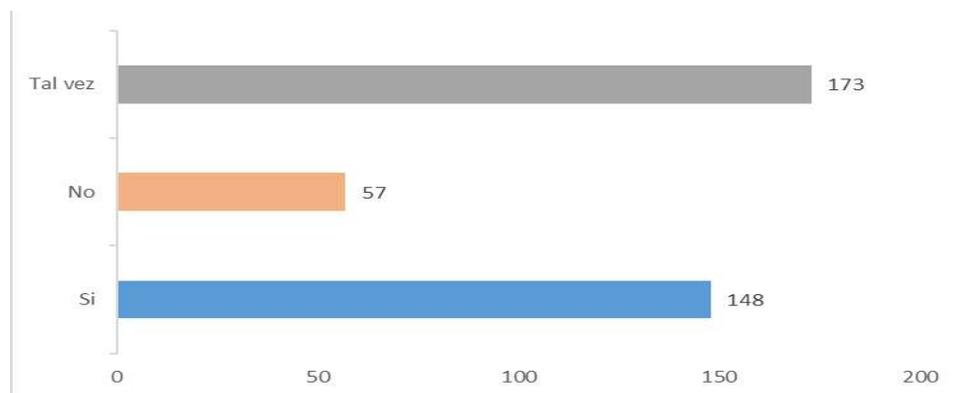
Tabla 7

Integración del tuétano a una salsa para mejorar su textura

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	148	39.3 %
No	57	15.1 %
Tal vez	173	45.6 %
TOTAL	378	100%

Figura 26

Integración del tuétano a una salsa para mejorar su textura



Análisis Cuantitativo

Al evaluar la posible mejora de la textura de la salsa a través de la integración del tuétano, el 39.3% de los encuestados tiene una actitud positiva ante esta condición. Por otro lado, el 45.6 % considera que tal vez mejore la textura y finalmente el 15.1% cree que esta acción no mejorará la textura de la salsa.

Análisis Cualitativo

En la figura 26, se evidenció que, como parte de los mecanismos de mejora de los aspectos organolépticos del uso del tuétano respecto a la elaboración de salsas y aderezos, dicho formato, permitiría una mejor degustación para los casos excepcionales más críticos, respecto a la textura

resultante del producto dado que estos elementos son utilizados en la gastronomía a diario, como parte de la dieta fundamental, y los mismos son integrados por las características de texturas suaves y cremosas, aplicadas especialmente en sopas y caldos, con los cuales, la población encuestada se siente satisfecha a degustar.

Pregunta 8: ¿Considera que la integración del tuétano a la salsa permitirá realzar su presentación?

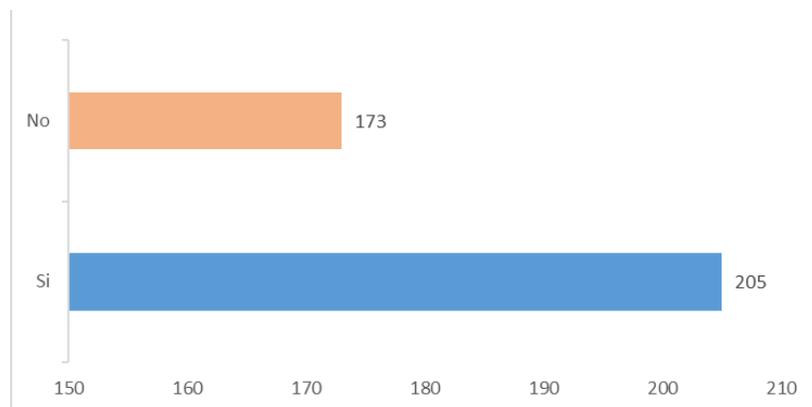
Tabla 8

Integración del tuétano a una salsa para mejorar su presentación

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	205	54.1 %
No	173	45.9 %
TOTAL	378	100%

Figura 27

Integración del tuétano a una salsa para mejorar su presentación



Análisis Cuantitativo

Al considerar la integración del tuétano como un elemento de mejora de la presentación, se ha determinado que el 54% de los encuestados considera como desfavorable esta situación.

Análisis Cualitativo

En cuanto a la presentación de las salsas a base de tuétano de res y cerdo, la figura 27, demostró, al igual que la figura 26, que la preparación del tuétano para destinarse a salsas y

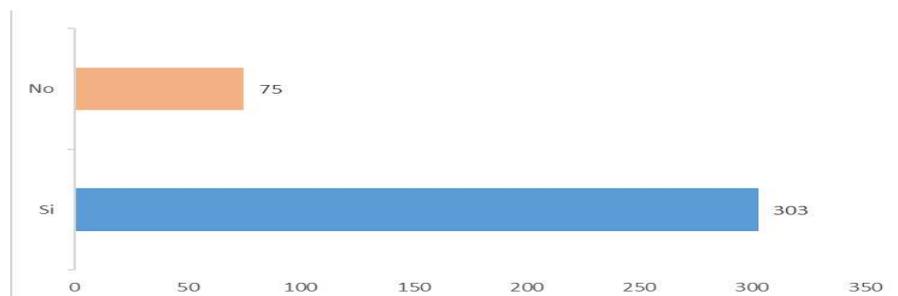
aderezos, es favorable para el factor de presentación del producto, dado que de forma trascendental, ha sido un elemento reconocido en la gastronomía local y regional, ampliamente explotado y comercializado.

Pregunta 9: ¿Estaría dispuesto a probar una salsa que integre el tuétano de cerdo o res en su preparación?

Tabla 9
Aceptación de la salsa

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	303	80.6 %
No	75	19.4 %
TOTAL	378	100%

Figura 28
Aceptación de la salsa



Análisis Cuantitativo

Al consultarle a las personas si estarían dispuestas a probar una salsa que integre el tuétano de res o cerdo en su preparación, el 80.6 % de la población ha manifestado tener interés, mientras que el 19.4% de las personas no han mostrado interés por esta propuesta culinaria tal y como se puede observar en la Tabla 12.

Análisis Cualitativo

En la figura 28, se demostró que la mayoría de encuetados tienen una predisposición a la experimentación e innovación del uso del tuétano a través de salsas y aderezos, debido a que dichos elementos pecuarios son parte integral de la dieta básica, y realizan una variedad de platillos con estos a diario, lo cual demuestra que se encuentra íntimamente familiarizados y se encuentran prestos a las opciones innovadoras con los recursos que conocen.

Pregunta 10: ¿Qué tipo de salsa que integre tuétano de res o cerdo en su preparación estaría dispuesto a probar?

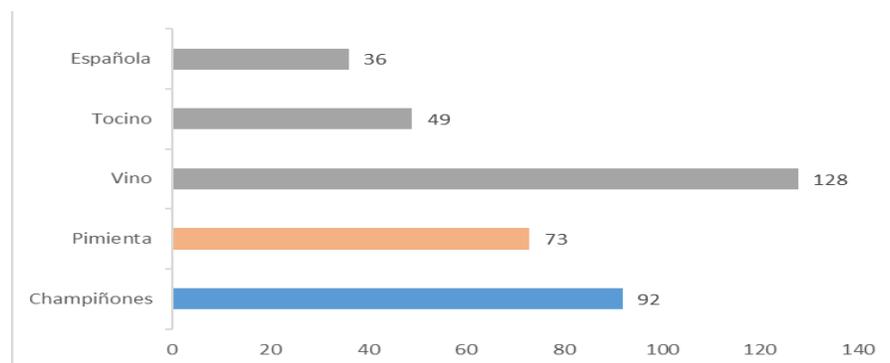
Tabla 10

Tipos de salsas

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Champiñones	103	27.3 %
Pimienta	30	7.9 %
Vino	81	21.4 %
Tocino	148	39.4 %
Española	16	4.0 %
TOTAL	378	100%

Figura 29

Tipos de salsa



Análisis Cuantitativo

Al consultar la preferencia del tipo de salsa en la que se debería integrar el tuétano de res o cerdo, en la Tabla 13 se muestra que el 39.4 % considera la salsa de tocino como la mejor opción; el 27.3% la salsa de champiñones, el 21.4 % la salsa de vino, 7.9 % en salsa de pimienta y finalmente el 4.0 % en salsa española.

Análisis Cualitativo

Finalmente, de acuerdo a la figura 30, la población encuestada, manifestó una recomendación respecto a los gustos propios de la misma, conforme a la experimentación de la integración del tuétano de res y cerdo a la salsa de tocino, como parte de una propuesta innovadora a estandarizar, en la cual, sugieren la misma, dado que encuentran en ella, sabores, olores, textura y color resaltante respecto de las opciones planteadas.

Entrevista a los comensales

A continuación, la entrevista realizada a 5 comensales:

Tabla 11

Entrevista a comensales

	Entrevista a comensales				
Interrogantes	Comensal 1	Comensal 2	Comensal 3	Comensal 4	Comensal 5
Quando compra res y cerdo, ¿compra estos con la intención de utilizar los tuétanos en la cocina para alguna salsa o platillo?	¿Cuándo compro res y cerdo, sí compro estos con la intención de utilizar los tuétanos en la cocina para alguna salsa o platillo?	Quando compro res y cerdo, no compro estos con la intención de utilizar los tuétanos en la cocina para alguna salsa o platillo.?	¿No sé si a partir del tuétano, pueden generarse propuestas gastronómicas innovadoras para la cocina de vanguardia?	¿Cuándo compro res y cerdo, nunca compro estos con la intención de utilizar los tuétanos en la cocina para alguna salsa o platillo?	¿Cuándo compro res y cerdo, a veces compro estos con la intención de utilizar los tuétanos en la cocina para alguna salsa o platillo?

Pregunta 1: ¿Cuándo compra res y cerdo, ¿compra estos con la intención de utilizar los tuétanos en la cocina para alguna salsa o platillo?

Las respuestas expresan diferentes actitudes hacia el tuétano, una parte de la carne de res y cerdo. El primero lo valora positivamente por su sabor y nutrición, el segundo lo desconoce y no le interesa, el tercero lo duda y lo rechaza, el cuarto lo detesta y lo condena, y el quinto lo acepta y lo usa ocasionalmente. Estas actitudes reflejan distintas preferencias y opiniones sobre el consumo de tuétano.

Pregunta 2: ¿Cuándo compro res y cerdo, sí compro estos con la intención de utilizar los tuétanos en la cocina para alguna salsa o platillo?

Los entrevistados muestran diferentes grados de aceptación o rechazo hacia el tuétano, una parte de la carne de res y cerdo. El primero lo aprecia y lo utiliza de varias formas, el segundo lo ignora y lo desaprovecha, el tercero lo tolera y lo usa de forma escasa, el cuarto lo aborrece y lo elimina, y el quinto lo respeta y lo usa de forma ocasional. Estas actitudes revelan distintas formas de relacionarse con el tuétano.

Pregunta 3: ¿Cuándo compro res y cerdo, no compro estos con la intención de utilizar los tuétanos en la cocina para alguna salsa o platillo?

Las respuestas plantean diferentes posibilidades de reutilizar el tuétano, una parte de la carne de res y cerdo. El primero lo aprovecharía y lo incorporaría a diversas salsas, el segundo lo dudaría y lo probaría con recelo, el tercero lo descartaría y lo reemplazaría por otras opciones, el cuarto lo rechazaría y lo desecharía, y el quinto lo aceptaría y lo usaría con moderación. Estas posibilidades reflejan distintos niveles de interés y disposición hacia el tuétano.

Pregunta 4: ¿Cuándo compro res y cerdo, nunca compro estos con la intención de utilizar los tuétanos en la cocina para alguna salsa o platillo?

Los participantes plantean diferentes grados de disposición a incorporar el tuétano, una parte de la carne de res y cerdo, a la dieta regular. El primero lo haría con gusto y lo elogia, el segundo lo haría con dudas y lo cuestiona, el tercero lo haría con temor y lo limita, el cuarto lo haría con rechazo y lo critica, y el quinto lo haría con indiferencia y lo minimiza. Estas disposiciones reflejan distintas valoraciones y percepciones sobre el tuétano.

Pregunta 5: ¿Cuándo compro res y cerdo, a veces compro estos con la intención de utilizar los tuétanos en la cocina para alguna salsa o platillo?

Las respuestas establecen diferentes opiniones sobre el potencial del tuétano, una parte de la carne de res y cerdo, para la cocina de vanguardia. El primero lo ve como una fuente de innovación y deleite, el segundo lo ve con indiferencia y desinterés, el tercero lo ve con desprecio y rechazo, el cuarto lo ve con repulsión y ofensa, y el quinto lo ve con neutralidad y distancia. Estas opiniones reflejan distintas actitudes y gustos hacia el tuétano.

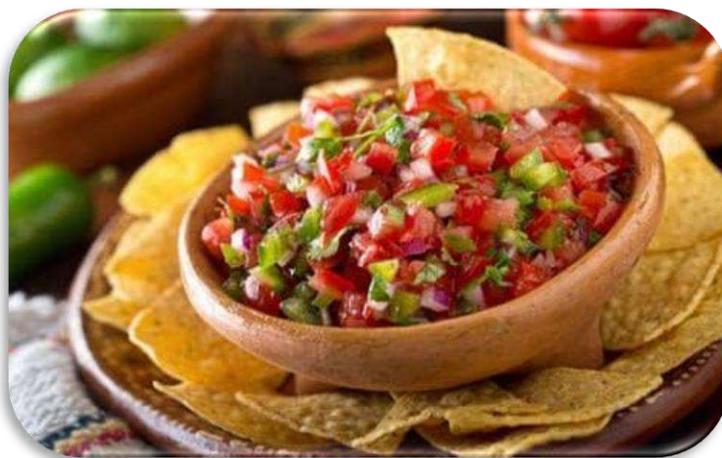
De forma general, las conclusiones muestran que los entrevistados tienen diferentes puntos de vista sobre el tuétano, una parte de la carne de res y cerdo, que se relacionan con distintos aspectos: el consumo, la reutilización, la incorporación y el potencial del tuétano. Estos aspectos revelan las preferencias, opiniones, valoraciones, percepciones, intereses, disposiciones, actitudes y gustos de los entrevistados hacia el tuétano. Se observa una diversidad de respuestas, que van desde el aprecio y la aceptación, hasta el desprecio y el rechazo, pasando por la indiferencia y la duda. Estas respuestas pueden estar influenciadas por factores culturales, sociales, personales, educativos, etc.

11 Propuesta de acción

11.1 Investigación

Figura 30

Salsa de tuétano



Nota. Salsa de tuétano elaborado por Condoy (2023).

En esta etapa, se llevó a cabo una investigación exhaustiva sobre el tuétano de res y cerdo, así como sobre las salsas que se desean elaborar. Se analizaron los ingredientes necesarios, los procesos de elaboración. También se investigaron las tendencias actuales en la industria alimentaria y se identificaron las oportunidades para diferenciar la oferta gastronómica del restaurante.

11.2 Plan de acción

Para el desarrollo del presente proyecto, se planteó la siguiente secuencia de fases considerando las etapas necesarias para el cumplimiento, tanto de los objetivos específicos, como del objetivo general. A continuación, el plan de acción:

Tabla 12

Plan de acción para la generación de la línea de salsas de del restaurante “La Terraza” Steak House

Plan de acción de línea de salsas de tuétano de res y cerdo	
Etapas	Descripción:
1. Investigación y análisis	<ul style="list-style-type: none"> A. Público objetivo: Se debe identificar el público objetivo para la línea de salsas. Por ejemplo, personas que buscan opciones saludables y nutritivas en su alimentación. B. Diferenciación: Se debe identificar cómo la línea de salsas se diferenciará de otras opciones en el mercado. Por ejemplo, utilizando ingredientes locales y naturales. C. Calidad: Se debe establecer un estándar de calidad para la línea de salsas. Por ejemplo, utilizando únicamente ingredientes frescos y de alta calidad. D. Precio: Se debe establecer un precio competitivo para la línea de salsas que sea atractivo para el público objetivo. E. Canales de distribución: Se deben identificar los canales adecuados para distribuir la línea de salsas. Por ejemplo, ofreciendo las salsas en el restaurante y en tiendas especializadas. F. Calendario tentativo: Se debe establecer un calendario tentativo para el desarrollo y lanzamiento de la línea de salsas.
2. Desarrollo del concepto	<ul style="list-style-type: none"> A. Objetivos: Se deben establecer objetivos claros y específicos para la línea de salsas. Por ejemplo, aumentar las ventas del restaurante en un 20% en los próximos 6 meses. B. Desarrollar cinco tipos de salsas: emulsión de mayonesa, aderezo César, aderezo Tzatziki, salsa de champiñones y salsa de tocino. C. Lograr una consistencia, textura, color y sabor adecuados para cada salsa, que resalten el tuétano y armonicen con los demás ingredientes. D. Cumplir con los estándares de calidad e higiene en la elaboración y conservación de las salsas. E. Ofrecer una presentación atractiva y práctica para las salsas, que facilite su uso y consumo. F. Generar una propuesta innovadora y diferenciada para el restaurante, que atraiga a nuevos clientes y fidelice a los actuales.
3. Diseño y elaboración	<ul style="list-style-type: none"> A. Realizar pruebas piloto: Se debe producir una pequeña cantidad de cada salsa siguiendo las recetas

desarrolladas. Se debe someter las salsas a pruebas sensoriales (de sabor, textura, color y aroma), físico-químicas (de pH, viscosidad, densidad y humedad) y microbiológicas (de recuento de microorganismos patógenos e indicadores). Se debe registrar los resultados y las observaciones de cada prueba.

B. Hacer ajustes: Se debe analizar los resultados de las pruebas piloto y hacer los cambios necesarios para mejorar las recetas. Se debe verificar que los ajustes no afecten negativamente a otros aspectos de las salsas. Se debe repetir las pruebas hasta obtener un producto óptimo que cumpla con los requisitos de calidad y seguridad.

A. Planificar la implementación: Se deben establecer los recursos, los responsables, los tiempos y los indicadores de la implementación. Se debe definir el presupuesto necesario para la implementación, considerando los costos de los ingredientes, los envases, el personal, la capacitación, la promoción y la comercialización.

B. Ejecutar la implementación: Se debe producir las salsas en cantidades suficientes para abastecer la demanda del restaurante.

4. Implementación

A. Evaluar la implementación: Se debe analizar los resultados obtenidos y compararlos con los esperados. Se debe reconocer los logros alcanzados y los aspectos a mejorar.

5. Seguimiento y control

Nota. Tabla de plan de acción Condoy (2023).

11.2.1 Identificación del público objetivo y contexto comercial

Respecto de la identificación del público objetivo de la línea de salsas propuesta, se establecen el siguiente criterio:

El producto. Consiste en una línea de salsas elaboradas con tuétano de res y cerdo, un ingrediente típico de la cocina local de la ciudad de Piñas, que le da un toque innovador y variado a diferentes platos.

El mercado. Se dirige al segmento de los clientes del restaurante “La Terraza” Steak House, que se encuentra en la ciudad de Piñas, y que ofrece una propuesta culinaria de carnes a la parrilla y otros platos regionales.

La competencia. Se evalúa la oferta disponible de salsas en el mercado local, tanto las que se comercializan en supermercados y tiendas especializadas, como las que se sirven en otros restaurantes parecidos al señalado. A continuación, una lista de los elementos más pujantes de la competencia en la ciudad de Piñas:

Salsa de tuétano: es una salsa densa y rica que se hace con tuétano de res hervido y molido con chiles anchos, jitomates, cebolla, ajo y pimienta. Se puede comer con carne a la plancha o tacos al carbón. Esta salsa se puede adquirir en la tienda especializada Sabor a México”.

Salsa de piña y tuétano: es una salsa dulce y frutal que se prepara con tuétano de cerdo, piña, vinagre, salsa de soja, azúcar y maicena. Se puede acompañar con lomo de cerdo empanado o frito. Esta salsa se puede comprar en el supermercado “La Colmena”.

Figura 31

Salsa de piña y tuétano



Nota. Salsa de piña y tuétano elaborado por (Condoy, 2023).

Salsa de tuétano y queso: es una salsa suave y cremosa que se elabora con tuétano de res, queso fresco, mayonesa, limón, chile piquín y epazote. Se puede untar en unas tortillas o servir con unos nachos. Esta salsa se puede hallar en el restaurante “La Terraza”.

Figura 32

Salsa de tuétano y queso



Nota. Salsa de tuétano y queso elaborado por (Condoy, 2023).

11.2.2 La ventaja competitiva

Se destaca el valor diferencial de la línea de salsas, que se fundamenta en el empleo de un ingrediente natural y saludable como el tuétano, que brinda sabor, textura y beneficios para la salud, además de ser un producto exclusivo y distinguido del referido restaurante.

