

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

Aplicación de técnicas de encurtidos y conservas con vegetales cultivados en la parroquia de San Joaquín

Línea de investigación: Gastronomía, productos, innovación y tecnología

Trabajo de Titulación previo a la
obtención del título de
Licenciado/a en Gastronomía y
Servicios de Alimentos y Bebidas

Autores:

Gabriela Guapisaca Abad

Carolina de los Angeles Peña Carchi

Director:

Marlene del Cisne Jaramillo Granda

ORCID:  0009-0009-6767-1574

Cuenca, Ecuador

2024-09-12

Resumen

La parroquia de San Joaquín es reconocida por ser una de las parroquias con mayor capacidad de optimización de la naturaleza y su suelo para sus cultivos. Esta parroquia incluye una secuencia de actividades desde sus cultivos, la cosecha de dichos productos y su posterior uso en las cocinas de establecimientos gastronómicos en Cuenca. Este trabajo refleja los valores nutricionales y las características organolépticas que contienen hortalizas de la región como son la romanesco (*Brassica oleracea* 'Romanesco'), berro de agua (*Nasturtium officinale*) y sambo (*Cucurbita ficifolia*). Se realizó una investigación de campo, investigación bibliográfica y varias pruebas en base a estas hortalizas para obtener diferentes subproductos con diferentes técnicas. Esta propuesta busca generar conciencia sobre la variedad de vegetales que se producen en esta localidad y la aplicación de técnicas de encurtidos y conservas para la elaboración de productos con los mismos. Al concluir ese trabajo, se desarrollaron varias recetas estándar con base en los productos y sus aplicaciones en preparaciones de platillos dulces y salados con las técnicas de encurtidos y conservas, los cuales fueron aprobados y degustados por el tribunal conformado por docentes profesionales de la gastronomía quienes aportaron criterios sobre sabor, textura, color y aroma al hacer uso de las técnicas mencionadas.

Palabras clave del autor: romanesco, sambo, berro, conservas, encurtidos



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

The parish of San Joaquín is recognized for being one of the parishes with the greatest capacity to optimize nature and its soil for its crops. This parish includes a sequence of activities from its crops, the harvest of these products and their subsequent use in the kitchens of gastronomic establishments in Cuenca. This work reflects the nutritional values and organoleptic characteristics contained in vegetables from the region such as romanesco (*Brassica oleracea* 'Romanesco'), watercress (*Nasturtium officinale*) and sambo (*Cucurbita ficifolia*). Field research, bibliographic research and several tests were carried out based on these vegetables to obtain different by-products with different techniques. This proposal seeks to raise awareness about the variety of vegetables that are produced in this locality and the application of pickling and canning techniques for the production of products with them. At the conclusion of this work, several standard recipes were developed based on the products and their applications in the preparation of sweet and savory dishes with pickles and preserves techniques, which were approved and tasted by the tribunal made up of professional teachers of gastronomy who provided criteria on flavor, texture, color and aroma when making use of the aforementioned techniques.

Keywords: Romanesco, sambo, watercress, preserves, pickles.

Trabajo de Integración Curricular: Aplicación de técnicas de encurtidos y conservas con vegetales cultivados en la parroquia de San Joaquín

Autoras: Carolina de los Ángeles Peña Carchi - Gabriela Guapisaca Abad

Directora: Mg. Marlene del Cisne Jaramillo Granda - ORCID: 0009-0009-6767-1574

Certificado de Precisión FCH-TR-LicGas-433

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



guido.abad@ucuenca.edu.ec

Santa Ana de los Ríos de Cuenca, 5 de junio de 2024

Elaborado por: GEAV

Abstract en formato MsWord enviado a correo institucional de director/a de trabajo de titulación/UIC y/o estudiante/s.



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Resumen.....	2
Abstract	3
Índice de contenido	5
Índice de Figuras	7
Índice de tablas	8
Dedicatorias	9
Dedicatoria de Carolina Peña.....	9
Dedicatoria de Gabriela Guapisaca	10
Agradecimientos.....	11
Agradecimientos de Carolina Peña	11
Agradecimientos de Gabriela Guapisaca.....	12
Introducción	13
Capítulo I: Valores nutricionales y características organolépticas	13
1.1. Características generales del berro, romanesco y sambo	13
1.1.1. Berro	13
1.1.2. Romanesco	14
1.1.3. Sambo	15
1.2. Valores nutricionales del berro, romanesco y sambo.....	17
1.3. Características organolépticas del berro, romanesco y sambo	19
1.3.1. Berro	19
1.3.2. Romanesco.....	20
1.3.3. Sambo	20
Capítulo II: Técnicas aplicadas al berro, romanesco y sambo	22
2.1. Técnica de encurtidos:.....	22
2.1.1. Encurtidos fermentados	22
2.1.2. Encurtidos no fermentados	23
2.2. Productos a elaborar: Encurtidos fermentados	24
2.2.1. Kimchi de col china y sambo maduro	24
2.2.2. Escabeche de romanesco y verduras	27
2.3. Productos a elaborar: Encurtidos no fermentados	30
2.3.1. Encurtido de Romanesco, papa, cebolla perla y zanahoria	30
2.3.2. Chimichurri de berro.....	32

2.4. Técnica de mermelada	34
2.4.1. Mermelada de sambo maduro con hierba luisa y limón mandarina.....	36
2.5. Técnica de salsa liviana.....	37
2.5.1. Salsa de berro con pepa de sambo y verduras asadas.....	39
Capítulo III: Desarrollo del recetario: Fichas técnicas	40
3.1. Receta estándar de mermelada.....	40
3.2. Receta estándar de las conservas.....	41
3.3. Receta estándar del fermento.....	44
3.4. Receta estándar de la salsa.....	45
3.5. Recetas de aplicación de las conservas	46
Resultados	60
1. Mermelada de sambo maduro con hierba luisa y limón mandarina	60
2. Salsa de berro con pepa de sambo y verduras tatemadas	61
3. Kimchi con sambo maduro	62
.....	62
4. Escabeche de romanesco y cebollas chalotas	63
5. Chimichurri de berro	63
6. Encurtido de romanesco con papa, zanahoria y cebolla.....	64
.....	65
Satisfacción de la degustación	65
Aplicación de conservas en los platos	66
Conclusiones.....	68
Recomendaciones.....	70
Referencias	71
Anexos.....	75
Anexo A. Modelo de evaluación para la degustación	75
Anexo B. Fotos de la investigación de campo en cultivos de San Joaquín	78

Índice de Figuras

Ilustración 1	14
<i>Berro de agua, (Nasturtium officinale)</i>	14
Ilustración 2	15
<i>Romanesco, (Brassica oleracea var. Botrytis)</i>	15
Ilustración 3	16
<i>Sambo, (Cucurbita ficifolia)</i>	16
Ilustración 4	23
<i>Chucrut</i>	23
Ilustración 5	24
<i>Tomates en conserva</i>	24
Ilustración 6	25
<i>Kimchi de col cina y sambo maduro</i>	25
Ilustración 7	27
<i>Kimchi de sambo maduro y pimentón</i>	27
Ilustración 8	31
<i>Encurtido de romanesco, papa, cebolla y zanahoria</i>	31
Ilustración 9	33
<i>Chimichurri tradicional</i>	33
Ilustración 10	36
<i>Dulce de sambo</i>	36
Ilustración 11	60
<i>Resultados degustación Mermelada de sambo maduro con hierba luisa y limón mandarina</i>	60
Ilustración 12	61
<i>Resultados degustación Salsa de berro</i>	61
Ilustración 13	62
<i>Resultados degustación Kimchi con sambo maduro</i>	62
Ilustración 14	63
<i>Resultados degustación escabeche de romanesco</i>	63
Ilustración 15	63
<i>Resultados degustación Chimichurri de berro</i>	63
Ilustración 16	64
<i>Resultados degustación encurtido de romanesco</i>	64
Ilustración 17	65
<i>Satisfacción de la degustación</i>	65

Índice de tablas

Tabla 1	17
<i>Valor nutricional del berro de agua con relación a 100g</i>	<i>17</i>
Tabla 2	18
<i>Valor nutricional de la romanesco con relación a 100g</i>	<i>18</i>
Tabla 3	19
<i>Valor nutricional del sambo con relación a 100g</i>	<i>19</i>

Dedicatorias

Dedicatoria de Carolina Peña

Dedico este logro primero a Dios, por darme salud, fuerza y paciencia durante todo este proceso para obtener uno de mis anhelos más aspirados. Quiero dedicar de manera especial, este logro a mi novio Luis Balarezo, por brindarme su apoyo incondicional desde el inicio de la carrera y por creer en mis capacidades ya que nunca me dejó rendirme.

También, quiero dedicar a mis padres y hermanos que fueron el pilar fundamental para la culminación de este trabajo de titulación, ya que me apoyaron en todo momento brindándome todo su amor y sacrificio durante estos años de estudio.

Todos mis éxitos los debo a ustedes.

Dedicatoria de Gabriela Guapisaca

Quiero dedicar esta tesis a mis padres, porque sin su apoyo incondicional no hubiera logrado nada de lo que tengo ahora. No me refiero solamente al apoyo en términos de dinero, sino a cada palabra de aliento.

A mi padre me regalaba libros de cocina y me llevaba a probar nuevas cosas para que yo pudiera expandir mi mente y mi creatividad. A mi mamá por ayudarme siempre que ha podido, por promocionar mis platos con sus amigos y tener la fe y la confianza para recomendarme. A mi hermano por ayudarme a cargar bolsos pesados y ser el comensal más sincero.

Y a todos los que no he mencionado, pero saben que el lugar que ocupan en mi mente y mi corazón.

Agradecimientos

Agradecimientos de Carolina Peña

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme una vida llena de salud y guiarme por buenos pasos, para poder cumplir mi meta más anhelada.

Agradezco a mis padres que con su esfuerzo y confianza fueron mi motor, para poder culminar mi carrera universitaria, quienes estuvieron para mí en los días malos y buenos y nunca dudaron de mi talento ya que me dieron el total apoyo posible para no rendirme cuando más necesitaba. También agradezco a mi hermana y hermano, tíos y amigos, por sus palabras de aliento que me hacían sentir capaz de lo que yo puedo lograr. Gracias por ser esas personas que jamás me dejaron rendir.

Asimismo, quiero agradecer a mi tutora Marlene Jaramillo por su dedicación, conocimientos y consejos, por formar parte fundamental de este trabajo de titulación con sus conocimientos profesionales, también quiero agradecer a mi compañera de tesis Gabriela, que más que ser una compañera es una gran amiga, gracias por tu paciencia, tus cuidados y esfuerzos en todo el camino de este proceso sin ellos no hubiéramos terminado.

Le agradezco a mis amigas Nataly, Karen, Andrea, Jessica por siempre apoyarme en todo momento y darme buenos consejos para poder lograr cada meta propuesta.

Quiero agradecer a todos los docentes que formaron parte a lo largo de mi carrera, con sus palabras de apoyo, su paciencia, sus anécdotas y sobre todo con la sabiduría, gracias por compartir sus aportes profesionales durante todo mi estudio.

Agradecimientos de Gabriela Guapisaca

Quiero agradecer a mi familia en primer lugar, puesto que gracias a ellos yo no podría haber logrado nada de lo que tengo ni ser la persona que soy.

También quiero agradecer a mis compañeros de universidad por cada momento que pasamos juntos, pero sobre todo a mis verdaderos amigos Joe, Alex, Maribel, Odalis y mi compañera de tesis Carolina, ellos me han ayudado a crecer como futura profesional y como persona, me llevo gratos recuerdos de cada clase práctica, salidas técnicas y todos los momentos que compartimos.

Agradezco profundamente a mi querida tutora, la Mg. Marlene Jaramillo Granda por su apoyo incondicional en cada paso que he dado no solamente en la realización de la tesis, sino también que ha sabido apoyarme como una amiga y aconsejarme como una madre.

Como último agradecimiento y no menos importante, le agradezco a mi gatito Jota por acompañarme todas las noches de investigación y redacción, y quedarse a mi lado desde que me sentaba en el escritorio hasta la hora de ir a dormir.

Y para todos aquellos que han estado a mi lado en este viaje de la universidad, les agradezco infinitamente.

Introducción

El berro es una hortaliza originaria de Europa y Asia conocida por varios nombres como mastuerzo, agrón, etc., ayuda a combatir la anemia por su alto contenido de hierro y antioxidantes que posee. La romanesco es una hortaliza originaria de Italia, España y Gran Bretaña, su nombre científico es *Brassica oleracea var. Botrytis* y tiene una variedad de nombres dependiendo del país como: col romanesco, brócoli fractal entre otros; esta hortaliza es muy buena para adelgazar y ayuda a reducir problemas del sistema digestivo. También, el sambo es una hortaliza originaria del Sur Mexicano o Sudamérica, y es conocido por distintos nombres como: calabaza de cabello de ángel, chilacayote, etc. Esta hortaliza ayuda a prevenir problemas digestivos y brinda grasas saludables.

Hoy en día existen diversas formas de consumo de estos productos, pero no se les ha considerado para ser presentados como conservas que puedan aprovechar al máximo sus beneficios, sus colores y sus sabores tan característicos.

Por esta razón, se presenta en este trabajo los valores nutricionales y características organolépticas de estas hortalizas, y a partir de ahí los diferentes productos que se pueden elaborar con ellas con técnicas culinarias como: encurtidos y conservas.

Capítulo I: Valores nutricionales y características organolépticas

1.1. Características generales del berro, romanesco y sambo

1.1.1. Berro

Su nombre científico, "*Nasturtium*" viene del latín *nasus* = «naríz» y *tortus* = «torcido» debido al olor picante de la planta que irritaba la nariz.

Según el blog iNaturalistEC (2024), su origen comienza en Europa y Asia Central. Es considerado uno de los vegetales más antiguos que ha sido consumido por el ser humano desde tiempos remotos, el berro fue visto por primera vez en el año de 1847 en la zona de Grandes Lagos, Canadá. Esta hortaliza tiene distintos nombres dependiendo el país o lugar donde se encuentre: berro de agua, mastuerzo de agua o agrón, es una planta acuática que crece de manera natural en arroyos, aguas claras, ríos, sequías, pantanos o también pueden ser cultivadas. Asimismo, el posterior uso del berro fue contribuyendo para la medicina tradicional por lo que griegos y romanos creían que el berro les daba carácter y fortaleza. En el siglo V a.C. el médico Hipócrates alababa sus propiedades contra el reuma, grietas en la piel, antiinflamatorio y purificador de sangre.

