

UCUENCA

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

Aplicación de técnicas clásicas y vanguardistas en la elaboración de postres a partir de productos andinos: chayote *Sechium Edule*, chirimoya *Annona Cherimola Mill*, frijol *Phaseolus Vulgaris*, jícama *Pachyrhizus Erosus* y taxo *Passiflora Tripartita Var. Mollissima*.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Gastronomía y Servicio de Alimentos y Bebidas

Autores:

María Fernanda Baque León

CI: 0150103513

fernandabaque57@gmail.com

Johanna Marisol Bermeo Crespo

CI:0106995764

jhoanna.bc97@gmail.com

Directora:

Magister Marlene del Cisne Jaramillo Granda

CI:0101304129

Cuenca, Ecuador

12-septiembre-2022

Resumen:

El presente proyecto de intervención planteado tiene como finalidad, emplear los productos andinos mediante técnicas clásicas y vanguardistas a partir del chayote *Sechium Edule*, chirimoya *Annona Cherimola Mill*, frijol *Phaseolus Vulgaris*, jícama *Pachyrhizus Erosus* y taxo *Passiflora Tripartita Var. Mollissima*, en la repostería; para así combinar armónicamente las necesidades alimentarias y actuales tendencias en productos beneficiosos para la salud. La aplicación de los productos andinos abre puertas a la obtención de posibilidades para el desarrollo de nuevas recetas, este proyecto también comprende la revisión y análisis de contenido de documentos, textos de los diferentes productos andinos y sus propiedades. Recopila además el desarrollo de diversas técnicas clásicas y vanguardistas, en la realización de una propuesta gastronómica de recetas de autor en el área de la repostería. Todos los postres elaborados se sometieron a un análisis degustativo por parte de un grupo focal conformado por docentes especializados en dicha área, para valorar sus atributos organolépticos como el sabor, olor, textura y presentación de los mismos.

Las técnicas clásicas y vanguardistas aplicadas en cada uno de los productos fueron; horneado, baño maría, temperar, punto letra, punto de nieve, punto turrón, amasar, montar, batir, gelificar, sous vide, espumas o sifón, helados mediante la utilización de nitrógeno líquido, esterificación, aires y deshidratación; todas estas a partir de productos andinos mencionados previamente, en donde se recreó un recetario con 20 propuestas de postres de autor.

A partir del análisis obtenido del desarrollo de diferentes recetas, se pudo evidenciar como la aplicación de los productos andinos mediante técnicas culinarias en la repostería, aportan diferentes sabores y texturas a cada uno de los postres realizados, para que hoy en día vuelvan a tomar importancia que no debieron haber perdido, con la finalidad de rescatar su uso culinario, convirtiéndose así en elementos importantes de nuestra economía, cultura y tradiciones gastronómicas.

Palabras claves: Productos andinos. Técnicas clásicas. Técnicas vanguardistas. Técnicas culinarias. Repostería. Degustación.

Abstract:

Abstract

The purpose of this intervention project is to use Andean products using classic and avant-garde techniques based on chayote *Sechium Edule*, chirimoya *Annona Cherimola* Mill, bean *Phaseolus Vulgaris*, jicama *Pachyrhizus Erosus* and taxo *Passiflora Tripartita* Var. *Mollissima*, in pastry; in order to harmoniously combine food needs and current trends in products beneficial to health. The application of Andean products opens doors to obtain possibilities for the development of new recipes, this project also includes the review and analysis of the content of documents, texts of the different Andean products and their properties. It also compiles the development of various classic and avant-garde techniques, in the realization of a gastronomy proposal of signature recipes in the area of confectionery. All the desserts elaborated were subjected to a tasting analysis by a focus group made up of teachers specialized in this area, to assess their organoleptic attributes such as taste, smell, texture and presentation of them.

The classic and avant-garde techniques applied in each of the products were; baking, steam bath, tempering, letter point, snow point, nougat point, kneading, assembling, beating, gelling, sous vide, foams or siphon, ice cream through the use of liquid nitrogen, esterification, air and dehydration; all these from Andean products mentioned above, where a recipe book was recreated with 20 proposals of signature desserts.

From the analysis obtained from the development of different recipes, it was possible to show how the application of Andean products through culinary techniques in confectionery, provide different flavors and textures to each of the desserts made, so that today they return to take the importance that they should not have lost, in order to rescue their culinary use, thus becoming important elements of our economy, culture and gastronomic traditions.

Keywords: Andean products. Classic techniques. Avant-garde techniques. Culinary techniques. Pastry. Tasting.

Trabajo de Titulación: APLICACIÓN DE TÉCNICAS CLÁSICAS Y VANGUARDISTAS EN LA ELABORACIÓN DE POSTRES A PARTIR DE PRODUCTOS ANDINOS: CHAYOTE *SECHIUM EDULE*, CHIRIMOYA *ANNONA CHERIMOLA* MILL, FRIJOL *PHASEOLUS VULGARIS*, JICAMA *PACHYRHIZUS EROSUS* Y TAXO *PASSIFLORA TRIPARTITA* VAR. *MOLLISSIMA*.

Autores: María Fernanda Baque León María Fernanda, Bermeo Crespo Johanna Marisol

Directora: Mg. Marlene Jaramillo Grandá

Certificado de Precisión FCH-TR-Gst-203

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 conciencia, esta traducción es una traducción verdadera, precisa y completa del documento original en español que se me proporcionó.



guido.abad@ucuenca.edu.ec

Cuenca, 31 de enero de 2022

Elaborado por: GEAV

cc: | Archivo | Enviado por correo electrónico a Director de trabajo de titulación por emergencia: asistiv@ucuid19.

Keywords: Andean products. Classic techniques. Avant-garde techniques. Culinary techniques. Pastry. Tasting.

Capítulo 1: Generalidades de los productos andinos (chayote, chirimoya, frijol, jícama y taxo).	23
1.1. El Chayote (<i>SECHIUM EDULE</i>)	23
1.2. CARACTERÍSTICAS DEL CHAYOTE	24
1.3. Valor nutricional del chayote por cada 100gr	25
1.4. La chirimoya (<i>ANNONA CHERIMOLA MILL</i>)	26
1.5. CARACTERÍSTICAS DE LA CHIRIMOYA	26
1.6. Valor nutricional de la chirimoya por cada 100g	29
1.7. El frijol (<i>PHASEOLUS VULGARIS</i>)	30
1.8. CARACTERÍSTICAS DEL FRIJOL	30
1.9. Valor nutricional del frijol por cada 100gr	31
1.10. La Jícama (<i>PACHYRHIZUS EROSUS</i>)	32
1.11. CARACTERÍSTICAS DE LA JÍCAMA	33
1.12. Valor nutricional de la jícama por cada 100gr	35
1.13. El taxo (<i>PASSIFLORA TRIPARTITA VAR. MOLLISSIMA</i>)	36
1.14. CARACTERÍSTICAS DEL TAXO	37
1.15. Valor nutricional del taxo por cada 100gr	38
1.16. Utilización de los productos andinos en la repostería	39
Capítulo 2: Técnicas clásicas y de vanguardia a aplicarse en productos andinos en el área de repostería.	40
2.1. Técnicas clásicas en la repostería	40
2.1.1. Definición	40
<hr/>	
MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN	4
JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO	

2.1.2. Clasificación	40
2.2. Técnicas de vanguardia en la repostería	43
2.2.1. Definición	43
2.2.2. Clasificación	44
2.2.2.1. Deshidratación	44
2.2.2.2. Esferificación	45
2.2.2.4. Gelificación	49
2.2.2.5. Nitrógeno Líquido	51
Capítulo 3: Creación de recetario con veinte propuestas de postres de autor	53
3.1. Fichas técnicas: aplicación de técnicas clásicas y vanguardistas	53
3.1.1. Bizcocho en sous vide de chirimoya con relleno de mermelada de taxo, merengue italiano, tierra falsa de cáscara naranja y hierba aromática (hierba buena)	53
3.1.2. Budín de frijol con mermelada de uvilla, crocante de chocolate, aire de naranja, caviar de frambuesa y flores comestibles	58
3.1.3. Pie de chayote y pasas, salsa de mora, helado de chocolate (N2), crocante de cáscara de taxo	63
3.1.4. Carrot cake en sous vide, cremoso de chayote, caviar de taxo	69
3.1.5. Tarta de chirimoya y frutas frescas, espuma de taxo y hojas de menta caramelizadas	74
3.1.6. Bocado dulce de pionono de jícama con cremoso dulce de leche y frambuesa, helado de chirimoya (N2)	79
3.1.7. Blondie de jícama sobre espiral de taxo, espuma de frijol y chocolate, esferas de limón	85
3.1.8. Macarons rellenos de crema de jícama y chayote deshidratado, salsa de naranja esferas de mora	91
3.1.9. Bombón gourmet de chayote, frambuesa y avellanas	97
MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN	5
JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO	

	100
3.1.10. Brownie de frijol, espuma de mango, helado de taxo (N2) y naranja confitada	102
3.1.11. Esponja de jícama y naranja, terrina de frambuesa, salsa dulce de chayote	107
3.1.12. Torta de chirimoya rellena de mermelada de piña, espejo de taxo, frutas deshidratadas (durazno, piña, fresa)	113
3.1.13. Helado de jícama en tulipán, tierra falsa de chocolate, caviar de taxo	118
3.1.14. Postre al vaso: mousse de chirimoya, cremoso de frutilla, esferas de taxo, hierba aromática deshidratada (hierba luisa) y galleta de jícama	123
3.1.15. Strudel de chayote, esferas de lima-limón, espuma de chocolate, salsa de taxo, flores comestibles	129
3.1.16. Cake de vainilla y especias en sous vide, helado de chayote, salsa de chocolate	135
3.1.17. Espiral de jícama, helado de frambuesa (N2), salsa de cacao, praliné de almendra	140
3.1.18. Esponja de chirimoya, salsa de limón, terrina de manzana, caviar de taxo	144
3.1.19. Esfera de cremoso de chayote y chocolate blanco, glaseado de frutos rojos, espuma de vainilla, galleta de jícama	150
3.1.20. Terrina de chocolate, crocante de jícama, helado de taxo, esponja de chirimoya, espuma de coco	156
3.2. Validación de recetas	162
3.3.1 Análisis de las pruebas de degustación con veinte recetas	162
3.2.1. Estadísticas de resultados	167
3.2.1.1. Análisis de la evaluación de degustación de cinco productos andinos para la elaboración de diez recetas.	167
Budín de frijol	167
Pie de chayote y pasas	168

UCUENCA

Carrot cake en sous vide	169
Bocado dulce de pionono de jícama	169
Bombón gourmet de chayote	170
Torta de chirimoya	171
Postre al vaso: mousse de chirimoya	172
Strudel de chayote	173
Esfera de cremoso de chayote	174
Terrina de chocolate	175
3.2.1.2. Entrevista a profesionales en el área de repostería y gastronomía ecuatoriana e innovación	178
Entrevista 1	178
Entrevista 2	181
Entrevista 3	184
3.2.2. Diagramación y diseño de recetario	Error! Bookmark not defined.
Recomendaciones	189
Bibliografía	191
Anexos	Error! Bookmark not defined.
Anexo 1: Diseño Aprobado	Error! Bookmark not defined.
Anexo 2: Modelo de ficha sobre las pruebas de degustación	Error! Bookmark not defined.
Anexo 3: Evidencias de la ficha de pruebas de degustación	Error! Bookmark not defined.
Anexo 4: Modelo de ficha para la evaluación de degustación con diez recetas	Error!
Bookmark not defined.	
Anexo 5: Evidencias de la evaluación de degustación	Error! Bookmark not defined.
Anexo 6: Modelo de entrevista para el panel de degustación	Error! Bookmark not defined.