Respecto de las ventajas competitivas para la preparación de salsas, considerando las variantes de configuración, establecen los siguientes aspectos:

Tuétano de res a la parrilla: esta forma de cocción le otorga al tuétano un sabor ahumado y una textura crocante por fuera y tierna por dentro. Además, al asar el tuétano se elimina el exceso de grasa y se preservan las vitaminas y minerales que posee. El tuétano de res a la parrilla es una buena fuente de proteínas, grasas omega-3, hierro, zinc y fósforo.

Tuétano de res horneado: esta forma de cocción le confiere al tuétano un sabor delicado y una textura cremosa. Al hornear el tuétano se evita el uso de aceites o grasas adicionales y se

conserva el contenido nutricional del ingrediente. El tuétano de res horneado es rico en colágeno, glucosamina, vitaminas A, D, E y K, y minerales como el calcio y el magnesio.

Tuétano de res cocido: esta forma de cocción le imprime al tuétano un sabor neutro y una textura gelatinosa. Al cocer el tuétano se obtiene el caldo que contiene los nutrientes y beneficios del ingrediente. El tuétano de res cocido es beneficioso para la salud ósea, articular e inmunológica, ya que contiene colágeno, glucosamina, vitaminas A, D, E y K, y minerales como el hierro, el zinc y el fósforo.

Tuétano de res ahumado: esta forma de cocción le aporta al tuétano un sabor intenso y una textura firme. Al ahumar el tuétano se le agrega un aroma y un color característicos que lo hacen más atractivo. El tuétano de res ahumado es una buena fuente de proteínas, grasas omega-3, hierro, zinc y fósforo.

Tuétano de cerdo cocido: esta forma de cocción le brinda al tuétano un sabor dulce y una textura suave. Al cocer el tuétano se aprovecha el caldo que contiene los nutrientes y beneficios del ingrediente. El tuétano de cerdo cocido es rico en colágeno, glucosamina, vitaminas A, D, E y K, y minerales como el calcio y el magnesio.

Tuétano de cerdo ahumado: esta forma de cocción le proporciona al tuétano un sabor fuerte y una textura firme. Al ahumar el tuétano se le añade un aroma y un color distintivos que lo hacen más apetecible. El tuétano de cerdo ahumado es una buena fuente de proteínas, grasas omega-3, hierro, zinc y fósforo.

Con estos elementos se puede describir el perfil del público objetivo de esta manera:

Tabla 13*Criterio del público objetivo*

Criterio	Descripción del perfil del público objetivo
Aspectos saludables	Son personas que se interesan por opciones sanas y nutritivas en su alimentación, que cuidan el origen y la calidad de los ingredientes que ingieren, y que valoran la innovación y la creatividad en la cocina al integrar el tuétano de res como componente de aderezo.
Gustos gastronómicos	Son personas que gustan de la gastronomía local de la ciudad de Piñas, especialmente de las carnes a la parrilla y los platos regionales, y que reconocen el sabor y la tradición del tuétano como ingrediente representativo.
Nivel socio-económico.	Son personas que tienen un nivel socioeconómico medio-alto, que pueden acceder a productos exclusivos y de calidad, y que están dispuestos a pagar un precio adecuado por una experiencia culinaria única y placentera.

Nota. Elaborado por Condoy (2023).

11.2.3 Elementos diferenciadores

El tuétano de res y cerdo es un ingrediente típico de la cocina venezolana, que se usa para hacer diferentes platos, especialmente carnes a la parrilla. Sin embargo, el tuétano también puede ser la base para crear salsas innovadoras y versátiles, que complementen y resalten el sabor de otros alimentos. En este trabajo, se muestra una línea de salsas que se fundamentan en el tuétano de res y cerdo, y que se diferencian de otras opciones en el mercado por tres aspectos: los ingredientes locales y naturales que se usan, la propuesta culinaria del restaurante que las ofrece,

y las formas de cocinar el tuétano que le dan un toque único y exclusivo a las salsas. A continuación, estos son algunos aspectos que distinguen a la línea de salsas que se fundamentan en el tuétano de res y cerdo:

Ingredientes locales y naturales: la línea de salsas emplea el tuétano de res y cerdo como ingrediente principal, que se consigue de proveedores locales que aseguran la calidad y frescura del producto. El tuétano es un ingrediente natural y saludable, que brinda proteínas, grasas omega-3, colágeno, glucosamina, vitaminas y minerales. Además, las salsas se hacen con otros ingredientes locales y naturales, como chiles, jitomates, piña, queso fresco, epazote, etc., que les dan sabor y variedad a las salsas.

Figura 33

Ingredientes locales y naturales para elaborar salsas de tuétano



Nota. Ingredientes naturales imagen obtenida de (Google, 2023).

Propuesta gastronómica del restaurante: la línea de salsas se ajusta a la propuesta gastronómica del restaurante "La Terraza" Steak House, que ofrece una variedad de carnes a la parrilla y platos típicos de la región. Las salsas son una opción innovadora y versátil para acompañar los platos del restaurante, ya que resaltan el sabor y la textura de las carnes y otros ingredientes. Además, las salsas reflejan la tradición y la cultura gastronómica de Venezuela, donde el tuétano es un ingrediente emblemático.

Formas de preparación del tuétano: la línea de salsas se diferencia de otras opciones en el mercado por las distintas formas de cocinar el tuétano, que les dan un toque único y exclusivo a las salsas. El tuétano se puede asar, hornear, cocer o ahumar, lo que le otorga diferentes sabores, texturas, aromas y colores al ingrediente. Estas formas de cocción también influyen en el contenido nutricional y los beneficios para la salud del tuétano.

Protocolo de calidad: Para garantizar un estándar de calidad para la línea de salsas a base de tuétano de res y cerdo, se pueden aplicar los siguientes lineamientos de protocolos de calidad:

Tabla 14

Protocolo de calidad para preparación de salsas a base de tuétano



Protocolo de calidad para preparación de salsas a base de tuétano de res y cerdo

Los siguientes lineamientos han sido dispuestos para garantizar la calidad e inocuidad las salsas, en las cuales se debe seguir una serie de protocolos que aseguren el uso adecuado de los ingredientes, los procesos de cocción, envasado y conservación, y los controles físicos, químicos, microbiológicos y sensoriales, los cuales se describen con más detalle a continuación:

- Escoger el tuétano de res y cerdo de proveedores locales que cumplan con las normas sanitarias y de inocuidad alimentaria, y que aseguren la frescura y calidad del producto.
- Guardar el tuétano de res y cerdo en condiciones adecuadas de temperatura, humedad y limpieza, para prevenir su deterioro y contaminación.
- Guardar el tuétano de res y cerdo en condiciones adecuadas de temperatura, humedad y limpieza, para prevenir su deterioro y contaminación.

-
- Guardar el tuétano de res y cerdo en condiciones adecuadas de temperatura, humedad y limpieza, para prevenir su deterioro y contaminación.
 - Cocinar el tuétano de res y cerdo según las diferentes formas de cocción: asado, horneado, cocido o ahumado, siguiendo los procedimientos establecidos para cada una, y controlando los parámetros de tiempo, temperatura, humedad y humo.
 - Hacer las salsas con el tuétano de res y cerdo y otros ingredientes frescos y naturales, como chiles, jitomates, piña, queso fresco, epazote, etc., siguiendo las recetas definidas para cada una, y controlando los parámetros de pH, viscosidad, color, sabor y aroma.
 - Empacar las salsas en recipientes limpios y herméticos, que protejan el producto de la luz, el aire y la humedad, y que cumplan con los requisitos legales de etiquetado e información al consumidor.
 - Aplicar un tratamiento térmico adecuado a las salsas empacadas, para asegurar su conservación y estabilidad microbiológica, y controlar los parámetros de temperatura, presión y tiempo.
 - Realizar pruebas físicas, químicas, microbiológicas y sensoriales a las salsas terminadas, para verificar su calidad y conformidad con las especificaciones establecidas.
 - Registrar todos los datos e información relacionados con el proceso de producción de las salsas, desde la recepción de las materias primas hasta la distribución del producto final, para garantizar la trazabilidad y el control de calidad.

Nota. Elaborado por Condoy (2023).

Respecto del marco sanitario, se establecieron los siguientes parámetros y factores numéricos, basados en las normas sanitarias del Ecuador:

Cumplimiento de las normas sanitarias: según el Reglamento Sanitario de Etiquetado de Alimentos Procesados para el Consumo Humano, las salsas deben cumplir con los requisitos de información nutricional, declaración de ingredientes, advertencias sanitarias, rotulado frontal y otros aspectos que garanticen el derecho a la información y a la salud de los consumidores. Además, según el Reglamento de Alimentos, las salsas deben cumplir con los requisitos microbiológicos, fisicoquímicos y organolépticos que aseguren su inocuidad y calidad. Por

ejemplo, el pH de las salsas debe estar entre 3,5 y 4,5, el contenido de humedad no debe superar el 85%, y la ausencia de microorganismos patógenos como *Salmonella*, *Escherichia coli* y *Staphylococcus aureus*.

Aprovechamiento del tuétano: según la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, el tuétano de res y cerdo es un subproducto animal comestible que se obtiene del hueso largo del animal, que contiene una sustancia gelatinosa rica en grasa. El tuétano debe ser sometido a un tratamiento térmico adecuado para eliminar posibles agentes contaminantes y garantizar su conservación. El aprovechamiento del tuétano como ingrediente para las salsas implica un valor agregado para el sector cárnico, ya que se utiliza una parte del animal que normalmente se desecha o se destina a otros fines industriales.

Diversificación de la oferta gastronómica: según el Instituto Nacional de Estadística y Censos, el consumo per cápita de salsas en Ecuador fue de 5,2 kg en 2019, lo que representa un aumento del 33% respecto al 2014. Sin embargo, según el Observatorio de Complejidad Económica, las importaciones de salsas representaron el 25% del consumo aparente en 2019, lo que indica una alta dependencia del mercado externo. Por lo tanto, la línea de salsas a base de tuétano de res y cerdo ofrece una oportunidad para diversificar la oferta gastronómica nacional, al ofrecer productos locales, naturales e innovadores, que se adapten a los gustos y preferencias de los consumidores ecuatorianos.

11.2.4 Precios

A continuación, se desarrolló una lista de precios, que contiene los criterios para establecer un precio competitivo para la línea de salsas que sea atractivo para el público objetivo, respecto a salsas que contengan tuétano de res y tuétano de cerdo, siendo, las siguientes, específicamente de

forma preestablecida por el restaurant: tuétano de res a la parrilla, Tuétano de res horneado, tuétano de res cocido, tuétano de res ahumado, tuétano de cerdo cocido, Tuétano de cerdo ahumado; considera que las salsas con las que se creó la lista, son las siguientes: emulsión de mayonesa, aderezo César, aderezo Tzatziki, salsa de champiñones, salsa de tocino. La lista de precios debe estar basada en la ubicación geográfica de la ciudad de Piñas en Ecuador:

Tabla 15

Lista de precios de las salsas de tuétano

Salsa	Costo de producción (USD)	Precio de venta unitario (USD)
Tuétano de res a la parrilla con emulsión de mayonesa.	0.75	1.20
Tuétano de res horneado con aderezo César.	0,80	1.28
Tuétano de res cocido con aderezo Tzatziki.	0,70	1.12
Tuétano de res ahumado con salsa de champiñones.	0,85	1.36
Tuétano de cerdo cocido con salsa de tocino .	0,65	1.04
Tuétano de cerdo ahumado con salsa de champiñones.	0,75	1.20

Nota. Elaborado por Condoy (2023).

Como se describió en la tabla 5, se presenta una lista de precios tentativa para las salsas con tuétano de res y de cerdo, elaborada con base en los datos obtenidos de las fuentes consultadas, y asumiendo un margen de ganancia del 30%. Esta lista de precios es solo una referencia y puede variar según las condiciones del mercado, la calidad del producto y la estrategia comercial. Se

recomienda realizar un análisis más detallado y ajustar los precios según las necesidades y expectativas del público objetivo.

11.2.5 Canal de distribución

El canal de distribución, fue establecido, como parte de la venta regular, a través de los platillos siguientes: Morrón relleno, tamal, taco, caldo de carne, caldo de hueso blanco, caldo de pata de res, caldo de bola, sopa de lentejas, sopa de arroz de cebada y sopa de menestrón. La ubicación geográfica del canal de distribución, correspondió a la del Restaurant La Terraza Steak House, de la ciudad de Piñas, en Ecuador; específicamente en la Avenida La Independencia: Piñas 071050.

Figura 34

Restaurant La Terraza Steak House en ciudad de Piñas



Nota. Imagen tomada de las redes sociales del restaurante (2023).

11.2.6 Calendario tentativo

El calendario definido para el desarrollo de la propuesta de la línea de salsas, consistió, en las etapas centrales de ejecución de la elaboración sistemática de las mismas, según lo establecido en el plan de acción de la tabla 1, correspondiente a las etapas 2 hasta la 5, según el anexo 11.

11.2.7 Objetivos del desarrollo del concepto

El tuétano de res y de cerdo es un ingrediente que se caracteriza por su alto valor nutricional y su sabor intenso. Sin embargo, su uso en la gastronomía es limitado y poco conocido. Por esta razón, el restaurante La Terraza Steak House ha decidido aprovechar este recurso para elaborar una línea de salsas que se distingan por su calidad, creatividad e innovación. Los objetivos que se plantean para este proyecto son los siguientes:

Elaborar salsas de excelente sabor y calidad, utilizando el tuétano de res y de cerdo como un ingrediente que aporta valor nutricional y distinción.

Ofrecer salsas creativas y únicas que complementen los platos de carne, ampliando la variedad gastronómica del restaurante “La Terraza” Steak House.

Captar y retener a los clientes del restaurante con salsas que cumplan con sus gustos y exigencias culinarias.

Aumentar las ventas en un 20% en los próximos 6 meses, y los beneficios del restaurante, posicionando las salsas como un producto diferencial y competitivo en el mercado local.

Apoyar el desarrollo económico y social de la ciudad de Piñas, aprovechando los recursos locales y generando empleo.

11.3 Flujogramas

En esta etapa, se implementó la línea de salsas a base de tuétano residual en el restaurante “La Terraza” Steak House. Se capacitó al personal del restaurante sobre la elaboración, conservación y presentación de las salsas. Se diseñó una estrategia de promoción y comercialización de las salsas, que incluya la difusión de los beneficios nutricionales y

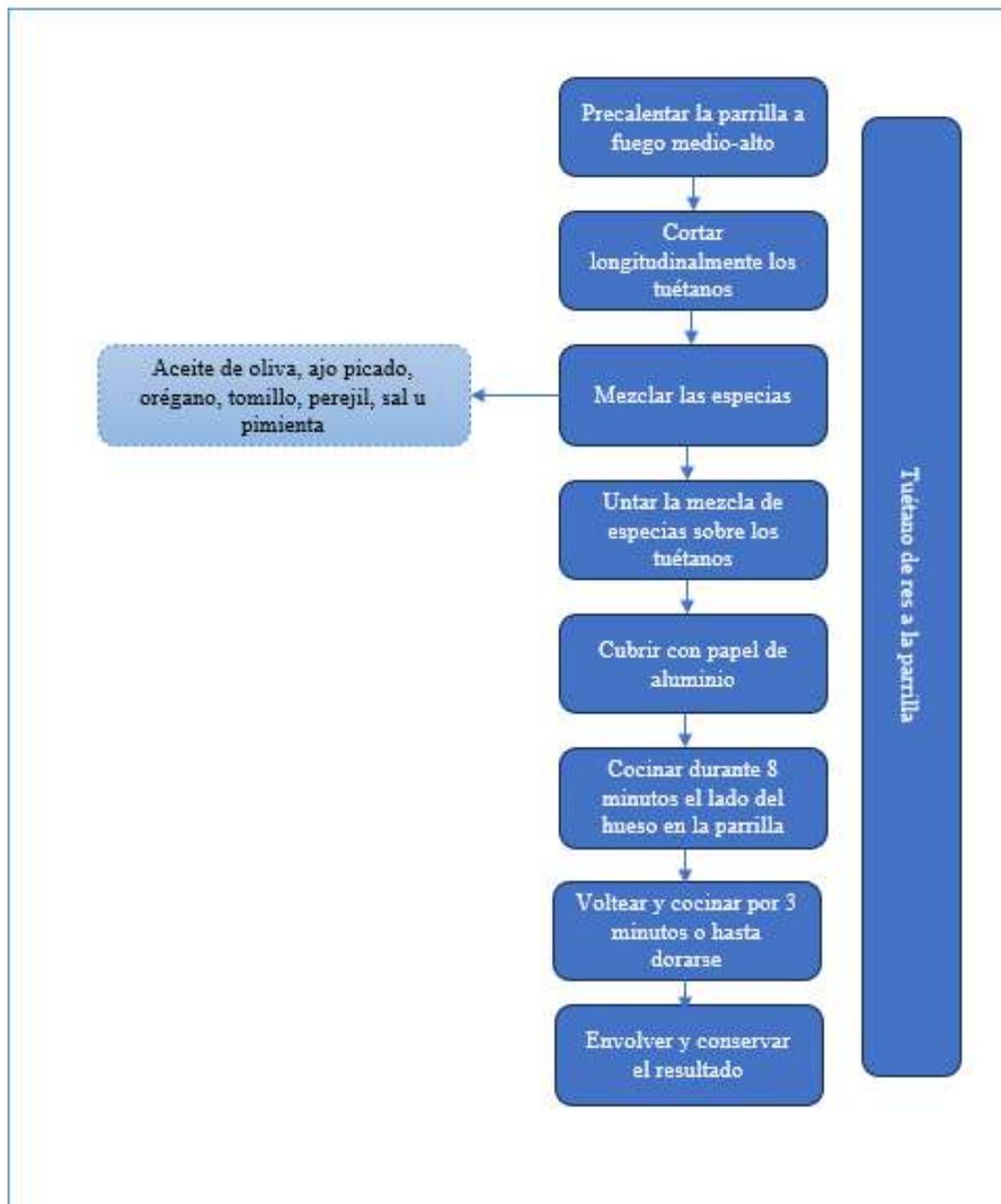
organolépticos que ofrecen, así como la creación de un menú especial que incorpore las salsas como complemento o aderezo para los diferentes platillos.

11.3.1 Elaboración de las salsas de tuétano

La elaboración de las salsas, parte de la extracción del tuétano dependiendo de la configuración de preparación de este, mediante las variantes de: a la parrilla, horneado, cocido y ahumado. El proceso de preparación y extracción del tuétano, de acuerdo a las variantes previamente señaladas, se evidencio a continuación:

Figura 35

Tuétano de res a la parrilla



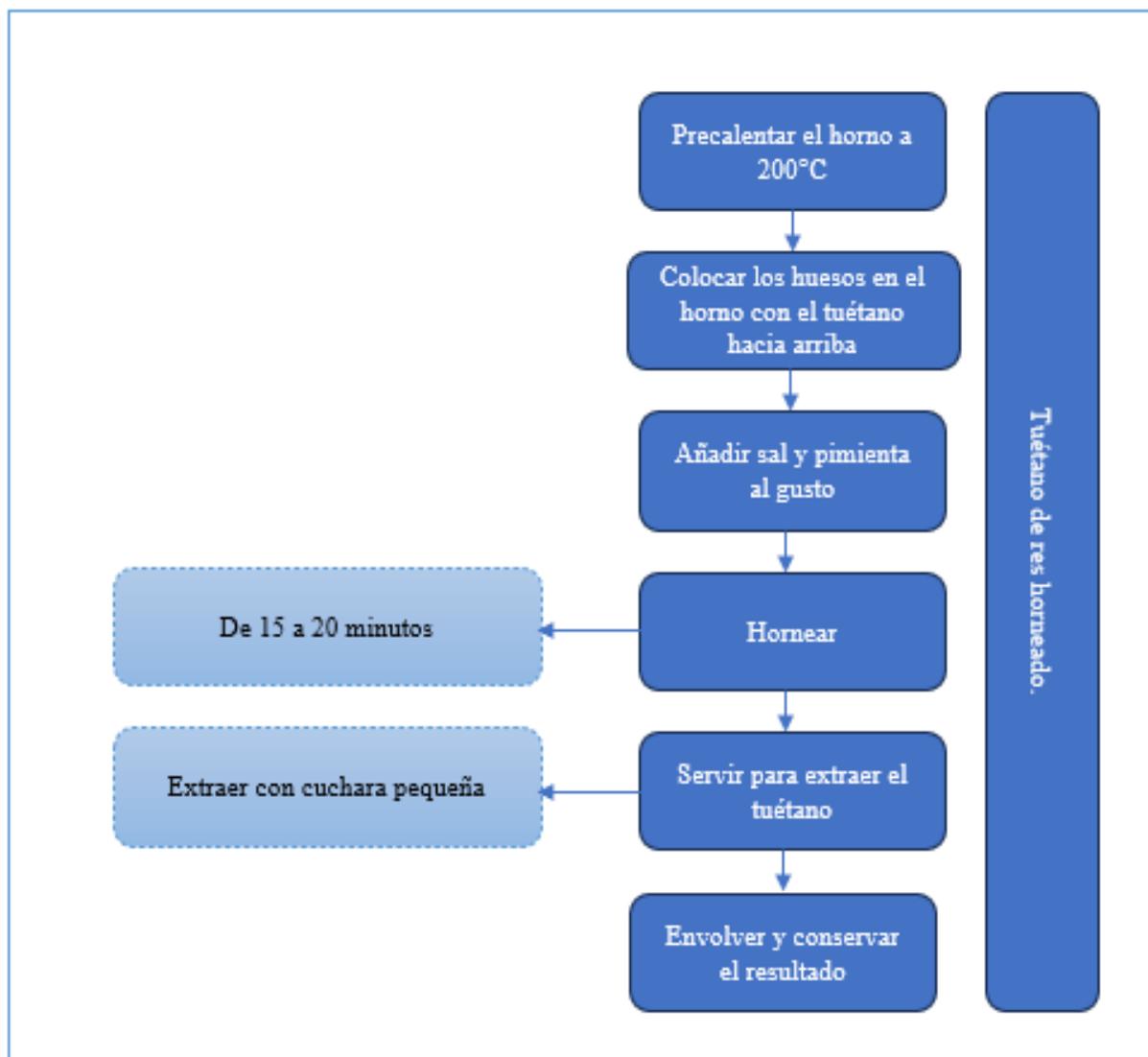
Nota. Proceso de elaboración de tuétano de res a la parrilla (Condoy, 2023).