De Paredes (s.f.), menciona que el berro es una planta rica en vitamina C y otras vitaminas como la A, D y E. Ayuda a combatir la anorexia, prevenir el escorbuto (se cuenta que los marineros lo tomaban macerado con el vino en largos viajes en el barco), y se ha usado también para abrir el apetito, por lo que era recomendable darles a los niños antes de la comida o incluyendo en la preparación de la comida como: sopas y ensaladas. El botánico Pío Font i Quer (1961), en su clásica obra "Plantas medicinales" dice que no es recomendable hacer uso de esta planta en mujeres embarazadas ya que les puede provocar abortos y también debe de evitarse el consumo de los berros floridos o fructificados "porque son dañinos".

El berro de agua necesita un suelo húmedo, rico en humus y sobre todo que tenga un flujo constante de agua para acelerar su crecimiento. Al momento de plantar las semillas en el suelo, es recomendable no hundirlas ya que esto provocara que el berro no germine por ausencia de la luz solar. También, se debe tener presente que el berro puede sobrevivir a climas helados suaves, en cambio a climas helados fuertes

el berro puede sufrir daños en sus hojas o puede morir. Además, el berro se planta mejor en primavera, la cosecha se debe realizar transcurridos 60 días desde su siembra hasta que la hortaliza tenga las raíces duras y se debe cosechar con unas tijeras de mano para evitar que se marchite.

Ilustración 1

Berro de agua, (Nasturtium officinale).



Nota. Elaboración propia desde la parroquia de San Joaquín. (Guapisaca&Peña, 2024).

1.1.2. Romanesco

El romanesco con su nombre científico “*Brassica oleracea var. botrytis Romanesco*” es conocida por una gran variedad de nombres dependiendo en donde se cultiva, por ejemplo: brócoli romanesco, brócoli fractal, col romanesco.

Castro (2023), menciona que el romanesco es originario de Italia a mediados del siglo XIX y pertenece a la familia de las brasicáceas. Se cultiva sobre todo en Italia, España, la Bretaña francesa y el sur de Inglaterra. Su nombre viene en referencia al poeta italiano Giuseppe Gioacchino Belli, que escribía en dialecto romanesco, hace mención de esta verdura en un poema y de ahí va el nombre. Además, su forma cumple una ecuación matemática, como la secuencia de Fibonacci o el número áureo, la cual repite siempre la misma forma.

Cabe recalcar que esta hortaliza se siembra en la época de primavera y verano en suelos profundos ricos en nutrientes y con una buena humedad, se cultiva entre los meses de junio y septiembre, y su cosecha se da de diciembre a febrero. Por lo tanto,

cuando se encuentra en el periodo de crecimiento es necesario que el suelo tenga más humedad ya que de esto dependerá su inflorescencia y hay que ir quitando las malezas que crecen junto a estas para favorecer el crecimiento, al momento de regar agua en la romanesco no se recomienda regar el agua por encima de la planta ya que esto provocará el crecimiento de bacterias, plagas o simplemente se pudra. Además, esta planta le gusta mucho el sol, pero no soporta el calor, por lo que se sugiere tenerlas en un lugar con sombra. Sin embargo, no es recomendable cultivar la romanesco en suelos donde ya había cultivaciones de col, coliflor, etc. De tal manera que puede contaminar a la romanesco con plagas.

En particular, esta hortaliza se puede consumir cruda o con una técnica de ligera cocción, puesto que por sí misma es crujiente y su color verde agua llama mucho la atención que hace el uso para decoración de platos, es más digerible que la coliflor y el brócoli, también se puede hacer uso en sopas, cremas, verduras salteadas, etc.

Ilustración 2

Romanesco, (Brassica oleracea var. Botrytis)



Nota. Elaboración propia. (Peña, 2023).

1.1.3. Sambo

El origen de esta planta "*Cucurbita ficifolia*" se debate por varios autores ya que algunos aseguran que es del Sur Mexicano y otros que el origen proviene del Sur de América, debido a evidencias históricas encontradas en el Ecuador y Perú. De tal manera, este fruto es conocido de distintos nombres como chilacayote (México, Guatemala y El Salvador), chiverre (Costa Rica), alcayota (Chile y Argentina) y

calabaza de cabello de ángel o cidra (España) ya que es una especie de planta que pertenece a la familia de las cucurbitáceas.

Según el blog iNaturalistEC (2024), los primeros frutos de "*Cucurbita ficifolia*" en llegar a Europa tomaron una ruta desde Sudamérica a la costa de Malabar de la India a lo largo de la muy recorrida ruta comercial portuguesa y holandesa en los siglos XVI y XVII, de donde llegaron finalmente a Europa.

Además, esta planta se puede encontrar en laderas, cercas, etc. Como requerimientos agroecológicos, Arévalo y Arias (2008) mencionan que el sambo se cultiva en suelos húmedos a temperaturas de 18 a 25 grados centígrados y con una buena exposición solar; su cosecha se debe realizar después de ocho meses, pero se debe tomar en cuenta que, en el primer año de vida, esta planta no resiste a heladas. Sin embargo, la cosecha de esta hortaliza se puede realizar con un machete o manualmente que se da en dos ocasiones dependiendo el uso que se quiera dar, primero cuando su fruto es tierno y segundo cuando ya está maduro. Cuando el fruto está tierno es pequeño, verde y su composición es mayoritariamente de agua. Cuando el fruto ya madura, adquiere un sabor parecido al zapallo, es más grande y se pueden recolectar sus semillas que también son muy utilizadas en la gastronomía ecuatoriana para preparar una variedad de platos exquisitos.

Ilustración 3

Sambo, (Cucurbita ficifolia)



Nota. Elaboración propia. (Guapisaca, 2013).

1.2. Valores nutricionales del berro, romanesco y sambo

1.2.1. Berro: El berro es un alimento con un alto contenido en agua, pero bajo valor energético, pero sobre todo es muy bueno para combatir la anemia por la cantidad de hierro y magnesio, también contiene antioxidantes que favorecen a combatir el estrés, rico en vitaminas para la salud como: sistema inmunológico y coagulación sanguínea y sobre todo tiene un alto valor de fibra y tiene buenas propiedades antiinflamatorias que ayuda a reducir los dolores en el cuerpo y a continuación se visualizara la tabla nutricional del berro.

Tabla 1

Valor nutricional del berro de agua con relación a 100g

Compuesto	Cantidad
Agua	93,5 ml
Calorías	20,2 kcal
Hidratos de carbono	2,3 g
Proteína	1,6 g
Grasa	0,3 g
Fósforo	157 mg
Hierro	3,10 mg
Calcio	180 mg
Potasio	12 mg

Nota: Elaboración propia. Adaptado de La Vanguardia (2019).

1.2.2. Romanesco: Es una verdura con un bajo aporte calórico, pero tiene una alta composición en agua, que es apta para personas que buscan adelgazar ya que tiene alto contenido de nutrientes excelente para una dieta equilibrada y sus altos nutrientes ayudan a reducir enfermedades del corazón y se cree que contiene compuestos anticancerígenos y sobre todo su fibra que tiene la romanesco ayuda a prevenir el estreñimiento ayudando al sistema digestivo.

Tabla 2

Valor nutricional de la romanesco con relación a 100g

Compuesto	Cantidad
Calorías	52 kcal
Agua	80,7 g
Grasas	0,5 g
Proteínas	6 g
Hidratos de carbono	3,5 g
Azúcares	3,5 g
Calcio	68 mg
Hierro	0,9 mg

Nota: Elaboración propia. Tomado de datos de composición nutritiva de los alimentos procedentes de: CREA (Centro de investigación Alimentos y Nutrición)

1.2.3. Sambo: El sambo es un fruto muy bueno en vitaminas y minerales ayudando al buen funcionamiento del organismo, tiene un alto contenido de fibra, ayuda a que una persona se llene con facilidad, también contribuye a prevenir el estreñimiento y sobre todo ayuda a mantener saludable la piel y la vista, y no se puede dejar a lado el aporte que brinda sus semillas con grasas saludables e igualmente las semillas sirven como desparasitante natural.

Tabla 3

Valor nutricional del sambo con relación a 100g

Compuesto	Cantidad
Agua	91,4 g
Proteínas	0,2 g
Carbohidratos	6,9 g
Grasa	0,5 g
Calorías	13 kcal
Fibra	0,6 mg

Nota: Elaboración propia. Tomado de López & Tamayo (2013).

1.3. Características organolépticas del berro, romanesco y sambo

1.3.1. Berro

Según De Paredes (s.f.), el berro de agua (*Nasturtium officinale*) es una planta herbácea perenne con hojas redondas de color verde intenso, posee un sabor ligeramente picante, pero con un toque dulce, con una textura aterciopelada y crujiente lo que aporta una buena textura en boca al momento de masticar. La altura va entre los 80 centímetros, sus tallos tienen una consistencia lisa, además tienen pequeñas flores (de 4mm a 6mm) de color blanco, las cuales aparecen en primavera.

Sin embargo, para que esta planta conserve sus nutrientes y el color se recomienda mantenerla en refrigeración ya que, si se expone al aire mucho tiempo, los tallos tienden a volverse de color marrón y sus hojas se marchitan. Dicho esto, esta planta es versátil y se puede utilizar en diferentes preparaciones culinarias, como son: ensaladas frías las cuales se pueden mezclar con más hortalizas y vegetales para crear ensaladas frescas y saludables, guarniciones para platos que tienen proteínas

como: pollo, carne, pescado, decoraciones de platos para dar volumen, sándwiches que buscan una textura crujiente y picante, sopas, condimento para carnes y por supuesto no puede faltar incluir el consumo de berro en batidos con frutas como: piña, apio, pepino, manzana verde, etc.

1.3.2. Romanesco

Según el blog Pouliquen (2024), la romanesco se parece al brócoli, tiene un color verde amarillento brillante con un grano abundante y denso. Su forma se compone de pequeños árboles piramidales, está rodeada de grandes hojas verdes. Además, tiene un sabor similar al brócoli, pero con un toque dulce y más sutil. Su textura es crujiente ya sea al consumir en crudo o cocinada, su aroma es fresco y vegetal.

Cabe recalcar que esta hortaliza debido a su forma y color que aporta es usada en diferentes preparaciones gastronómicas como: cocidas al horno con sal y pimienta, cocidas al vapor ideal para personas que buscan tener una alimentación saludable, también se puede dar uso en ensaladas junto con más hojas verdes, frutos secos ya que puede crear una ensalada nutritiva y colorida siendo la romanesco el ingrediente principal, igualmente se puede hacer empleo de la romanesco en pasta, arroz y conservas. Finalmente, la romanesco se le puede dar más usos, independientemente como una persona quiere agregar un toque especial en las preparaciones con este ingrediente único y delicioso.

1.3.3. Sambo

Según el blog iNaturalistEC (2024), es una especie trepadora con frutos que van desde 25 cm a 50 cm de largo, redondos u ovalados, de color verde claro u oscuro, con o sin rayas o franjas longitudinales blancas hacia el ápice, con manchas que pueden ser de color blanco-verde o blanco-crema. Su pulpa es blanca, firme y fibrosa similar a la calabaza, la cual tiene la capacidad de mantener su forma durante la cocción, tiene un sabor dulce.

Además, su cáscara es rígida y persistente. En su interior también se encuentran las semillas con un tamaño de 12 a 15 mm de negras. Algunos sambos de tamaño mediano pueden contener hasta 500 semillas.

Por lo tanto, esta hortaliza es tan versátil que se puede emplear en varias preparaciones mexicanas, centroamericanas y por supuesto sudamericanas como: dulces de sambo con canela y panela, coladas, mermeladas, locros con granos tiernos, también se puede hacer uso de sus semillas tostadas para elaboraciones como ají, salsas, etc., puesto que su textura es parte fundamental de estas preparaciones.

Capítulo II: Técnicas aplicadas al berro, romanesco y sambo

Desde tiempos muy remotos en la historia, los seres humanos buscaron formas de preservar sus alimentos por más tiempo con técnicas como la salazón, el ahumado o el secado. Dentro de esta categoría entran los encurtidos y las conservas, que son una técnica de conservación que nació de una forma muy peculiar.

Cuenta la historia que Napoleón ofreció un premio de 12 mil francos a quién inventara un método de conservación de alimentos que permitiera que los alimentos llegaran en buen estado hacia sus tropas. El chef y destilador francés Nicolas Appert creó este método que consistía en sellar los alimentos herméticamente dentro de un frasco, esterilizarlos mediante la aplicación de calor al sumergirlos en agua hirviendo y luego mantener el recipiente cerrado hasta su uso. Este método demostró ser útil para la conserva de todo tipo de alimentos, que se derivan a encurtidos, escabeches, mermeladas, fermentos, etc., y vienen presentes en tantos alimentos habituales para nosotros como son los vinagres, vinos, cervezas, mermeladas, yogures, kimchi, chucrut, etc.

2.1. Técnica de encurtidos:

Se dividen en dos grandes grupos:

- Encurtidos fermentados
- Encurtidos no fermentados

2.1.1. Encurtidos fermentados

Los encurtidos fermentados pasan por un proceso de salmuera, donde el alimento vegetal se sumerge en una solución salina o se deja fermentar de forma natural. Después se deja un tiempo para que se produzca la fermentación láctica, este procedimiento corresponde a “una serie de cambios y modificaciones químicas restando alcalinidad al producto y aumentando su acidez, dando como resultado mejoras en la textura, sabor y olor de los alimentos” (Autmix, 2022).

El ambiente ácido ayuda a conservar los alimentos mientras desarrollan sabores y texturas únicos. Después, se procede a lavar el vegetal, escurrirlo y

conservarlo en vinagre. El añadido de especias o hierbas aromáticas es opcional. Por ejemplo, los pepinillos en salmuera, el kimchi y el chucrut son tres ejemplos de encurtidos preparados mediante un proceso de fermentación (ScoolinaryBlog, 2023).