Anexo 7: Evidencia de las entrevistas del panel de degustación **Error! Bookmark not defined.**

Anexo 8: Evidencias sobre las diez recetas de degustación **Error! Bookmark not defined.**

Índice de figuras

<u>Figura 1: El Chayote, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	23
<u>Figura 2: La Chirimoya, Fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	26
<u>Figura 3: El frijol, Fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	30
<u>Figura 4: La jícama, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	32
<u>Figura 5: El taxo, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	36
<u>Figura 6: Deshidratación, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	45
<u>Figura 7: Esferas de taxo y elaboración de esferas, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo</u>	45
<u>Figura 8: Sifón, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	47
<u>Figura 9-10: Gelatina sin sabor y agar-agar, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	49
<u>Figura 11: Elaboración de un helado con nitrógeno líquido, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	51
<u>Figura 12: Bizcocho en sous vide de chirimoya, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo</u>	56
<u>Figura 13: Budín de frijol, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	61
<u>Figura 14: Pie de chayote y pasas, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	67
<u>Figura 15: Carrot Cake en sous vide, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	73
<u>Figura 16: Tarta de chirimoya, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	78

UCUENCA

<u>Figura 17: Bocado Dulce de pionono de jícama, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	83
<u>Figura 18: Blondie de jícama, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	89
<u>Figura 19: Macarrons rellenos de crema de jícama, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	94
<u>Figura 20: Bombón gourmet de chayote, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	100
<u>Figura 21: Brownie de frijol, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	106
<u>Figura 22: Esponja de jícama y naranja, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	111
<u>Figura 23: Torta de chirimoya, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	116
<u>Figura 24: Helado de jícama en tulipán, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	122
<u>Figura 25: Postre al vaso; mousse de chirimoya, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	128
<u>Figura 26: Strudel de chayote, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	133
<u>Figura 27: Cake de vainilla y especias en sous vide, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	138
<u>Figura 28: espiral de jícama, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	143
<u>Figura 29: Espiral de jícama, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	148
<u>Figura 30: Esferas de cremoso de chayote y chocolate blanco, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	154
<u>Figura 31: Terrina de chocolate, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	160
<u>Figura 32: Entrega de las pruebas de degustación el día 18 de enero a la docente Mg. Marlene Jaramillo, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	166

UCUENCA

- Figura 33: Entrega de las pruebas de degustación el día 22 de enero a la docente Mg. Marlene Jaramillo, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo. 167
- Figura 34: Entrega de diez postres de degustación a la docente Mg. María Augusta Molina, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo. 176
- Figura 35: Entrega de diez postres de degustación a la docente Mg. Jessica Guamán, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo. 177
- Figura 36: Entrega de diez postres de degustación al chef Israel Montero, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo. 177

Índice de gráficos

<u>Gráfico 1: Tabulación de las pruebas de degustación con a docente Mg. Marlene Jaramillo, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	162
<u>Gráfico 2: Tabulación de las pruebas de degustación con a docente Mg. Marlene Jaramillo, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo</u>	163
<u>Gráfico 3: Tabulación de las pruebas de degustación con a docente Mg. Marlene Jaramillo, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo</u>	164
<u>Gráfico 4: Tabulación de las pruebas de degustación con a docente Mg. Marlene Jaramillo, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	165
<u>Gráfico 5: resultado del análisis de degustación de budín de frijol, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	167
<u>Gráfico 6: resultado del análisis de degustación del Pie de chayote y pasas, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	168
<u>Gráfico 7: resultado del análisis de degustación del Carrot cake en sous vide, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	169
<u>Gráfico 8: resultado del análisis de degustación del Bocado dulce de pionono de jícama, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	170
<u>Gráfico 9: resultado del análisis de degustación del Bombón gourmet de chayote, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	171
<u>Gráfico 10: resultado del análisis de degustación de la Torta de chirimoya, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	171
<u>Gráfico 11: resultado del análisis de degustación del Postre al vaso: mousse de chirimoya, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	172
<u>Gráfico 12: resultado del análisis de degustación del Strudel de chayote, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	173

UCUENCA

Gráfico 13: resultado del análisis de degustación de la esfera de cremoso de chayote y chocolate blanco, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

174

Gráfico 14: resultado del análisis de degustación de la Terrina de chocolate, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

175

Índice de tablas

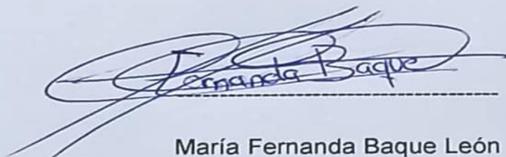
<u>Tabla 1: Valor nutricional de chayote, Elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	
<u>Fuente: (Vegaffinity, s.f.)</u>	25
<u>Tabla 2: Variedades de formas botánicas descritas a la chirimoya, Elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo. Fuente: (Flores, 2013, págs. 10-11)</u>	28
<u>Tabla 3: Valor nutricional de la chirimoya, Elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo. Fuente: (Gayoso Bazán & Chang Chávez, 2017)</u>	29
<u>Tabla 4: Valor nutricional del frijol, Elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo. Fuente: (Ortiz-Ulloa, Astudillo, Ochoa-Avilés, & Donoso, 2018)</u>	32
<u>Tabla 5: Valor nutricional de la Jícama, elaborado por Fernanda baque y Johanna Bermeo. Fuente: (Ortiz-Ulloa, Astudillo, Ochoa-Avilés, & Donoso, 2018)</u>	36
<u>Tabla 6: Valor nutricional del taxo, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo. Fuente: (Patrimonio, 2013)</u>	39
<u>Tabla 7: Modelo de ficha sobre las pruebas de degustación, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabla 8: Evidencias de la ficha de pruebas de degustación, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabla 9: Evidencias de la evaluación del panel de degustación, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabla 10: Evidencia de las entrevistas del panel de degustación, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabla 11: Evidencias sobre las diez recetas de degustación, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</u>	Error! Bookmark not defined.

Cláusulas de propiedad intelectual

Cláusula de Propiedad Intelectual

Yo, María Fernanda Baque León, autora del trabajo de titulación: "Aplicación de técnicas clásicas y vanguardistas en la elaboración de postres a partir de productos andinos: chayote *Sechium Edule*, chirimoya *Annona Cherimola Mill*, frijol *Phaseolus Vulgaris*, jícama *Pachyrhizus Erosus* y taxo *Passiflora Tripartita Var. Mollissima*", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca 13 de septiembre de 2022.



Handwritten signature of María Fernanda Baque León, written in black ink over a horizontal dashed line.

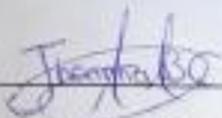
María Fernanda Baque León

C.I: 015010351-3

Cláusula de Propiedad Intelectual

Johanna Marisol Bermeo Crespo, autora del trabajo de titulación: "Aplicación de técnicas clásicas y vanguardistas en la elaboración de postres a partir de productos andinos: chayote *Sechium Edule*, chirimoya *Annona Cherimola* Mill, frijol *Phaseolus Vulgaris*, jicama *Pachyrhizus Erosus* y taxo *Passiflora Tripartita* Var: *Mollissima*", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca 12 de septiembre de 2022.



Johanna Marisol Bermeo Crespo

C.I.0106995764

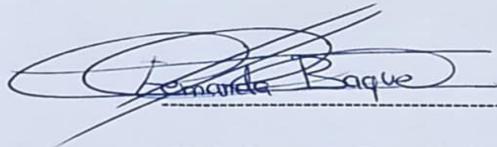
Cláusulas de licencia de autorización para Publicación en el Repositorio Institucional

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

María Fernanda Baque León en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación: "Aplicación de técnicas clásicas y vanguardistas en la elaboración de postres a partir de productos andinos: chayote *Sechium Edule*, chirimoya *Annona Cherimola Mill*, frijol *Phaseolus Vulgaris*, jícama *Pachyrhizus Erosus* y taxo *Passiflora Tripartita Var. Mollissima*", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

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

Cuenca 13 de septiembre de 2022.



María Fernanda Baque León

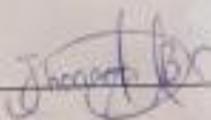
C.I: 015010351-3

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Johanna Marisol Bermeo Crespo en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación: "Aplicación de técnicas clásicas y vanguardistas en la elaboración de postres a partir de productos andinos: chayote *Sechium Edule*, chirimoya *Annona Cherimola Mill*, frijol *Phaseolus Vulgaris*, jicama *Pachyrhizus Erosus* y taxo *Passiflora Tripartita Var. Mollissima*", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

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

Cuenca 12 de septiembre de 2022.



Johanna Marisol Bermeo Crespo

C.I: 0106995764

AGRADECIMIENTO

Mis agradecimientos van dirigidos especialmente para mi papá, Félix Baque, por ser un apoyo incondicional en todo este tiempo de mi vida, él ha sido un héroe, amigo y un gran ser humano al enseñarme a luchar por mis sueños, ha sido un ejemplo a seguir para mi formación tanto personal como profesional, me ha enseñado el valor del trabajo, honestidad y humildad.