La preparación del tuétano a la parrilla, establece un margen convencional para el mismo, respecto de la preparación de otros elementos, donde de forma particular, es necesario realizar

cortes longitudinales, para que el tuétano pueda impregnarse del desprendimiento de las sustancias del aceite oliva, ajo, orégano, entre otros, en la mezcla preparada, la cual es de cocción rápida.

Figura 36

Tuétano de res horneado

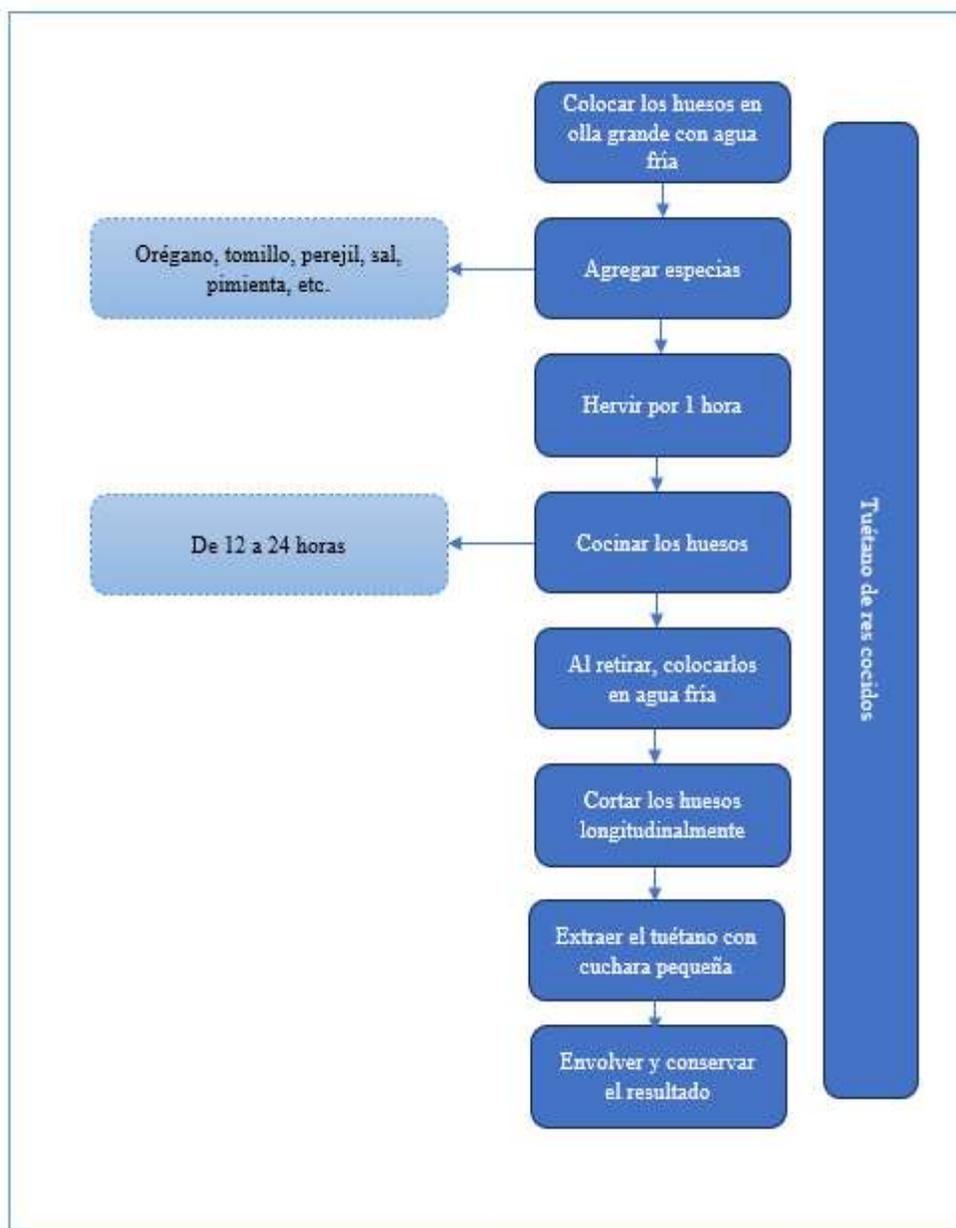


Nota. Proceso de tuétano de res horneado (Condoy, 2023).

Respecto del tuétano al horno, el mismo consta de una preparación sencilla, con añadidura de sal y pimienta, otorgando el protagonismo de la preparación a la temperatura adecuada del horno, para que este pueda alcanzar la consistencia y poder ser desprendido con una cucharilla.

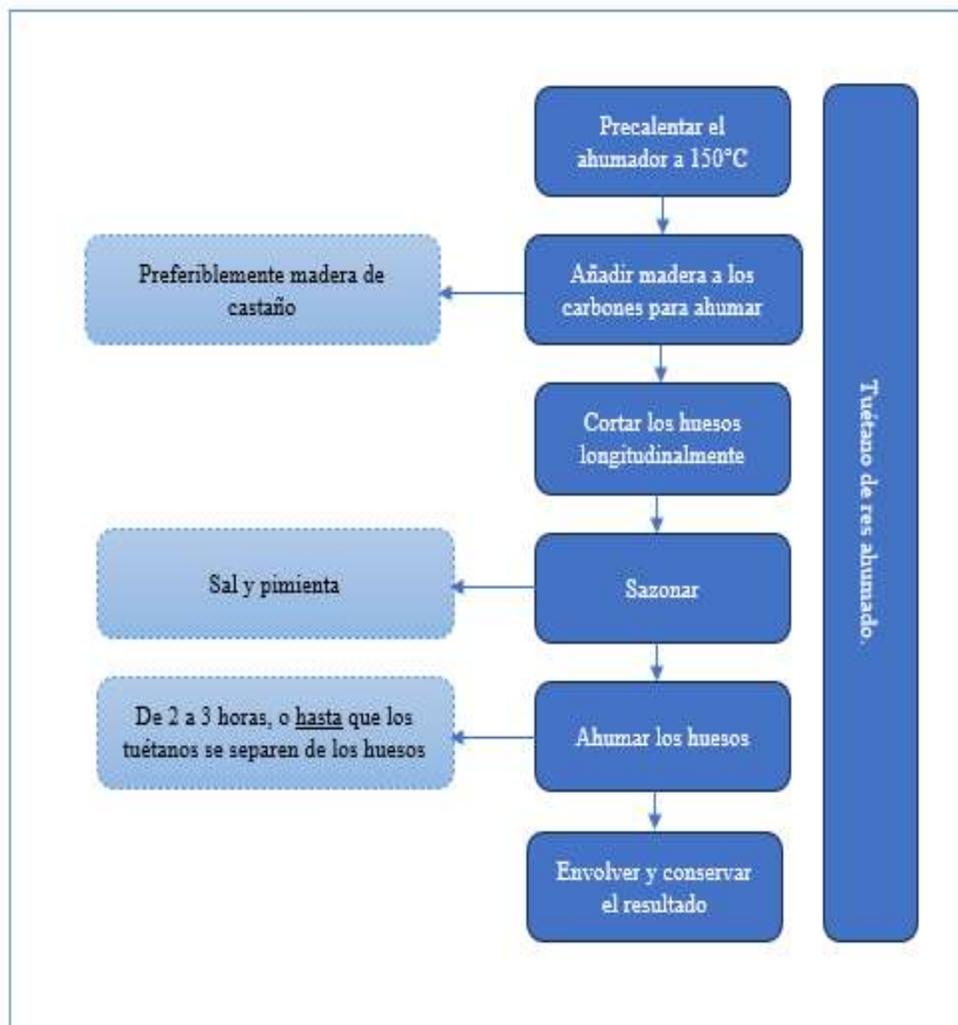
Figura 37

Tuétano de res cocido



Nota. Proceso de elaboración de tuétano de res cocido (Condoy, 2023).

Respecto de la variante del tuétano de cerdo cocido o TCC, corresponde al mismo procedimiento, con excepción del tiempo de cocción de 2 a 3 horas, y enfatizar la remoción de los tejidos o grasas al extraer el tuétano con una cuchara pequeña.

Figura 38*Tuétano de res ahumado*

Nota. Proceso de tuétano de res ahumado (Conday, 2023).

Respecto a la variante del tuétano de cerdo ahumado o TCA, aplica el mismo procedimiento desde el precalentamiento hasta la etapa de reserva y conservación del tuétano.

El tuétano de res a la parrilla es modo sencillo y sabroso de disfrutar de este alimento. Se trata de cortar los huesos a la mitad y untarlos con una mezcla de aceite de oliva, ajo, orégano, tomillo, perejil, sal y pimienta. Luego se asan con el hueso hacia abajo hasta que el tuétano se

dore y se desprenda del hueso. Se puede servir con pan tostado, salsa macha o chimichurri para darle un toque picante o fresco.

El tuétano de res ahumado es una forma más elaborada y sofisticada de preparar el tuétano. Se requiere de un ahumador que se precalienta a 150°C y se le añade madera para ahumar, como la de castaño. Se sazonan los huesos con sal y pimienta y se colocan en el ahumador con la parte del tuétano hacia arriba. Se ahúman durante unos 40 minutos o hasta que el tuétano se suavice y se derrita parcialmente. El tuétano de res cocido es un manera tradicional y nutritiva de aprovechar el tuétano. Se trata de poner los huesos en una cacerola con agua, cebolla, ajo, orégano y epazote⁴. Se cuecen hasta que el tuétano se sienta suave.

El tuétano de cerdo cocido es similar al de res, pero tiene un sabor más intenso y graso. Se puede cocer en agua con sal o en un caldo aromático con hierbas y especias. Se cuece hasta que el tuétano se ablande y se pueda sacar del hueso. El tuétano de cerdo ahumado es menos común que el de res, pero también se puede hacer siguiendo el mismo procedimiento. Se sazona el tuétano con sal y pimienta y se ahúma en un ahumador con madera de frutales como manzano o cerezo. Se ahúma hasta que el tuétano se derrita y se caramelize. A continuación, se presentó una lista de recetas, sobre cómo hacer salsas con tuétano de res y de cerdo, utilizando ingredientes locales de la ciudad de Piñas en Ecuador, respecto de las configuraciones de tuétano de res y cerdo, para crear las siguientes salsas, las cuales son ideales para acompañar platos de carne, pasta, arroz o pan.

La lista en cuestión, fue diseñada considerando el desarrollo de las salsas que integran el componente de tuétano de res o cerdo, y cumpliendo con los lineamientos establecidos previamente en el plan de acción, respecto a la obtención de productos con color, sabor, olor y textura satisfactorias a los expertos que participen en la evaluación; cumpliendo con los estándares

de calidad e higiene previamente expuestos para la elaboración y conservación de las salas; ofrecer una presentación atractiva y practica para facilitar el uso y consumo, además de generar una propuesta innovadora y diferenciadora en el restaurant para el aprovechamiento del tuétano y oferta de innovación en el menú regular. La misma se encuentra en anexos, respecto a las hojas de fabricación de preparaciones.

11.4 Formulación

La evaluación gastronómica, consistió finalmente, en el desarrollo de 5 tipos de salsa de tuétano, las fueron untadas sobre 10 tipos de platillos, siendo estos los siguientes: morrón relleno, tamaño, taco, caldo de carne, caldo de hueso blanco, caldo de pata de res, caldo de bola, sopa de lenteja, sopa de arroz de cebada y sopa de menestrón. Finalmente, estas combinaciones entre salsas y platillos fueron presentadas a los 5 expertos del área de gastronomía para la degustación y análisis de los mismos. Las preparaciones de tuétano tanto de res como de cerdo, fueron codificadas y convertidas a muestras de cada tipo de salsa, en donde fueron detallados los elementos de composición de cada, a continuación:

Tabla 16

Preparaciones con tuétano de res

Tuétano de Res								
Tipo de Preparación	Aditivos							
Parrilla	Sal	TRP	Sal	TRP	Sal	TRP		-
	Ajo	01	Limón	02	Pimienta	03		
Ahumado	Manzano	TRA	Cerezo	TRA	Naranja	TRA		-
		01		02		03		
Cocido	Romero	TRC	Sal	TRC	Sal	TRC	Sal	TRC
		01		02		03	Rosa	04
Horno	Pimienta		Tomillo		Pimienta		Canela	
	Sal	TRH	Sal	TRH	Sal	TRH		-
	Tomillo	01	Romero	02	Orégano	03		
	seco		seco					

Nota. Tabla de tuétano de res (Condoy, 2023).

Tabla 17

Preparaciones con tuétano de cerdo

Tuétano de Cerdo						
Tipo de Preparación	Aditivos					
Parrilla	Chimichurri	TCP 01	Chimichurri	TCP 02	Sal	TCP 03
			pimienta		Ajo en polvo	
Ahumado	Manzano	TCA 01	Cerezo	TCA 02	Naranja	TCA 03
Cocido	Manzano	TCC 01	Cerezo	TCC 02	Naranja	TCC 03
	Pimienta		Tomillo		Pimienta	
Horno	Sal rosada	TCH 01	Sal	TCH 02	Sal	TCH 03
	pimienta		Tomillo		Romero	

Nota. Tabla de tuétano de cerdo (Condoy, 2023).

Respecto a las tablas 16 y 17, fueron evidenciadas las muestras de experimentación, conforme a la configuración de cada tabla citada, para ambos tipos de tuétano y las respectivas preparaciones de del tuétano para las salsas.

11.5 Escala sensorial docente muestras

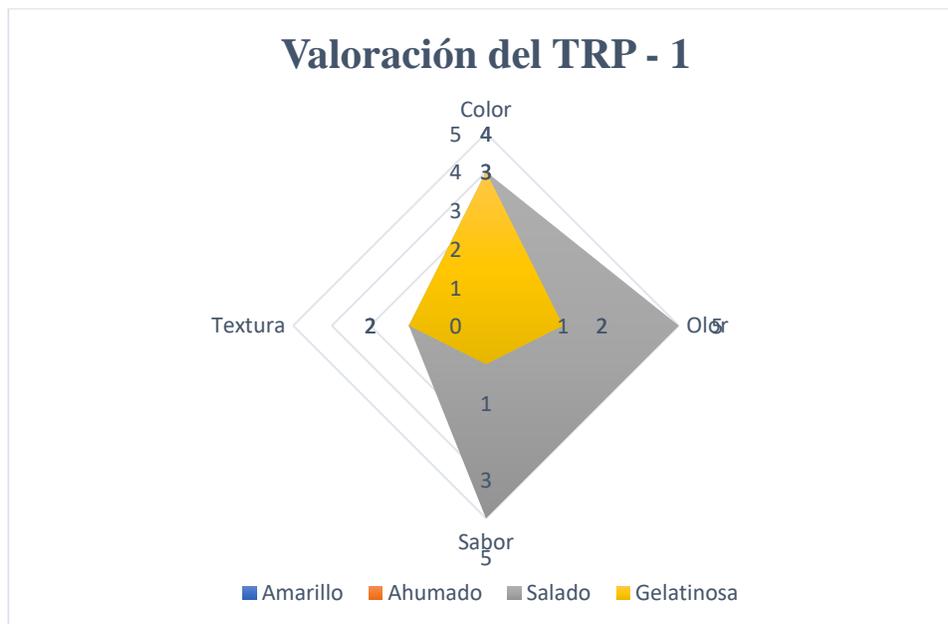
A continuación, se presenta los resultados de la apreciación de los especialistas en gastronomía en relación con el olor, sabor y textura de las propuestas culinarias que han sido sometidas a rigurosas pruebas y evaluaciones. Utilizando gráficos de araña, se visualiza de manera efectiva cómo se calificaron y compararon estos elementos fundamentales en la experiencia gastronómica, proporcionando una visión detallada de la calidad y el perfil sensorial de cada plato evaluado.

Tabla 18

Tabla de valoración sensorial de docentes del TRP 1

Tuétano de Res Parrilla (TRP)						
Parámetro	Muestras					
	Escala					
	Color	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	
Color	1	Amarillo	3	1		1
	2	Crema	1	1	1	
	3	Dorado	1			3
	4	Caramelo		3	4	1
	Olor	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	
Olor	1	Leñoso	2	3	2	3
	2	Dulce				
	3	Ahumado	3	2	3	2
	4	Ácido				
	Sabor	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	
Sabor	1	Dulce	-			3
	2	Picante				
	3	Salado	4	5	5	2
	4	Ácido	1			
	Textura	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	
Textura	1	Gelatinosa	4	2	1	2
	2	Cremosa	1	2	2	2
	3	Dura		1	2	1
	4	Suave			-	

Nota. Tabla de muestras (Condoy, 2023).

Figura 39*Análisis hedónico del color del TRP*

Nota. Elaborado por Condoy (2023).

De acuerdo a la figura 39, la textura predominante fue la gelatinosa, respecto de la muestra número 1. El plato escogido para aplicar los resultados, fue el morrón relleno, en donde se logró apreciar la combinación de la carne de relleno, junto a los tonos picantes y naturales del morrón, apreciarse la textura gelatinosa de la salsa resultante del tuétano. Estas consistencias del tuétano gelatinosa, se justificación por la preparación del tipo de tuétano a la parrilla.

Tabla 19*Tabla de valoración sensorial de docentes del TRP 2*

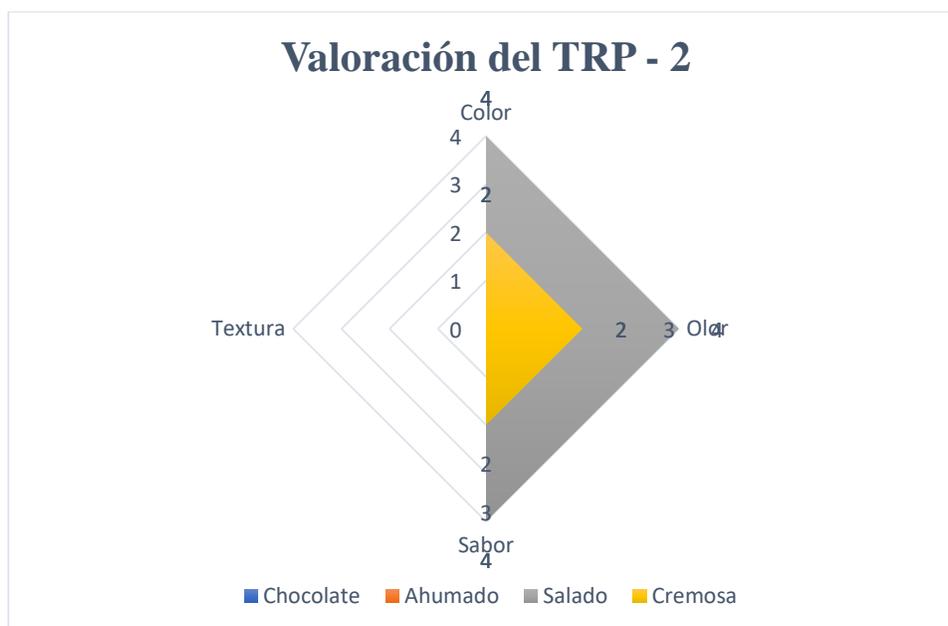
Tuétano de Res Parrilla (TRP)						
Parámetro	Escala	Color	Muestras			
			Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Color	1	Dorado			1	1
	2	Negro			1	1
	3	Café	3	3		1

	4	Chocolate	2	2	3	2
		<u>Olor</u>	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Olor	1	Leñoso	<u>1</u>			
	2	Dulce		1	1	1
	3	Ahumado	4	3	4	4
	4	Herbal		1		
		<u>Sabor</u>	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Sabor	1	Dulce	-			
	2	Picante		1	1	4
	3	Salado	4	4	4	1
	4	Agrio	1			
		<u>Textura</u>	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Textura	1	Gelatinosa	1	1	1	1
	2	Cremosa	2	2	<u>2</u>	2
	3	Dura	1		<u>1</u>	2
	4	Suave	1	2	<u>1</u>	

Nota. Tabla de tuétano de res a la parrilla Condoy (2023).