Los encurtidos y conservas fermentados son muy beneficiosos para la salud estomacal e intestinal, puesto que al pasar por un proceso de “descomposición” controlada, es más fácil para el estómago asimilar los nutrientes de los alimentos. Además, estos nutrientes se mantienen intactos en la fermentación, incluso algunos alimentos potencian sus capacidades de aportar vitaminas, no como en el caso de la cocción donde pueden perderse varios de ellos.

Ilustración 4

Chucrut



Nota. Tomada de Directo al Paladar, (2023).

2.1.2. Encurtidos no fermentados

Los encurtidos no fermentados solamente se acidifican directamente al agregarse vinagre, agua y especias a los alimentos. Un claro ejemplo de esto son las aceitunas o pepinillos en conserva.

Cabe mencionar que aquí entran encurtidos que no solo utilizan el vinagre, sino otros líquidos aportan al líquido de gobierno, como caldos, vinos, aceites, etc, como en el caso de los escabeches.

Ilustración 5

Tomates en conserva



Nota. Tomada por Kristina Vanni, (2021).

2.2. Productos a elaborar: Encurtidos fermentados**2.2.1. Kimchi de col china y sambo maduro**

En el presente trabajo, se utilizarán las dos técnicas de encurtidos para los productos escogidos previamente.

Como productos que utilizarán técnicas de encurtidos fermentados, se cuenta con una especie de fermento de nabo chino y sambo maduro parecido al kimchi. El kimchi es un preparado coreano que tiene como base la col china con verduras que pueden variar de acuerdo a los gustos, aderezada con una salsa espesa hecha a base de harina de arroz, salsa de pescado, gochugaru (un ají asiático en polvo que aporta sabor y color), ajo, jengibre y sal. Esta mezcla se lleva a fermentar en frascos por algunos días hasta que la fermentación láctica de las verduras le otorga un sabor ácido, siendo el resultado final unas verduras crocantes, ácidas y saladas que llenan de umami cada bocado. Se dice que cada familia tiene su propia receta y proporciones para preparar el kimchi, que es patrimonio cultural inmaterial de la humanidad desde el año 2015.

Ilustración 6

Kimchi de col china y sambo maduro



Nota. Tomada de Good Food, (2019).

En Ecuador no existe una norma específica para regular la elaboración del kimchi, pero el presente trabajo se basa en el Codex Alimentarius que es un conjunto de normas y prácticas establecidas por la FAO, con la finalidad de asegurar la calidad alimentaria de varios productos elaborados y el comercio seguro de los mismos.

De acuerdo al Codex Alimentarius, específicamente la “NORMA DEL CODEX PARA EL KIMCHI (CODEX STAN 223-2001)”, el kimchi debe estar elaborado con cualquier variedad de col china siendo este el ingrediente principal, al cual pueden acompañar otros productos como son los rábanos, zanahoria y que deberá estar aderezado de una mezcla de sabores como ajo, jengibre y pimentón rojo. Su fermentación puede darse antes o después del envasado, pero siempre asegurando la inocuidad del producto y el envase.

El Codex Alimentario también establece varios criterios de calidad que deben cumplirse, como son:

- 1) Color: Deberá tener un color rojo conferido por el pimentón.
- 2) Sabor: Deberá tener un sabor picante y salado. Puede tener también un sabor agrio (producto de la fermentación).
- 3) Textura: Deberá ser de textura un poco firme, tierna y masticable.

Para el producto de esta tesis, no se utilizará ningún aditivo alimentario como son conservantes, espesantes, reguladores de la acidez, ni texturizadores, a pesar de que la norma lo permite.

El sabor tan particular del kimchi se da gracias a cambios biológicos durante la fermentación. El resultado final del kimchi suele ser ligeramente ácido, pero para llegar a este punto pasa por varias etapas de acidez de acuerdo al Codex Alimentario (2001), como son:

1. Primera etapa de acidez: $<0.2\%$,
2. Etapa inmadura con ligera acidez: Entre 0.2 y 0.4%
3. Etapa de madurez óptima: Entre 0.4 y 0.9%
4. Etapa de mucha maduración o etapa rancia: $>0.9\%$

En el caso del encurtido fermentado, se hizo la mezcla de zanahoria, col china, sambo maduro en tiras que reemplaza el uso del rábano, y una salsa con harina de arroz, manzana flor de mayo, polvo de chile chipotle, pimentón en polvo, salsa de soja y jugo de tomate Cherry. Se omite el uso de la salsa de pescado para poder apreciar los sabores de las verduras con más intensidad y que sea apto para todos los gustos, obteniendo una mezcla con mucho sabor.

Se realizaron 3 pruebas, las cuales son:

1. Kimchi con sambo maduro y romanesco: El romanesco no le aportó un sabor muy agradable puesto que opacaba mucho los sabores suaves de las verduras y su olor tampoco era apetitoso. En esta prueba se omitió el pimentón en polvo por lo cual su apariencia era poco rojiza, y estaba fuera de la norma.
2. Kimchi solo con sambo maduro: Tiene un sabor muy similar al kimchi tradicional, pero el resultado no llegó a ser óptimo puesto que el color no cumplía con la norma y le faltaba líquido de gobierno, el cual es muy importante para la conservación del producto.

Estos dos tipos de kimchi tuvieron fermentación a temperatura ambiente de la ciudad de Cuenca por 3 días, y luego pasaron a refrigeración. Después de una

minuciosa revisión de la técnica de fermentación y las bases para preparar kimchi

3. Kimchi con sambo maduro y pimentón: Esta prueba fue escogida para la degustación, puesto que el color cumple con la norma y su proceso de elaboración fue más apegado a la preparación tradicional, utilizando la col china cortada en cuartos y fermentada en trozos grandes.

Ilustración 7

Kimchi de sambo maduro y pimentón



Nota. Elaboración propia. (Guapisaca, 2024).

2.2.2. Escabeche de romanesco y verduras

La RAE (2023), describe al escabeche como “Salsa o adobo que se hace con aceite frito, vino o vinagre, hojas de laurel y otros ingredientes, para conservar y hacer sabrosos los pescados y otros alimentos.”

El escabeche es una técnica de conservación que hace varios siglos acompaña al ser humano. A pesar de que no existe un registro oficial de su origen, se cuenta que se originó en España, pero su denominación viene del persa “iskebech” que se transformó en escabeche. Según Gavilán y Muniesa (2010), el escabeche como término se vio por primera vez en el “Libro de los guisados” de Ruperto de Nola en 1525. Existen otras teorías que atribuyen el origen del escabeche a las conservas de pescado o a técnicas de conservación creadas por los sicilianos llamadas scabeccio.

La preparación del escabeche puede darse en frío o en caliente, por ejemplo, cuando se requiere marinar y conservar pescados o verduras se los puede hacer desde frío, en cambio si queremos conservar otro tipo de carne necesariamente debe pasar por un proceso de cocción como son las aves o conejo. Para la elaboración del líquido de los escabeches la fórmula es muy sencilla, un 50% de aceite (en este caso de girasol, pero puede ser de oliva), 25% de vino o caldo y 25% de vinagre. A esta mezcla se le agregan varios aromatizantes como son las hojas de laurel, romero, cebolla, zanahoria, pimienta negra o cualquier otro que se considere para personalizar la receta.

Para las hortalizas en conserva, la norma INEN establece en el Ecuador la “NORMA DEL CODEX PARA ALGUNAS HORTALIZAS EN CONSERVA (CODEX STAN 297-2009)”, que establece ciertos parámetros para la elaboración del escabeche de romanesco, puesto que no es una preparación lacto fermentada, encurtida o conservada solamente en vinagre.

La norma establece que las hortalizas en conserva deben:

- 1) Estar elaboradas con hortalizas frescas, en buen estado y maduras que hayan pasado por un proceso de lavado o preparado de acuerdo al producto (por ejemplo, pelado, cortado, etc.).
- 2) Estar envasado en un medio líquido de acuerdo a la disposición de una sección de la norma, que se explicará posteriormente. Este líquido no puede exceder el 20% del peso total.
- 3) Que el producto se someta a un tratamiento térmico antes o después del envasado que asegure su inocuidad al momento del consumo a temperatura ambiente.

La norma también establece la composición de las hortalizas en conserva, que deben ser las siguientes:

- 1) Los ingredientes principales deben ser las hortalizas.
- 2) El medio de cobertura debe ser agua y si es necesario sal, pero la norma permite que se añadan azúcares, plantas aromáticas, especias, condimentos, vinagres, zumos o concentrados de frutas, aceites y puré de tomate.

Los criterios de calidad que la norma establece para las hortalizas en conserva son los siguientes:

- 1) Sabor, color y textura: Las hortalizas en conserva deben tener un sabor, color y textura normal y un aroma de acuerdo al medio de cobertura.
- 2) Las hortalizas deben tener una apariencia sin defectos.

A pesar de que la norma permite el uso de aditivos alimentarios para este producto como son colorantes o agentes de retención del color, para el presente trabajo no se utilizará ninguno de estos.

Como otra propuesta de conserva de esta tesis, está el escabeche de romanesco y otras verduras. Esta preparación entra en esta categoría por su proceso de elaboración y propuesta innovadora en cuanto al medio ácido que se utiliza.

Para esta preparación, se utiliza un vinagre de kombucha elaborado con té de frutas tropicales, el cual se dejó fermentar por 10 días a temperatura ambiente de la ciudad de Cuenca que en el período rondó por los 15°C a 20°C y estuvo en un espacio oscuro y fresco. Para este producto se utilizan las técnicas de fermentación gracias al vinagre y de confit, puesto que para el escabeche todos sus ingredientes deben cocerse en una mezcla del medio graso junto al vinagre, vino y especias en una temperatura baja y controlada.

El escabeche está conformado por zanahoria, cebollas chalotas, dientes de ajo, romanesco y el aceite de girasol por su sabor neutro que permite resaltar al resto de ingredientes. Para la elaboración de este producto se calienta el aceite, para poderlo aromatizar con dientes de ajo. Después, se agrega la zanahoria y las cebollas chalotas, las hojas de laurel, romero, la romanesco que ha sido blanqueada previamente y la sal. Una vez que pasen 10 minutos, se agregan el vino tinto y el vinagre de kombucha y se dejan cocer por 20 minutos más en temperatura muy baja. Finalmente se llevan a envasar en un frasco que ha sido esterilizado previamente y se puede consumir después de 2 días para que sus sabores se intensifiquen, aunque lo recomendable es dejar que pase más tiempo.

2.3. Productos a elaborar: Encurtidos no fermentados

2.3.1. Encurtido de Romanesco, papa, cebolla perla y zanahoria

Los encurtidos no fermentados son los que buscan una manera de conservar con agua de sal o vinagre los productos que se requieran, siendo muy común la conservación de verduras o legumbres.

Para realizar este procedimiento hay que tener presente que existen dos formas de encurtidos no fermentados.

- 1) **Salmuera:** Este proceso se realiza mediante la combinación de agua y alta cantidad de sal, dando como resultado una preparación la cual busca poder conservar carnes, mariscos, verduras, legumbres, etc.
- 2) **Vinagre:** Este proceso se realiza sumergiendo un alimento mediante la mezcla de agua, vinagres especiados, sal y azúcar, ya que el vinagre busca acidificar los alimentos e impedir que crezcan microorganismos en las preparaciones.

La norma que está destinada según el Codex Alimentario (2007), para hortalizas encurtidas es “NORMA PARA LAS FRUTAS Y HORTALIZAS ENCURTIDAS CXS 260-2007” que trata de establecer el consumo directo de los alimentos. Los productos regulados por esta Norma incluyen, las siguientes hortalizas como: cebollas, ajo, mango, rábano, jengibre, remolacha, ciruela real, pimientos, corazones (cogollos) de palmitos, col, lechuga, limones, maíz enano (maíz tierno).

Según el producto se entiende por frutas y hortalizas encurtidas el producto:

- a) preparado con frutas y/o hortalizas comestibles, sanas y limpias, con o sin semillas, especias, hierbas aromáticas o condimentos.
- b) producto ácido o conservado por medio de una fermentación natural o mediante acidulantes y dependiendo del tipo de encurtido, uso apropiado de ingredientes para incluir la calidad y conservación del mismo.
- c) cerrado herméticamente en un envase para asegurar la calidad e inocuidad del producto y evitar su deterioro.
- d) envasado con o sin un medio de cobertura líquido apropiado (p.ej. aceite, salmuera o un medio ácido como el vinagre) según se especifica en la Sección

3.1.2, con ingredientes adecuados al tipo y variedad del producto encurtido para asegurar un equilibrio de pH no inferior a 4,6.

En este trabajo se elaborará un encurtido a base de un vinagre especiado realizado con semillas de coriandro, pimienta en grano, hojas de laurel, tomillo y vinagre blanco. Toda esta mezcla de las especias y el vinagre se almacena en una botella de vidrio y se deja reposar por 2 semanas en un lugar fresco.

Una vez listo el vinagre especiado se procede al corte de las verduras que forman parte del encurtido:

- Limpiar bien las hortalizas y cortar la papa y zanahoria en médium dice de 2cm x 2cm.
- Cortar la cebolla en juliana
- Blanquear las hortalizas según el grado de cocción como: zanahoria de 3 a 4 minutos, papa de 3 a 4 minutos, romanesco 2 a 3 minutos, y cada vez que se vaya blanqueando cada hortaliza colocar en un baño maría inverso, es decir añadir las hortalizas a un recipiente con agua fría o helada y escurrir, el cual nos permitirá detener la cocción del alimento.
- Tener en consideración que no se debe blanquear la cebolla, puesto que pierde sus nutrientes y su textura crujiente.
- Finalmente, añadir todas las hortalizas a un envase hermético con la misma cantidad de sal en grano, azúcar y el vinagre especiado hasta cubrir, dejar reposar por 3 a 4 semanas.

Por lo tanto, esta preparación está dentro de la norma de encurtidos de hortalizas, porque se elabora con un medio ácido y especias.

Ilustración 8

Encurtido de romanesco, papa, cebolla y zanahoria



Nota. Elaboración propia. (Peña, 2024).

2.3.2. Chimichurri de berro

Según BBC News Mundo (2021), el chimichurri es una preparación clásica que se basa en una mezcla de ajo, chile, hierbas aromáticas, sal, aceite vegetal y vinagre, el cual sirve como condimento para carnes asadas o para acompañar choripanes, etc.