A mi mamá y hermano, por estar siempre apoyándome a cumplir mis sueños, y por enseñarme grandes valores para poder salir adelante en este largo camino. También agradezco muchísimo a mi novio, por apoyarme en todos los momentos tanto buenos y malos, por la paciencia y el amor sincero; a mi hermana del alma María José, por ser una inspiración, por ser incondicional y una gran amiga en todo este tiempo.

Agradezco mucho a todos mis compañeros y colegas de la universidad, por todos los grandes momentos compartidos en las aulas y en las cocinas de nuestra facultad, por los consejos y el apoyo al trabajar en equipo.

A mis queridos docentes, por todas sus enseñanzas, respeto, pasión y amor a nuestra profesión, estoy eternamente agradecida con nuestra tutora de tesis, Mg. Marlene Jaramillo, por apoyarnos y guiarnos con sus enseñanzas en todo este proceso, para así poder culminar esta meta y ser mejores profesionales. Y agradezco a mi compañera y amiga de tesis, Johanna Bermeo, por toda su paciencia, entrega y amor al realizar este proyecto.

Agradezco a Dios por la salud y perseverancia, al universo por conspirar a mi favor, por nunca perder la fe y la esperanza de que grandes oportunidades están por venir.

Fernanda Baque

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento va dirigido; primeramente, a Dios por haber guiado en este transcurso de la realización de mi tesis, por brindarme miles de bendiciones a mi familia y a seguir cumpliendo mis metas.

A mi madre y padre, les agradezco por el apoyo que me han brindado desde el inicio de mi carrera, por la educación, los valores y enseñanzas para ser mejor en la vida; gracias por el apoyo que me dieron cuando estuve con problemas y en mis estudios.

A mi compañera de tesis; Fernanda Baque, le agradezco por su amistad, su responsabilidad al realizar la tesis, por el apoyo y dedicación al realizar este proyecto y la paciencia en el transcurso de la elaboración de la tesis.

A mis hermanos; les agradezco por el apoyo que me han brindado en el transcurso de mis estudios, por la paciencia y el amor que me han brindado para seguir cumpliendo todas las metas que sean necesarias en mi vida.

A mis compañeros; agradezco por los consejos, por las experiencias que me brindaron, por su compañerismo y su amistad.

A los docentes; agradezco por su paciencia, dedicación hacia los estudiantes, por brindar su educación, y sus enseñanzas.

Johanna Bermeo

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación va dedicado especialmente a mis padres, por ser un motor y guías muy importantes para poder culminar mis estudios y así cumplir mis sueños de ser una gran profesional. Dedico este proyecto a todas las personas que me han apoyado y han creído en mí en el transcurso de mi vida y de mi carrera Gastronomía. Son una gran inspiración para poder seguir cumpliendo metas y sueños de ser una excelente repostera.

También dedico este trabajo de titulación hecho con mucho cariño y pasión a mis queridos docentes y amigos de la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, por ser un gran ejemplo de lucha y superación en el campo de la gastronomía.

Fernanda Baque

DEDICATORIA

Este proyecto de tesis va dedicado primeramente a mi Dios porque sin él no sería nadie en mi vida, en segundo lugar, va dedicado a mis padres, ya que, ellos son el motor para seguir cumpliendo con mis metas, a mis hermanos que estuvieron junto a mí en el aprendizaje de mi carrera, me enseñaron sus valores y educación para seguir con mi vida cumpliendo cada día mis sueños.

A mi madre, va dedicado este proyecto porque es la principal cómplice de que esta meta sea cumplida, porque ella es el motor para seguir con todos mis estudios, por estar ahí en las buenas, malas y peores.

A mi abuela, que estuvo dándome alientos de fuerza para seguir con mis estudios.

A mis compañeros de universidad de la carrera de gastronomía, por estar conmigo en las buenas, malas y peores, por apoyarme en todo lo necesario, por brindar sus experiencias y por tenerme paciencia en todo.

Gracias a mi virgencita del cisne y a mi Dios por brindarme salud y vida en el trascurso de mis estudios y agradecida por cada uno de los docentes que me han brindado sus enseñanzas.

Johanna Bermeo

Introducción

Los productos andinos han formado parte de la alimentación en varias comunidades de los andes a lo largo de los años, estos tienen conexión con el pasado y el presente, con la cultura y tradiciones que identifican a cada pueblo, dentro de estos se incluyen: granos, tubérculos, raíces y frutas. Las primeras civilizaciones impulsaron el desarrollo económico, social y cultural mediante la interacción de alimentos endémicos de la zona, lo cual significó un papel importante en cuanto al aprovechamiento de los mismos, no solo como una fuente de alimento, sino como un recurso medicinal y espiritual.

Hoy en día cuando hablamos de los productos andinos, la mayoría de la población no los conoce, ya que son poco consumidos en la sociedad, esto se debe a la gran transformación alimenticia que se ha ido dando con el paso de los tiempo, debido a la producción y comercialización de productos industrializados, en donde muchos de estos pasan por procesos que tienen la capacidad de eliminar las propiedades nutricionales de los alimentos, añadiéndoles aditivos y conservantes que en muchos de los casos son perjudiciales para la salud.

El proyecto de intervención se ha dividido en tres capítulos. El primero consiste en la investigación general de los productos andinos, en este caso del chayote, chirimoya, frijol, jícama y taxo. En este capítulo se da a conocer todas las características organolépticas de cada uno de los productos ya mencionados anteriormente.

El segundo capítulo consiste en una investigación rigurosa de cada una de las técnicas clásicas y vanguardistas a aplicarse en el área de la repostería, su historia y clasificación son importantes para poder aplicarlas en cada uno de los productos andinos.

Y el tercer y último capítulo, es la aplicación de cada una de las técnicas ya definidas a los productos andinos, para la creación de diferentes recetas de autor en el área de la repostería, con el fin de dar a conocer su uso culinario y a su vez rescatar y valorar cada uno de estos productos en el campo de la gastronomía.

1.1. El Chayote (*SECHIUUM EDULE*)



Figura 1: El Chayote, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

El chayote es un fruto similar a la calabaza perteneciente a la familia *Cucurbitaceae* como el melón, la sandía y el pepino, proviene del continente americano junto con la calabaza. Este producto es conocido como calabaza mirilitón o chocho; es originario de la zona de los Andes y México conocido en la lengua náhuatl (*chayotli*) que significa calabaza espinosa, sin embargo, este producto es cultivado desde las épocas precolombinas; pero hoy en día es cultivando en todo el mundo.

El chayote fue restringido en la cultura antigua Tolteca incluyendo a los mayas, después este producto fue difundido en América. En Centro América se empezó a cultivar por la influencia de los aztecas y mayas. Este alimento se introdujo en Costa Rica por los españoles y después se introdujo a diferentes países como Estados Unidos, África, Asia y Australia, la cual se ha ido cultivando en enormes plantaciones; hoy en día México, Costa Rica y Centro América son los países que exportan este producto. (Gamboa Moya, 2005)

1.2. CARACTERÍSTICAS DEL CHAYOTE

El chayote o cidra es una planta, la cual, contiene hojas grandes entre 9,5cm a 18cm de largo y 11cm a 21,5cm de ancho, son ovadas o pentagonales, contiene de 3 a 5 zarcillos gruesos y ramificados, además, sus flores son pequeñas y de color blanquecino; el fruto es de color verde oscuro, verde claro y amarillo, es carnoso, posee una pulpa de sabor dulce, ácido y en la parte externa suelen ser espinosos; su peso varía entre 300 gr a 2 kg; su semilla comúnmente llamada pepita es usada y consumida como una botana.

El cultivo de este fruto debe ser en climas templados que no sobrepasen de los 13°C a 21°C, sin embargo, necesita abundante agua y humedad que oscile entre los 80% a 85% para su crecimiento y debe pasar de los 90 a 110 días para la obtención del primer fruto. (Gómez, 2020)

Del chayote se usa sus raíces, tallo, hojas, zarcillos, semillas y fruto, en la gastronomía se utiliza para la elaboración de sopas, ensaladas, purés, postres y mermeladas, y en el ámbito medicinal se utiliza para aliviar diferentes enfermedades y otros beneficios para la salud, como a la pérdida de peso, mantener la sensación de saciedad, regular el azúcar en la sangre, ya que es bajo en hidratos de carbono, nivela y controla el colesterol en la sangre, previene enfermedades cardíacas y anemia, es esencial para las mujeres embarazadas, ya que contiene el folato o vitamina B9, ayuda a tratar los cálculos renales y el estreñimiento.

Este producto contiene vitamina B9, baja en calorías, carbohidratos, grasas, antioxidantes, proteínas, las cuales se dará a conocer a continuación:

1.3. Valor nutricional del chayote por cada 100gr

Valor nutricional del chayote

COMPOSICIÓN	CANTIDAD
Valor energético	26 kcal
Carbohidratos	3,9 g
Proteínas	0,82g
Grasas	0,13 g
Sodio	2 mg
Hierro	0,34mg
Magnesio	0 mg
Vitamina A	0 mg
Vitamina B1	0,03 mg
Vitamina B2	0,03 mg
Vitamina B3	0,47 mg
Vitamina B12	0 mg
Vitamina C	7,7 mg
Vitamina B-9	93 mg
Calcio	17 mg
Potasio	125 mg
Fósforo	18 mg

Tabla 1: Valor nutricional de chayote, Elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo. Fuente: (Vegaffinity, s.f.)

1.4. La chirimoya (*ANNONA CHERIMOLA MILL*)



Figura 2: La Chirimoya, Fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

La chirimoya es un producto proveniente de la familia de las *Anonáceas*, la cual, es originario de los Andes en Perú y Ecuador; algunos historiadores afirman que este producto se cultiva en zonas andinas de Chile y Colombia, pero en la provincia de Loja y el llamado valle sagrado de Vilcabamba también se cultiva este fruto desde hace muchos años.

Este producto se fue expandiendo hasta el sur de México, América Central y la parte septentrional de América del Sur, con el transcurso de los años las semillas de chirimoya se expandieron hasta España y Portugal, este cultivo se dio en diferentes países como en Italia, Egipto y Palestina. Sin embargo, los españoles le denominaron a este producto como “manjar blanco”, y hoy en día este es cultivado en: Perú, España, Chile, Bolivia, Ecuador, Estados Unidos, Colombia, Sudáfrica e Israel. (González Vega, 2013)

España el primer país exportador de chirimoya, el cual ha llegado a cultivar más de 3600 hectáreas en el sur del país, el origen de cultivación se da en Costa de Granada y Málaga; en Chile este producto es importante donde se cultiva alrededor de mil hectáreas para exportar a diferentes mercados internacionales con Estados Unidos, Japón y diferentes países latinoamericanos, (González Vega, 2013).