Figura 40

Análisis hedónico del color del TRP -2



Nota. Análisis hedónico Condoy (2023).

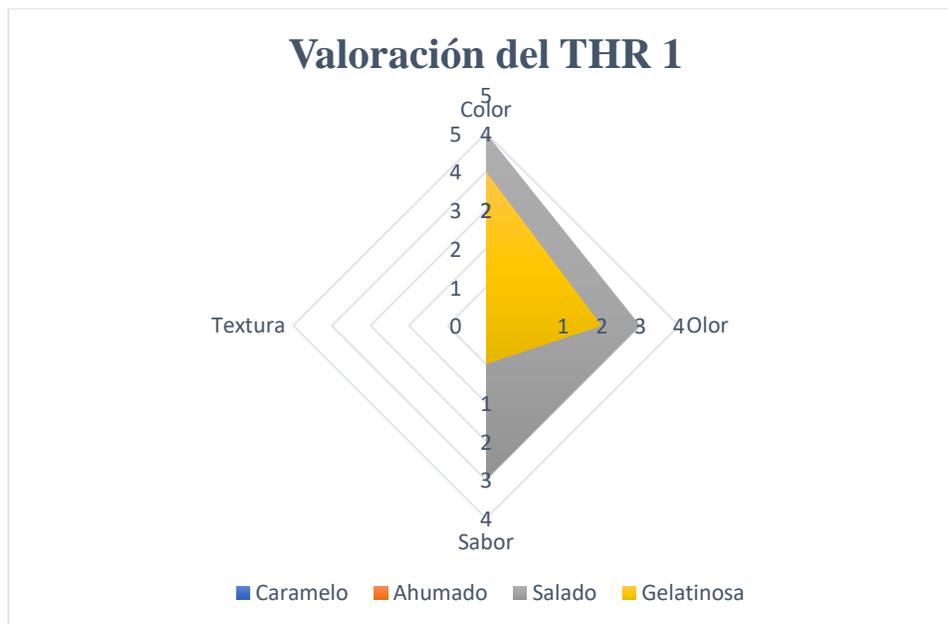
Considerando la figura 40, la textura predominante fue la cremosa, estipulando dicha percepción en las muestras 1, 2 y 3. El resultado apreciado, se combinó con la degustación del tamal, en el cual, la textura referida, coincide con la preparación del tuétano a la parrilla, logrando explotar los sabores del relleno interno del tamal con la aplicación de dicha salsa.

Tabla 20

Tabla de valoración sensorial de docentes del THR 1

Tuétano de Res Horneado (TRH)						
Parámetro	Escala	Muestras				
		Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	
Color	Color					
	1	Amarillo				
	2	Crema	2	1	2	2
	3	Dorado	1	2		2
Olor	4	Caramelo	2	2	3	<u>1</u>
		Olor	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
	1	Leñoso	2	1	1	2
	2	Dulce		1	1	1
Sabor	3	Ahumado	2	1	2	1
	4	Ácido	1	2	1	1
		Sabor	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
	1	Dulce				
Textura	2	Picante		1	1	1
	3	Salado	5	4	4	4
	4	Ácido				
	-	Textura	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Textura	1	Gelatinosa	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>3</u>
	2	Cremosa	-	<u>1</u>	2	<u>1</u>
	3	Dura	<u>1</u>	<u>1</u>	1	<u>1</u>
	4	Suave	-	-	1	-

Nota. Tabla de tuétano de res horneado Condoy (2023).

Figura 41*Análisis hedónico del color del TRH**Nota.* Análisis hedónico Condoy (2023).

En lo que se refiere a la figura 41, el color más predominante fue el café, considerando la influencia sobre la muestra número 1, seguido del color chocolate, en la muestra número 3 y 4. Dicho resultado, fue apreciado con la degustación del taco, en el cual, combinan las características de las tonalidades café, de igual forma, apreciables con el color chocolate, en contraste con las carnes del relleno del taco.

Tabla 21*Tabla de valoración sensorial de docentes del THR 2*

Tuétano de Res Horneado (TRH)						
Parámetro	Escala	Muestras				
		Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	
Color	Color					
	1 Dorado	1				
	2 Negro		1	1	1	
	3 Café	3	2	2	2	
Olor	4 Chocolate	1	2	<u>2</u>	2	
	Olor	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	
	1 Leñoso	<u>1</u>	1	1	1	
	2 Dulce	1	1	1	1	
Sabor	3 Ahumado	2	1	2	2	
	4 Herbal	1	2	1	1	
	Sabor	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	
	1 Dulce	<u>1</u>	1		2	
Textura	2 Picante			1		
	3 Salado	3	4	4	3	
	4 Agrio	1				
	- Textura	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	
Textura	1 Gelatinosa	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	
	2 Cremosa	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>		
	3 Dura	-	<u>1</u>	-	-	
	4 Suave	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	

Nota. Tabla de tuétano de res horneado Condoy (2023).

Figura 42*Análisis hedónico del sabor del TRH - 2*

Nota. Análisis hedónico Condoy (2023).

De acuerdo a la figura 42, la textura predominante fue la suave, respecto de la influencia obtenida sobre la muestra número 3, seguido de la textura gelatinosa, en la muestra número 2, con menor grado. En donde dicha textura suave, resultado de la combinación con el caldo de carne, en donde dichas salsas se disuelven, alcanzando consistencias de nata sobre la superficie del caldo, al mismo tiempo que potencia el sabor.

Tabla 22*Tabla de valoración sensorial de docentes del TRC*

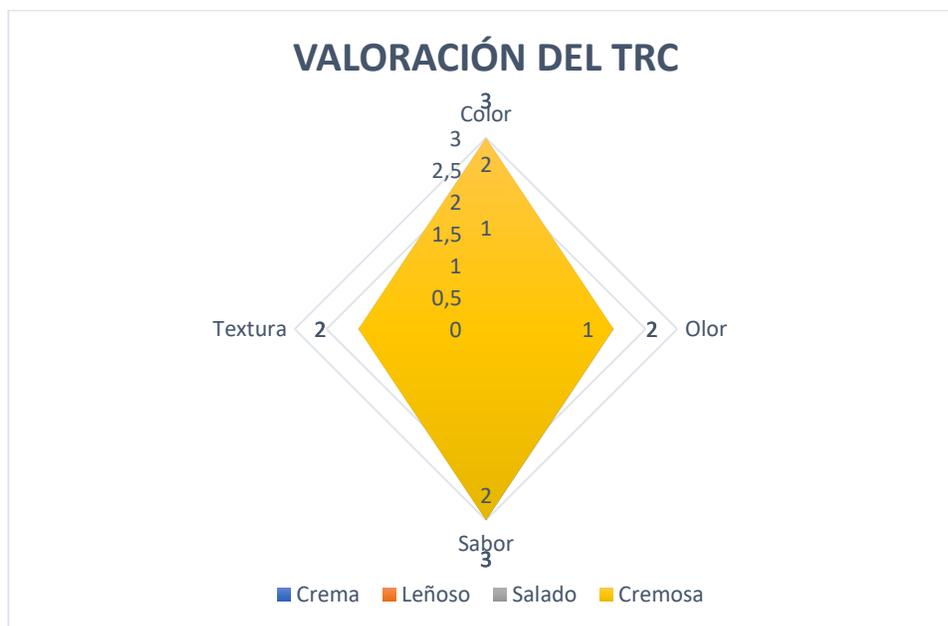
Tuétano de Res Cocido (TRC)						
Parámetro	Escala	Muestras				
		Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	
Color	1	Amarillo	1	2	3	4
	2	Crema	1	2	3	
	3	Dorado		1	1	2
	4	Caramelo	4	2		-

		Olor	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Olor	1	Leñoso	2	1	2	2
	2	Dulce		1	1	
	3	Ahumado	1	3	2	2
	4	Herbal	2			1
		Sabor	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Sabor	1	Dulce	1	1		1
	2	Picante	1		2	2
	3	Salado	3	2	3	2
	4	Agrio		2		
		Textura	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Textura	1	Gelatinosa	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	2
	2	Cremosa	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>2</u>
	3	Dura	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
	4	Suave	-	<u>1</u>		-

Nota. Tabla de tuétano de res cocido Condoy (2023).

Figura 43

Análisis hedónico del color de TRC



Nota. Análisis hedónico Condoy (2023).

Respecto de la apreciación del tuétano de res cocido, dicha salsa fue aplicada sobre el caldo de pata de res, logrando homogeneizar dicha salsa en el caldo, obteniéndose resultados de textura suave, facilitando la degustación del mismo.

Tabla 23

Tabla de valoración sensorial de docentes del TRA

		Tuétano de Res Ahumado (TRA)			
Parámetro	Escala	Muestras			
		Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Color	Color	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
	1 Amarillo	3		1	
	2 Crema	1	3	1	
	3 Dorado	1	1	1	
Olor	4 Caramelo		1	2	-
	Olor	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
	1 Leñoso	2	1	1	
	2 Dulce		1		
Sabor	3 Ahumado	3	3	3	
	4 Ácido			1	
	Sabor	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
	1 Dulce			-	
Textura	2 Picante		1	1	1
	3 Salado	5	3	4	4
	4 Agrio				
	Textura	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
1 Gelatinosa	3	4	2	4	
2 Cremosa	1	1			
3 Dura			1	1	
4 <u>Suave</u>	1		<u>2</u>		

Nota. Tabla de tuétano de res ahumado Condoy (2023).

Figura 44*Análisis hedónico del color del TRA**Nota.* Análisis hedónico Condoy (2023).

En lo que respecta a la figura 44, la textura más influyente fue la gelatinosa, considerando la influencia obtenida sobre la muestra número 2. Particularmente en este caso, la textura gelatinosa logro resaltar, debido a la combinación con el caldo de bola, alcanzando la combinación de la consistencia a través del ahumado del tuétano, con la homogenización del caldo, resultando en dicha textura gelatinosa final.

Tabla 24

Tabla de valoración sensorial de docentes del TCC

Tuétano de Cerdo Cocido (TCC)					
Parámetro	Escala	Muestras			
		Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Color	1 Dorado				
	2 Negro		1	1	
	3 Café	4	4	1	
	4 Chocolate	1		3	-
Olor		Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
	1 Leñoso	3	2	1	
	2 Dulce			1	3
	3 Ahumado	1	3	2	1
4 Herbal	1		1	1	
Sabor		Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
	1 Dulce	1	2	<u>1</u>	3
	2 Picante	1		1	2
	3 Salado	3	3	3	
4 Agrio					
Textura		Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
	- Textura	1	2	3	4
	1 Gelatinosa	2	1	2	4
	2 Cremosa	2	2	1	1
3 Dura					
4 Suave	1	2	<u>2</u>		

Nota. Tabla de tuétano de cerdo cocido Condoy (2023).

Figura 45

Análisis hedónico del color del TCC



Nota. Análisis hedónico Condoy (2023).

En lo que respecta a la figura 45, la textura predominante fue la suave, de acuerdo a la muestra número 2, de igual forma y grado, la gelatinosa, respecto de las muestras 2 y 3, y finalmente, la cremosa, sobre la muestra número 2. En dicha apreciación, se logró determinar la influencia de varias consistencias de textura, respecto a la combinación de la sopa de lentejas, permitiendo tales niveles del factor, debido a la suspensión de las lentejas cocidas de forma grumosa, obteniéndose, diferentes apreciaciones de carácter gelatinoso, suave y cremoso, de acuerdo a la preparación inicial y resultante del tuétano.

Tabla 25

Tabla de valoración sensorial de docentes del TCA

Tuétano de Cerdo Ahumado (TRA)						
Parámetro	Escala	Color	Muestras			
			Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
			Color	1	Dorado	
	2	Negro	1	1	2	1
	3	Café	2	3	3	

	4	Chocolate	2	1		3
		Olor	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
	1	Leñoso	1			
Olor	2	Dulce		1	2	2
	3	Ahumado	4	4	3	3
	4	Herbal				
		Sabor	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Sabor	1	Dulce			-	
	2	Picante	1	1	1	1
	3	Salado	3	4	4	4
	4	Agrio	1			
	-	Textura	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Textura	1	Gelatinosa	2	1	1	
	2	Cremosa	1	2	2	2
	3	Dura	1	2	2	3
	4	Suave	1	-	-	

Nota. Tabla de tuétano de cerdo ahumado Condoy (2023).

Figura 46

Análisis hedónico del color del TCA



Nota. Análisis hedónico Condoy (2023).

Finalmente, los gráficos de araña demostraron la valoración sensorial de los expertos, al distribuir los factores de acuerdo a la siguiente configuración: color, sabor, olor y textura. Las

muestras establecidas respondieron a la doble combinación muestral respecto del tuétano de res a la parrilla, estableciendo diferencias en los aspectos de variación de los colores, así como del tuétano de res horneado, con el sabor ácido y agrio.

El tuétano de res y cerdo es la grasa que se encuentra dentro de los huesos de estos animales. Se puede preparar de diferentes formas para crear salsas innovadoras que diversifiquen y enriquezcan la oferta gastronómica del restaurante “La Terraza” Steak House, en la Ciudad de Piñas. Para evaluar el desarrollo de estas salsas, se analizaron las características sensoriales de varias muestras de tuétano, como el color, el sabor, el olor y la textura. Los resultados emitidos por los expertos fueron los siguientes, describiendo aquellos más destacados en la valoración realizada, los cuales obtuvieron un puntaje de 4/4:

- El tuétano de res a la parrilla se asa con aceite, ajo y hierbas hasta que se dora y se suelta del hueso. La mejor muestra fue la número 3, que tenía un color caramelo, un sabor salado, un olor ahumado y una textura cremosa. Estas características indican que el tuétano se cocinó bien y que conservó su jugosidad y suavidad.
- El tuétano de res horneado se cocina en el horno con sal, pimienta y especias al gusto hasta que se ablanda y se carameliza. La mejor muestra fue la número 1, que tenía un color café, un sabor salado, un olor leñoso y una textura gelatinosa. Estas características muestran que el tuétano se horneó a la temperatura adecuada y que adquirió un sabor intenso y una textura untuosa.
- El tuétano de res cocido se cuece en agua con cebolla, ajo y hierbas hasta que se suaviza y se desprende del hueso. La mejor muestra fue la número 2, que tenía un color caramelo, un

sabor salado, un olor ahumado y una textura cremosa. Estas características revelan que el tuétano se cocinó por el tiempo suficiente y que tomó el sabor del caldo y del humo.

- El tuétano de res ahumado se ahúma en un ahumador con madera de castaño hasta que se derrite y se carameliza. La mejor muestra fue la número 2, que tenía un color crema, un sabor salado, un olor ahumado y una textura gelatinosa. Estas características demuestran que el tuétano se ahumó correctamente y que obtuvo un color claro, un sabor delicado y una textura suave.
- El tuétano de cerdo cocido se cuece en agua con sal o en un caldo aromático con hierbas y especias hasta que se ablanda y se puede sacar del hueso. La mejor muestra fue la número 3, que tenía un color café, un sabor salado, un olor leñoso y una textura suave. Estas características evidencian que el tuétano se cocinó bien y que conservó su sabor intenso y su textura cremosa.

11.6 Escala sensorial productos

A continuación, la valoración sensorial de las salsas respecto a las diferentes configuraciones de los elementos del tuétano de res y cerdo, considerando las preparaciones a la parrilla, asado, cocido y al horno, en retrospectiva de la consulta sobre un total de 15 comensales, en las cuales indicaron el tipo de muestra de mayor agrado según su juicio particular, en una escala del 0 al 4:

Finalmente, respecto del análisis sensorial del producto, es decir, de las diferentes preparaciones del tuétano para posteriormente ser aplicados a las salsas y aderezos, por parte de los 15 comensales; estos, resaltaron el sabor del TRP, el olor y color del TRH, el sabor y la textura del TRC, el olor del TRA, la textura del TCC y la textura del TCA.

11.7 Recetas de costos

A continuación, el detalle de las recetas de costos de preparación de los diferentes platillos con los cuales acompañar las salsas y aderezos de la propuesta gastronómica:

Tabla 26

Receta de costo de hamburguesa

 			Costos de Preparación					
NOMBRE DE LA RECETA:			Hamburguesa					
# DE PORCIONES:			15		PESO POR PORCIÓN:		400	
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTE	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
\$ 1.00	kg	Huevo	0.060	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60	
\$ 2.00	kg	carne de res	0.160	2.400	kg	\$ 0.32	\$ 4.80	
\$ 1.00	kg	lechuga cruesa	0.020	0.300	kg	\$ 0.02	\$ 0.30	
\$ 3.29	kg	tocino	0.020	0.300	kg	\$ 0.07	\$ 0.99	
\$ 1.00	kg	cebolla	0.015	0.225	kg	\$ 0.02	\$ 0.23	
\$ 1.80	u	pan de hamburguesa	0.001	0.015	u	\$ 0.00	\$ 0.03	
\$ 1.00	kg	tomate	0.015	0.225	kg	\$ 0.02	\$ 0.23	
\$ 1.00	kg	jamon	0.015	0.225	kg	\$ 0.02	\$ 0.23	
\$ 3.40	kg	queso mozzarella	0.007	0.105	kg	\$ 0.02	\$ 0.36	
\$ 0.70	kg	tuétano de cerdo	0.020	0.300	kg	\$ 0.01	\$ 0.21	
\$ 1.00	kg	Limon	0.005	0.075	kg	\$ 0.01	\$ 0.08	
\$ 1.50	kg	Ajo	0.007	0.105	kg	\$ 0.01	\$ 0.16	
\$ 1.90	kg	Aceite	0.055	0.825	kg	\$ 0.10	\$ 1.57	
						Subtotal de Costo	\$ 0.65	\$ 9.76
						5% CONDIMENTOS	0.03	0.49
						5% DESPERDICIOS	0.03	0.49
						Costo (materia prima) MP	\$ 0.72	\$ 10.73
						30% (mano de directa) MOD	0.21	3.22
						30% (costos generales de fab) CGF	0.21	3.22
						COSTO TOTAL	\$ 1.14	\$ 17.17
						UTILIDAD	30%	30%
						PRECIO	\$ 1.64	\$ 17.47
						IVA 12%	0.20	2.10
SERVICIO 10%	0.16	1.75						
PVP	\$ 2.00	\$ 21.31						

Nota. Receta de costos Condoy (2023).

Tabla 27

Receta de costo de pollo sout vide

PRECIO MP			UNIDAD	INGREDIENTE	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
\$	3.29	kg		tocino	0.020	0.300	kg	\$ 0.07	\$ 0.99
\$	0.70	kg		tuétano de cerdo	0.020	0.300	kg	\$ 0.01	\$ 0.21
\$	1.00	kg		pimiento	0.025	0.375	kg	\$ 0.03	\$ 0.38
\$	1.00	kg		papa	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60
\$	1.50	kg		pollo	0.200	3.000	kg	\$ 0.30	\$ 4.50
\$	3.50	kg		crema de leche	0.020	0.300	kg	\$ 0.07	\$ 1.05
\$	1.00	kg		romero	0.002	0.030	kg	\$ 0.00	\$ 0.03
\$	1.30	kg		chocllillo	0.020	0.300	kg	\$ 0.03	\$ 0.39
\$	1.00	kg		cebolla perla	0.015	0.225	kg	\$ 0.02	\$ 0.23
\$	4.50	kg		vino tinto	0.015	0.225	kg	\$ 0.07	\$ 1.01
\$	1.25	kg		mantequilla	0.003	0.045	kg	\$ 0.00	\$ 0.06
Subtotal de Costo								\$ 0.63	\$ 9.44
5% CONDIMENTOS								0.03	0.47
5% DESPERDICIOS								0.03	0.47
Costo (materia prima) MP								\$ 0.69	\$ 10.38
30% (mano de directa) MOD								0.21	3.11
30% (costos generales de fab) CGF								0.21	3.11
COSTO TOTAL								\$ 1.11	\$ 16.61
UTILIDAD								30%	30%
PRECIO								\$ 1.58	\$ 16.91
IVA 12%								0.19	2.03
SERVICIO 10%								0.16	1.69
PVP								\$ 1.93	\$ 20.63



Nota. Receta de costos Condoy (2023).