La norma que está destinada según el “Codex Alimentario” (2007), para hortalizas encurtidas es “NORMA PARA LAS FRUTAS Y HORTALIZAS ENCURTIDAS CXS 260-2007” que trata de establecer el consumo directo de los alimentos. Para las hortalizas encurtidas, se basa en las siguientes disposiciones:

- a) Ingredientes básicos: Agua y, si es necesario, sal o aceite o un medio ácido como el vinagre.
- b) Ingredientes facultativos que confieren un sabor dulce tales como los azúcares.
- c) Plantas aromáticas, especias o extractos de las mismas, condimentos (aderezos) (según las normas del Codex pertinentes para especias y hierbas culinarias)
- d) Vinagre
- e) Aceite (según las normas del Codex pertinentes para aceites vegetales)

Otros ingredientes autorizados:

- a) Granos de cereales
- b) Frutas secas (deshidratadas/desecadas)

- c) Productos alimentarios que confieren un sabor dulce como los azúcares (incluidos los jarabes) y miel según se definen en la Norma para los azúcares (CXS 212-1999) y la Norma para la miel (CXS 12-1981) respectivamente
- d) El porcentaje de aceite en el producto no deberá ser menor del 10% en peso.
- e) Otros ingredientes según corresponda.

En este trabajo se elabora un chimichurri de berro. Para esta preparación se requieren varios procesos para obtener un resultado final óptimo en cuanto a textura, aspecto y sabor, como son:

- Picar ajo en brunoise fino.
- Picar el perejil, el berro, el tomillo y el romero en un chiffonade muy fino.
- Trocear las nueces en pedazos muy pequeños.
- Colocar todos los ingredientes en un envase hermético y añadir 1/3 de vinagre de acuerdo al peso total de los ingredientes.
- Añadir sal, aceite hasta cubrir y remover bien.
- Reservar en un lugar fresco y seco.

Por lo tanto, esta elaboración se encuentra dentro de la categoría de encurtidos no fermentados ya que se encuentra en un medio elaborado con vinagre, aceite con más del 10%, y sobre todos hierbas y frutos secos.

Ilustración 9

Chimichurri tradicional



Nota. Tomada de Cocina Fácil, (2020).

2.4. Técnica de mermelada

Bordón (2011), comenta que la palabra mermelada tiene su origen en el portugués “marmelo” que hacía referencia al membrillo, fruta con la cual se preparaba el primer tipo de mermelada. El origen de la mermelada se encuentra en una disputa puesto que los ingleses y los portugueses se atribuyen su origen, los portugueses con el dulce de membrillo y los ingleses con una mezcla de naranja y azúcar que realizó el médico de la reina María Estuardo para solventar su deficiencia de vitamina C. Esta preparación ha acompañado a la humanidad mucho tiempo, desde la preparación de membrillos con miel de los griegos, pasando por los marineros en el siglo XV que las consumían para prevenir el escorbuto y llegando hasta nuestros días donde aprovechamos la gran producción de frutas de temporada para elaborarlas.

De acuerdo a El pequeño Larousse Gastronomique (2021), la mermelada es una “preparación de frutas, enteras o cortadas en trozos, maceradas durante 24 horas en azúcar y cocidas con éste hasta que adquieran la consistencia de un puré (1 kg de azúcar por 1 kg de frutas) “. Esta definición es muy precisa e importante, puesto que existen elaboraciones que a simple vista son similares como las confituras, jaleas, coulis que pueden ser confundidos como mermeladas, pero en cuanto a método de elaboración o ingredientes son distintos.

En el Ecuador, la norma que rige la elaboración de confituras, jaleas y mermeladas es la Norma NTE INEN 2825 vigente, llamada Norma para las confituras, jaleas y mermeladas. Esta norma establece varios parámetros para asegurar la inocuidad y calidad de los productos. La Norma reconoce 3 tipos de mermeladas:

- 1) **Mermelada de agrios:** Preparada con frutos cítricos enteros, en trozos o pulpas que están mezclados con productos que confieren un sabor dulce y puede agregarse u omitirse el agua.
- 2) **Mermelada sin frutos cítricos:** Preparada con frutas enteras, en trozos o machacadas que están mezcladas con productos que confieren un sabor dulce hasta obtener una textura semi líquida o viscosa.
- 3) **Mermelada tipo jalea:** Es el producto descrito en la mermelada de agrios a la cual se le han eliminado los pedazos de sólidos y puede contener pequeños pedazos de cáscaras.

La Norma también establece definiciones de acuerdo a la materia prima básica y necesaria para la elaboración de las mermeladas, como son:

- 1) **Frutas:** Todas las frutas y hortalizas que la Norma establece adecuadas y que pueden estar frescas, secas, congeladas y que deben estar en el grado de madurez adecuado.
- 2) **Productos alimentarios que confieren el sabor dulce:** Son todos los azúcares que el Codex Alimentario permite, azúcares extraídos de las frutas, jarabe de fructosa, azúcar morena y la miel según la Norma del Codex para la miel.

Para la elaboración de confituras, jaleas y mermeladas, la norma establece un mínimo de contenido de fruta. En el caso de la mermelada de agrios y la mermelada tipo jalea, la cantidad mínima de fruta debe ser de un 20%, siendo un 7,5% de este porcentaje procedente del endocarpio de la fruta (el endocarpio es el saco donde se almacena el jugo y las semillas de las frutas cítricas). En cuanto a la mermelada sin frutos cítricos, el porcentaje de fruta no debe ser menor al 30%, a excepción del jengibre que debe ser del 11%.

La norma permite otro tipo de ingredientes de origen vegetal como son hierbas aromáticas, frutas, especias, nueces, bebidas alcohólicas, aceites esenciales y aceites comestibles de origen vegetal siempre y cuando no se utilicen para engañar al consumidor y enmascarar la baja calidad de los productos.

En cuanto a los sólidos solubles de los productos terminados, el porcentaje deberá estar entre 60-65% en el caso de las confituras, jaleas y mermeladas de agrios. Para el producto terminado de las mermeladas sin frutos cítricos, el porcentaje irá de 40-65%.

La norma establece criterios de calidad muy claros para estas conservas, pero refiriéndose a las mermeladas las normas más importantes son:

- a) **Requisitos generales:** El producto tendrá una consistencia final gelatinosa, con olor y color de acuerdo a la fruta utilizada teniendo en cuenta otros ingredientes que se hayan añadido.

- b) **Aditivos alimentarios:** La Norma permite añadir aditivos como son reguladores de acidez, antiespumantes, endurecedores, conservantes y espesantes debidamente justificados para qué se utilizan. Para fines de conseguir la textura adecuada de la mermelada, en esta tesis se hará uso de la pectina como espesante.

Ilustración 10

Dulce de sambo



Nota. Yuli Morocho Buri

Producto a elaborar

2.4.1. Mermelada de sambo maduro con hierba luisa y limón mandarina

El consumo de sambo maduro ha sido un tema que se ha dejado en el olvido en nuestra sociedad. Muchas veces cuando se pretende conseguir uno en los mercados de Cuenca no se consigue, puesto que las mismas vendedoras dicen que los dejan en casa porque nadie los va a comprar. Se pueden conseguir los sambos maduros en parroquias rurales como San Joaquín, donde los sembríos son abundantes y las familias guardan los sambos que maduran poco a poco. Afortunadamente mientras no se los corte, duran mucho tiempo.

Se propone la elaboración de una mermelada de sambo maduro con panela parecido al tradicional dulce que se realizaba en las casas de antaño y se consumía con leche de vaca, pero para agregarle un toque innovador se aromatizará con hierba luisa y se otorgará un toque cítrico con jugo de limón mandarina.

Para prepararlo se hicieron varias pruebas, probando cuánta cantidad de panela era la adecuada, cuánta acidez aportaba el jugo del limón mandarina o los tiempos de cocción. Después de procesar la preparación, se agregó pectina al 1% para conseguir la consistencia adecuada puesto que el sambo a pesar de estar maduro no otorga la cantidad adecuada de pectina para obtener la gelificación por si sola.

2.5. Técnica de salsa liviana

El origen de las salsas se remonta a la Antigua Roma con la elaboración de los garums o garos, que consiste en una técnica donde se envasan las vísceras de los pescados (en este tiempo los garos, ahora conocidos como caballa) con mucha sal para dejarlos reposar por varios días y así obtener una salsa muy concentrada de pescado que se puede utilizar en varias preparaciones de acuerdo al cocinero, aunque en la época se utilizaba para disfrazar sabores desagradables de los alimentos. Poco a poco esta preparación ha adoptado otros ingredientes como son aceites, vinagres, vinos o hierbas aromáticas con la finalidad de mejorar su sabor y hacerlo mucho más versátil.

De acuerdo a El pequeño Larousse Gastronomique (2021), las salsas se definen como “Preparación más o menos líquida, caliente o fría, que acompaña o sirve para cocinar un manjar. La función de una salsa es añadir a este último un sabor que se armonice con el suyo”.

Como se ha mencionado anteriormente, las salsas eran muy grotescas y tenían la función de tapar cosas desagradables, pero, una vez llegado el siglo XVII comenzaron a ser más refinadas, mucho más ligeras y sabrosas, además de cumplir con la función de acompañante y realzar sabores. De aquí nacen las famosas salsas madres calientes como son la bechamel, velouté, española y de tomate, o las salsas madres frías como la tan conocida mayonesa o las vinagretas. A partir de estas salsas, nacen muchísimas variedades que se pueden personalizar de acuerdo a los usos que se quiera dar a la salsa. Todos estos cambios y estandarizaciones en las salsas se dieron gracias a Auguste Escoffier, quién fue un pionero en la estandarización y uso de uniforme en las cocinas.

Las salsas se pueden crear a partir de 4 procedimientos muy básicos:

- 1) La mezcla en frío, por ejemplo, la vinagreta.
- 2) La emulsión, donde líquidos inmiscibles consiguen juntarse y permanecer estables durante cierto tiempo gracias a la incorporación de aire, por ejemplo, la mayonesa en frío o la salsa holandesa en caliente.
- 3) El uso de roux que es la cocción de harina con mantequilla para agregar textura a las salsas como la salsa bechamel.
- 4) La reducción de los fondos para obtener salsas espesas y concentradas, a las cuales se le pueden agregar licores, hierbas aromáticas o mirepoix (mezcla de verduras cortadas en cubos, donde el 50% es cebolla, el 25% zanahoria y el 25% restante apio).

En el Ecuador, la norma vigente que regula la elaboración de salsas es la RTE INEN 082 "Salsas y Aderezos". Para fines de esta tesis, se procede a utilizar la norma NTE INEN 1026: Salsa de tomate, puesto que no existe una norma específica para una salsa como la que se propone y la norma puede brindar varias pautas aplicables a la misma.

Según las disposiciones específicas, el producto:

- a) No debe mostrar fases separadas
- b) No debe mostrar partículas extrañas ni insectos
- c) Su olor y color deben ser característicos de los ingredientes que lleva

La norma permite:

- a) Sazonar el producto con el uso de sal, especias, cebolla, ajo y ají en caso de ser una salsa picante.
- b) Utilizar vinagre o ácido acético diluido de grado alimenticio.
- c) El uso de conservantes y ácidos orgánicos de grado alimenticio como el ácido cítrico.

La norma no permite:

- d) El uso de colorante en la preparación de salsa de tomate.

El producto final debe empacarse en un frasco esterilizado y rotularse adecuadamente, detallando qué ingredientes lleva y con un nombre que no sea engañoso para los consumidores.

Producto a elaborar

2.5.1. Salsa de berro con pepa de sambo y verduras asadas

La salsa a elaborar es una mezcla de hojas de berro blanqueadas (se omite el tallo por ser muy amargo), pepa de sambo tostada y pimienta, cebolla y ajo tatemados. Todos estos ingredientes pasan a procesarse en una licuadora con ácido cítrico, sal, agua y un aceite neutro de calidad como el aceite de girasol hasta emulsionar.

Es muy importante tener en cuenta a qué temperatura se procesan los ingredientes, puesto que si se hace en caliente la salsa tiende a oxidarse y deteriorarse muy rápido.

Capítulo III: Desarrollo del recetario: Fichas técnicas

3.1. Receta estándar de mermelada

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta: **Mermelada de sambo maduro** Fecha: **24/5/2024**

Número porciones: **7** Peso porción: **423**

Costo por porción: **\$0,62** P.V.P: **\$2,50** % Costo Ingrediente: **24,79%**

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Sambo maduro	1000	g	65,00%	\$1,50	1350	g	\$1,709
Panela	400	g	100,00%	\$1,50	400	g	\$1,500
Hierba luisa	10	g	100,00%	\$0,25	30	g	\$0,083
Agua	1500	ml	100,00%	\$0,00	1500	ml	\$0,000
Limón mandarina	50	g	35,00%	\$1,00	350	g	\$0,408
Canela	4	g	100%	\$1,86	60	g	\$0,124
Clavo de olor	1	g	100%	\$0,64	10	g	\$0,064
Pimienta dulce	2	g	100%	\$0,64	20	g	\$0,064
Ishpingo	2	g	100%	\$0,25	20	g	\$0,025
Pectina	20	g	100%	\$6,90	500	g	\$0,276
2989			COSTO TOTAL				\$4,25
			COSTO TOTAL + 2%				\$4,34

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Quitar la cáscara y las semillas del sambo.
2. Hervir el agua con la canela, el clavo, pimienta dulce, hierba luisa e ishpingo. Después colar y reservar.
3. En el agua especiada, derretir la panela.
4. Una vez derretida, agregar el sambo maduro y cocinar por una hora o hasta que ablande.
5. Reservar unos pedacitos de sambo para picarlos y el resto procesar.
6. Regresar la mezcla a la olla, agregar los pedacitos de sambo, el jugo de lim mandarina y la pectina.
7. Hervir hasta que llegue al punto de la mermelada deseado.
9. Enfriar y envasar en un frasco esterilizado.

Fotografía:



Nota. Elaboración propia.