1.5. CARACTERÍSTICAS DE LA CHIRIMOYA

El cultivo de la chirimoya dependerá del clima, la cual, se cultiva en altitudes de 1000 hasta 2500 msnm; el árbol de chirimoya debe estar ubicado en lugares donde no necesite

UCUENCA

bastante humedad, su temperatura no debe presentar mucho calor ni frío, es decir, debe ser de 25°C a 28°C y humedades relativas de 60% a 70% durante la época de floración. Este producto debe cultivarse en suelos pedregosos y que este tenga un buen drenaje y el pH de suelo debe estar comprendido 6,0 y 7,5; este alimento se puede plantar en cualquier época del año. (Flores, 2013, págs. 8-10)

Existen cinco formas botánicas descritas a la chirimoya y son:

Variedades: formas botánicas descritas a la chirimoya

Formas botánicas descritas a la chirimoya	
Nombre	Descripción
Loevis	Es caracterizado por tener la piel lisa con los bordes de los carpelos fundidos y poco aparentes.
Impressa	Es caracterizada por presentarse con depresiones suaves en la piel y formándose placas que originan figuras con relieve.
Umbonata	Se caracteriza por tener frutos de piel gruesa reticulada y numerosos carpelos.
Tuberculata	Se caracteriza por ser un fruto con una cubierta fuertemente reticulada y con protuberancias.
Mammillata	Se caracteriza por poseer una piel fuertemente reticulada y con protuberancias carpelares muy marcadas.

Tabla 2: Variedades de formas botánicas descritas a la chirimoya, Elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo. Fuente: (Flores, 2013, págs. 10-11)

Variedades de la chirimoya:

- ✓ **Cumbe:** es una fruta redondeada de color verde claro; es caracterizada por su pulpa cremosa formando grumos gelatinosos con semillas de color negro brillante que se desprenden con facilidad, su sabor es dulce similar a las fresas con un fino aroma a canela.
- ✓ **Cumbe ryan:** su árbol tiene una excelente polinización natural y es de fácil cocción, es diferente a la variedad cumbe.
- ✓ **Blanca de Huanangui:** el fruto es de piel lisa. color verde pálido, es de forma redonda y acorazonada.
- ✓ **Yampa:** es una fruta de color verde oscuro, es de forma lisa, se consume fresca y resistente al transportarla.
- ✓ **Criolla:** es un fruto de color verde oscuro con ligero tono negruzco en ciertas partes, es de forma ovalada y es susceptible al ataque de diferentes plagas.

La chirimoya es utilizada en la gastronomía para la elaboración de productos industriales como yogurt, jugos, cremas, productos saborizantes; además, para la elaboración de helados, licor de chirimoya, tortas, cocktails y diferentes bebidas.

La chirimoya aporta vitamina C, que contiene antioxidantes, las cuales, contribuyen a la piel, huesos y el tejido favoreciendo a la cicatrización y absorción de hierro intestinal; aporta vitamina B6 que ayuda a producir la hemoglobina y el metabolismo de las proteínas e hidratos de carbono; aporta minerales como el potasio, ya que ayuda a mejorar la densidad ósea y reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares; aportan fructosa y glucosa que ayuda a reducir molestias digestivas, (Alcolea, 2020). La chirimoya es utilizada en la medicina como efecto laxante, relajante y ayuda a la digestión.

1.6. Valor nutricional de la chirimoya por cada 100g Valor nutricional de la chirimoya

COMPOSICIÓN	CANTIDAD
Energía	94,0 kcal
Proteínas	1,30 g
Carbohidratos	21,6 g
Fibra	2,40 g
Vitamina A	1,00 ug ER
Vitamina B1	0,100 mg
Vitamina B2	0,110 mg
Niacina	1,30 mg EN
Vitamina B6	0,200 mg EN
Folatos	14,0 ug
Vitamina C	9,00 mg
Calcio	23,0 mg
Fósforo	40,0 mg
Hierro	0,500 mg
Grasa total	0,400 g
Grasa saturada	0
Colesterol	0
Sodio	5,00 mg

Tabla 3: Valor nutricional de la chirimoya, Elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo. Fuente: (Gayoso Bazán & Chang Chávez, 2017)

1.7. El frijol (*PHASEOLUS VULGARIS*)



Figura 3: El frijol, Fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

El frijol también conocido como habichuela, poroto, alubia o caraota, la cual, es el producto vegetal más consumido en diferentes países y casi 150 países lo cultivan; es originario de Mesoamérica y se domesticaron en dos regiones de los andes como Perú y Ecuador; también se originó después en México y América Central. Después de una hipótesis se dice que el origen del frijol se dio en laderas occidentales de Perú y Ecuador, esta legumbre se dispersó hacia el norte de Colombia, América Central y México; después hacia el sur de Perú, Bolivia y Argentina. Él frijol es el producto con mayor exportación en el mundo, (BBC New-Mundo, 2012).

El frijol es nombrado en español como: frijol breve, frijol coloradito, frijol cuarentano, frijol enreda, frijol isiche colorado, frijol de mata, frijol natulame, frijol negro de bola, frijol negro chimbo, frijol palmero, frijol pascua, frijol torito, frijol vaquero, frijol de vara, bull, buul, tzajalchenec, isiche colorado; este producto se cultiva en todas las regiones a nivel mundial excepto las regiones con temperaturas bajas y frías. (Hanan Alipi & Mondragón Pichardo, 2009)

1.8. CARACTERÍSTICAS DEL FRIJOL

El frijol es un alimento silvestre, se da por enredaderas comúnmente en lugares de siembra como es el maíz, orillas de bosques y parcelas ;es una hierba de vida corta, enredada en forma espiral y sujeta en diferentes árboles que soporten para su

UCUENCA

crecimiento, ya que es similar a un arbusto con algunos pelillos, la cual, crece de 40 cm hasta 3 m de largo, las enredaderas están formada por muchas hojillas llamadas foliolos, debajo de esas hojas se encuentran las semillas de 20 cm de largo cubiertas con pelillos y sus semillas son globosas, de color verde oscuro, pero después cuando ya se pasa de cultivar se convierte la cascara de color café claro. Este producto se cultiva anualmente, al momento de sembrar pasa un tiempo donde la hierba florece en los meses de octubre a noviembre y se fructifica los meses de diciembre a mayo, esto se da cuando el suelo es correcto y hay suficiente agua. (Hanan Alipi & Mondragón Pichardo, 2009)

Hoy en día el frijol es un ingrediente muy importante para una dieta equilibrada de millones de personas, sin embargo este alimento se componen de proteínas, hierro, fibra, ácido fólico, tiamina, potasio, magnesio y zinc; los beneficios que aporta este producto es prevenir enfermedades crónicas, enfermedades cardiovasculares, diabetes y el cáncer, ya que aporta micronutrientes; también debemos reconocer que el consumo de este producto en varias cantidades nos causará problemas de digestión y flatulencia. (Rodríguez Castillo & Fernández Rojas, 2003)

El frijol a pesar de que es una legumbre que genera muchos beneficios al organismo, como el tener sano a un bebe durante el embarazo, puesto a que contiene ácido fólico, ayuda al control del azúcar en el cuerpo, reduce el colesterol, evita el envejecimiento, aporta energía al cuerpo, al cerebro y al sistema nervioso. (Jumique, 2020)

1.9. Valor nutricional del frijol por cada 100gr

Valor nutricional del frijol

COMPOSICIÓN	CANTIDAD
Energía	71
Grasa total	0 g
Carbohidratos	13.3

UCUENCA

Colesterol	0
MINERALES	CANTIDAD (mg)
Sodio	252
Agua	81,17
Proteína	4,07
Vitamina A	150
Vitamina C	7,3 mg
Vitamina B-9	16 mg
Calcio	28
Hierro	1,61
Potasio	285
Fosforo	71
Sodio	252
Selenio	1,1

Tabla 4: Valor nutricional del frijol, Elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.
Fuente: (Ortiz-Ulloa, Astudillo, Ochoa-Avilés, & Donoso, 2018)

1.10. La Jícama (PACHYRHIZUS EROSUS)



Figura 4: La jícama, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

UCUENCA

La jícama es un tubérculo que pertenece a la familia de las leguminosas Fabaceae, su nombre proviene de la palabra náhuatl xicamatl, que significa raíz acuosa, es originaria de los Andes y México, su cultivo se distribuye desde Centroamérica, Colombia, Ecuador, Perú hasta el Noroeste argentino. En épocas antiguas se la conocía como yacón, llacón, yakuna que pertenecen al idioma quechua (yakku = insípido, unu = agua). Este tubérculo fue cultivado y domesticado desde la época pre incaica, la escasez de alimento en aquellos tiempos, permitió que su cultivo se expanda por el territorio de sierra y norte, convirtiéndose así como uno de los productos más importante de la cadena alimenticia de las antiguas culturas, las principales noticias que se tienen sobre este cultivo, aparecen en el escrito atribuido a Bernabé Cobo en el año de 1633, se refería a que se consume como fruta cruda y que mejora su sabor si se expone al sol, este fruto dura muchos días después de ser cosechada sin malograrse, (Valdivieso, 2011).

1.11. CARACTERÍSTICAS DE LA JÍCAMA

Raíz: son abundantes y gruesas, estas son comestibles y pueden ser dos clases según el color de su parte comestible rosado y blanco. En el país no existe ninguna terminación taxonómica de esta planta.

Tallo: Es leñoso, posee vellosidades en toda su extensión, se puede observar que en la parte tierna es más abundante y de un color blanquecino, tiene nudos y entrenudos en el número de 15 a 22, (Quilambaqui, 2015). Esta planta puede llegar a medir hasta 2 metros de altura, el tallo termina en un par de foliolos en el ápice en donde en su parte central dará lugar al origen de la flor.

Hojas: Son laceradas, auriculares y suaves que posee vellosidades tanto en el haz como en el envés, la coloración verde es más intenso en el haz, son anchas, con un largo peciolo que mide de 15 cm a 20 cm, las hojas son opuestas, paripinadas pudiendo ser algunas veces trifoliadas, (Quilambaqui, 2015).