Tabla 28

Receta de costo de ribeye

 			Costos de Preparación										
NOMBRE DE LA RECETA:				Ribeye									
# DE PORCIONES:			15		PESO POR PORCIÓN:		380						
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTE	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL						
\$ 1.00	kg	pimiento	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60						
\$ 1.00	kg	tuétano de res	0.020	0.300	kg	\$ 0.02	\$ 0.30						
\$ 0.50	kg	oregano	0.001	0.015	kg	\$ 0.00	\$ 0.01						
\$ 1.50	kg	Ajo	0.007	0.105	kg	\$ 0.01	\$ 0.16						
\$ 3.45	kg	ribeye	0.200	3.000	kg	\$ 0.69	\$ 10.35						
\$ 1.00	kg	yuca	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60						
\$ 1.90	ml	aceite	0.027	0.405	ml	\$ 0.05	\$ 0.77						
\$ 1.30	kg	chocllillo	0.020	0.300	kg	\$ 0.03	\$ 0.39						
\$ 1.00	kg	cebolla perla	0.015	0.225	kg	\$ 0.02	\$ 0.23						
\$ 4.50	kg	vino tinto	0.015	0.225	kg	\$ 0.07	\$ 1.01						
\$ 3.50	kg	crema de leche	0.020	0.300	kg	\$ 0.07	\$ 1.05						
\$ 1.50	kg	champiñones	0.015	0.225	kg	\$ 0.02	\$ 0.34						
						Subtotal de Costo		\$ 1.05	\$ 15.80				
						5% CONDIMENTOS						0.05	0.79
						5% DESPERDICIOS						0.05	0.79
						Costo (materia prima) MP						\$ 1.16	\$ 17.38
						30% (mano de directa) MOD						0.35	5.21
						30% (costos generales de fab) CGF						0.35	5.21
						COSTO TOTAL						\$ 1.85	\$ 27.81
						UTILIDAD						30%	30%
						PRECIO						\$ 2.65	\$ 28.11
						IVA 12%						0.32	3.37
						SERVICIO 10%						0.26	2.81
						PVP						\$ 3.23	\$ 34.29

Nota. Receta de costos Condoy (2023).

Tabla 29

Receta de costo de tamales

PRECIO MP			UNIDAD		INGREDIENTE		CANTIDAD POR PAX		CANTIDAD TOTAL		UNIDAD		COSTO UNITARIO		COSTO TOTAL	
\$	1.50	kg	alverja	0.015	0.225	kg	\$	0.02	\$	0.34						
\$	2.00	kg	carne de cerdo	0.070	1.050	kg	\$	0.14	\$	2.10						
\$	1.00	kg	cebolla	0.010	0.150	kg	\$	0.01	\$	0.15						
\$	1.00	kg	pimiento	0.010	0.150	kg	\$	0.01	\$	0.15						
\$	1.50	kg	Ajo	0.007	0.105	kg	\$	0.01	\$	0.16						
\$	0.70	kg	tuétano de cerdo	0.020	0.300	kg	\$	0.01	\$	0.21						
\$	1.30	kg	achiote	0.002	0.030	kg	\$	0.00	\$	0.04						
\$	1.00	kg	zanahoria	0.015	0.225	kg	\$	0.02	\$	0.23						
\$	1.00	kg	hoja de platano	0.001	0.015	kg	\$	0.00	\$	0.02						
\$	3.00	kg	maíz pelado	0.150	2.250	kg	\$	0.45	\$	6.75						
\$	2.45	kg	maíz sabrosa	0.100	1.500	kg	\$	0.25	\$	3.68						
							Subtotal de Costo		\$	0.92	\$	13.81				
							5% CONDIMENTOS			0.05		0.69				
							5% DESPERDICIOS			0.05		0.69				
							Costo (materia prima) MP		\$	1.01	\$	15.19				
							30% (mano de directa) MOD			0.30		4.56				
							30% (costos generales de fab) CGF			0.30		4.56				
							COSTO TOTAL		\$	1.62	\$	24.30				
							UTILIDAD			30%		30%				
							PRECIO		\$	2.31	\$	24.60				
							IVA 12%			0.28		2.95				
							SERVICIO 10%			0.23		2.46				
							PVP		\$	2.82	\$	30.02				

Nota. Receta de costos Condoy (2023).

Tabla 30

Receta de costo de panceta

PRECIO MP			UNIDAD	INGREDIENTE	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
\$ 2.80	kg	crutones	0.01	0.150	kg	\$ 0.03	\$ 0.42			
\$ 1.00	kg	jamon	0.01	0.150	kg	\$ 0.01	\$ 0.15			
\$ 1.00	kg	lechuga	0.02	0.225	kg	\$ 0.02	\$ 0.23			
\$ 3.00	kg	panceta	0.100	1.500	kg	\$ 0.30	\$ 4.50			
\$ 0.60	kg	arroz	0.050	0.750	kg	\$ 0.03	\$ 0.45			
\$ 0.80	kg	lenteja	0.020	0.300	kg	\$ 0.02	\$ 0.24			
\$ 1.30	kg	achiote	0.00	0.030	kg	\$ 0.00	\$ 0.04			
\$ 1.00	kg	cebolla	0.015	0.225	kg	\$ 0.02	\$ 0.23			
\$ 2.00	kg	queso	0.025	0.375	kg	\$ 0.05	\$ 0.75			
\$ 3.50	kg	crema de leche	0.030	0.450	kg	\$ 0.11	\$ 1.58			
\$ 1.00	kg	huevo	0.030	0.450	kg	\$ 0.03	\$ 0.45			
\$ 5.00	kg	anchoa	0.005	0.075	kg	\$ 0.03	\$ 0.38			
\$ 2.50	kg	mostaza dijón	0.003	0.045	kg	\$ 0.01	\$ 0.11			
\$ 1.00	kg	tuétano de cerdo	0.035	0.525	kg	\$ 0.04	\$ 0.53			
Subtotal de Costo							\$ 0.67	\$ 10.04		
5% CONDIMENTOS							0.03	0.50		
5% DESPERDICIOS							0.03	0.50		
Costo (materia prima) MP							\$ 0.74	\$ 11.04		
30% (mano de directa) MOD							0.22	3.31		
30% (costos generales de fab) CGF							0.22	3.31		
COSTO TOTAL							\$ 1.18	\$ 17.66		
UTILIDAD							30%	30%		
PRECIO							\$ 1.68	\$ 17.96		
IVA 12%							0.20	2.16		
SERVICIO 10%							0.17	1.80		
PVP							\$ 2.05	\$ 21.92		

Nota. Receta de costos Condoy (2023).

Tabla 31

Receta de costo de camarón

PRECIO MP		UNIDAD	INGREDIENTE	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
\$ 3.00	kg	camaron	0.055	0.825	kg	\$ 0.17	\$ 2.48	
\$ 1.00	kg	coco rallado	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60	
\$ 1.00	kg	huevo	0.030	0.450	kg	\$ 0.03	\$ 0.45	
\$ 1.00	kg	platano	0.030	0.450	kg	\$ 0.03	\$ 0.45	
\$ 1.00	kg	tomate cherry	0.010	0.150	kg	\$ 0.01	\$ 0.15	
\$ 0.50	kg	harina	0.040	0.600	kg	\$ 0.02	\$ 0.30	
\$ 0.50	kg	aguacate	0.030	0.450	kg	\$ 0.02	\$ 0.23	
\$ 1.00	kg	pepino	0.020	0.300	kg	\$ 0.02	\$ 0.30	
\$ 1.55	kg	yogurt griego	0.025	0.375	kg	\$ 0.04	\$ 0.58	
\$ 1.00	kg	limón	0.005	0.075	kg	\$ 0.01	\$ 0.08	
\$ 1.00	kg	tuétano de cerdo	0.035	0.525	kg	\$ 0.04	\$ 0.53	
\$ 1.90	kg	aceite	0.060	0.900	kg	\$ 0.11	\$ 1.71	
Subtotal de Costo							\$ 0.52	\$ 7.84
5% CONDIMENTOS							0.03	0.39
5% DESPERDICIOS							0.03	0.39
Costo (materia prima) MP							\$ 0.58	\$ 8.63
30% (mano de directa) MOD							0.17	2.59
30% (costos generales de fab) CGF							0.17	2.59
COSTO TOTAL							\$ 0.92	\$ 13.80
UTILIDAD							30%	30%
PRECIO							\$ 1.31	\$ 14.10
IVA 12%							0.16	1.69
SERVICIO 10%							0.13	1.41
PVP							\$ 1.60	\$ 17.20



Nota. Receta de costos Condoy (2023).

Tabla 32

Receta de costo d caldo de carne

 			Costos de Preparación										
NOMBRE DE LA RECETA:			Caldo de carne										
# DE PORCIONES:			15		PESO POR PORCIÓN:		540						
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTE	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL						
\$ 1.00	kg	papa	0.080	1.200	kg	\$ 0.08	\$ 1.20						
\$ 1.00	kg	platano	0.070	1.050	kg	\$ 0.07	\$ 1.05						
\$ 1.00	kg	yuca	0.070	1.050	kg	\$ 0.07	\$ 1.05						
\$ 2.00	kg	hueso carnudo	0.120	1.800	kg	\$ 0.24	\$ 3.60						
\$ 1.00	kg	cebolla	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60						
\$ 1.00	kg	pimiento	0.025	0.375	kg	\$ 0.03	\$ 0.38						
\$ 1.50	kg	Ajo	0.007	0.105	kg	\$ 0.01	\$ 0.16						
\$ 0.25	kg	cebolla blanca	0.020	0.300	kg	\$ 0.01	\$ 0.08						
\$ 1.00	kg	choclo	0.030	0.450	kg	\$ 0.03	\$ 0.45						
\$ 0.25	kg	yervita	0.006	0.090	kg	\$ 0.00	\$ 0.02						
\$ 1.30	kg	achiote	0.002	0.030	kg	\$ 0.00	\$ 0.04						
\$ 1.00	kg	zanahoria	0.030	0.450	kg	\$ 0.03	\$ 0.45						
\$ 1.00	kg	tuétano de res	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60						
						Subtotal de Costo		\$ 0.64	\$ 9.67				
						5% CONDIMENTOS						0.03	0.48
						5% DESPERDICIOS						0.03	0.48
						Costo (materia prima) MP						\$ 0.71	\$ 10.64
						30% (mano de directa) MOD						0.21	3.19
						30% (costos generales de fab) CGF						0.21	3.19
						COSTO TOTAL						\$ 1.13	\$ 17.02
						UTILIDAD						30%	30%
						PRECIO						\$ 1.62	\$ 17.32
						IVA 12%						0.19	2.08
						SERVICIO 10%						0.16	1.73
						PVP						\$ 1.98	\$ 21.13

Nota. Receta de costos Condoy (2023).

Tabla 33

Receta de costo de caldo de bolas

 			Costos de Preparación					
NOMBRE DE LA RECETA:			Caldo de bolas					
# DE PORCIONES:			15		PESO POR PORCIÓN:		530	
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTE	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
\$ 1.00	kg	platano	0.080	1.200	kg	\$ 0.08	\$ 1.20	
\$ 2.00	kg	maní	0.060	0.900	kg	\$ 0.12	\$ 1.80	
\$ 1.00	kg	cebolla	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60	
\$ 3.00	kg	carne	0.120	1.800	kg	\$ 0.36	\$ 5.40	
\$ 1.00	kg	huevo	0.050	0.750	kg	\$ 0.05	\$ 0.75	
\$ 1.00	kg	choclo	0.030	0.450	kg	\$ 0.03	\$ 0.45	
\$ 1.00	kg	zanahoria	0.030	0.450	kg	\$ 0.03	\$ 0.45	
\$ 0.25	kg	cebolla blanca	0.020	0.300	kg	\$ 0.01	\$ 0.08	
\$ 1.00	kg	pimiento	0.025	0.375	kg	\$ 0.03	\$ 0.38	
\$ 0.50	kg	hojas de col	0.010	0.150	kg	\$ 0.01	\$ 0.08	
\$ 1.30	kg	achiote	0.002	0.030	kg	\$ 0.00	\$ 0.04	
\$ 1.25	kg	arveja	0.015	0.225	kg	\$ 0.02	\$ 0.28	
\$ 1.00	kg	tuétano de res	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60	
\$ 1.50	kg	Ajo	0.008	0.120	kg	\$ 0.01	\$ 0.18	
						Subtotal de Costo	\$ 0.82	\$ 12.28
						5% CONDIMENTOS	0.04	0.61
						5% DESPERDICIOS	0.04	0.61
						Costo (materia prima) MP	\$ 0.90	\$ 13.50
						30% (mano de directa) MOD	0.27	4.05
						30% (costos generales de fab) CGF	0.27	4.05
						COSTO TOTAL	\$ 1.44	\$ 21.60
						UTILIDAD	30%	30%
						PRECIO	\$ 2.06	\$ 21.90
						IVA 12%	0.25	2.63
						SERVICIO 10%	0.21	2.19
						PVP	\$ 2.51	\$ 26.72

Nota. Receta de costos Condoy (2023).

Tabla 34

Receta de costo de caldo de hueso blanco

 			Costos de Preparación				
NOMBRE DE LA RECETA:			Caldo de hueso blanco				
# DE PORCIONES:			15		PESO POR PORCIÓN:		525
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTE	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
\$ 1.00	kg	hueso blanco	0.140	2.100	kg	\$ 0.14	\$ 2.10
\$ 1.00	kg	Papa	0.080	1.200	kg	\$ 0.08	\$ 1.20
\$ 1.00	kg	Yuca	0.070	1.050	kg	\$ 0.07	\$ 1.05
\$ 1.00	kg	platano	0.070	1.050	kg	\$ 0.07	\$ 1.05
\$ 1.00	kg	choclo	0.030	0.450	kg	\$ 0.03	\$ 0.45
\$ 1.00	kg	pimiento	0.025	0.375	kg	\$ 0.03	\$ 0.38
\$ 1.50	kg	Ajo	0.010	0.150	kg	\$ 0.02	\$ 0.23
\$ 1.00	kg	cebolla	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60
\$ 0.25	kg	cebolla blanca	0.020	0.300	kg	\$ 0.01	\$ 0.08
\$ 1.00	kg	tuétano de res	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60
Subtotal de Costo						\$ 0.52	\$ 7.73
5% CONDIMENTOS						0.03	0.39
5% DESPERDICIOS						0.03	0.39
Costo (materia prima) MP						\$ 0.57	\$ 8.50
30% (mano de directa) MOD						0.17	2.55
30% (costos generales de fab) CGF						0.17	2.55
COSTO TOTAL						\$ 0.91	\$ 13.60
UTILIDAD						30%	30%
PRECIO						\$ 1.29	\$ 13.90
IVA 12%						0.16	1.67
SERVICIO 10%						0.13	1.39
PVP						\$ 1.58	\$ 16.95



Nota. Receta de costos Condoy (2023).

Tabla 35

Receta de costo de caldo de patas de res

# DE PORCIONES:			15		PESO POR PORCIÓN:		452
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTE	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
\$ 2.50	kg	pata de res	0.220	3.300	kg	\$ 0.55	\$ 8.25
\$ 1.50	kg	mote	0.080	1.200	kg	\$ 0.12	\$ 1.80
\$ 0.25	kg	cebolla blanca	0.030	0.450	kg	\$ 0.01	\$ 0.11
\$ 1.50	kg	ajo	0.010	0.150	kg	\$ 0.02	\$ 0.23
\$ 1.00	kg	tuétano de res	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60
\$ 1.30	kg	achiote	0.002	0.030	kg	\$ 0.00	\$ 0.04
\$ 0.90	kg	leche	0.070	1.050	kg	\$ 0.06	\$ 0.95
Subtotal de Costo						\$ 0.80	\$ 11.97
5% CONDIMENTOS						0.04	0.60
5% DESPERDICIOS						0.04	0.60
Costo (materia prima) MP						\$ 0.88	\$ 13.17
30% (mano de directa)MOD						0.26	3.95
30% (costos generales de fab)CGF						0.26	3.95
COSTO TOTAL						\$ 1.40	\$ 21.07
UTILIDAD						30%	30%
PRECIO						\$ 2.01	\$ 21.37
IVA 12%						0.24	2.56
SERVICIO 10%						0.20	2.14
PVP						\$ 2.45	\$ 26.07



Nota. Receta de costos Condoy (2023).

Tabla 36

Receta de costo de sopa de menestrón

PRECIO MP		UNIDAD	INGREDIENTE	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
\$ 2.80	kg	Espinazo de chanco	0.225	3.375	kg	\$ 0.63	\$ 9.45	
\$ 1.00	kg	Papas	0.080	1.200	kg	\$ 0.08	\$ 1.20	
\$ 1.00	kg	Zanahoria	0.030	0.450	kg	\$ 0.03	\$ 0.45	
\$ 1.00	kg	Pimiento	0.025	0.375	kg	\$ 0.03	\$ 0.38	
\$ 1.00	kg	Cebolla	0.030	0.450	kg	\$ 0.03	\$ 0.45	
\$ 1.00	kg	Frejol	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60	
\$ 1.50	kg	Ajo	0.010	0.150	kg	\$ 0.02	\$ 0.23	
\$ 1.20	kg	Fideos	0.020	0.300	kg	\$ 0.02	\$ 0.36	
\$ 0.70	kg	Tuétano de cerdo	0.040	0.600	kg	\$ 0.03	\$ 0.42	
Subtotal de Costo							\$ 0.90	\$ 13.53
5% CONDIMENTOS							0.05	0.68
5% DESPERDICIOS							0.05	0.68
Costo (materia prima) MP							\$ 0.99	\$ 14.88
30% (mano de directa) MOD							0.30	4.46
30% (costos generales de fab) CGF							0.30	4.46
COSTO TOTAL							\$ 1.59	\$ 23.81
UTILIDAD							30%	30%
PRECIO							\$ 2.27	\$ 24.11
IVA 12%							0.27	2.89
SERVICIO 10%							0.23	2.41
PVP							\$ 2.77	\$ 29.42



Nota. Receta de costos Condoy (2023).

Tabla 37

Receta de costo de cebada con carne

# DE PORCIONES:			15		PESO POR PORCIÓN:		442
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTE	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
\$ 0.60	kg	arroz de cebada	0.040	0.200	kg	\$ 0.02	\$ 0.12
\$ 0.25	kg	cebolla blanca	0.020	0.100	kg	\$ 0.01	\$ 0.03
\$ 1.50	kg	Ajo	0.010	0.050	kg	\$ 0.02	\$ 0.08
\$ 1.00	kg	tuétano de res	0.040	0.200	kg	\$ 0.04	\$ 0.20
\$ 1.00	kg	Papa	0.080	0.400	kg	\$ 0.08	\$ 0.40
\$ 3.00	kg	carne de chanco	0.220	1.100	kg	\$ 0.66	\$ 3.30
\$ 1.00	kg	zanahoria	0.030	0.150	kg	\$ 0.03	\$ 0.15
\$ 1.30	kg	achiote	0.002	0.010	kg	\$ 0.00	\$ 0.01
Subtotal de Costo						\$ 0.86	\$ 4.28
5% CONDIMENTOS						0.04	0.21
5% DESPERDICIOS						0.04	0.21
Costo (materia prima) MP						\$ 0.94	\$ 4.71
30% (mano de directa) MOD						0.28	1.41
30% (costos generales de fab) CGF						0.28	1.41
COSTO TOTAL						\$ 1.51	\$ 7.54
UTILIDAD						30%	30%
PRECIO						\$ 2.15	\$ 7.84
IVA 12%						0.26	0.94
SERVICIO 10%						0.22	0.78
PVP						\$ 2.63	\$ 9.56



Nota. Receta de costos Condoy (2023).

Tabla 38

Receta de costo de sopa de lentejas

# DE PORCIONES:			15		PESO POR PORCIÓN:		330					
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTE	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL					
\$ 0.80	kg	Lenteja	0.080	1.200	kg	\$ 0.06	\$ 0.96					
\$ 1.50	kg	Ajo	0.010	0.150	kg	\$ 0.02	\$ 0.23					
\$ 1.00	kg	cebolla	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60					
\$ 1.00	kg	Tomate	0.020	0.300	kg	\$ 0.02	\$ 0.30					
\$ 1.00	kg	Papa	0.080	1.200	kg	\$ 0.08	\$ 1.20					
\$ 0.70	kg	tuétano de cerdo	0.040	0.600	kg	\$ 0.03	\$ 0.42					
\$ 0.85	kg	fideo	0.060	0.900	kg	\$ 0.05	\$ 0.77					
						Subtotal de Costo		\$ 0.30	\$ 4.47			
						5% CONDIMENTOS					0.01	0.22
						5% DESPERDICIOS					0.01	0.22
						Costo (materia prima) MP					\$ 0.33	\$ 4.92
						30% (mano de directa) MOD					0.10	1.48
						30% (costos generales de fab) CGF					0.10	1.48
						COSTO TOTAL					\$ 0.52	\$ 7.87
						UTILIDAD					30%	30%
						PRECIO					\$ 0.75	\$ 8.17
						IVA 12%					0.09	0.98
						SERVICIO 10%					0.07	0.82
						PVP					\$ 0.91	\$ 9.96

Nota. Receta de costos Condoy (2023).