3.2. Receta estándar de las conservas

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta: **Encurtido de romanesco y vegetales** Fecha: **24/5/2024**Número porciones: **3** Peso porción: **500**Costo por porción: **\$0,86** P.V.P: **\$2,74** % Costo Ingrediente: **31,25%**

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Romanesco	150	g	29,01%	\$1,00	517	g	\$1,000
Papa	180	g	39,64%	\$0,80	454	g	\$0,800
Cebolla perla	8	g	17,62%	\$0,60	454	g	\$0,060
Zanahoria	90	g	18,78%	\$0,50	479	g	\$0,500
Vinagre blanco	200	ml	100%	\$0,125	500	ml	\$0,050
Sal	7	g	100%	\$0,32	454	g	\$0,005
Azúcar	7	g	100%	\$0,89	454	g	\$0,014
Romero	1	g	100%	\$0,25	10	g	\$0,025
Hojas de laurel	1	g	100%	\$0,50	15	g	\$0,033
Tomillo	1	g	100%	\$0,59	70	g	\$0,008
Coriander	1	g	100%	\$1,60	100	g	\$0,016
Pimienta negra en grano	1	g	100%	\$0,74	100	g	\$0,007
Agua	200	ml	100%	\$0,00	200	ml	\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
847				COSTO TOTAL			\$2,52
				COSTO TOTAL + 2%			\$2,57

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. En un envase hermético, colocar el vinagre, las especias cerrar el fraco y dejar reposar por 3 semanas hasta que se aromatice
2. En una olla colocar agua y hervir con la sal, laurel y azúcar enfriar el agua y reservar.
3. Limpiar bien las hortalizas, picar papas y zanahorias en cubos medium dice de 2cm x 2cm y la cebolla cortar en juliana.
4. En una olla, colocara agua y hervir, luego añadir las hortalizas por orden de coccion, blanquear por 3 minutos la romanesco, 4 minutos la zanahoria y por ultimo 4 minutos la papa, colocar en agua con hielos haciendo un baño de maria invertida para cortar coccion de las hortalizas
5. En un frasco grande hermético, colocar las hortalizas blanqueadas por capas luego, añadir 50% de agua y 50% de vinagre especiado tapar y conservar en un ambiente fresco

Fotografía:

Nota. Elaboración propia.

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta: Escabeche de romanesco con zanahoria y cebollas chalotas Fecha: 24/5/2024
 Número porciones: 3 Peso porción: 200
 Costo por porción: \$0,67 P.V.P: \$2,50 % Costo Ingrediente: 26,86%

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Romanesco	200	g	70,00%	\$1,00	346	g	\$0,826
Cebolla chalota	50	g	85,00%	\$0,25	250	g	\$0,059
Diente de ajo pelado	2	g	100,00%	\$1,00	250	g	\$0,008
Zanahoria	40	g	97,00%	\$0,50	300	g	\$0,069
Vinagre de kombucha	75	ml	100%	\$0,000	500	ml	\$0,000
Aceite de girasol	150	ml	100%	\$1,40	500	ml	\$0,420
Vino tinto	75	ml	100%	\$4,00	750	ml	\$0,400
Romero	2	g	100%	\$0,86	45	g	\$0,038
Hojas de laurel	2	g	100%	\$0,51	15	g	\$0,068
Pimienta negra en grano	2	g	100%	\$0,53	20	g	\$0,053
Sal	7	g	100%	\$0,74	150	g	\$0,035
605			COSTO TOTAL				\$1,98
			COSTO TOTAL + 2%				\$2,01

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. En una olla, calentar el aceite a temperatura muy baja, sin que llegue a hervir.
2. Agregar el diente de ajo y dejar que el aceite se aromatice.
3. Una vez aromatizado, agregar las cebollas chalotas peladas y enteras. También agregar la zanahoria cortada en juliana fina.
4. Una vez que las cebollas hayan adquirido una apariencia translúcida se procede a agregar la romanesco previamente blanqueada.
5. Agregar la sal y cocinar por 5 minutos.
6. Agregar el vino tinto y el vinagre de kombucha y cocinar por 15 minutos más.
7. Enfriar la mezcla y llevar a un frasco esterilizado.

Fotografía:

Nota. Elaboración propia.

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta: **Chimichurri de berro**

Fecha:

24/5/2024Número porciones: **5**

Peso porción:

200Costo por porción: **0,6984716**P.V.P: **2,235109148**

% Costo Ingrediente:

31,25%

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Berro	75,00	g	13,13%	\$1,00	517	g	\$1,105
Perejil	3,00	g	6,66%	\$0,65	45	g	\$0,651
Orégano en hoja fresco	3,00	g	6,00%	\$0,60	50	g	\$0,600
tomillo	3,00	g	3,00%	\$0,60	100	g	\$0,600
Ajo	7,00	g	100%	\$0,10	25	ml	\$0,028
Pimiento rojo	5,00	g	4%	\$0,15	118	g	\$0,150
Vinagre	40,00	ml	100%	\$1,25	1000	g	\$0,050
Sal	3,00	g	100%	\$0,32	454	g	\$0,002
Aceite girasol	60,00	ml	100%	\$1,94	500	ml	\$0,233
Pimienta negra en grano	1,00	g	100%	\$0,52	100	g	\$0,005
							\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
200				COSTO TOTAL			\$3,42
				COSTO TOTAL + 2%			\$3,49

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Limpiar todas las hortalizas y cortar en chiffonade fino
2. Picar el perejil y ajo en brunoise fino y reservar
3. En un envase hermético, añadir todas las hortalizas picadas anteriormente también colocar sal, vinagre, sal, aceite
4. Finalmente mezclar bien, tapar y reservar en un lugar fresco o en refrigeración.

Fotografía:

Nota. Elaboración propia.

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta: **Kimchi con sambo maduro**Fecha: **24/5/2024**Número porciones: **3**Peso porción: **300**Costo por porción: **\$0,67**P.V.P.: **\$2,50**% Costo Ingrediente: **26,60%**

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Col china	300	g	100%	\$0,75	700	g	\$0,321
Zanahoria	100	g	97%	\$0,80	454	g	\$0,182
Sambo maduro	150	g	62%	\$1,50	1350	g	\$0,269
Cebollin	50	g	100%	\$0,25	150	g	\$0,083
Diente de ajo	8	g	100%	\$1,00	250	g	\$0,032
Jengibre pelado	8	g	100%	\$4,29	1000	g	\$0,034
Para el líquido de gobierno							
Agua	150	ml	100%	\$0,00	150	ml	\$0,000
Harina de arroz	15	g	100%	\$0,89	150	g	\$0,089
Azúcar	10	g	100%	\$1,12	1000	g	\$0,011
Tomate cherry maduro	50	g	100%	\$0,72	100	g	\$0,360
Salsa de soja	10	ml	100%	\$3,76	500	ml	\$0,075
Sal	10	g	100%	\$0,74	150	g	\$0,049
Pimentón en polvo	5	g	100%	\$1,78	150	g	\$0,059
Polvo de chile chipotle	5	g	100%	\$3,08	45	g	\$0,342
Manzana flor de mayo	30	g	100%	\$0,30	186	g	\$0,048
901							
COSTO TOTAL							\$1,96
COSTO TOTAL + 2%							\$2,00

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Dividir la col china en cuartos y lavar muy bien.
2. Pelar la zanahoria y cortar en juliana fina.
3. Salar la col china entre sus hojas para eliminar el exceso de agua. Reposar por 3 horas y después enjuagar muy bien.
4. Picar el cebollin en tiras largas.
5. Picar el ajo en rondelos finos y el jengibre en brunoise fino.
6. Para el líquido de gobierno, procesar los tomates cherry junto a la manzana flor de mayo. Colar.
7. En una olla, agregar el agua con la harina de arroz y el azúcar. Cocinar hasta que espese y reservar hasta que enfríe.
8. Mezclar la pasta de harina de arroz, los jugos procesados, la salsa de soja, el pimentón en polvo, el chile en polvo y rectificar la sal.
9. Frotar la col china con esta mezcla y todas las verduras del kimchi hasta que se impregnen bien de la salsa.
10. Llevar a un frasco esterilizado y tapar con film a piel. Poner peso y dejar

Fotografía:

Nota. Elaboración propia.

3.4. Receta estándar de la salsa

RECETA ESTÁNDAR



Nombre de la receta:

Salsa de berro con pepa de sambo tostada y verduras tatemadas

Fecha:

24/5/2024

Número porciones:

1,5

Peso porción:

250

Costo por porción:

\$1,41

P.V.P:

\$3,50

% Costo Ingrediente:

40,27%

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Hojas de berro	50	g	15,77%	\$1,00	317	g	\$1,000
Pimiento verde	40	g	45,00%	\$0,86	500	g	\$0,153
Cebolla perla	30	g	33,33%	\$1,14	454	g	\$0,226
Diente de ajo	1	g	100,00%	\$1,00	250	g	\$0,004
Pepa de sambo	4	g	100%	\$2,500	100	g	\$0,100
Aceite de girasol	200	ml	100%	\$1,400	500	ml	\$0,560
Agua	40	ml	100%	\$0,00	40	ml	\$0,000
Ácido cítrico	2	g	100%	\$2,50	250	g	\$0,020
Sal	2	g	100%	\$0,74	150	g	\$0,010
369			COSTO TOTAL				\$2,07
			COSTO TOTAL + 2%				\$2,11

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Blanquear las hojas de berro.
2. Tatemar el pimiento entero y llevar a una funda para que sude.
3. Tatemar la cebolla y el ajo. Reservar.
4. Pelar y desvenar el pimiento. Reservar con el resto de verduras,
5. Tostar la pepa de sambo y enfriar.
6. Una vez fríos los ingredientes, llevar a la licuadora con la sal, el ácido cítrico y agua. Licuar.
7. Cuando tengamos una mezcla homogénea, agregar el aceite en forma de hilo hasta emulsionar.
8. Rectificar la sal.
9. Envasar en un frasco esterilizado.

Fotografía:



Nota. Elaboración propia.

3.5. Recetas de aplicación de las conservas

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta: **Tallarín con pollo al grill y salsa de berro** Fecha: **31/5/2024**
 Número porciones: **2** Peso porción: **313**
 Costo por porción: **1,8844253** P.V.P: **5,25** % Costo Ingrediente: **35,89%**

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Tallarín Linguini	200,00	g	100,00%	\$1,92	400	g	\$0,960
Sal	5,00	g	100,00%	\$0,74	150	g	\$0,025
Laurel	2,00	g	100,00%	\$0,51	15	g	\$0,068
Salsa de berro	100,00	ml	100,00%	\$3,50	250	g	\$1,400
Pechuga de pollo	300,00	g	100,00%	\$1,20	454	g	\$0,793
Pimienta negra molida	5,00	g	100,00%	\$1,00	50	g	\$0,100
Páprika	5,00	g	100,00%	\$1,78	150	g	\$0,059
Queso parmesano	10,00	g	100,00%	\$1,16	40	g	\$0,290
627			COSTO TOTAL				\$3,69
			COSTO TOTAL + 2%				\$3,77

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Cocer los tallarines al dente en agua con sal y laurel.
2. Sazonar la pechuga con sal, pimienta y páprika. Reservar.
3. Una vez cocida la pasta, escurrir y agregar la salsa de berro fuera del fuego.
4. Llevar la pechuga al grill y cocer completamente. Reservar.
5. Pasados 5 minutos, cortar la pechuga en tiras y disponer en el plato junto a la pasta. Servir el plato con queso parmesano.

Fotografía:

Nota. Elaboración propia con IA.

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta:

Pinchos de camarón y verduras con salsa de berro

Fecha:

31/5/2024

Número porciones:

4

Peso porción:

100

Costo por porción:

1,2102784

P.V.P:

3,75

% Costo Ingrediente:

32,27%

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Camarones limpios	150,00	g	100,00%	\$9,63	454	g	\$3,182
Sal	3,00	g	100,00%	\$0,74	150	g	\$0,015
Pimienta negra molida	3,00	g	100,00%	\$1,00	50	g	\$0,060
Cebolla paiteña	30,00	g	82,00%	\$2,01	475	g	\$0,155
Calabacín amarillo	30,00	g	100%	\$0,64	1000	g	\$0,019
Salsa de berro	70,00	g	100%	\$3,50	250	g	\$0,980
Pimiento rojo	30,00	g	76%	\$2,36	1000	g	\$0,093
Papa chaucha pequeña	100,00	g	100%	\$2,91	1200	g	\$0,243
416			COSTO TOTAL				\$4,75
			COSTO TOTAL + 2%				\$4,84

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Salpimentar los camarones.
2. Cocinar las papas chauchas.
3. Picar la cebolla, el calabacín y el pimiento rojo en cubos grandes. Salpimentar.
4. Armar los chuzos y llevar a asar hasta que el camarón esté cocido.
5. Barnizar el chuzo con la salsa de berro y servir.

Fotografía:



Nota. Elaboración propia con IA.

RECETA ESTÁNDAR



Nombre de la receta:

Cheesecake con mermelada de sambo

Fecha:

31/5/2024

Número porciones:

10

Peso porción:

150

Costo por porción:

0,8968051

P.V.P:

2,8

% Costo Ingrediente:

32,03%

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Galletas dulces tipo Maria	200,00	g	100,00%	\$0,84	165	g	\$1,018
Mantequilla sin sal	80,00	g	100,00%	\$2,40	250	g	\$0,768
Crema de leche	100,00	ml	100,00%	\$1,31	200	ml	\$0,655
Queso crema	400,00	g	100,00%	\$2,35	250	g	\$3,760
Leche entera	300,00	ml	100%	\$0,89	900	ml	\$0,297
Azúcar blanca	170,00	g	100%	\$1,12	1000	g	\$0,190
Gelatina sin sabor	14,00	g	100%	\$0,26	11	g	\$0,331
Mermelada de sambo	300,00	g	100%	\$2,50	423	g	\$1,773
1564			COSTO TOTAL				\$8,79
			COSTO TOTAL + 2%				\$8,97

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Triturar la galleta tipo Maria hasta obtener una tierra homogénea.
2. Derretir la mantequilla y agregar a la galleta.
3. Llevar la galleta con mantequilla a un molde y formar una base compacta, refrigerar por media hora.
4. En una olla agregar la crema de leche, la leche, el queso crema y el azúcar hasta que se incorporen bien los ingredientes, sin que llegue a hervir.
5. Una vez caliente, agregar la gelatina hidratada y remover.
6. Llevar al molde con la base de galleta y refrigerar por 6 horas o hasta que la mezcla esté bien cuajada.
7. Para servir, agregar la mermelada de sambo encima y repartir.