Tubérculos: son de distintos tamaños y formas, pero predominan siempre las alargadas, miden de 6cm a 8 cm de diámetro en la parte media con un contenido de humedad del 80% a 90%, (Quilambaqui, 2015).

UCUENCA

La jícama crece en un clima cálido, subcálido y templado a una temperatura de 15° C a 30° C, posee un PH de 4.5 a 8.5 y crece principalmente en la región anteandina, interandina y trasandina a una altitud de 2600 a 2800 msnm, su ciclo vegetal es de 8 – 10 meses en climas templados; los suelos en donde se cultiva este producto deben ser sueltos, profundos y con un buen drenaje.

Existen dos variedades de jícama y son:

Jícama “ENA 62”

Este tipo de jícama es tardía para engrosar su raíz, alcanza mayor tamaño al momento de crecer si se deja en el terreno por más tiempo, es menos susceptible a las sequías y su cosecha es en diciembre y febrero, para después sembrarla a finales del mes de julio o a principios de agosto.

Jícama “ENaSantaenca”

Es una planta precoz, alcanza mayor tamaño en menor tiempo, es susceptible a las sequías y su cosecha es de noviembre a diciembre, después se siembra a finales de julio y principios de agosto.

Por su alto contenido de inulina es muy recomendada especialmente para personas que padecen diabetes, así como para aquellas que no desean engordar. La jícama se la consume en forma cruda, como una fruta refrescante en la época calurosa, las culturas antiguas la utilizaban para hacer la famosa bebida llamada chicha de jícama, era muy refrescante para los intensos días de sol y arduo trabajo. Se consume la parte interior blanca que es jugosa y de sabor dulce, también se puede consumir en forma de verdura, en sopas, cremas, ensaladas, mermeladas, salsas y se pueden aplicar diferentes formas de cocción como horneada, al vapor, asada, entre otras.

De la raíz rayada y cernida de la jícama, se puede obtener una refrescante bebida, las hojas son comestibles y contienen grandes cantidades de proteína, así mismo de las raíces hervidas se puede preparar un jarabe que puede reemplazar al azúcar. En los últimos tiempos la jícama ha adquirido gran importancia en el campo gastronómico y

UCUENCA

medicinal, convirtiéndose en una de las pocas plantas de las que se puede obtener cantidades exuberantes de inulina, la cual puede reemplazar a la sacarosa que está presente en el azúcar.

1.12. Valor nutricional de la jícama por cada 100gr

Valor nutricional de la jícama

COMPOSICIÓN	CANTIDAD
Kcalorías	40
Carbohidratos	8.8
Proteínas	0.72
Fibra	4.9
Grasas	0.09
Sodio	58
Calcio	45
Hierro	0.3
Magnesio	0
Fósforo	41
Potasio	150
Vitamina A	0
Vitamina B1	0.04
Vitamina B2	0.05
Vitamina B3	0.68
Vitamina B12	0
Vitamina C	0

Tabla 5: Valor nutricional de la Jícama, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo. Fuente: (Ortiz-Ulloa, Astudillo, Ochoa-Avilés, & Donoso, 2018)

1.13. El taxo (*PASSIFLORA TRIPARTITA* VAR. *MOLLISSIMA*)



Figura 5: El taxo, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

El taxo es una fruta originaria de los Andes y crece en climas fríos o templados, se consumen desde la época precolombina como en Ecuador, Perú, Colombia y Venezuela. Pertenece al grupo de frutas de la pasión, su forma es parecida a la de un banano y en muchos mercados internacionales como Nueva Zelanda y Estados Unidos se lo conoce como banano de la pasión.

En Ecuador esta fruta se cultiva en la serranía, especialmente en Imbabura, Pichincha, Tungurahua, Chimborazo, Azuay, Cañar y Loja. Para su producción se seleccionan los mejores frutos, de cuales se extraen las semillas y se les deja secar al aire libre bajo una sombra, se planta en semilleros, para luego ser trasplantados en el sitio definitivo; el cultivo se efectúa sobre espalderas puesto a que es un arbusto trepador. La producción del taxo empieza a partir del octavo o noveno mes del trasplante y carga sus frutos cada cuatro meses. Esta planta puede producir frutos entre 8 y 10 años consecutivos, por lo que es muy importante darle el mantenimiento correcto mediante podas para favorecer su producción.

UCUENCA

Según el Ministerio de Cultura y Patrimonio *“el taxo posee un poder curativo en la región andina, puesto a que contiene un efecto sedante o tranquilizante debido a su alto contenido de pasiflora, esta fruta es muy rica en vitamina C y sus usos medicinales permiten aliviar otras dolencias a través de la utilización de su planta y hojas”*. Los pueblos indígenas del Chimborazo beben infusiones de la planta para evitar abortos espontáneos, para tratar golpes e hinchazones en la piel; por otra parte, los habitantes de la provincia de Imbabura emplean la flor machacada en infusiones para blanquear el rostro y curar el espanto. Los habitantes de zonas altas de los Andes hacen intercambios de productos entre asociaciones, puesto a que esta fruta es muy cotizada y muchos agricultores realizan el trueque con oca o frejol”.

1.14. CARACTERÍSTICAS DEL TAXO

El taxo, curuba, tumbo, parcha o poroksa son arbustos trepadores del género Passiflora, son enredaderas de tallo cilíndrico o pubescentes, de hojas obovadas, trilobuladas, aserradas en los márgenes de color verde oscuro con vellosidades amarillas en la superficie, la flor es péndula de 4cm a 10cm y presenta una bráctea cilíndrica de color verde pubescente por fuera y con tres lóbulos.

El fruto es una baya oblonga u ovoide con pericarpio coriáceo o blando de color amarillo al madurar mide entre 6cm a 15cm de largo por 3,5cm a 5 cm de diámetro, su peso varía entre 100gr a 180gr y se cultiva entre los 1800 y 3500 msnm. La producción del taxo en el Ecuador ha sido artesanal y solamente destinada a satisfacer una incipiente demanda en el mercado interno, hoy en día ya no es una fruta desconocida en el mercado mundial, pero es considerado un alimento exótico, orientada al segmento del mercado gourmet, (Suntasi, 2010).

Variedades del taxo:

- ✓ **Taxo:** este tipo de fruto es muy importante en nuestro medio, presenta una alta demanda, es de color amarillo intenso y amarillo anaranjado que puede tener una dimensión de 15cm de longitud por 4cm de diámetro.

UCUENCA

- ✓ **Taxo de castilla:** este fruto es de color amarillo pálido de consistencia blanda, mide 12cm de longitud por 6cm de diámetro y posee una pulpa más apetecida al paladar.
- ✓ **Tumbo:** fruta domestica desde la época prehispánica en la zona de los andes, se consume la pulpa y las semillas de los frutos maduros, en forma cruda se realizan mermeladas, jugos y en algunas zonas se elabora el vino de tumbo.

1.15. Valor nutricional del taxo por cada 100gr

Valor nutricional del taxo

COMPOSICIÓN	CANTIDAD
Valor energético	36 kcal
Humedad	89,7 %
Proteínas	0,8 gr
Grasas	0
Hidratos de carbono	0
Fibra	0,1gr
Cenizas	0,5gr
Calcio	6mg
Fósforo	21mg
Hierro	0,8mg
Vitamina A	2,02mg
Vitamina B1	0
Vitamina B12	0,6mg
Vitamina B3	2,99mg
Vitamina C	52mg

Tabla 6: Valor nutricional del taxo, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.
Fuente: (Patrimonio, 2013)

1.16. Utilización de los productos andinos en la repostería

Hoy en día la mayoría de los productos andinos como el chayote, la chirimoya, el frijol, la jícama y el taxo no son muy utilizados en el área de la repostería, debido a la falta de información e investigación de diferentes técnicas de repostería que se puedan aplicar a dichos productos.

Por otro lado, con un estudio más riguroso y avanzado podremos crear diferentes postres de autor, partiendo desde las técnicas clásicas de la repostería, como la creación de mermeladas, compotas, jaleas, harinas para realizar diferentes cakes o bizcochuelos, helados, mousses, entre otros; para seguidamente aplicar las diferentes técnicas de vanguardia en el área de la repostería.

Un punto muy importante, es que las comunidades andinas de varias provincias de la sierra han decidido trabajar en el rescate de estos productos ancestrales y así aprovechar sus cualidades para crear nuevos productos alimenticios, con aportes beneficiosos en la salud.

La fundación Heifer y el Programa de Pequeñas Donaciones del programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, se han empeñado en trabajar con las comunidades a través de capacitaciones y aprovechamiento de sus productos, orientándolos a crear nuevas e innovadoras recetas, pero con identidad territorial. Este concepto está bien entendido por las comunidades que en los últimos años han identificado los productos que les sirven de ingrediente principal en la elaboración de galletas, pasteles, yogurt y bebidas refrescantes, que son muy diferentes a las preparaciones tradicionales, (Hora, 2019).

Según María Pineda de la Asociación Alpamanta de Cayambe, que fue entrevistada por el Diario La Hora, recalcó *“que consumir productos naturales fomenta una alimentación*

sana, tal como lo hacían nuestros ancestros, y eso queremos dejarles como herencia a nuestros hijos y a nuestro pueblo”.

Capítulo 2: Técnicas clásicas y de vanguardia a aplicarse en productos andinos en el área de repostería.

2.1. Técnicas clásicas en la repostería

2.1.1. Definición

La panadería y la pastelería tuvieron sus inicios en el antiguo Egipto, de los cuales los hebreos aprendieron las bases y técnicas de pastelería, estas a su vez, fueron transmitidas a los griegos, romanos, galos e ibéricos, aquí fue donde se realizaron alimentos fermentados como el pan y vino; con el tiempo los árabes aprendieron a endulzar frutos secos con mieles y refinaban la caña de azúcar. En la Edad Media; Catalina de Médicis siempre llevaba consigo a sus cocineros italianos a Francia, los cuales introdujeron nuevos elementos como pastas de hojaldre, tartas, helados, entre otras preparaciones, (Ruiz, 2014).