Tabla 39

Receta de costo de morrón relleno

# DE PORCIONES:			15		PESO POR PORCIÓN:		510
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTE	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
\$ 2.00	kg	carne molida	0.120	1.800	kg	\$ 0.24	\$ 3.60
\$ 1.50	kg	frutos secos	0.060	0.900	kg	\$ 0.09	\$ 1.35
\$ 1.00	kg	cebolla	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60
\$ 1.00	kg	pimiento	0.200	3.000	kg	\$ 0.20	\$ 3.00
\$ 1.50	kg	Ajo	0.010	0.150	kg	\$ 0.02	\$ 0.23
\$ 1.00	kg	tuétano de res	0.040	0.600	kg	\$ 0.04	\$ 0.60
\$ 3.40	kg	queso mozzarella	0.040	0.600	kg	\$ 0.14	\$ 2.04
\$ 1.00	kg	camote	0.050	0.750	kg	\$ 0.05	\$ 0.75
Subtotal de Costo						\$ 0.81	\$ 12.17
5% CONDIMENTOS						0.04	0.61
5% DESPERDICIOS						0.04	0.61
Costo (materia prima) MP						\$ 0.89	\$ 13.38
30% (mano de directa)MOD						0.27	4.01
30% (costos generales de fab)CGF						0.27	4.01
COSTO TOTAL						\$ 1.43	\$ 21.41
UTILIDAD						30%	30%
PRECIO						\$ 2.04	\$ 21.71
IVA 12%						0.24	2.61
SERVICIO 10%						0.20	2.17
PVP						\$ 2.49	\$ 26.49



Nota. Receta de costos Condoy (2023).

Tabla 40

Receta de costo de tacos

NOMBRE DE LA RECETA:			Tacos					
# DE PORCIONES:			15		PESO POR PORCIÓN:		285	
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTE	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
\$ 1.50	kg	tortillas	0.025	0.375	kg	\$ 0.04	\$ 0.56	
\$ 1.00	kg	tomate	0.025	0.375	kg	\$ 0.03	\$ 0.38	
\$ 1.00	kg	cebolla	0.030	0.450	kg	\$ 0.03	\$ 0.45	
\$ 1.50	kg	Ajo	0.010	0.150	kg	\$ 0.02	\$ 0.23	
\$ 1.00	kg	pimiento	0.025	0.375	kg	\$ 0.03	\$ 0.38	
\$ 3.00	kg	carne de cerdo	0.100	1.500	kg	\$ 0.30	\$ 4.50	
\$ 1.00	kg	tuétano de res	0.060	0.900	kg	\$ 0.06	\$ 0.90	
\$ 1.00	ml	limon	0.010	0.150	ml	\$ 0.01	\$ 0.15	
						Subtotal de Costo	\$ 0.50	\$ 7.54
						5% CONDIMENTOS	0.03	0.38
						5% DESPERDICIOS	0.03	0.38
						Costo (materia prima) MP	\$ 0.55	\$ 8.29
						30% (mano de directa) MOD	0.17	2.49
						30% (costos generales de fab) CGF	0.17	2.49
						COSTO TOTAL	\$ 0.88	\$ 13.27
						UTILIDAD	30%	30%
						PRECIO	\$ 1.26	\$ 13.57
						IVA 12%	0.15	1.63
						SERVICIO 10%	0.13	1.36
						PVP	\$ 1.54	\$ 16.55

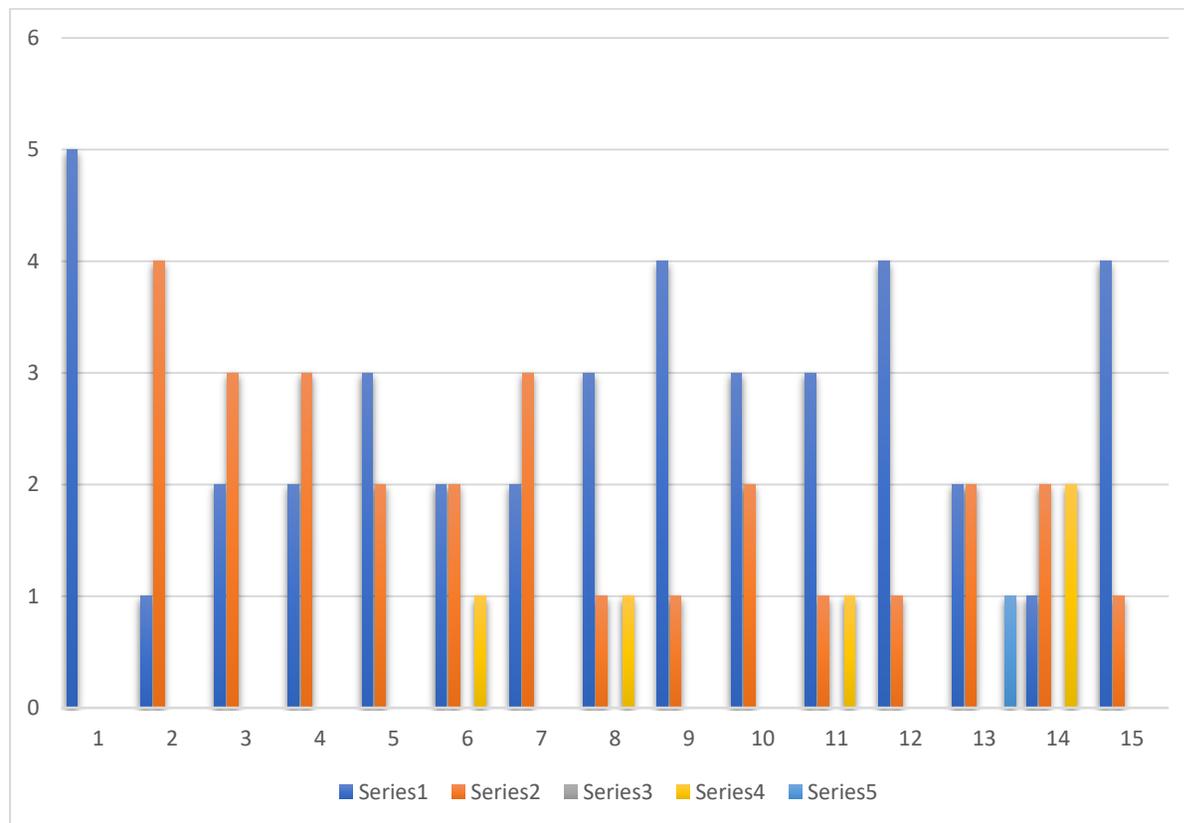
Nota. Receta de costos Condoy (2023).

11.8 Escala hedónica docente

La valoración realizada por los expertos fue recolectada en un formato de escala hedónica, diseñado para integrar las apreciaciones entre las salsas, así como de los platillos finales a untar las mismas, para medir el grado de aceptabilidad de cada cual, fueron demostradas la totalización de las apreciaciones según el criterio hedónico, así como la traficación de los resultados en columnas agrupadas. Ver anexo 28:

Figura 47

Evaluación hedónica de los expertos en gastronomía



Nota. Evaluación hedónica Condoy (2023).

Respecto a la grafica del analisis hedónico, los expertos dejaron ver desde la perspectiva de disgusto hasta la de mejor gusto que, la salsa menos apreciadas fue la salsa de tocino con

tuétanos, mientras que las de mayor preferencia fue la emulsión de mayonesa con tuétano. Es de destacar que, el análisis hedónico es una técnica que se utiliza para medir el grado de aceptación o rechazo de un producto alimenticio por parte de los consumidores, basándose en sus preferencias sensoriales. El análisis hedónico se puede realizar mediante una escala numérica o verbal, que va desde el disgusto extremo hasta el agrado extremo. Este se aplica a diferentes atributos del producto, como el color, el sabor, el olor y la textura.

En este caso, se realizó un análisis hedónico de las salsas elaboradas a partir del tuétano de res y cerdo, así como de los platillos en los que se aplicaron las salsas. Los expertos evaluaron las salsas y los platillos según su grado de gusto o disgusto, y se obtuvieron los siguientes resultados:

La salsa más apreciada por los expertos fue la emulsión de mayonesa con tuétano, que obtuvo una valoración positiva en todos los atributos sensoriales. Esta salsa se caracteriza por tener un color blanco cremoso, un sabor suave y salado, un olor agradable y una textura untuosa. La salsa de tocino con tuétanos fue la menos apreciada por los expertos, que le dieron una valoración negativa en todos los atributos sensoriales. Esta salsa se caracteriza por tener un color marrón oscuro, un sabor fuerte y graso, un olor intenso y una textura pegajosa.

El platillo más apreciado por los expertos fue el caldo de carne, que obtuvo una valoración positiva en todos los atributos sensoriales. Este platillo se caracteriza por tener un color rojo brillante, un sabor rico y sabroso, un olor apetitoso y una textura suave. El caldo de bola y la sopa de menestrón también fueron bien valorados por los expertos, que les dieron una valoración positiva en la mayoría de los atributos sensoriales. Estos platillos se caracterizan por tener colores variados, sabores equilibrados, olores aromáticos y texturas consistentes. El platillo menos apreciado por los expertos fue la sopa de lentejas, que obtuvo una valoración negativa en todos los

atributos sensoriales. Esta sopa se caracteriza por tener un color marrón opaco, un sabor insípido, un olor desagradable y una textura pastosa.

La recomendación de los expertos tras la evaluación general y la retroalimentación de los resultados fue apoyar la preferencia por la emulsión de mayonesa con tuétano de res como aderezo para los distintos platillos ofrecidos por La Terraza Steak House. Esta salsa se consideró como la más innovadora y versátil, ya que se puede combinar con diferentes tipos de alimentos y resaltar sus cualidades sensoriales. Los expertos recomendaron especialmente el caldo de carne, el caldo de bola y la sopa de menestrón como platillos destacados a nivel de sabor, olor, textura y color. Estos platillos se consideraron como los más representativos y atractivos de la oferta gastronómica del restaurante. Los expertos también sugirieron seguir los lineamientos del plan de acción generado para el desarrollo y la implementación de las salsas.

11.9 Escala hedónica población

Posteriormente, también se realizó la valoración hedónica de las salsas y platillos por los 379 comensales de la muestra, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 41

Evaluación hedónica de los 15 comensales

Tabla 42

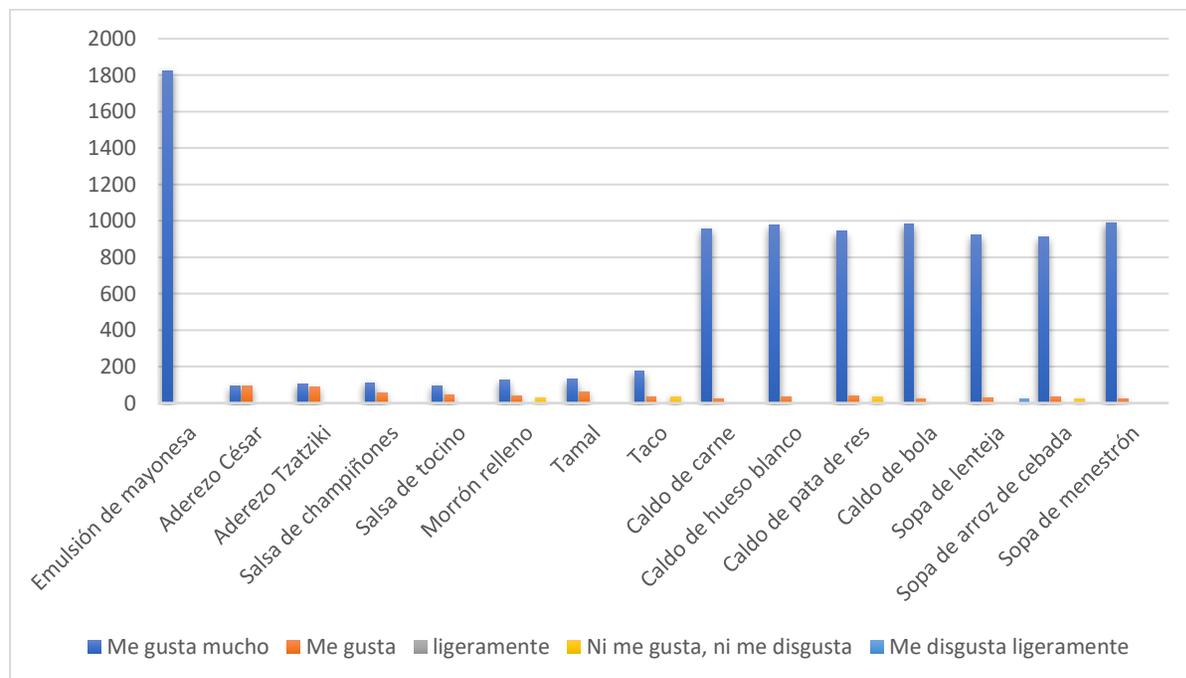
Evaluación hedónica de los 15 comensales

	Emulsi ón de <u>mayon</u> <u>esa</u>	Adere zo César	Adere zo Tzatz iki	Salsa de champiñ ones	Sals a de toci no	Morr ón rellen o	Tam al	Ta co	Cal do de car ne	Cald o de hues o blan co	Cal do de pat a de res	Cal do de bola ja	Sopa de lente ja	Sopa de arro z de ceba da	Sopa de menest rón
Me gusta mucho	379	285	292	324	334	311	316	311	357	346	304	354	379	327	355
Me gusta ligerame nte		93	87	55	45	41	63	32	22	33	41	25	26	31	24
Ni me gusta, ni me disgusta						27		36			34			21	
Me disgusta ligerame nte													23		
Total	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379

Nota. Tabla hedónica Condoy (2023).

Figura 48

Evaluación hedónica de los expertos en gastronomía



Nota. Evaluación hedónica Condoy (2023).

Respecto de la figura 48, la grafica mantuvo similitud con la valoracion de los expertos, otorgando la mejor valoracion y apreciacion por parte de la emulsion de mayonesa como aderezo, y como mejores platillos aplicables, el caldo de bola, la sopa de menestron y el caldo de carne.

Respecto a la socialización y degustación de los productos generados, En esta fase, se realizó un seguimiento y control del funcionamiento y los resultados de la línea de salsas a base de tuétano residual en el restaurante “La Terraza” Steak House y se recogió la retroalimentación de los clientes sobre su satisfacción y fidelización con respecto a las salsas. Se propusieron recomendaciones para mejorar la calidad y variedad de las salsas, así como para ampliar la oferta gastronómica del restaurante.

Finalmente, los productos configurados por preferencia y validación de expertos, fueron expuestos al público en general para obtener la retroalimentación deseada, según la exhibición de la emulsión de mayonesa y la salsa de tocino siendo los fuertes resultantes para la aplicación de platillos de entrada.

Figura 49

Degustación de los resultados por el público



Nota. Degustación pública de resultados Condoy (2023).

La retroalimentación del público confirmó la anexión de la emulsión de mayonesa y la salsa de tocino al menú para los platos de entrada, siendo bien recibida por los comensales, de acuerdo a los factores de: sabor, olor, color y textura. A continuación, la combinación de la oferta gastronómica presentada para la socialización:

Figura 50

Emulsión de mayonesa con tuétano



Nota. Mayonesa de tuétano Condoy (2023).

Figura 51

Caldo de carne



Nota. Caldo de carne Condoy (2023).

Finalmente, respecto a la evaluación de la factibilidad, en las diferentes tablas, de recetas con el detalle del costo por ingrediente, ubicadas en el anexo 1, y del anexo 14 al anexo 28, fueron expuestos los costos de preparación, para la determinación de un costo total, según la escala edónica, estableciendo el orden de precios según el número de porciones, así como el detalle fiscal asociado a cada platillo.

El costo del producto principal se obtuvo de la mano de uno de los supermercados más populares de la ciudad de Piñas, siendo Supermaxi Piñas, estableciendo un criterio de producto saludable por parte de las empresas que facilitan la mano de obra y distribución del mismo, bajo estrictos protocolos de higiene e inocuidad, a precios accesibles para mayorista, en este caso, el restaurante.

11.10 Guía

Figura 52

Guía de recetas



Nota. Guía Gastronómica Condoy (2023).

La gastronomía nacional se enriquece con los elementos socioculturales que reflejan la diversidad y la tradición de cada región. Estos elementos se adaptan y se transforman con las tendencias emergentes que responden a los cambios internos y externos, dando lugar a propuestas

novedosas y dinámicas que estimulan los sentidos. Esta guía presenta el desarrollo de un proyecto que tiene como objetivo aprovechar el tuétano de res y de cerdo para crear salsas innovadoras que diversifiquen y enriquezcan la oferta gastronómica del restaurante “La Terraza” Steak House, en la Ciudad de Piñas.

El tuétano es la grasa que se encuentra en el interior de los huesos de estos animales, y tiene beneficios nutricionales y gastronómicos. Se puede preparar de diferentes formas, como a la parrilla, al horno, cocido o ahumado, y se puede combinar con diversos ingredientes para elaborar aderezos que sigan las tendencias de la cocina vanguardista, tanto locales como nacionales. En esta guía se explican los métodos de preparación del tuétano, las recetas de las salsas, los ingredientes necesarios, el costo por porción, el tiempo de elaboración, el rendimiento y la conservación. También se incluye un glosario con los términos técnicos utilizados, así como las referencias bibliográficas consultadas para el desarrollo del proyecto. Esta guía está dirigida a los profesionales de la gastronomía que quieran incorporar el tuétano como un producto innovador y versátil en sus propuestas culinarias.

En este caso, las recetas de las salsas de tuétano que se han desarrollado son para quince (15) pax, es decir, para cuatro personas. Esto se debe a que se usan cuatro huesos de res o de cerdo para preparar el tuétano, y se obtiene una cantidad suficiente de salsa para acompañar cuatro platos principales. Para hacer más o menos pax, se pueden ajustar las cantidades de los ingredientes proporcionalmente.

12 Conclusiones

- Como resultado de la investigación y recopilación bibliográfica se determinó que el tuétano es un alimento rico en grasas, proteínas, vitaminas y minerales, que puede brindar ventajas para la salud y la gastronomía.
- Se logro desarrollar una línea de salsas innovadoras, así como se configuro las mejores alternativas en su degustación: emulsión de mayonesa, aderezo César, aderezo Tzatziki, salsa de champiñones y salsa de tocino.
- Como resultado de la degustación de las preparaciones se determinó que la configuración de mayor preferencia fue la emulsión de mayonesa como aderezo y como platillos preferenciales, el caldo de carne, caldo de bola y la sopa de menestrón.
- Finalmente, se expusieron los resultados preferenciales del estudio, respecto a la emulsión de mayonesa y la salsa de tocino para la configuración de platillos de entrada, los cuales fueron expuestos al público en general, siendo bien recibida por los comensales.

13 Recomendaciones

- Para generar mayor diversidad de oferta, se recomienda consultar más fuentes bibliográficas especializadas en el tema, como revistas científicas, libros de gastronomía, bases de datos académicas, etc.
- Se recomienda aplicar mas técnicas innovadoras con tuétanos, como el blanqueado, el asado, el confitado, etc. Además, se sugiere combinar el tuétano con hierbas aromáticas, especias, vinos, cremas, etc.
- Se recomienda extender la evaluación del criterio a otro segmento de expertos en gastronomía, donde se contemplen además, aspectos como la apariencia, la consistencia, la temperatura y la presentación, etc.
- Para socializar los resultados obtenidos de las propuestas siguientes, se recomienda elaborar material didáctico que explique las recetas, los procedimientos y las recomendaciones para la elaboración y el servicio de las salsas.