Fotografía:



Nota. Elaboración propia con IA.

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta:

Galletas linzer con mermelada de sambo

Fecha:

31/5/2024

Número porciones:

12

Peso porción:

50

Costo por porción:

0,2303967

P.V.P:

0,75

% Costo Ingrediente:

30,72%

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Mantequilla sin sal	170,00	g	100,00%	\$2,40	250	g	\$1,632
Azúcar blanca	100,00	g	100,00%	\$1,12	1000	g	\$0,112
Ralladura de limón	3,00	g	100,00%	\$0,15	10	g	\$0,045
Esencia de vainilla	2,00	ml	100,00%	\$1,00	120	ml	\$0,017
Harina de trigo	200,00	g	100%	\$2,56	2000	g	\$0,256
Sal	2,00	g	100%	\$0,74	150	g	\$0,010
Mermelada de sambo	100,00	g	100%	\$2,50	423	g	\$0,591
Azúcar glass	20,00	g	100%	\$1,20	500	g	\$0,048
597			COSTO TOTAL				\$2,71
			COSTO TOTAL + 2%				\$2,76

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Cremar la mantequilla con el azúcar.
2. Añadir la esencia de vainilla y la ralladura de limón. Incorporar.
3. Agregar la harina y la sal tamizadas e incorporar sin amasar mucho tiempo.
4. Cubrir la masa con papel film y llevar al refrigerador por 1 hora.
5. Precalentar el horno a 180°C.
6. Sacar la masa del refrigerador y extender hasta que tenga un grosor de 3 mm.
7. Cortar las galletas en discos redondos, la mitad enteros y la otra mitad con un hueco en el centro para la mermelada.
8. Enfriar 10 minutos en el refrigerador y enseguida llevar a hornear por 15 minutos. Una vez salidas del horno, enfriar,
9. Cubrir con mermelada las bases y espolvorear azúcar glass en las tapas.
10. Montar las tapas sobre las bases.

Fotografía:



Nota. Elaboración propia con IA.

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta: **Strudel de manzana y mermelada de sambo** Fecha: **31/5/2024**

Número porciones: **7** Peso porción: **140**

Costo por porción: **0,4974054** P.V.P: **1,55** % Costo Ingrediente: **32,09%**

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Harina de trigo	300,00	g	100,00%	\$2,56	2000	g	\$0,384
Agua	100,00	ml	100,00%	\$0,00	100	ml	\$0,000
Huevos	60,00	g	100,00%	\$0,20	60	g	\$0,200
Sal	2,00	g	100,00%	\$0,74	150	g	\$0,010
Azúcar blanca	75,00	g	100%	\$1,12	1000	g	\$0,084
Canela molida	5,00	g	100%	\$0,51	10	g	\$0,255
Mantequilla	50,00	g	100%	\$2,40	250	g	\$0,480
Manzana flor de mayo	200,00	g	75%	\$3,07	1000	g	\$0,819
Mermelada de sambo	200,00	g	100%	\$2,50	423	g	\$1,182
992							COSTO TOTAL
							\$3,41
							COSTO TOTAL + 2%
							\$3,48

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Mezclar la harina y la mantequilla hasta obtener una textura arenosa.
2. Agregar el azúcar, el agua, el huevo y la sal y mezclar bien hasta obtener una masa elástica que se pueda trabajar.
3. Reposar la masa por 1 hora tapada con film en el refrigerador.
4. Pelar la manzana y cortar en cubos medianos.
5. Llevar a un sartén con mantequilla y canela, cocinar por 3 minutos.
6. Agregar la mermelada de sambo y reservar.
7. Estirar la masa y agregar el relleno. Enrollar.
8. Llevar al horno barnizado con huevo a 180°C por 40 minutos.

Fotografía:

Nota. Elaboración propia con IA.

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta:

Arroz frito con kimchi de sambo

Fecha:

31/5/2024

Número porciones:

3

Peso porción:

212

Costo por porción:

1,1251737

P.V.P:

3,5

% Costo Ingrediente:

32,15%

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Arroz blanco cocinado	300,00	g	100,00%	\$0,50	100	g	\$1,500
Carne de res	100,00	g	100,00%	\$2,40	454	g	\$0,529
Huevos	120,00	g	100,00%	\$0,20	60	g	\$0,400
Kimchi de sambo	100,00	g	100,00%	\$2,50	300	g	\$0,833
Cebollin	15,00	g	100%	\$0,25	100	g	\$0,038
Sal	2,00	g	100%	\$0,74	150	g	\$0,010
637			COSTO TOTAL				\$3,31
			COSTO TOTAL + 2%				\$3,38

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Picar el cebollin y la carne en tiras largas.
2. Saltear el cebollin y la carne con un poco de sal y aceite.
3. Batir los huevos y agregar al sartén de la carne.
4. Una vez cocido todo, agregar el arroz y mezclar todo.
5. Agregar el kimchi escurrido y saltear por última vez.

Fotografía:



Nota. Elaboración propia con IA.

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta:

Dumplings de cerdo con kimchi

Fecha:

31/5/2024

Número porciones:

12

Peso porción:

55

Costo por porción:

0,168537

P.V.P:

0,55

% Costo Ingrediente:

30,64%

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Harina de trigo	300,00	g	100,00%	\$2,56	2000	g	\$0,384
Sal	5,00	g	100,00%	\$0,74	150	g	\$0,025
Agua	180,00	ml	100,00%	\$0,00	180	ml	\$0,000
Carne de cerdo molida	150,00	g	100,00%	\$2,70	454	g	\$0,892
Kimchi	50,00	g	100%	\$2,50	300	g	\$0,417
Polvo 5 especias	1,00	g	100%	\$6,90	26	g	\$0,265
686			COSTO TOTAL				\$1,98
			COSTO TOTAL + 2%				\$2,02

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Hacer la masa del dumpling con la harina, sal y el agua, agregando el agua poco a poco. Reposar por 10 minutos.
2. Mezclar la carne de cerdo molida con el kimchi escurrido y picado, el polvo 5 especias y rectificar la sal.
3. Dividir la masa en 12 porciones y estirar hasta formar discos finos.
4. Rellenar y cerrar de la manera deseada, puede ser la forma tradicional o repulgando.
5. Calentar aceite en una sartén y colocar los dumplings, una vez que la base esté dorada, agregar agua hasta cubrir y cocinar hasta que se sequen.
6. Se pueden servir con una reducción del líquido del kimchi.

Fotografía:



Nota. Elaboración propia con IA.

RECETA ESTÁNDAR



Nombre de la receta:

Toast de aguacate, jamón de pavo y escabeche de romanesco

Fecha:

31/5/2024

Número porciones:

5

Peso porción:

70

Costo por porción:

0,4391424

P.V.P:

1,25

% Costo Ingrediente:

35,13%

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Pan de molde integral	200,00	g	100,00%	\$1,20	550	g	\$0,436
Jamón de pavo	50,00	g	100,00%	\$4,25	200	g	\$1,063
Queso de cabra con miel	5,00	g	100,00%	\$1,40	50	g	\$0,140
Aguacate maduro	50,00	g	70,00%	\$0,60	250	g	\$0,171
Escabeche de romanesco	25,00	g	100%	\$2,50	200	g	\$0,313
Sal	2,00	g	100%	\$0,74	150	g	\$0,010
Pimienta negra molida	1,00	g	100%	\$1,00	50	g	\$0,020
333				COSTO TOTAL			\$2,15
				COSTO TOTAL + 2%			\$2,20

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Tostar el pan hasta que esté dorado.
2. Cortar el aguacate en tiras finas, similar a un carpaccio.
3. Cortar el jamón de pavo en cuartos.
4. Sobre la tostada, agregar el aguacate, después el jamón de pavo y encima disponer pequeños trozos del escabeche de romanesco.
5. Terminar la toast con una bolita de queso de cabra y una hojita de menta.

Fotografía:



Nota. Elaboración propia con IA.

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta:

Ensalada de mix de hojas thai con pulpo y escabeche de romanesco

Fecha:

31/5/2024

Número porciones:

3

Peso porción:

300

Costo por porción:

4,047857

P.V.P:

9,25

% Costo Ingrediente:

43,76%

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Mix de lechugas	300,00	g	100,00%	\$1,80	200	g	\$2,700
Pimiento rojo	100,00	g	76,00%	\$2,36	1000	g	\$0,311
Cebollin	50,00	g	100,00%	\$0,25	100	g	\$0,125
Escabeche de romanesco	100,00	g	100,00%	\$2,50	200	g	\$1,250
Vinagre de manzana	100,00	ml	100%	\$6,99	500	ml	\$1,398
Sal	5,00	g	100%	\$0,74	150	g	\$0,025
Pimienta negra molida	2,00	g	100%	\$1,00	50	g	\$0,040
Pulpo limpio	250,00	g	100%	\$11,00	454	g	\$6,057
907				COSTO TOTAL			\$11,91
				COSTO TOTAL + 2%			\$12,14

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Lavar las hojas del mix de lechugas.
2. Elaborar una vinagreta con el aceite el escabeche y el vinagre de manzana.
3. Asustar el pulpo y cocer por 40 minutos o hasta que al pinchar con un palillo este entre fácilmente.
4. Salpimentar los tentáculos de pulpo y asar hasta que estén dorados.
6. Mezclar el mix de hojas con pimiento en corte paysanne y el cebollin en rondelos pequeños. Agregar la vinagreta.
7. Para terminar la ensalada agregar el pulpo y servir.

Fotografía:



Nota. Elaboración propia con IA.

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta: Pechuga de pollo con chimichurri de berro Fecha: 24/5/2024
 Número porciones: 4 Peso porción: 510
 Costo por porción: \$1,34 P.V.P: \$4,30 % Costo Ingrediente: 31,25%

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Chimichurri de berro	454,00	g	100%	\$3,49	1535	g	\$1,032
Pechuga de pollo	454,00	g	100%	\$2,95	934	g	\$1,434
Choclo dulce	53,00	g	100%	\$2,00	340	g	\$0,312
Arroz	350,00	g	100%	\$1,40	900	g	\$0,544
Queso Mozzarella	150,00	g	100%	\$2,49	200	g	\$1,868
Sal cris sal	5,00	g	100%	\$0,53	1000	g	\$0,003
Aceite girasol	20,00	ml	100%	\$1,94	500	ml	\$0,078
Agua	600,000	ml	100%	\$0,00	600	ml	\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
2086							COSTO TOTAL
							\$5,27
							COSTO TOTAL + 2%
							\$5,38

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Salpimentar la pechuga de pollo
2. Precalentar la plancha y colocar la pechuga y sellar, cocina por ambos lados
3. Cocinar el arroz por 13 minutos y reservar
4. En un sartén a fuego medio colocar el arroz, choclo, queso mozzarella y revolver hasta que el queso este derretido
5. Finalmente, servir el arroz y la pechuga de pollo con el chimichurri de berro.

Fotografía:

Nota. Elaboración propia.

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta:

Sandwich corvina con chimichurri de berro

Fecha:

24/5/2024

Número porciones:

5

Peso porción:

260

Costo por porción:

\$1,67

P.V.P:

\$5,33

% Costo Ingrediente:

31,25%

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Chimichurri de berro	454,00	g	100%	\$3,49	1535	g	\$1,032
Corvina de roca	454,00	g	100%	\$3,19	500	g	\$2,897
Huevo	53,00	g	12%	\$0,15	58	g	\$1,112
Pan de molde	300,00	g	100%	\$1,95	550	g	\$1,064
Apanadura dorada	100,00	g	100%	\$0,97	150	g	\$0,647
Lechuga crespá	70,00	g	100%	\$0,49	200	g	\$0,172
Tomate	200,00	g	100%	\$0,60	454	g	\$0,264
Aguacate	186,00	g	44,05%	\$0,50	216	g	\$0,977
Sal cris sal	6,00	g	100%	\$0,53	1000	g	\$0,003
							\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
1823							
COSTO TOTAL							\$8,17
COSTO TOTAL + 2%							\$8,33

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Limpiar la corvina y filetear
2. Salpimentar la corvina y realizar una apanadura en tres tiempos primero pasa los filetes por harina, huevo y apanadura
3. Precalentar el aceite a fuego medio, una vez caliente, freír el filete de corvina hasta que este dorado y reservar
4. Lavar y oícar en rodajas el tomate y aguacate
5. Finalmente, en una base del pan colocar la corvina, chimichurri de berro, aguacate, tomate, lechuga y colocar la otra rebanada de pan

Fotografía:



Nota. Elaboración propia.

RECETA ESTÁNDAR

 Nombre de la receta: **Corvina en salsa tártara de romanesc** Fecha: **24/5/2024**

 Número porciones: **3** Peso porción: **500**

 Costo por porción: **\$2,05** P.V.P: **\$6,55** % Costo Ingrediente: **31,25%**

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Encurtido de romanesc	150,00	g	100%	\$2,74	1535	g	\$0,268
Mayonesa maggy	200,00	g	100%	\$1,61	200	g	\$1,610
Huevo	58,00	g	100%	\$0,15	58	g	\$0,150
Mostaza	7,00	g	100%	\$1,15	200	g	\$0,040
Liquido de encurtido	100,00	ml	100%	\$2,74	500	ml	\$0,548
Perejil fresco	3,00	g	100%	\$0,80	45	g	\$0,053
Corvina	300,00	g	100%	\$2,17	454	g	\$1,434
Papa	200,00	g	44,05%	\$0,80	454	g	\$0,800
Albahaca hortana	7,00	g	100%	\$0,79	45	g	\$0,123
Crema de leche nutri	100,00	ml	100%	\$1,75	250	ml	\$0,700
Sal cris sal	6,00	g	100%	\$0,53	1000	g	\$0,003
Nuez moscada	3,00	g	100%	\$0,58	6	g	\$0,290
							\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
1134				COSTO TOTAL			\$6,02
				COSTO TOTAL + 2%			\$6,14

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Limpiar la corvina y cortar en tronchos medianos, añadir sal, pimienta, en un sartén a fuego bajo cocinar la corvina y reservar

Pure de papa y albahaca

1. Limpiar y pelar las papas, luego en una olla a fuego alto añadir agua, sal y albahaca, colocar las papas y cocinar por 6 minutos

2. Cernir la papa, en un bolw colocar la papa, aplastar y añadir crema de leche, sal, nuez moscada, albahaca picada probar y reservar

Salsa tartara de romanesc

1. Cocinar un huevo, pelar, rallar y reservar

2. Picar el encurtido de romanesc en brunoise fino

3. En un bolw, colocar, mayonesa, el huevo rallado, mostaza, romanesc encurtido, liquido del encurtido, perejil y mezclar bien todos los ingredientes y servir

Fotografía:

Nota. Elaboración propia.