Según el Instituto Culinario de México define a la repostería como *“la parte de la cocina dedicada a la elaboración y decoración de pasteles, postres y dulces; trabajando con salsas, rellenos, pastas, nougat, mermeladas caramelos, mazapanes, bizcochos, merengues, helados, tartas y cremas. Se trata de una de las partes de la gastronomía que exigen más actitud y precisión en el uso de ingredientes y técnicas correctas; sin embargo, el resultado siempre es el más satisfactorio, ya que se trata de una combinación de virtudes y aplicación de métodos, en donde el sabor y la presentación llevan un mismo cuidado escrupuloso para lograr la elaboración de diferentes delicias de postres”.*

2.1.2. Clasificación

En la repostería clásica podemos realizar diferentes métodos o técnicas que nos ayudarán en la elaboración de diversos postres y son:

2.1.2.1 Amasar

UCUENCA

Trabajar con todos los componentes de una masa con nuestras manos, hasta obtener una masa lisa, (Christian Teubner, 1983).

2.1.2.2 Baño María

Es una técnica o método que se utiliza mucho en el área de la repostería, pues se trata de calentar una sustancia líquida o sólida de manera uniforme y lentamente, sumergiendo el recipiente en otro más grande que contiene agua para llevarlo a ebullición, (Christian Teubner, 1983).

2.1.2.3 Batir

Trabajar enérgicamente un elemento o preparación para modificar su consistencia, aspecto o color. Transformando sustancias líquidas o cremosas en una masa homogénea removiendo con un batidor, cuchara o tenedor, (Larousse Cocina, 2021).

2.1.2.4 Caramelizar

Transformar en caramelo por acción del fuego, este método culinario exige precisión y se emplea sobre todo en pastelería y repostería. Esta técnica es usada en diversidad de acciones como cocinar una preparación o ingrediente cuyo contenido sea azúcar y puede caramelizar transcurrido un tiempo determinado, en donde la azúcar fundida adquiere un color entre claro o marrón oscuro, (Larousse Cocina, 2021).

2.1.2.5 Hornear

Cocción de repostería o masas de otro tipo mediante calor seco en el horno a temperatura de 120°C a 250°C. El aire en el horno, inicialmente seco, se va humedeciendo durante el proceso de horneado, ya que la preparación desprende humedad, las preparaciones pueden hornearse en un molde o sobre una bandeja dependiendo del tipo de masa, de su tamaño o forma y del recipiente en el que se hornee, (Larousse Cocina, 2021).

2.1.2.6 Temperar

UCUENCA

Técnica culinaria que es muy utilizada en el área de la repostería, consiste en someter algunos ingredientes o cambios de temperatura para modificar su estructura y estado de densidad, se aplica habitualmente para derretir chocolate, ya sea blanco, negro o con leche. Para ellos es indispensable conocer los diferentes tipos de temperatura de fusión de cada chocolate; este proceso se puede realizar en el microondas o a baño maría, en donde el chocolate derretido se vierte sobre un mármol y se empieza a trabajar moviendo constantemente con unas espátulas para enfriarlo hasta la temperatura de descenso; después se vuelve a calentar ligeramente hasta su punto de atemperado. Entonces el chocolate se estabiliza y alcanza el punto óptimo de brillantez y rigidez, para realizar este proceso es necesario tener a mano un termómetro para el control de temperaturas, (Larousse Cocina, 2021).

2.1.2.7 Punto de nieve

Es una técnica que se logra batiendo las claras de huevo hasta que adquiera un tono blanco, espesor suave y aumente su tamaño. Se puede observar cuando ya está listo con la ayuda del globo al levantarlo y ver si se forma un cono, (Larousse Cocina, 2021).

2.1.2.8 Punto turrón

Se trata de batir la clara de huevo o crema ya que sea sola o con azúcar hasta lograr una firmeza tal que el tazón se voltee y la mezcla no se caiga, (Larousse Cocina, 2021).

2.1.2.9 Puto letra

Técnica culinaria en la repostería, también conocida como punto cinta, se realiza batiendo los huevos con el azúcar entre 10 a 12 min, hasta lograr una consistencia tal que se pueda formar una letra al levantar con el globo y esta no debe deformarse ni desaparecer, (Larousse Cocina, 2021).

2.1.2.10 Napar

Verter una salsa, coulis o crema, sobre un postre de modo que lo cubra por completo para mejorar su aspecto, (Larousse Cocina, 2021).

2.1.2.11 Montar

Batir un ingrediente con un globo para incorporar aire y doblar su tamaño. Aplica para claras de huevo, crema, entre otros, (Larousse Cocina, 2021).

2.2. Técnicas de vanguardia en la repostería

2.2.1. Definición

La cocina de vanguardia es originaria en España en la década de los 80 a 90 por chefs reconocidos como Juan Mari Arzak y Ferran Adrià; ellos afirman que esta cocina de vanguardia se usa productos de alta calidad, tecnología avanzada, creación de recetas con técnicas de transformación que se obtenga una presentación de lujo. También se dice que la cocina de vanguardia se la conoce como “nueva cocina vasca”. (Producción Gastronómica, 2007). La cocina vanguardista debe ser una cocina provocativa, se sirve en pequeñas porciones, se reduce las grasas; según Ferrán Adrià, la cocina de vanguardia es creación de nuevas recetas con texturas que sorprenden día a día a los clientes con la finalidad de romper esquemas.

En el transcurso de los años se ha ido evolucionando diferentes técnicas de innovación estas son las técnicas de vanguardia que se originan reciente a nivel internacional, se usan diferentes técnicas con el objetivo de dar revolución en la cocina, con una visión creativa y moderna e incluyendo productos de alta calidad.

La cocina de vanguardia se refiere a de construir una receta tradicional a una receta vanguardista con diferentes técnicas creativas, las cuales, satisfagan y superen las expectativas de los clientes; también en esta cocina encontramos la gastronomía molecular conocida como cocina molecular, sin embargo, esta técnica aplicada nos ayuda a obtener un plato con mejor presentación y un sabor incomparable. La cocina de vanguardia es caracterizada por elaborar recetas con bocados ligeros y poco grasos con el objetivo de que el cliente se sorprenda por su estética, es decir, el olor, el sabor e incluso con el tacto cuando lo pruebe. (Cocina, 2019)

En la cocina de vanguardia abarca la repostería que es un arte culinario y creativo utilizando técnicas clásicas con nuevos ingredientes y técnicas de innovación; la

UCUENCA

repostería de vanguardia o repostería creativa es caracterizada en elaborar postres con las mejores herramientas como la imaginación y creatividad, implementando técnicas de pastelería, transformándolas en técnicas modernas y avanzadas para la obtención de un producto complejo y compuesto, es decir, en su forma ,textura, sabor y olor (Cocina, 2019); la repostería creativa se basa en la preparación, cocción y decoración de platos y recetas dulces como tortas pasteles ,galletas ,budines ,helados, entre otros. (Samiraatl, 2015)

La repostería de vanguardia se expresa con decoraciones minimalistas en diferentes escenarios con una experiencia enriquecedora. El arte de elaborar diferentes recetas es utilizar productos de alta calidad, elaboración de recetas creativas e innovadoras con la finalidad de que el comensal se sienta satisfecho. La repostería de vanguardia es experimentar diferentes productos con técnicas modernas con el objetivo de jugar con la textura, el sabor, olor y color para proporcionar experiencias nuevas, atraer miradas del comensal y el gusto de saborear un postre creativo, sin tener límites en nuestra imaginación para la creación de diferentes postres innovadores. (Jarrin, 2021)

2.2.2. Clasificación

En la repostería de vanguardia se utiliza diferentes técnicas y son:

2.2.2.1. Deshidratación



Figura 6: Deshidratación, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

Esta técnica permite deshidratar frutas y verduras, con la finalidad de que este método ayuda a eliminar el agua evitando que se dañe el producto, no pierde sus nutrientes, su sabor y textura es concentrado. (Porras Espinosa, 2020)

2.2.2.2. Esferificación



Figura 7: Esferas de taxo y elaboración de esferas, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo

Esta técnica es antigua creada para imitar una textura como caviar o huevos de pescado; en los años 90 esta técnica fue retomando e implementada en la cocina de vanguardia que consisten en convertir líquidos como vinos, salsa o zumos de frutas en gelatina y en forma de esferas. (Porras Espinosa, 2020).

La esferificación es utilizada por grandes cocineros como Ferrán Adrià, esta técnica es conocida como cocina molecular y para formar estas esferas se debe a que el líquido es

UCUENCA

retenido en el interior de las esferas por una membrana exterior gelatinosa, estas esferas están compuestas por un espesante natural que es el alginato sódico (E-401) que es obtenido de las algas pardas y la solución de calcio, que es el agua con cloruro de cálcico (E-509). La esterificación es la que permite que se convierta un sólido a partir de un líquido, pero depende de las restricciones del pH que tenga el líquido que se va a esterificar, por lo tanto, el pH ideal es en torno a 6; para obtener una acidez es necesario usar citrato de sodio (E-331) o goma de xantana, pero no se puede realizar con un pH menor a 4 (ácidas) y encima de un pH de 8 (básicas). (Cuberspremium, 2018)

Existen dos tipos de esterificación y son:

- ✓ **Esferificación directa o básica:** consiste en una disolución mezclando el zumo de diferente alimento con un espesante (alginato) y en otro recipiente una mezcla de cloruro cálcico con agua, estas dos tipos de mezclas se deben realizar cuidadosamente; las esferas se producen al introducir con una cuchara o jeringa en la mezcla del líquido más alginato y después en un recipiente con agua y cloruro de cálcico; el recipiente debe tener suficiente altura para que se formen las esferas y después de 1 a 3 minutos se extraen las esferas. Está esferificación no sirve para líquidos que tengan abundante calcio, grasas o bebidas con nivel de alcohol a 30 grados. (Cuberspremium, 2018)
- ✓ **Esferificación inversa:** consiste en utilizar líquidos ricos en calcio, la cual, se sumerge en una mezcla de agua y alginato, su proceso es el contrario de la esferificación básica por eso se llama inversa, consiste en usar productos grasos y bebidas con graduación alcohólica superior de 30 grados, pero si el líquido contiene calcio lo debemos realizar añadiendo una mezcla de líquido + gluconolactato de calcio y el tiempo es 2 minutos hasta la formación de la esfera, con este método se forman esferas grandes diferentes a la esferificación directa. (Cuberspremium, 2018)

2.2.2.3. Espumas o Sifón



Figura 8: Sifón, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

Esta técnica ayuda a obtener espumas frías como calientes, utilizando el sifón donde se introducen alimentos y polvos de pro espuma con la ventaja de no usar lácteos ni huevos, se calienta en baño maría y se usa cargas de nitrógeno y se agita para la obtención de espuma. (Balanzino, 2019) (Porras Espinosa, 2020)

Las espumas es una creación de la cocina moderna con la evolución de la técnica clásica del mousse y no alteran el sabor de la materia prima; para la elaboración de espumas se necesita de un sifón con cargas de N₂O, en donde un óxido nitroso es encargado de conseguir la textura de la espuma; el N₂O es encargado de no recurrir a otros emulsionantes como las grasas, gelatina, féculas o claras de huevo. (Cocinea, 2017)

Los tipos de espumas parte de familias relativas al gusto dulce y salado, es decir, espumas frías con gelatina y grasa; espumas calientes con claras y fécula, (Ojeda, 2014). También existen métodos para la obtención de las espumas y son:

- ✓ **Elegir un sabor:** el sifón se encarga de elabora espumas con diferentes productos.