14 Bibliografía

- Agapito, V., Arias, G., Arauco, A., Urrutia, A., & Gamarra, C. (2019). *Mayonesa Gourmet*. [Tesis de Grado, Universidad San Ignacio de Loyola], Repositorio Institucional USIL. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6f19a98b-a361-4360-870e-cb12ce4ca0ad/content>
- Aguirregoitia, A., & Fernández, M. (2019). La simplicidad como proceso creativo culinario: una tendencia en el turismo. *Pasos: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 17(05), 875-888. Obtenido de https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/16536/PS_17_5_%282019%29_01.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alberca, E., & Aramburu, F. (2019). *Mayonesa de aceite de Sacha Inchi*. [Tesis de Grado, Universidad San Ignacio de Loyola], Repositorio Institucional USIL. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/b96b120b-b67d-42a9-8f1b-c2fee5407c81>
- Alcorcón Cultura Gastronómica. (2022). Subir con la espuma. *Alcorcón Cultura Gastronómica*, 03, 1-40. Obtenido de www.alcorconculturagastronomica.es
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Editorial Enfoques Consulting EIRL. Obtenido de <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Avello, R., Palmero, D., Sánchez, S., & Quintana, M. (2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Medicina*

- Militar*, 48(1), 441-450. doi:<http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v48s1/1561-3046-mil-48-s1-e390.pdf>
- Bahls, Á., Wendhausen, R., & Da Silva, E. (2019). Comprensión de los conceptos de culinaria y gastronomía: una revisión y propuesta. *Estudios y perspectivas en turismo*, 28(02), 312-330. Obtenido de <http://www.estudiosenturismo.com.ar/PDF/V28/N02/v28n2a04.pdf>
- Carbajal, N., & Gómez, M. (2019). *Producción y comercialización de una crema a base de rocoto y fresa*. [Tesis de Grado, Universidad Tecnológica del Perú], Repositorio Institucional UTP. Obtenido de <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/2882>
- Cevallo, s. K., & Zambrano, K. (2023). *Análisis de los atributos sensoriales de esferas de maracuyá (passiflora edulis) y su aceptación en la mixología moderna*. [Tesis de Grado, Universidad de Guayaquil], Repositorio universitario UG. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/67065>
- Cocina Fácil. (14 de 08 de 2022). *¿Qué es el tuétano y para qué sirve?* Obtenido de <https://www.cocinafacil.com.mx/tips-de-cocina/que-es-el-tuetano>
- Cocina Francia. (04 de 11 de 2021). *Salsa Demi-Glace. Técnica: derivadas de Salsas Madre*. Obtenido de <https://cocinafrancia.com/2021/11/04/salsa-demi-glace/>
- Díaz, I. (2021). Salsas - Sabor, color, compañía y refinamiento gastronómico. *Cultura Culinaria*, 03, 93-107. Obtenido de https://www.mercasa.es/wp-content/uploads/2022/03/10_Salsas.pdf
- Díaz, V. (2019). *Metodología de la Investigación Científica y Bioestadística para Profesionales y Estudiantes de Ciencias de la Salud* (1 ed.). Editorial UEES. Obtenido de <https://n9.cl/vcrfm>

- Fernández, F. (2020). La gastronomía como elemento inmaterial en la declaración de bienes de interés cultural de la Comunitat Valenciana (España) y su influencia en el destino turístico. *Turismo y Patrimonio*(15), 162-178. Obtenido de <https://doi.org/10.24265/turpatrim.2020.n15.10>
- García, J., & Narváez, R. (2020). *Estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta productora de base para aderezo*. [Tesis de Grado, Universidad de Lima], Repositorio Institucional ULIMA. Obtenido de <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/11258>
- Generalitat Valenciana. (15 de 09 de 2020). *Listado de fiestas de interés turístico de la Comunitat Valenciana declaradas por la Generalitat*. Obtenido de http://www.turisme.gva.es/turisme/es/files/pdf/FITCV_2020.pdf
- Gómez, L. (2019). *Entre la prodigalidad y la barbarie. Discursos ilustrados en torno al plátano en el virreinato del Nuevo Reino de Granada, 1783-1810*. Universidad de Antioquia. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6f19a98b->
- Grupo GUSI. (15 de 10 de 2019). *Tuétanos a la parrilla*. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=R1_qCmFDnWE
- Guerrero, M., Pino, M., & Jiménez, M. (2023). *Elaboraciones básicas y platos elementales con carnes, aves y caza*. IC Editorial. Obtenido de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PVi6EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq="+tuetano+de+res+y+cerdo+cocina+gastronomia+culinario+culinaria+propiedades+beneficios+&ots=i4jR7kbtWz&sig=j0usFh5_0GzO7Hqqv-qw8UvkX2k#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PVi6EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=)

Iglesias, J. (07 de 09 de 2022). *Tuétano, la Esencia del Vacuno*. Obtenido de

<https://www.worldgastronomy.org/post/tu%C3%A9tano-la-esencia-del-vacuno>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010 – a nivel*

de manzana. Obtenido de <https://www.datosabiertos.gob.ec/dataset/censo-poblacion-vivienda-2010>

Laudan, R. (2020). *Gastronomía e imperio: La cocina en la historia del mundo*. FCE. Obtenido de

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=HQjtDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA87&dq=+tuetano+de+res+y+cerdo+cocina+gastronomia+culinario+culinaria+propiedades+beneficios+&ots=OqsZNJbVII&sig=sTU0IsqcsjqmlCuHid_1oEHXgQQ#v=onepage&q&f=false

Meza, C. (18 de 10 de 2023). *Receta casera de tuétanos a la parrilla para que queden perfectos*.

Obtenido de <https://www.cardamomo.news/comida/Receta-casera-de-tuetanos-a-la-parrilla-para-que-queden-perfectos-20220408-0006.html>

Mucha, L., Chamorro, R., Oseda, M., & Alania, R. (2021). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Revista Desafíos*, 12(1), 44-51.

doi:<https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>

Sánchez, O. (2020). *Estudio de mercado para la comercialización internacional de salsas y mermeladas de frutas como proyecti de emprendimiento para el año 2020*. [Tesis de Maestría, Universidad del Valle], Repositorio Institucional UNIVALLE.

doi:<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/19701da2-87d1-4d80-a644-0f731fb02c6c/content>

Sarmiento, N. (23 de 10 de 2019). *Cómo cocinar tuétano al horno y delicioso*. Obtenido de

<https://www.youtube.com/watch?v=Q8D0TrMCnNU>

Smoke King. (07 de 03 de 2023). *Cómo preparar Tuétano Ahumado*. Obtenido de

<https://ahumadoras.com/recetas/tuetano-ahumado>

Valdivia, L. (2023). *Envejecimiento saludable: Propuesta pedagógica para fomentar prácticas de alimentación de alimentación tradicional en personas de la tercera edad a partir de*

podcasts educativos. [Tesis de Grado, Universidad Pedagógica Nacional], Repositorio

Institucional . Obtenido de <http://rixplora.upn.mx/jspui/handle/RIUPN/139792>

Vergés, M. (2022). *Desinflámate: Todo lo que debes saber para tener una salud óptima y*

relentizar el envejecimiento. Grijalbo. Obtenido de

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=GBt9EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=>

[+tuetano+de+res+y+cerdo+cocina+gastronomia+culinario+culinaria+propiedades+beneficios+&ots=dvmeTnU724&sig=YfXpzzruAKk2oRaHH04TDR4yFbk#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=GBt9EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=)

Villacreses, J. (2021). *Proyecto de investigación e informe de la gastronomía gala y elaboración*

de un menú de cocina francesa en casa. [Tesis de Grado, Universidad San Francisco de

Quito], Repositorio Institucional USFQ. Obtenido de

<https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/10873>

Villegas, L. (2022). *Morcilla: Una historia rellena de sangre y amor*. Universidad de Antioquia.

Obtenido de

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PGyFEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT94&dq>

[="+tuetano+de+res+y+cerdo+cocina+gastronomia+culinario+culinaria+propiedades+bene](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PGyFEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT94&dq)

ficios+&ots=I0BY9WyTkg&sig=Rm20hoLcOmd8ew4tTtuysjyoktA#v=onepage&q&f=f
alse

Zaraska, M. (2019). *Enganchados a la carne : historia y ciencia de una obsesión de 2,5 millones de años*. Obtenido de <https://www.torrossa.com/it/resources/an/4668962>

15Anexos**15.1 Anexo 1***Presupuesto para el desarrollo del proyecto*

Detalle	Valor Unitario	Cantidad	Valor Total
Materia Prima	\$300	1	\$300
Recursos Ofimáticos	\$100	2	\$200
Internet	\$50	4	\$200
Transporte	\$25	4	\$100
Utensilios de cocina	\$300	1	\$300
TOTAL	\$775	12	\$1100

15.3 Anexo 3

Solicitud de desarrollo del proyecto a la empresa



VICERRECTORADO ACADÉMICO

Loja, 27 de Julio del 2023
Of. N° 1186 -VDIN-ISTS-2023

Sr.(ita). CONDOY CAMACHO JOHAN ALEJANDRO
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMIA

Ciudad

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para comunicarles que una vez revisado el anteproyecto de investigación de fin de carrera de su autoría titulado **APROVECHAMIENTO DEL TUÉTANO DE RES Y CERDO PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS PROPUESTAS GASTRONÓMICAS APLICADAS AL RESTAURANTE LA TERRAZA STEAK HOUSE, CIUDAD DE PIÑAS, 2023.**, el mismo cumple con los lineamientos establecidos por la institución; por lo que se autoriza su realización y puesta en marcha, para lo cual se nombra como director de su proyecto de fin de carrera (el/la) Mgtr. KARLA VERONICA CARRION ROMAN.

Particular que le hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing. Germán Patricio Villamarín Coronel Mgs.
VICERRECTOR DE DESARROLLO E INNOVACION DEL ISTS



15.4 Anexo 4*Solicitud de desarrollo del proyecto - B*

Piñas, 17 de junio del 2023

Ing. René Jaramillo Gamboa, Mgs.
COORDINADOR DE LA T. S. EN GASTRONOMIA

Ciudad. -

Reciba un cordial saludo de quienes conformamos el restaurante "Terraza Steak House", deseándole el mejor de los éxitos en sus funciones.

En respuesta al oficio recibido el día 15 de junio del presente año, mediante el cual se solicita la autorización para que el Sr. Johan Alejandro Condoy Camacho estudiante de la carrera de Gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, mediante el presente me permito dar mi **AUTORIZACION** a lo solicitado para que se realice el proyecto de investigación con el tema "APROVECHAMIENTO DEL TUÉTANO DE RES Y CERDO PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS PROPUESTAS GASTRONOMICAS APLICADAS AL RESTAURANTE LA TERRAZA STEAK HOUSE, CIUDAD DE PIÑAS, 2023".

ATENTAMENTE



Famer Mauricio Valarezo Aguilar

GERENTE ENCARGADO DEL RESTAURANTE "TERRAZA STEAK HOUSE"Cédula: **0706159001**Teléfono: **0979623586**Correo: famermauri@hotmail.com

15.5 Anexo 5

Solicitud de desarrollo del proyecto - C



Loja, 16 de junio del 2023

Sr. Klever Oswaldo Ayala Torres

GERENTE PROPIETARIO DE LA TERRAZA STEAK HOUSE

En su despacho:

Reciba un cordial y atento saludo con el deseo máximo de éxitos en las funciones que usted muy acertadamente realiza, en especial por parte del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, del Lic. Rene Jaramillo en calidad de coordinador de la carrera de gastronomía. La presente es para solicitarle de la manera más comedida a su distinguida persona, permita desarrollar el proyecto de fin de carrera de Johan Alejandro Condoy Camacho con cedula de identidad 0705766483 con el tema **"APROVECHAMIENTO DEL TUÉTANO DE RES Y CERDO PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS PROPUESTAS GASTRONÓMICAS APLICADAS AL RESTAURANTE LA TERRAZA STEAK HOUSE, CIUDAD DE PIÑAS, 2023"**, misma que será de aportación para su prestigiosa institución.

En espera de consideración ante lo mencionado, le extendemos nuestro agradecimiento por la oportunidad brindada. Atentamente,

This block contains a handwritten signature in blue ink over a circular stamp. To the right of the signature is the logo for 'GASTRONOMÍA TECNOLOGÍA SUPERIOR' and the word 'COORDINACIÓN' in bold capital letters.

Ing. René Jaramillo Gamboa, Mgs.

COORDINADOR DE LA CARRERA DE GASTRONOMÍA - ISTS

Cédula: 1104210867

Teléfono: 0960400121

Correo: rajaramillo@tecnologicosudamericano.edu.ec

15.6 Anexo 6

Autorización de desarrollo del proyecto proyecto

Piñas, 2 de octubre del 2023



Sr. Kleber Oswaldo Ayala Torres

PROPIETARIO DE "La Terraza Steak House"

Ciudad – Piñas

AUTORIZACIÓN

Yo, Kleber Oswaldo Ayala Torres Propietario de "La Terraza Steak House" certifico que el Sr: Johan Alejandro Condoy Camacho Cl. 0705766483, estudiante de la carrera de Gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano ha desarrollado en su totalidad con todos los objetivos del proyecto de grado final con el tema:

APROVECHAMIENTO DEL TUÉTANO DE RES Y CERDO PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS PROPUESTAS GASTRONÓMICAS APLICADAS AL RESTAURANTE LA TERRAZA STEAK HOUSE, CIUDAD DE PIÑAS, 2023.

Atentamente:

Kleber Oswaldo Ayala Torres

Propietario de La Terraza Steak House

15.7 Anexo 7

Certificación de idioma



CERTF. N°. 023-JP-ISTS-2023

Loja, 28 de Octubre de 2023

El suscrito, Lic. Juan Pablo Quezada Rosales., **DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS - CIS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "SUDAMERICANO"**, a petición de la parte interesada y en forma legal,

C E R T I F I C A:

Que el apartado **ABSTRACT** del Proyecto de Investigación de Fin de Carrera del señor **JOHAN ALEJANDRO CONDOY CAMACHO** estudiante en proceso de titulación periodo Abril – Noviembre 2023 de la carrera de **GASTRONOMÍA**; está correctamente traducido, luego de haber ejecutado las correcciones emitidas por mi persona; por cuanto se autoriza la impresión y presentación dentro del empastado final previo a la disertación del proyecto.

Particular que comunico en honor a la verdad para los fines académicos pertinentes.

English is a piece of cake.



JUAN PABLO
QUEZADA
ROSALES

Checked by:
Juan Pablo Quezada R.
E.F.L. Teacher

Lic. Juan Pablo Quezada Rosales
DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS ISTS - CIS

15.7 Anexo 8

Valoración de escala hedónica - I

Escala Edonea

En la escala presentada a continuación indique que tan satisfecho se siente con las propuestas gastronómicas con tuétano de cerdo y res.

Nivel de Satisfacción	Emulsión mayonesa	Adereso César	Adereso Tzatziki	Salsa de Champiñones	Salsa de Tocino	Morrón Relleno	Tamal	Taco	Caldo de Carne	Caldo de Hueso Blanco	Caldo de Pata de Res	Caldo de Bola	Sopa de Lentija	Sopa de arroz de cebolla	Sopa de menestrón
Me gusta mucho	X								X	X	X	X	X	X	X
Me gusta ligeramente		X	X	X	X	X	X	X							
Ni me gusta ni me disgusta															
Me disgusta ligeramente															
Me disgusta mucho															

Instrucciones:

1. Pruebe las alternativas gastronómicas
2. Marque con una x la opción que mejor represente su nivel de agrado

Nombre del Evaluador: DAVID ROBLES

Fecha:

Firma:

15.8 Anexo 9

Valoración de escala hedónica - 2

Reaelli

Escala Edonea

En la escala presentada a continuación indique que tan satisfecho se siente con las propuestas gastronómicas con tuétano de cerdo y res.

Nivel de Satisfacción	Emulsión mayonesa	Aderezo César	Aderezo Tzatziki	Salsa de Champiñones	Salsa de Tocino	Morrón Relleno	Tamal	Taco	Caldo de Carne	Caldo de Hueso Blanco	Caldo de Pata de Res	Caldo de Bola	Sopa de Lenteja	Sopa de arroz de cebada	Sopa de manestrón
Me gusta mucho	X			X	X	X	X	X	X	X			X		X
Me gusta ligeramente		X	X								X	X		X	
Ni me gusta ni me disgusta															
Me disgusta ligeramente														X	
Me disgusta mucho															

Instrucciones:

1. Pruebe las alternativas gastronómicas
2. Marque con una x la opción que mejor represente su nivel de agrado

Nombre del Evaluador:

Fecha:

Firma:

15.9 Anexo 10

Valoración de escala hedónica - 3

Escala Edonea

En la escala presentada a continuación indique que tan satisfecho se siente con las propuestas gastronómicas con tuétano de cerdo y res.

Nivel de Satisfacción	Emulsión mayonesa	Aderezo César	Aderezo Tzatziki	Salsa de Champiñones	Salsa de Tocino	Morrón Relleno	Tamal	Taco	Caldo de Carne	Caldo de Hueso Blanco	Caldo de Pata de Res	Caldo de Bola	Sopa de Lenteja	Sopa de arroz de cebada	Sopa de manacarrón
Me gusta mucho	X											X			
Me gusta ligeramente		X	X	X	X		X	X	X	X					X
Ni me gusta ni me disgusta						X		X			X			X	
Me disgusta ligeramente													X		
Me disgusta mucho															

Instrucciones:

1. Pruebe las alternativas gastronómicas
2. Marque con una x la opción que mejor represente su nivel de agrado

Nombre del Evaluador: Salvador M.

Fecha:

Firma:

15.10 Anexo 11

Valoración de escala hedónica - 4

Escala Edonea

En la escala presentada a continuación indique que tan satisfecho se siente con las propuestas gastronómicas con tuétano de cerdo y res.

Nivel de Satisfacción	Emulsión mayonesa	Aderezo César	Aderezo Tzatziki	Salsa de Champiñones	Salsa de Tocino	Morrón Relleno	Tamal	Taco	Caldo de Carne	Caldo de Hueso Blanco	Caldo de Pata de Res	Caldo de Bola	Sopa de Lenteja	Sopa de arroz de cebada	Sopa de menestrón
Me gusta mucho	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X			X
Me gusta ligeramente		X		X						X			X	X	
Ni me gusta ni me disgusta															
Me disgusta ligeramente															
Me disgusta mucho															

Instrucciones:

1. Pruebe las alternativas gastronómicas
2. Marque con una x la opción que mejor represente su nivel de agrado

Nombre del Evaluador: N. G.

Fecha:

Firma:

15.11 Anexo 12

Valoración de escala hedónica - 5

Escala Edonea

En la escala presentada a continuación indique que tan satisfecho se siente con las propuestas gastronómicas con tuétano de cerdo y res.

Nivel de Satisfacción	Emulsión mayonesa	Adereso César	Adereso Tzatziki	Salsa de Champiñones	Salsa de Tocino	Morrón Relleno	Tamal	Taco	Caldo de Carne	Caldo de Hueso Blanco	Caldo de Pata de Res	Caldo de Bola	Sopa de Lenteja	Sopa de arroz de cebada	Sopa de manestiñon
Me gusta mucho	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X
Me gusta ligeramente						X	X				X				
Ni me gusta ni me disgusta											X		X	X	
Me disgusta ligeramente															
Me disgusta mucho															

Instrucciones:

1. Pruebe las alternativas gastronómicas
2. Marque con una x la opción que mejor represente su nivel de agrado

Nombre del Evaluador: LC

Fecha: 28/09/2023

Firma: [Firma manuscrita]

15.12 Anexo 13

Valoración de escala hedónica - 6

El presente cuestionario tiene como propósito recopilar información estratégica para el desarrollo del proyecto de investigación "APROVECHAMIENTO DEL TUÉTANO DE RES Y CERDO PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS PROPUESTAS GASTRONÓMICAS APLICADAS AL RESTAURANTE LA TERRAZA STEAK HOUSE, CIUDAD DE PIÑAS"

1. ¿Conoce usted de los beneficios que aportas el tuétano de res y cerdo?

- Sí
- No

2. ¿Considera estar familiarizado con el tuétano de res y cerdo como un ingrediente culinario?

- Mucho
- Poco
- Nada

3. ¿Sabías que en el Ecuador no hay un aprovechamiento del tuétano a su máximo beneficio?

- Sí
- No

4. ¿Considera que la integración del tuétano en su alimentación es beneficioso para su salud?

- Sí
- No
- Desconozco

5. ¿Considera que las salsas son fundamentales para el acompañamiento de entradas y platos fuertes?

- Sí

6. ¿Considera que la integración del tuétano a la salsa permitirá realzar su sabor?

- Sí
- No
- No logro imaginarlo

7. ¿Considera que la integración del tuétano a la salsa mejorará su textura?

- Sí
- No
- Tal vez

8. ¿Considera que la integración del tuétano en la salsa afectaría su presentación?

- Sí
- No

9. ¿Estaría dispuesto a probar una salsa que integre tuétano de res o cerdo en su preparación?