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta: Ensalada de camarón y encurtido de romanesco Fecha: 24/5/2024
 Número porciones: 3 Peso porción: 320
 Costo por porción: \$1,79 P.V.P: \$5,72 % Costo Ingrediente: 31,25%

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Encurtido de romanesco	454,00	g	100%	\$2,57	847	g	\$1,378
Camarón desvenado	150,00	g	100%	\$3,38	227	g	\$2,233
Tallos de apio	75,00	g	100%	\$0,86	671	g	\$0,096
Arveja	200,00	g	100%	\$1,40	425	g	\$0,659
Sal cris sal	3,00	g	100%	\$0,53	1000	g	\$0,002
Mayonesa	90,00	g	100%	\$0,89	90	g	\$0,890
							\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
							\$0,000
972							COSTO TOTAL \$5,26
							COSTO TOTAL + 2% \$5,36

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

1. Limpiar los camarones
2. Cortar los tallos de apio en juliana
3. Cocinar los camarones por 2 a 3 minutos y reservar
4. Cocinar la arveja durante 4 a 5 minutos
5. En un bolw, colocar los camarones, tallos de apio, arveja, mayonesa encurtido de romanesco, un poco del liquido del encurtido, mezclar bien y servir.

Fotografía:

Nota. Elaboración propia.

RECETA ESTÁNDAR

Nombre de la receta: **Papas con chorizo y chimichurri de berro** Fecha: **24/5/2024**

Número porciones: **7** Peso porción: **110**

Costo por porción: **0,408356** P.V.P: **1,306739086** % Costo Ingrediente: **31,25%**

Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	Cant. Bruta	Uni.	
Chimichurri de berro	100,00	g	100%	\$3,49	517	g	\$0,675
Aceite girasol	50,00	ml	100%	\$1,94	500	ml	\$0,194
Sal	3,00	g	100%	\$0,32	454	g	\$0,002
Papa cecilia	454,000	g	100%	\$1,82	1000	g	\$0,826
Chorizo mexicano	250,0000	g	100%	\$2,21	500	g	\$1,105
							\$0,000
							\$0,000
COSTO TOTAL							\$2,80
COSTO TOTAL + 2%							\$2,86

Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America

Procedimiento:

- 1, lavar bien las papas y cortar por la mitad
2. A fuego medio colocar una olla con agua, colocar las papas y cocinar por 5 minutos o hasta verificar que la papa este suave, cernir y reservar
3. En un sartén, colocar aceite, dejar que se caliente y colocar el chorizo picado, freír por 2 minutos hasta dorar
- 4, Finalmente, servir la papa con chorizo y bañar con chimichurri.

Fotografía:

Nota. Elaboración propia.

Resultados

Después de elaborar pruebas para las conservas y haber corregido los errores para que las mismas estén elaboradas de acuerdo a los reglamentos establecidos para cada una de ellas, se procedió a realizar una degustación de las conservas y aplicarlas en platos más elaborados. Para esta etapa se contó con la presencia del tribunal y la tutora de tesis el día Lunes 27 de mayo de 2024, las cuáles posteriormente realizaron una retroalimentación de procesos que se realizaron para obtener los productos.

El método de análisis fue a través de encuesta con Escala de Likert, donde el tribunal a cargo de la degustación pudo evaluar características importantes del producto como son el sabor, el color y la textura de las 6 conservas y añadir un comentario para cada una de ellas en caso de creerlo necesario. Al final de la encuesta se estableció una pregunta abierta para la aplicación en platos en general.

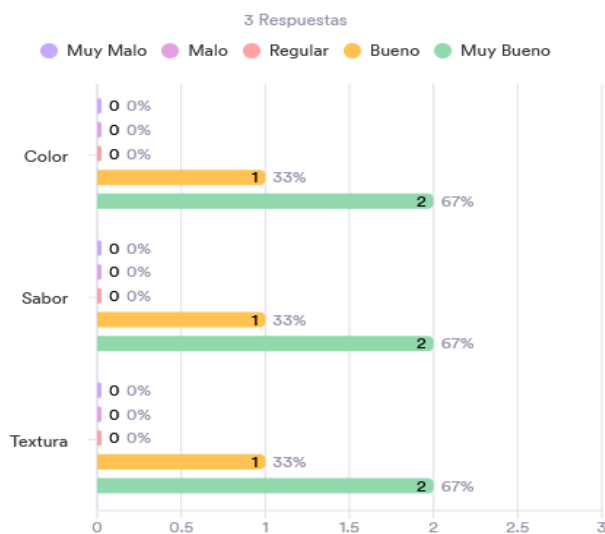
1. **Mermelada de sambo maduro con hierba luisa y limón mandarina**

Con respecto a esta conserva, dos tribunales calificaron el color, sabor y textura como muy buenos, mientras uno como bueno. Esto deja al producto en una escala de aprobación muy aceptable, siendo la única observación de que la mermelada podría ser un poco más grumosa.

Ilustración 11

Resultados degustación Mermelada de sambo maduro con hierba luisa y limón mandarina

¿Cómo calificaría la conserva "Mermelada de sambo maduro con hierba luisa y limón mandarina"?



Nota. Elaboración propia. (Guapisaca & Peña, 2024).

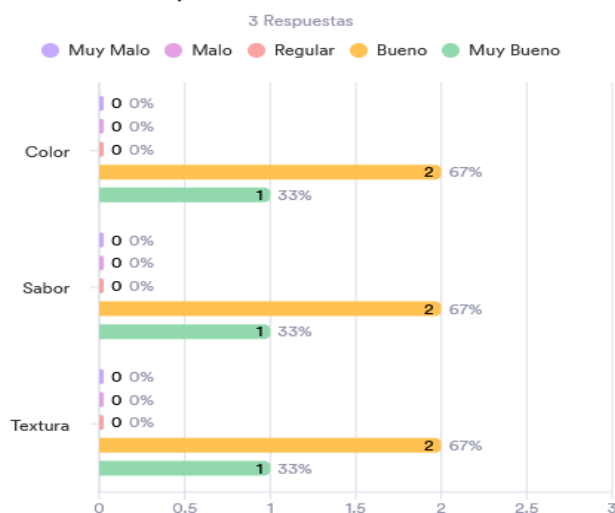
2. Salsa de berro con pepa de sambo y verduras tatemadas

Con respecto a esta conserva, dos tribunales calificaron el color, sabor y textura como buenos, mientras uno calificó como muy bueno. Esto deja al producto en una escala de aprobación muy aceptable, siendo la única observación que la salsa podría tener más sabor o ser más condimentada.

Ilustración 12

Resultados degustación Salsa de berro

¿Cómo calificaría la conserva "Salsa de berro con pepa de sambo y verduras tatemadas"?



Nota. Elaboración propia. (Guapisaca & Peña, 2024).

3. Kimchi con sambo maduro

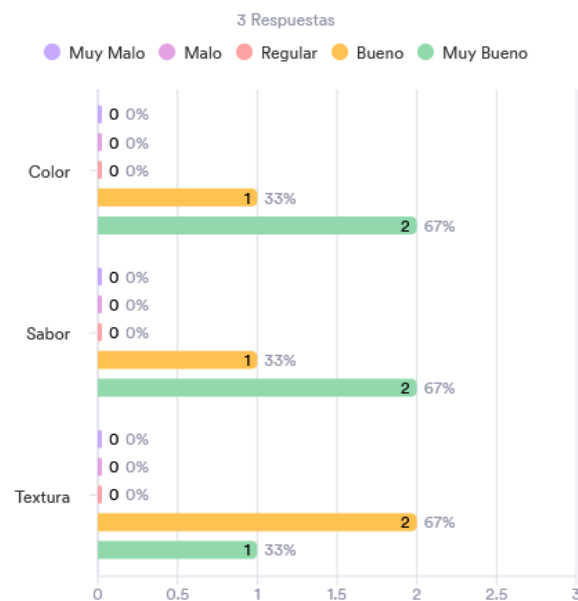
Con respecto a esta conserva, dos tribunales calificaron el color y el sabor como muy buenos y la textura como bueno. Un tribunal calificó la textura como muy buena y el sabor y color como buenos.

Esto deja al producto en una escala de aprobación muy aceptable, siendo la única observación que la salsa o líquido de gobierno al gusto del tribunal podría ser más espesa.

Ilustración 13

Resultados degustación Kimchi con sambo maduro

¿Cómo calificaría la conserva "Kimchi con sambo maduro"?



Nota. Elaboración propia. (Guapisaca & Peña, 2024).

4. Escabeche de romanesco y cebollas chalotas

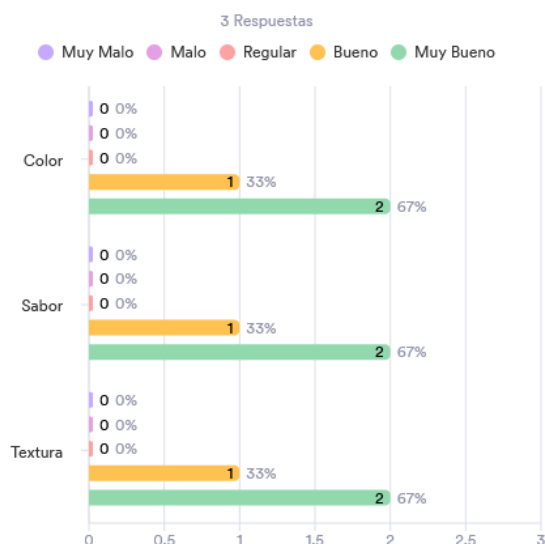
Con respecto a esta conserva, dos tribunales calificaron el color, sabor y textura como muy buenos. Un tribunal calificó el color, sabor y textura como buenos.

Esto deja al producto en una escala de aprobación muy aceptable, siendo el único comentario una felicitación por parte del tribunal.

Ilustración 14

Resultados degustación escabeche de romanesco

¿Cómo calificaría la conserva "Escabeche de romanesco y cebollas chalotas"?



Nota. Elaboración propia. (Guapisaca & Peña, 2024).

5. Chimichurri de berro

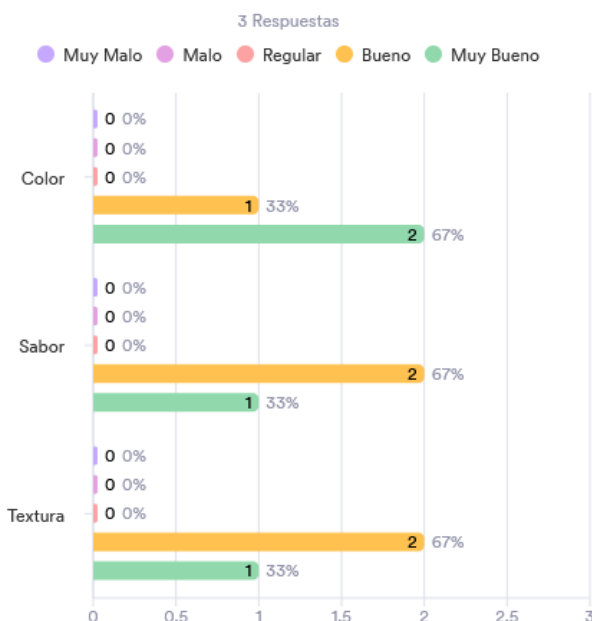
Con respecto a esta conserva, dos tribunales calificaron el color como muy bueno y el sabor y textura como buenos. Un tribunal calificó el color como bueno y el sabor y textura como muy buenos.

Esto deja al producto en una escala de aprobación muy aceptable, siendo la única observación que al producto le falta sabor.

Ilustración 15

Resultados degustación Chimichurri de berro

¿Cómo calificaría la conserva "Chimichurri de berro"?



Nota. Elaboración propia. (Guapisaca & Peña, 2024).

6. Encurtido de romanesco con papa, zanahoria y cebolla

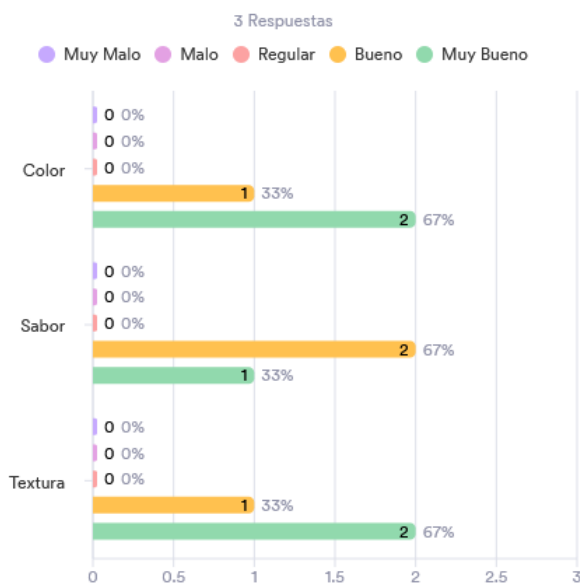
Con respecto a esta conserva, dos tribunales calificaron el color y la textura como muy bueno y el sabor como bueno. Un tribunal calificó el color y textura como buenos y el sabor como muy bueno.

Esto deja al producto en una escala de aprobación muy aceptable y sin ninguna observación por parte del tribunal.

Ilustración 16

Resultados degustación encurtido de romanesco

¿Cómo calificaría la conserva "Encurtido de romanesco con papa, zanahoria y cebolla"?