UCUENCA

- ✓ **Concretar el uso:** es la versatilidad de como las espumas han propiciado en la elaboración de recetas que sean de comer y beber como cocteles, aperitivos, salsas, entre otros.
- ✓ **Definir la densidad:** la densidad de las espumas depende de la formulación y el reposo; puede ser espesa como el mousse, fluida como la crema y líquida como la sopa o la salsa.

Las espumas se clasifican en:

- ✓ **Espumas frías con gelatina:** espumas con estado puro que se aprecia el sabor como el color y son ligeras dietéticamente.
- ✓ **Espumas frías con grasa:** son espumas que se asemejan a un mousse, la cual, son cremosas y se convierte en una espuma muy empalagosa, se recomienda no excederse al agitar ya que contiene un tanto por ciento de grasa y se perdería su figura inicial.
- ✓ **Espumas frías con claras:** la clara es un principal alimento para la elaboración de mousses, en las espumas es ideal y no interfiere en el sabor principal. Para este tipo de espumas se puede utilizar el sifón “si Gourmet Whip”, (Ojeda, 2014).
- ✓ **Espumas calientes con claras:** estas espumas se dieron por una experimentación, sin embargo, se introdujo en un sifón “si Gourmet Whip” y baño maría a temperatura de 62°C, pero solo se debe hacer una sola vez para obtener una buena textura, (Ojeda, 2014).
- ✓ **Espumas calientes con féculas:** estas espumas se deben emulsionar con féculas o almidón que suelen ser pesadas, pero con una consistencia ligera, debe calentarse una vez a temperaturas que superan los 62°C y se sirven más calientes, (Ojeda, 2014).

2.2.2.4. Gelificación



Figura 9-10: Gelatina sin sabor y agar-agar, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

Esta técnica es utilizada para convertir alimentos líquidos a geles, la cual, con ayuda de agente gelificantes, (Porrás Espinosa, 2020) (Cocina, 2019). Hoy en día existen productos aditivos para crear estos geles y son: el agar que es extraído de algas rojas; el gellan que se obtiene de una fermentación que es producida por la bacteria *Sphingomonas elodea*, entre otros, (Balanzino, 2019).

La gelificación es un componente importante, ya que, la ventaja es que tiene relación en su textura, la estabilidad y desventaja es que afecta en especial medida a las condiciones de procesado. Un gel está compuesto por dos fases, una sólida que imparte a la estructura y soporta al gel y la otra fase líquida que queda atrapada en la red tridimensional; un gel está en estado intermedio en estado sólido y líquido, (Gastronomía Molecular, 2012).

Los geles se clasifican en:

1. **Cristales líquidos con meso fases laminares:** geles de fosfolípidos.
2. **Redes poliméricas covalentes:** cauchos.
3. **Redes poliméricas de agregación física:** geles de gelatina, agar, pectinas.
4. **Redes particulares:** geles basados en agregados coloidales o agregados de proteínas globulares.

UCUENCA

Estos dos últimos grupos son los de mayor interés, las cuales, se encuentran las mermeladas, jaleas, confituras, cremas de pastelería, embutidos cárnicos, pates, postres lácteos, flan, natillas, yogur, (Gastronomía Molecular, 2012).

Los siguientes geles son de mayor importancia para la elaboración de nuevos platos y nuevas presentaciones y son:

- ✓ **Agar-agar:** se obtiene de varios tipos de algas rojas, entre ellas las del género Gellidium. se usa mezclando temperatura ambiente y calentándola a temperatura mínima de 90°C para que gelifique. Una gelatina firme y rígida se concentra de 5 a 10 gramos por litro. Un punto de fusión es del gel (90°C) y la dosificación posterior (40°C). para gelificar con el agar reacciona de diferentes maneras por ejemplo en medios ácidos la hidratación es más lenta, que en medios cálcicos y los platos recomendados es gelatina de melocotón, mermelada de naranja y caviar de agar gar, (Gastronomía Molecular, 2012).
- ✓ **Goma gellan sosa:** es un polisacárido utilizado en la elaboración de alimentos a finales de 1990, es similar a la Xantana; la goma Gellan tiene dos tipos básicos y es el Gellan LA y Gellan HA, que corresponden al low acyl y high acyl, la Goma gellan LA es la más usada, ya que, soporta temperaturas altas, este se mezcla a temperatura ambiente y se lleva a 80°C para que gelifique a 60°C; este gel es ideal para preparar láminas , raviolis, gelatina de aceite de oliva, rellenos de croissant, dados de plum cake, entre otros, (Gastronomía Molecular, 2012).
- ✓ **Kappa:** hidrocólide gelificante extraído de algas rojas, se obtiene un gel firme y quebradizo, se gelifica de forma rápida a 60°C; en proporciones de 10 gramos por litro se siente desagradable al momento de digerirlo.
- ✓ **Lota:** hidrocólide gelificante que se extrae de algas rojas, esta gelatina es la más blanda en su textura, se debe usar a temperatura ambiente y después llevar a ebullición con una temperatura mínima de 80°C, ya que, al enfriar no se gelifica es por la temperatura incorrecta. Se puede realizar panna cottas de caramelo, pudding de apio, entre otros, (Gastronomía Molecular, 2012).

UCUENCA

- ✓ **Instan gel:** es una proteína obtenida de subproductos animales que forman gelatinas a temperaturas bajas y se usa para elaborar merengues, esponjas, mousses, semifríos y gelatinas con gas, (Gastronomía Molecular, 2012).
- ✓ **Goma Tara:** es obtenida de un árbol que se disuelve en medio frío para obtener una máxima hidratación en caliente, es un gel termo reversible que actúa como estabilizante en la congelación que evita la pérdida de agua y es usada como la goma xantana para dar una mejor estabilidad a las emulsiones; su dosificación es de 1 a 8 gramos por litro, (Gastronomía Molecular, 2012).
- ✓ **Metilcelulosa:** es derivado de la celulosa de los vegetales, se usa con una buena hidratación con la ayuda de un túrmix y se deja reposar en la nevera hasta los 3 o 4°C; este gel presenta una gran capacidad aireante y emulsionante; se usa en la gastronomía molecular y moderna como espaguetis de arroz y soja, (Gastronomía Molecular, 2012).

2.2.2.5. Nitrógeno Líquido



Figura 11: Elaboración de un helado con nitrógeno líquido, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

El nitrógeno líquido es la técnica con mayor utilidad en la cocina de vanguardia, la cual, es utilizada para enfriar y congelar; esta tecnología es usada para congelar diferentes alimentos ya sean frescos o procesados a bajas temperaturas de (-196°C), (Gastronomía Molecular, 2012). Esta técnica consiste en la cocción a través de la congelación, es decir, el uso de nitrógeno líquido ayuda a que los alimentos pre elaborados se congelen en segundos, la cual, esta técnica es sencilla con el resultado de obtener un alimento con

UCUENCA

el exterior duro y el interior caliente, pero debemos evitar contacto con la piel, (Cocina, 2019) (Balanzino, 2019). Para obtener productos con nitrógeno líquido existe el teppan nitro que es inventado por los hermanos Adrià que se refiere a una plancha que se coloca un cubo de nitrógeno para las elaboraciones en una superficie helada que es llamada teppanyaki que es una parrilla japonesa, (Guía Repsol, 2015).

Esta técnica es utilizada para la fabricación de helados, ya que ayuda a la congelación instantánea de la crema de helado con la finalidad de eliminar un porcentaje de cristales de hielo y la obtención de un producto final suave.

Capítulo 3: Creación de recetario con veinte propuestas de postres de autor

3.1. Fichas técnicas: aplicación de técnicas clásicas y vanguardistas

3.1.1. Bizcocho en sous vide de chirimoya con relleno de mermelada de taxo, merengue italiano, tierra falsa de cáscara naranja y hierba aromática (hierba buena)

		
Universidad de Cuenca		
Facultad de Ciencias de la Hospitalidad		
Carrera de Gastronomía		
Ficha de mise en place de: Bizcocho en sous vide de chirimoya.		
Fecha: 18 -22 de enero de 2022.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> ● Obtener la pulpa de la chirimoya. ● Preparación de la base de bizcocho. ● Obtener hierba aromática fresca. ● Elaborar un merengue italiano. ● Obtener pulpa de taxo 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bizcocho en sous vide de chirimoya rellenos de mermelada de taxo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Para realizar el bizcocho en sous vide se necesita un material apto para introducir en el sous vide. ● Para elaborar un merengue italiano las

UCUENCA

<p>para elaborar mermelada de taxo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar tierra falsa de cascara de naranja. • Sous vide. 		<p>claras deben estar a temperatura ambiente.</p>
--	--	---



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Bizcocho en sous vide de chirimoya.