- Sí
- No

10. En que otro tipo de preparaciones estaría usted dispuesto a probar el tuétano de res y cerdo

- Sopas
- Caldos
- Aderezos
- Rellenos
- Emulsiones

15.13 Anexo 14

Collage del análisis hedónico de las salsas y platillos





15.14 Anexo 15

Preparación de hamburguesa

 		HOJA DE FABRICACIÓN		
NOMBRE DE LA RECETA:	Hamburguesa			
NÚMERO DE PORCIONES	15			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
huevo	0,6 kg	reservar		licuadora
carne de res	2,4 kg	reservar		parrilla
lechuga fresca	0,3 kg	lavar		pinza
tocino	0,3 kg	reservar		
cebolla	0,225 kg	cortar	brunoise	
pan de hamburguesa	0,015 kg	reservar		
tomate	0,225 kg	cortar	rondelle	
jamon	0,225 kg	reservar		
queso mozzarella	0,105 kg	reservar		
tuétano de cerdo	0,3 kg	reservar		
limon	0,075 kg	reservar		
ajo	0,105 kg	pelar		
aceite	0,825 kg	reservar		
PROCEDIMIENTO				
<p>Mayonesa:</p> <ol style="list-style-type: none"> En una licuadora le agregamos 1 huevo, 1 limón, sal, pimienta, tuétano de cerdo Procedemos a procesar y vamos añadiendo aceite en forma de hilo hasta obtener una emulsión. <p>Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> Con la carne molida le añadimos sal, pimienta Luego formamos un círculo en la mitad le agregamos el queso, y llevamos a refrigeración por 30min Llevamos el tocino a la parrilla hasta tener una textura crujiente, y reservamos. Al pan lo partimos a la mitad, y le añadimos tuétano de res y llevamos a la parrilla a dorar. La carne la llevamos a la parrilla hasta que este. Procedemos a emplatar 				
				

Anexo 16

Preparación de pollo sout vide

 		HOJA DE FABRICACIÓN		
NOMBRE DE LA RECETA:	Pollo sout vide			
NÚMERO DE PORCIONES	15			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
tocino	0,3 kg	cortar		sout vide
tuétano de cerdo	0,3 kg	reservar		cuchara
pimiento	0,375 kg	limpiar		empacadora al vacío
papa	0,6 kg	pelar	cocción	caserolas
pollo	3 kg	reservar		sartenes
crema de leche	0,3 kg	reservar		parrilla
romero	0,03 kg	reservar		
chocllillo	0,3 kg	reservar		
cebolla perla	0,225 kg	cortar	brunoise	
vino	0,225 kg	reservar		
mantequilla	0,045 kg	reservar		
PROCEDIMIENTO				
SALSA:				
1. En un sartén agregamos tuétano de cerdo, una vez derretido agregamos cebolla blanca				
una vez este cristalizada la cebolla agregamos el tocino y dejamos que saque sus sabores				
el vino, una vez evaporado el alcohol añadimos crema de leche y dejamos espesar y				
Preparación:				
1. Pollo lo empacamos al vacío con mantequilla, romero, sal, pimienta.				
2. Luego lo llevamos a una cacerola por 4 horas a 60° C a cocción lenta al pollo				
3. Cocemos la papa				
4. Con la papa cocida realizamos un pure y reservamos.				
5. Los vegetales (pimiento, chocllillo, zanahoria baby) llevamos a un sartén y procedemos a saltear.				
6. Al pollo luego de la cocción lo llevamos a la parrilla a sellar.				
7. Procedemos a emplatar.				
				

Anexo 17

Preparación de ribeye

 		HOJA DE FABRICACIÓN		
NOMBRE DE LA RECETA:	Ribeye			
NÚMERO DE PORCIONES	15			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
pimiento	0,6 kg	limpiar		sartenes
tuétano de res	0,3 kg	reservar		cucharas
oregano	0,015 kg	reservar		wok
ajo	0,105 kg	pelar		parrilla
ribeye	3 kg	reservar		caseroles
yuca	0,6 kg	pelar		
aceite	0,405 kg	reservar		
chocillo	0,3 kg	reservar		
cebolla perla	0,225 kg	cortar	brunoise	
vino tinto	0,225 kg	reservar		
crema de leche	0,3 kg	reservar		
champiñones	0,225 kg	picar	mirepoix	
PROCEDIMIENTO				
SALSA:				
1. En un sartén agregamos tuétano de res, una vez derretido agregamos cebolla blanca una vez este				
cristalizada la cebolla agregamos el champiñón y dejamos que saque sus sabores y añadimos				
el vino, una vez evaporado el alcohol añadimos crema de leche y dejamos espesar y reservamos.				
Preparación:				
1. Al ribeye le añadimos sal pimienta y reservamos.				
2. A la yuca la llevamos a cocción				
3. Luego cortamos y llevamos a fritura profunda.				
4. En un wok agregamos tuétano de res, una vez derretido le agregamos ajo, y dejamos botar sus				
sabores, luego añadimos los vegetales y salteamos y añadimos sal/pimienta.				
5. Al ribeye lo llevamos a la parrilla				
6. Procedemos a emplatar.				



Anexo 18

Preparación de tamales

 		HOJA DE FABRICACIÓN		
NOMBRE DE LA RECETA:	Tamales			
NÚMERO DE PORCIONES	15			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
alverja	0,225 kg	cocinar		tamalera
carne de cerdo	1,05 kg	sal/pimienta		caserolas
cebolla	0,15 kg	cortar	brunoise	boults
pimiento	0,15 kg	cortar	brunoise	cucharas
ajo	0,105 kg	cortar	brunoise	
tuétano de cerdo	0,3 kg	reservar		
achiote	0,03 kg	reservar		
zanahoria	0,225 kg	cortar	brunoise	
hoja de platano	0,015 kg	lavar		
maíz pelado	2,25 kg	reservar		
maíz sabrosa	1,5 kg	reservar		
PROCEDIMIENTO				
1. A la carne le añadimos sal/pimienta y reservamos				
2. En una cacerola ponemos el maíz pelado a cocinar por 30 min				
3. En un sartén añadimos tuétano de cerdo y la carne la sellamos con el mismo				
4. En otra cacerola añadimos la carne, pimiento, cebolla, ajo y agua, llevamos a coser				
5. Una vez cocinada la carne procedemos a desmechar y reservamos				
6. En un sartén añado tuétano de cerdo, pimiento, cebolla, ajo, achiote, la carne				
7. El maíz cocinado procedemos a moler y reservamos				
8. En un bould integramos maíz sabroso y el maíz, y el tuétano de ser y integramos				
9. Realizamos bolitas con la mezcla y procedemos a rellenar con la carne				
10. Envolvemos en las hojas				
11. Llevamos a cocinar por 20 min				
12. Procedemos a servir				



Anexo 19

Preparación de camarón

		HOJA DE FABRICACIÓN		
NOMBRE DE LA RECETA:	Camarón			
NÚMERO DE PORCIONES	15			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
camaron	0,825 kg	limpiar		caserolas
coco rallado	0,6 kg	reservar		cucharas
huevo	0,45 kg	reservar		boult
platano	0,45 kg	pelar		
tomate cherry	0,15 kg	lavar		
harina	0,6 kg	reservar		
aguacate	0,45 kg	pelar		
pepino	0,3 kg	rayar		
yogurt griego	0,375 kg	reservar		
limón	0,075 kg	reservar		
tuétano de cerdo	0,525 kg	reservar		
aceite	0,9 kg	reservar		
PROCEDIMIENTO				
Aderezo: en un boult agregamos el pepino rayado, el yogurt griego, el tuétano de cerdo y				
mezclamos hasta que se integren homogéneamente, y rectificamos sabores				
Preparación:				
1. Al camarón le añadimos sal/pimienta y reservamos				
2. Al platano realizamos unas canastas en fritura profunda				
3. Al aguacate lo aplastamos y le añadimos sal/ pimienta y limón				
4. Al camaron lo pasamos por harina, huevo y coco rayado				
5. Y llevamos a fritura profunda				
6. Y procedemos a emplatar				

Anexo 20

Preparación de salsa de champiñones

 		HOJA DE FABRICACIÓN		
NOMBRE DE LA RECETA:	Caldo de carne			
NÚMERO DE PORCIONES	15			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
papa	1,2 kg	pelar	mirepoix	caserolas
platano	1,05 kg	pelar	mirepoix	sarten
yuca	1,05 kg	pelar	mirepoix	cucharas
hueso carnudo	1,8 kg	sal/pimienta		
cebolla	0,6 kg	pelar	brunoise	
pimiento	0,375 kg	pelar	brunoise	
ajo	0,105 kg	pelar	brunoise	
cebolla blanca	0,3 kg	pelar	brunoise	
choclo	0,45 kg	reservar		
yervita	0,09 kg	reservar		
achiote	0,03 kg	reservar		
zanahoria	0,45 kg	pelar		
tuétano de res	0,6 kg	reservar		
PROCEDIMIENTO				
1. La carne sal/pimienta y reservamos				
2. En un sarten agrego tuétano de res a derretir y añado la carne hasta sellarla				
3. En una cacerola llevo la carne junto con pimiento, cebolla, ajo en cocción por concentración por 45min				
4. Una vez listo separamos la carne de la caserola				
5. En la misma cacerola añado platano, papa, yuca, zanahoria y llevamos a coser				
6. En un sarten añado tuétano de res junto a un poco de achiote hasta q se integren				
7. En la cacerola añado la carne y el tuétano junto al achiote, rectificamos sabores				
8. Procedo a servir.				



Anexo 21

Preparación de caldo de bola

 		HOJA DE FABRICACIÓN		
NOMBRE DE LA RECETA:	Caldo de bola			
NÚMERO DE PORCIONES	15			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
platano	1,2 kg	pelar		cacerolas
maní	0,9 kg	reservar		sarten
cebolla	0,6 kg	pelar	brunoise	cucharas
carne	1,8 kg	sal/pimienta		
huevo	0,75 kg	reservar		
choclo	0,45 kg	reservar		
zanahoria	0,45 kg	pelar	brunoise	
cebolla blanca	0,3 kg	lavar	brunoise	
pimiento	0,375 kg	pelar	brunoise	
hojas de col	0,15 kg	reservar		
achiote	0,03 kg	reservar		
arveja	0,225 kg	lavar	cocción	
tuétano de res	0,6 kg	reservar		
ajo	0,12 kg	pelar	brunoise	
PROCEDIMIENTO				
1. La carne le añado sal/pimienta y reservamos				
2. En una cacerola añadimos tuétano de res y la carne a sellar				
3. En la misma cacerola le añadimos agua con ajo, cebolla, pimiento por 45 min				
4. La carne la separamos y mechamos y reservamos.				
5. En una licuadora procesamos maní con un poco del caldo				
6. El maní lo incorporamos a la cacerola junto a la papa, yuca, zanahoria, y la col y llevamos a coser				
7. El platano una mitad la rayamos y la otra la mandamos a coser				
8. Una vez listo esto los incorporamos al platano y formamos las bolas				
9. En un sarten añado tuétano de res, la carne, zanahoria, arveja, huevo				
10. Rellenamos las bolas con la carne				
11. Añado las bolas al caldo				
12. Una vez las bolas se alzaron				
13. Procedemos a emplatar.				



Anexo 20

Preparación de caldo de hueso blanco

 		HOJA DE FABRICACIÓN		
NOMBRE DE LA RECETA:	Caldo de hueso blanco			
NÚMERO DE PORCIONES	15			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
hueso blanco	2,1 kg	sal/pimienta		caserolas
papa	1,2 kg	pelar	mirepoix	cucharas
yuca	1,05 kg	pelar	mirepoix	sarten
platano	1,05 kg	pelar	mirepoix	boult
choclo	0,45 kg	reservar		
pimiento	0,375 kg	limpiar	brunoise	
ajo	0,15 kg	pelar	brunoise	
cebolla	0,6 kg	pelar	brunoise	
cebolla blanca	0,3 kg	pelar	brunoise	
tuétano de res	0,6 kg	reservar		
PROCEDIMIENTO				
1. Al hueso blanco le añado sal/pimienta y reservamos				
2. En un sartén agrego tuétano de res hasta que se derrita y le añado el hueso hasta sellarlo				
3. En una cacerola añado agua, cebolla, pimiento, ajo y el hueso junto al tuétano de res por 30 min				
4. Al hueso lo separo de la cacerola y reservo				
5. En la cacerola añado papa, platano, yuca, choclo y llevo a coser				
6. Una vez cocido todo añadimos el hueso blanco				
7. Procedemos a emplatar				

Anexo 21

Preparación de caldo de pata de res

 		HOJA DE FABRICACIÓN		
NOMBRE DE LA RECETA:	Caldo de pata de res			
NÚMERO DE PORCIONES	15			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
pata de res	3,3 kg	sal/pimienta		cacerolas
mote	1,2 kg	cocción		sarten
cebolla blanca	0,45 kg	lavar	brunoise	boult
ajo	0,15 kg	pelar	brunoise	cucharas
tuétano de res	0,6 kg	reservar		
achiote	0,03 kg	reservar		
leche	1,05 kg	reservar		
PROCEDIMIENTO				
1. En una cacerola mando a coser la pata con ajo, cebolla blanca				
2. A la pata proceso a separarla de la cacerola y reservamos				
3. En un sarten proceso a añadir tuétano de res, achiote, ajo, cebolla blanca junto al mote				
4. Una vez integrado todo con el mote procedemos a añadirle a la cacerola				
5. En otra cacerola llevamos la leche junto con el tuétano de res a hervor				
6. Una vez lista la leche procedemos a integrarlo al caldo				
7. Procedemos a emplatar				
				

Anexo 22

Preparación de sopa de menestrón

 		HOJA DE FABRICACIÓN		
NOMBRE DE LA RECETA:	Sopa de menestrón			
NÚMERO DE PORCIONES	15			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
Espinazo de chanco	3,375 kg	sal/pimienta		caserolas
Papas	1,2 kg	pelar	brunoise	sarten
Zanahoria	0,45 kg	pelar	brunoise	cucharas
Pimiento	0,375 kg	limpiar	brunoise	boul
Cebolla	0,45 kg	pelar	brunoise	
Frejol	0,6 kg	cocinar		
Ajo	0,15 kg	pelar	brunoise	
Fideos	0,3 kg	reservar		
Tuétano de cerdo	0,6 kg	reservar		
PROCEDIMIENTO				
1. El espinazo de cerdo procedemos a sal/pimentar y reservamos				
2. En un sartén agrego tuétano de cerdo hasta que se derrita y le añado el espinazo hasta sellarlo				
3. En una cacerola añado tuétano de cerdo, ajo, cebolla, achiote, pimiento				
4. En la misma cacerola añadimos agua, el espinazo y el frejol y mandamos a coser por 40 min				
5. En la cacerola que está en cocción añado papa, zanahoria y el fideo				
6. Procedemos a rectificar sabores				
7. Procedemos a servir				

Anexo 23

Preparación de sopa de cebada con carne

 		HOJA DE FABRICACIÓN		
NOMBRE DE LA RECETA:	Sopa cebada con carne			
NÚMERO DE PORCIONES	15			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
arroz de cebada	0,2 kg	lavar		caserolas
cebolla blanca	0,1 kg	lavar	brunoise	cucharas
ajo	0,05 kg	pelar	brunoise	batidor de mano
tuétano de res	0,2 kg	reservar		sarten
papa	0,4 kg	pelar	mirepoix	
carne de chancho	1,1 kg	sal/pimienta		
zanahoria	0,15 kg	pelar	rayar	
achiote	0,01 kg	reservar		
PROCEDIMIENTO				
1. La carne procedemos le agregamos sal/pimienta y reservamos				
2. En un sartén añadido el tuétano de res hasta que se derrita y agrego cebolla, ajo y achiote y la carne				
3. Luego lo hecho anterior llevamos a una cacerola junto con agua a coser por 30min				
4. Luego a la misma cacerola añadido la papa, el arroz de cebada y la zanahoria				
5. Procedemos a rectificar sabores				
6. Procedemos a emplatar				
				

Anexo 24

Preparación de sopa de lentejas

 		HOJA DE FABRICACIÓN		
NOMBRE DE LA RECETA:	Sopa de lenteja			
NÚMERO DE PORCIONES	15			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
Lentejas	1,2 kg	cocinar		caserolas
Ajo	0,15 kg	pelar	brunoise	cucharas
cebolla	0,6 kg	pelar	brunoise	sarten
Tomate	0,3 kg	lavar	rayar	
papa	1,2 kg	pelar	brunoise	
tuétano de cerdo	0,6 kg	reservar		
fideo	0,9 kg	reservar		
PROCEDIMIENTO				
1. En un sartén añadimos el tuétano de cerdo junto al ajo, cebolla, tomate				
2. En una cacerola procedemos a poner la lenteja junto a lo que hicimos anteriormente y llevamos a				
coser por 45min				
3. En la misma cacerola procedemos a añadirle papa, fideo				
4. Procedemos a rectificar sabores				
5. Procedemos a emplatar				

Anexo 25

Preparación de morrón relleno

 		HOJA DE FABRICACIÓN		
NOMBRE DE LA RECETA:	Morrón relleno			
NÚMERO DE PORCIONES	15			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
carne molida	1,8 kg	sal/pimienta		horno
frutos secos	0,9 kg	picar	brunoise	sarten
cebolla	0,6 kg	pelar	brunoise	rallador
pimiento	3 kg	limpiar	brunoise	cucharas
ajo	0,15 kg	pelar	brunoise	boult
tuétano de res	0,6 kg	reservar		
queso mozzarella	0,6 kg	reservar		
camote	0,75 kg	pelar		
PROCEDIMIENTO				
1. En un sarten añadimos tuétano de res con ajo hasta que dore				
2. En la misma preparación le añadimos la carne molida junto a los frutos secos				
3. Le añadimos al morrón la carne y los frutos secos y el queso mozzarella y tuétano de res				
4. Llevamos el morrón al horno a 180°C por 30 min				
5. En una cacerola llevamos el camote a cocinar				
6. Con el camote procedemos a realizar un pure.				
7. Procedemos a servir				
				

Anexo 26

Preparación de tacos

 		HOJA DE FABRICACIÓN		
NOMBRE DE LA RECETA:	Tacos			
NÚMERO DE PORCIONES	15			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
tortillas	0,375 kg	reservar		parrilla
tomate	0,375 kg	lavar	brunoise	exprimidor
cebolla	0,45 kg	pelar	brunoise	boult
ajo	0,15 kg	pelar	brunoise	cucharas
pimiento	0,375 kg	limpiar	brunoise	
carne de cerdo	1,5 kg	sal/pimienta		
tuétano de res	0,9 kg	reservar		
limon	0,15 kg	reservar		
PROCEDIMIENTO				
Salsa: En un boult añadimos cebolla, tomate, ajo, pimiento mezclamos hasta q se integren y				
rectificamos sabores				
Preparación:				
1. La carne le agregamos sal, pimienta y reservamos				
2. Al tuétano de res le añadimos sal, pimienta, perejil seco y reservamos.				
3. Llevamos la carne y el tuétano de res a la parrilla				
4. La tortilla llevamos a la parrilla a calentar y reservamos				
5. Procedemos a servir.				

Anexo 27

Análisis hedónico de valorización sensorial

Factores sensoriales	Valoración sensorial															Promedio
	C1	C2	C3	C3	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	
Tipo de tuétano	TRP															
Olor	3	4	3	2	3	4	3	3	4	3	2	4	3	2	4	3,13
Color	3	2	2	3	4	4	3	3	3	4	2	3	4	4	4	3,20
Sabor	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3,73
Textura	3	2	4	2	4	3	2	4	2	2	4	3	4	3	4	3,06
Tipo de tuétano	TRH															
Olor	3	4	4	4	3	4	4	3	4	2	4	3	4	4	4	3,60
Color	4	3	4	4	3	4	3	2	4	3	4	4	3	4	4	3,60
Sabor	2	3	4	2	2	4	2	3	2	3	2	4	2	2	4	2,73
Textura	4	3	2	3	2	4	3	4	2	3	4	3	2	4	2	3,00
Tipo de tuétano	TRC															
Olor	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	4	2,73
Color	3	2	3	4	3	3	4	2	2	4	2	2	3	2	4	2,86

Sabor	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3,73
Textura	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3,73
Tipo de tuétano										TRA						
Olor	3	4	4	4	3	3	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3,60
Color	2	3	2	4	1	2	3	3	2	3	2	3	4	3	2	2,60
Sabor	3	2	3	4	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2,53
Textura	4	3	3	4	4	3	4	4	4	2	3	4	2	3	4	2,73
Tipo de tuétano										TCC						
Olor	3	2	3	4	2	3	4	3	4	3	2	3	4	2	3	3,00
Color	4	3	4	2	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3,60
Sabor	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3,66
Textura	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3,80
Tipo de tuétano										TCA						
Olor	2	3	2	2	3	4	2	3	2	4	2	3	2	3	2	2,60
Color	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2,46
Sabor	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3,26
Textura	4	3	2	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3,40

Anexo 28

Análisis hedónico de los profesionales del área de la gastronomía

Nivel de satisfacción	Escala Hedónica														
	Emulsión de mayonesa	Adereso César	Adereso Tzatziki	Salsa de champiñones	Salsa de tocino	Morrón relleno	Tamal	Taco	Caldo de carne	Caldo de hueso blanco	Caldo de pata de res	Caldo de bola	Sopa de lenteja	Sopa de arroz de cebada	Sopa de menestrón
Me gusta mucho	5	1	2	2	3	2	2	3	4	3	3	4	2	1	4
Me gusta ligeramente		4	3	3	2	2	3	1	1	2	1	1	2	2	1
Ni me gusta, ni me disgusta						1		1			1			2	
Me disgusta ligeramente													1		
Me disgusta mucho															
Total	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Nota. Análisis hedónico Condoy (2023).