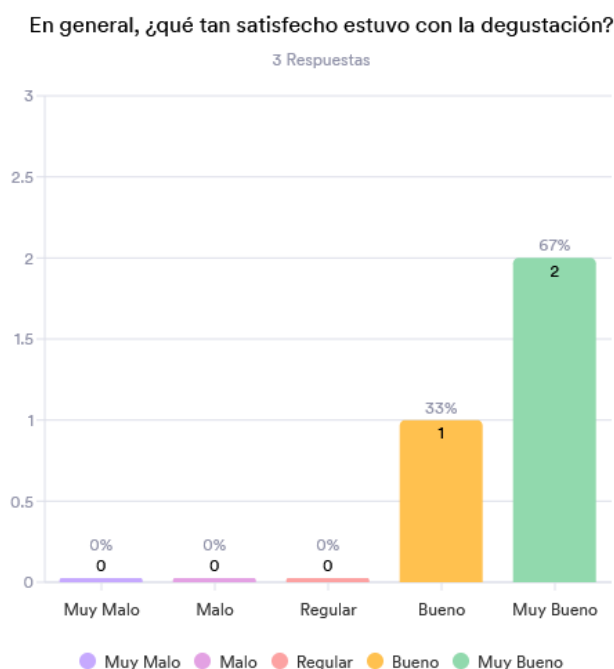
Nota. Elaboración propia. (Guapisaca & Peña, 2024).

Satisfacción de la degustación

Como se puede apreciar en el gráfico, dos tribunales calificaron como muy buena la degustación, por lo tanto, estuvieron muy satisfechos con los productos obtenidos. Un tribunal la calificó como bueno, lo cual sigue siendo un comentario positivo a tomar en cuenta.

Ilustración 17

Satisfacción de la degustación



Nota. Elaboración propia. (Guapisaca & Peña, 2024).

Aplicación de conservas en los platos

Para esta sección solamente dos tribunales respondieron a la encuesta, dado que uno de ellos no se presentó a la aplicación en platos y solo probó las conservas por sí mismas. Los datos que arrojó la encuesta evidencian un debate entre una aplicación muy buena y buena, que gracias a la retroalimentación de las docentes justificamos esta decisión por la elección de platos para la degustación, que, aunque eran buenos platos no dejaban como protagonistas a las conservas. Aun así, los resultados fueron satisfactorios.

Ilustración 18

¿Cómo calificaría la elección de platos para aplicar las conservas?



Nota. Elaboración propia. (Guapisaca & Peña, 2024).

Conclusiones

Al finalizar este trabajo se pudo encontrar información muy enriquecedora para nuestra formación profesional, después de haber cometido errores al momento de la elaboración de las conservas.

Como primera observación, el conseguir la materia prima para las conservas fue el primer inconveniente, puesto que estos productos no son de mucha demanda y por lo tanto los productores no cuentan con ellos como cualquier otro producto. Para conseguir el sambo maduro se realizó un pedido con anticipación en la zona de agro productores de San Joaquín en el mercado Arenal Feria Libre. Para conseguir el berro, se realizó el contacto con un agro productor que vende varios montes; se adquirió el producto en horas de la mañana puesto que es muy escaso y no se podía conseguir más tarde. Para conseguir la romanesco, el proceso fue menos trabajoso porque varios puestos de la zona la ofertaban, así mismo en horas tempranas de la mañana.

Al momento de realizar las pruebas de las conservas, se pudo apreciar que los parámetros como pH y densidad son importantes al momento de elaborar los productos, ya que estos aseguran la calidad de acuerdo a las Norma INEN y las del Codex Alimentarius. El trabajar diferentes técnicas de conservación con diferentes estándares de calidad, abre paso a la elaboración de muchos productos interesantes.

El producto que tuvo más inconvenientes y más pruebas y errores fue el kimchi de sambo, debido a que es un lacto fermento que necesita ser trabajado con mucho cuidado para asegurar su sabor y color óptimo. Después de una prueba que no tenía el color ni el sabor adecuado, se logró crear un líquido de gobierno que aportaba un mejor sabor y color, por ende, era más apetitoso.

Con el resto de conservas, no hubo mayor inconveniente que ajustar pH y densidades, como es el caso de la mermelada de sambo maduro donde se tuvo que hacer el uso de pectina para regular la densidad. Otro caso es la salsa de berro, donde el uso de ácido cítrico contribuyó a un mejor color, sabor y conservación del producto, así como asegurar que la temperatura de los ingredientes al momento de procesar sea al ambiente.

Para concluir, las conservas y los encurtidos son métodos de conservación que no han perdido la vigencia al pasar los años. Desde las cocinas de la antigüedad hasta el día de hoy, las conservas siguen siendo un elemento versátil al momento de crear platos fantásticos y al aplicarse productos de baja rotación como el romanesco, berro de agua y sambo maduro se pueden obtener resultados muy agradables.

Recomendaciones

Se recomienda que al momento de realizar conservas se tenga en conocimiento la norma específica para los productos a realizar, puesto que dependen de muchos factores para asegurar la calidad de los mismos. Un punto importante de las conservas es la esterilización de los frascos, para así asegurar que el producto final entre en contacto con un entorno óptimo que en medida de lo posible evite que el producto se contamine y termine echándose a perder.

Otro factor a tomar en cuenta es la calidad de la materia prima, si se utilizan buenas hortalizas y buenos aditivos en las conservas, como el aceite de girasol neutro de buena calidad en la salsa de berro, los resultados serán mucho mejores antes que utilizar un aceite de baja calidad.

En caso de que se vaya a realizar una producción masiva de conservas, se recomienda adquirir instrumentos especializados para la medición de parámetros que las mismas deben tener, como son un medidor de pH, refractómetro, y envases adecuados para almacenar los productos.

Referencias

- Albarrán, R. (2008). *Desarrollo del proceso productivo para conservas en aceite de hortalizas deshidratadas bajo ensayos de calidad, rentabilidad y competitividad*. (Tesis de grado). Universidad de las Américas (UDLA), Facultad de Ingeniería, Quito, Ecuador. Recuperado de: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/866>
- Annatura. (2020). *Brócoli romanesco*. Annatura. <https://annatura.com/wp-content/uploads/schede-tecniche/al%20Naturale/ES/Bro%CC%81coli%20Romanesco.pdf>
- Arévalo, J., & Arias, G. (2008). *Caracterización físico-químico del zambo (cucúrbita ficifolia)*. Escuela Politécnica Nacional. <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/1653/1/CD-1869.pdf>
- Autmix. (2022). *Conoce qué es la fermentación láctica en la industria alimentaria*. <https://autmix.com/blog/que-es-fermentacion-lactica>
- Bargues, G. (2022). *Encurtidos: qué son, tipos, beneficios y cómo se toman*. Bon Viveur. <https://www.bonviveur.es/gastroteca/que-son-los-encurtidos>
- BBC News Mundo. (2021). *El disputado origen del chimichurri, la famosa salsa que une a los argentinos*. <https://www.bbc.com/mundo/vert-tra-57408659>
- Berro (*Nasturtium officinale*). (2024). iNaturalist Ecuador. <https://ecuador.inaturalist.org/taxa/78174-Nasturtium-officinale>
- Bordón, E. (2011). La mermelada: su origen. ABC. <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/la-mermelada-su-origen-270736.html>
- Brito, G. (2019). *Salmuera ¿Qué es y Cómo hacerla?*. Metalboss. <https://www.metalboss.com.mx/blog/salmuera>

Castro, F. (2023). *¿Qué es el Romanesco?* La Gastronomie.

<https://lagastronomie.net/que-es-el-romanesco/>

Chilacayote (Cucurbita ficifolia). (2024). iNaturalist.

<https://www.inaturalist.org/taxa/181590-Cucurbita-ficifolia>

Codex Alimentarius. (2022). *Normas para las frutas y hortalizas encurtidas*. Codex

Alimentarius. [https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B260-2007%252FCXS_260s.pdf)

[proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B260-2007%252FCXS_260s.pdf](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B260-2007%252FCXS_260s.pdf)

Col romanesco - Pouliquen - Bretagne. (2024). Pouliquen.

<https://www.pouliquen.fr/es/produit/col-romanesco/>

CREA Centro Alimenti e Nutrizione. (2019). *Tabelle di Composizione degli Alimenti*.

CREA Centro Alimenti E Nutrizione.

<https://www.alimentinutrizione.it/sezioni/tabelle-nutrizionali>

De Paredes, R. (s. f.). *Berro de agua (Nasturtium officinale)*. Revista Digital Sierra

de Baza. Proyecto Sierra de Baza. [https://sierradebaza.org/fichas-](https://sierradebaza.org/fichas-tecnicas/fichas-flora-plantas/flora-a-b/nasturtium-officinale)

[tecnicas/fichas-flora-plantas/flora-a-b/nasturtium-officinale](https://sierradebaza.org/fichas-tecnicas/fichas-flora-plantas/flora-a-b/nasturtium-officinale)

Food and Agriculture Organization. (2001). *Norma del codex para el kimchi (CODEX*

STAN 223-2001). Food And Agriculture Organization.

https://www.fao.org/input/download/standards/365/CXS_223s.pdf

Food and Agriculture Organization. (2022). *Norma para algunas hortalizas en*

conserva CXS 297-2007. Food And Agriculture Organization.

[https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B297-2007%252FCXS_297s.pdf)

[proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B297-2007%252FCXS_297s.pdf](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B297-2007%252FCXS_297s.pdf)

%252Fcodex%252FStandards%252FCXS%2B297-
2009%252FCXS_297s.pdf

Gavilán, M., Muniesa, J. (2005). *Las salsas: introducción*. Gastronomía&Cía.
<https://www.gastronomiaycia.com/las-salsas-introduccion/>

Gavilán, M., Muniesa, J. (2010). *Escabeche*. Gastronomía&Cía.
<https://www.gastronomiaycia.com/escabeche/>

La Vanguardia. (2019). *Berro: propiedades, beneficios y valor nutricional*. La Vanguardia.
<https://www.lavanguardia.com/comer/verduras/20190410/461557760092/berro-propiedades-beneficios-valor-nutricional.html>

La Vanguardia. (2020). *El fascinante mundo de los encurtidos: tipos y métodos de conserva*. La Vanguardia. Nicolas Appert, de exitoso inventor de las conservas a la indigencia (lavanguardia.com)

La Vanguardia. (2020). *Nicolas Appert, de exitoso inventor de las conservas a la indigencia*. La Vanguardia Historia y Vida.
<https://www.lavanguardia.com/historiayvida/historia-contemporanea/20201004/33590/nicolas-appert-exitoso-inventor-conservas-acabo-indigencia.html>

La vieja fábrica. (s.f.). *Cómo se elabora la mermelada*. La vieja fábrica.
<https://www.laviejafabrica.com/blog/como-se-elabora-la-mermelada/>

Lopez, J., & Tamayo, L. (2013). *Estudio del efecto de la glucosa en la elaboración de mermelada a partir de mandarina (citrus reticulada) y sambo (Cucúrbita*

ficifolia), en la planta de frutas y hortalizas. Universidad Estatal de Bolívar.
Bolívar, Ecuador.

Quer, P. F. (1961). Plantas Medicinales. Ediciones Península.

Rae. (2023). *Escabeche*. Rae. <https://dle.rae.es/escabeche>

RTE INEN 082 “SALSAS y ADEREZOS”. (2015). Servicio Ecuatoriano de
Normalización INEN.

<https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/reglamentos/M2-RTE-082.pdf>

Scoolinaryblog. (2023). *El fascinante mundo de los encurtidos: tipos y métodos de conserva*. Scoolinaryblog. <https://blog.scoolinary.com/tipos-de-encurtidos>

Tapia, M. (2014). *Prácticas y saberes ancestrales de los agricultores de San Joaquín* (Master's thesis).

UNESCO. (2015). *La preparación tradicional del "kimchi" en la República Popular Democrática de Corea*. Unesco. <https://ich.unesco.org/es/RL/la-preparacion-tradicional-del-kimchi-en-la-republica-popular-democratica-de-corea-01063>

Vivanco, J. (2013). *Normas para jaleas y mermeladas*. Scribd.
<https://es.scribd.com/document/352217468/Nte-Inen-2825>

Anexos

Anexo A. Modelo de evaluación para la degustación

Evaluación de degustación Tesis Guapisaca-Peña

¿Cómo calificaría la conserva "Mermelada de sambo maduro con hierba luisa y limón mandarina"?

	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
Color	☐	☐	☐	☐	☐
Sabor	☐	☐	☐	☐	☐
Textura	☐	☐	☐	☐	☐

Observaciones y recomendaciones acerca del producto "Mermelada de sambo maduro con hierba luisa y limón mandarina":

¿Cómo calificaría la conserva "Salsa de berro con pepa de sambo y verduras tatemadas"?

	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
Color	☐	☐	☐	☐	☐
Sabor	☐	☐	☐	☐	☐
Textura	☐	☐	☐	☐	☐

Observaciones y recomendaciones acerca del producto "Salsa de berro con pepa de sambo y verduras tatemadas":

¿Cómo calificaría la conserva "Kimchi con sambo maduro"?

	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
Color	☐	☐	☐	☐	☐

Sabor	☐	☐	☐	☐	☐
Textura	☐	☐	☐	☐	☐

Observaciones y recomendaciones acerca del producto "Kimchi con sambo maduro":

¿Cómo calificaría la conserva "Escabeche de romanesco y cebollas chalotas"?

	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
Color	☐	☐	☐	☐	☐
Sabor	☐	☐	☐	☐	☐
Textura	☐	☐	☐	☐	☐

Observaciones y recomendaciones acerca del producto "Escabeche de romanesco y cebollas chalotas":

¿Cómo calificaría la conserva "Chimichurri de berro"?

	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
Color	☐	☐	☐	☐	☐
Sabor	☐	☐	☐	☐	☐
Textura	☐	☐	☐	☐	☐

Observaciones y recomendaciones acerca del producto "Chimichurri de berro":

¿Cómo calificaría la conserva "Encurtido de romanesco con papa, zanahoria y cebolla"?

	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
Color	☐	☐	☐	☐	☐
Sabor	☐	☐	☐	☐	☐
Textura	☐	☐	☐	☐	☐

Observaciones y recomendaciones acerca del producto "Encurtido de romanesco con papa, zanahoria y cebolla":

En general, ¿qué tan satisfecho estuvo con la degustación?

	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
Nivel de satisfacción	☐	☐	☐	☐	☐

¿Cómo calificaría la elección de platos para aplicar las conservas?

	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
Nivel de satisfacción	☐	☐	☐	☐	☐

Observaciones y recomendaciones adicionales acerca del menú degustación:

Anexo B. Fotos de la investigación de campo en cultivos de San Joaquín