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

CANTIDAD BRUTA	INGREDIENTES	CANTIDAD COMPRA DA	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTIDAD UTIL (\$)
	Bizcocho					
0,075	Chirimoya	Kg	5,625	75	\$ 4,00	\$ 0,30

UCUENCA

0,0 16	Azúcar	Kg	1,6	100	\$	1,00	\$ 0,02
0,0 25	Harina	Kg	2,5	100	\$	1,60	\$ 0,04
0,0 015	Polvo de hornear	Kg	0,15	100	\$	1,80	\$ 0,00
1	huevos	u	100	100	\$	3,50	\$ 0,88
	Mermelada de taxo						
0,1	Pulpa de taxo	L	9	90	\$	4,50	\$ 0,45
0,0 4	Azúcar	L	4	100	\$	1,00	\$ 0,04
	Merengue Italiano						
0,0 6	Azúcar	Kg	6	100	\$	1,00	\$ 0,06
0,0 3	Clara	u	1,95	65	\$	3,50	\$ 0,11
0,0 2	Agua	L	2	100	\$	0,20	\$ 0,00
	Tierra falsa de cascara de naranja						
0,0 25	Cáscara de naranja	Kg	0,625	25	\$	4,00	\$ 0,10
0,0 1	Azúcar impalpable	Kg	1	100	\$	4,50	\$ 0,05
0,0 35	Agua	L	3,5	100	\$	0,20	\$ 0,01

UCUENCA

0,0 15	Hierba aromática	Kg	1,5	100	\$	4,00	\$	0,06
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			1,4525	COSTO TOTAL (\$):			\$	2,10
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	4	COSTO POR PORCION (\$):			\$	0,53
TECNICAS				FOTO				
<p>1. Bizcocho de chirimoya en sous vide; obtener la pulpa de chirimoya , después realizar un bizcocho, primero batir las claras a punto de nieve con el azúcar en tres tiempos, luego agregar las yemas ,después agregar la pulpa de chirimoya batimos, finalmente agregamos los productos secos como la harina y el polvo de hornear mezclar con una espátula de calor y agregamos en un recipiente de vidrio esterilizado con tapa, este recipiente agregamos al sous vide a una temperatura de 77 °C por una hora.</p>								
				<p>Figura 12: Bizcocho en sous vide de chirimoya, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo</p>				

UCUENCA

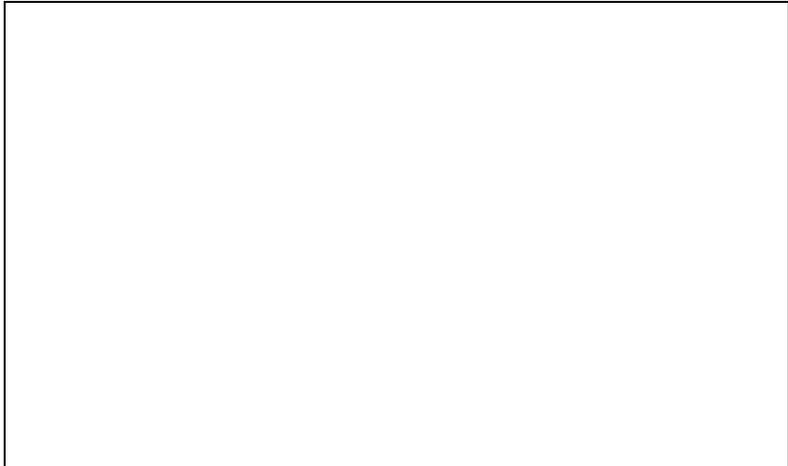
2. Realizar en una olla la mermelada de taxo con pulpa de taxo más azúcar a bajas temperaturas por 20 minutos y dejarlo enfriar.

3. Realizar el merengue italiano: batir las claras a punto de nieve con un almíbar que al poner un poco en agua de en forma de caramelo, el almíbar agregar a las claras montadas desde la pared del bowl hasta que tenga una consistencia de pico.

4. La tierra falsa de cascara de naranja: pelar la naranja quitando todo lo necesario, en un bowl agregar el agua y azúcar impalpables, después las cascara de naranja finamente y dejar reposar por unos 5 minutos, pasado ese tiempo sacamos las cascara y agregamos en un silpat y agregamos a la maquina deshidratadora o microondas por 20 minutos y finalmente triturar hasta obtener una tierra falsa.

UCUENCA

5: Emplatado: en un plato o base colocar el bizcocho de chirimoya rellena de mermelada de taxo, encima el merengue italiano, agregar la tierra falsa de cascara de naranja alrededor del merengue y las hojas aromáticas.



3.1.2. Budín de frijol con mermelada de uvilla, crocante de chocolate, aire de naranja, caviar de frambuesa y flores comestibles



Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Budín de frijol

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
---------------	--------------------	---------------

UCUENCA

<ul style="list-style-type: none">● Obtener una masa con frijol rojo.● Obtener la pulpa de uvilla.● Realizar un crocante de chocolate.● Realizar un aire de naranja con lecitina de soja.● Túrmix para el aire.	<ul style="list-style-type: none">● Budín de frijol con mermelada de uvilla.	<ul style="list-style-type: none">● Al realizar un aire se debe utilizar la cantidad correcta ya que al agregar mucha lecitina el olor fuerte.
---	--	--



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Budín de Frijol.

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

UCUENCA

CANTIDAD BRUTA	INGREDIENTES	CANTIDAD COMPRA	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTIDAD UTIL (\$)
	Budín de frijol					
0,15	Frijol rojo	Kg	14,7	98	\$ 2,50	\$ 0,38
0,75	Harina de trigo o arroz	Kg	75	100	\$ 1,60	\$ 1,20
0,85	Agua	L	85	100	\$ 0,20	\$ 0,17
0,125	Azúcar	Kg	12,5	100	\$ 1,00	\$ 0,13
	Mermelada de uvilla	Kg				\$ -
0,1	Pulpa de uvilla	L	9	90	\$ 4,00	\$ 0,40
0,04	Azúcar	Kg	4	100	\$ 1,00	\$ 0,04
	Crocante de chocolate					
0,100	Chocolate amargo	Kg	100	100	\$ 1,70	\$ 0,17
	Aire de naranja		0			
0,2	Jugo de naranja	L	19	95	\$ 3,00	\$ 0,60
0,005	lecitina de soja	Kg	0,5	100	\$ 3,80	\$ 0,02
	Caviar de frambuesa		0			

UCUENCA

0,1	Jugo de frambuesa	L	9,9	99	\$ 6,00	\$ 0,60
0,00 2	Agar agar	Kg	0,2	100	\$ 2,50	\$ 0,01
0,2	Aceite	Kg	20	100	\$ 3,50	\$ 0,70
			0			
0,1	Flores comestibles	Kg	10	100	\$ 2,00	\$ 0,20
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			2,776	COSTO TOTAL (\$):		\$ 4,93
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	5	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 0,99
TECNICAS			FOTO			
<p>1. Budín de frijol: en una olla agregar el frijol con agua y azúcar hasta derretir el azúcar; en un bowl agregar la harina con agua hasta obtener una mezcla homogénea, después esta mezcla agregar a la mezcla de frijol y mover suavemente para que no se pegue, después que este una mezcla espesa agregar la mezcla en un molde y aplicar la técnica baño maría durante una hora a baja temperatura, al transcurrir el tiempo sacar el budín y dejar enfriar.</p>						

Figura 13: Budín de frijol, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

UCUENCA

2. Mermelada de uvilla: lavar la uvilla, luego cocinar con azúcar por 15 minutos y dejar enfriar, luego agregar en un recipiente de vidrio.

3. Crocante de chocolate: templar el chocolate y estirar en un silpat hasta que se enfríe totalmente, y trocear.

4. Aire de Naranja: en un bowl agregar el jugo de naranja y la lecitina de soja y hacer con el túrmix para obtener el aire.

5: Caviar de Frambuesa: en un bowl agregar jugo de frambuesa y agar-agar, llevar la mezcla a ebullición durante dos minutos sin dejar de mover, controlar la temperatura hasta llegar a los 38°C, aparte se debe tener aceite frío y una jeringa; sumergir la jeringa en la mezcla, extraer y dejar caer gota a gota la mezcla en el aceite frío para los caviars, dejar por 5 minutos y después enjuagar para eliminar el aceite.

UCUENCA

6: Emplatado: en un plato o base colocar el budín con mermelada de uvilla más aire de naranja, a su alrededor caviars de frambuesa y encima del aire crocante de chocolate y flores comestibles.



3.1.3. Pie de chayote y pasas, salsa de mora, helado de chocolate (N2), crocante de cáscara de taxo



Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Pie de chayote y pasas.

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
---------------	--------------------	---------------

UCUENCA

<ul style="list-style-type: none">● Ralladura de chayote.● Masa para el pie.● Obtener pulpa de mora.● Elaborar un helado de chocolate y usar nitrógeno líquido.● Crocante de cáscara de taxo.	<ul style="list-style-type: none">● Pie de chayote.	<ul style="list-style-type: none">● Elaborar un helado cremoso de chocolate se usa 500ml de nitrógeno líquido, se usa para obtener un helado con buena textura y sin cristales de hielo.
---	---	--



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TÉCNICA DE: Pie de chayote y pasas.						
FECHA: 18 -22 de enero de 2022.						
CANTIDAD BRUTA	INGREDIENTES	CANTIDAD COMPENSADA	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTIDAD UTIL (\$)
	Pie de chayote					
0,12	Harina	Kg	9	75	\$ 1,60	\$ 0,19
0,1	Mantequilla	Kg	10	100	\$ 4,00	\$ 0,40
0,084	Azúcar	Kg	8,4	100	\$ 1,00	\$ 0,08
0,02	Huevo (Yema)	u	1,5	75	\$ 3,50	\$ 0,07
0,002	Ralladura de chayote	Kg	0,05	25	\$ 3,00	\$ 0,01
0,003	Escancia de Vainilla	L	0,3	100	\$ 2,00	\$ 0,01
	Rellenas dulce chayote					

UCUENCA

0,05	Chayote	Kg	4,25	85	\$ 3,00	\$ 0,15
0,02	Azúcar	Kg	2	100	\$ 1,00	\$ 0,02
0,15	Agua	L	15	100	\$ 0,20	\$ 0,03
0,03	Pasas	Kg	3	100	\$ 5,00	\$ 0,15
	Salsa de Mora					
0,1	Pulpa de Mora	L	9	90	\$ 3,00	\$ 0,30
0,04	Azúcar	Kg	4	100	\$ 1,00	\$ 0,04
	Helado de chocolate(N2)					
0,05	Chocolate en tableta	Kg	5	100	\$ 7,00	\$ 0,35
0,075	Leche	L	7,5	100	\$ 2,50	\$ 0,19
0,02	Azúcar	Kg	2	100	\$ 1,00	\$ 0,02
0,05	Crema de leche	L	5	100	\$ 3,50	\$ 0,18
0,5	Nitrógeno Líquido	Kg	50	100	\$ 5,00	\$ 2,50
	Crocante de cáscara de taxo					
0,05	Cáscara de taxo	Kg	1,25	25	\$ 4,50	\$ 0,23

UCUENCA

0,03	Agua	L	3	100	\$ 0,20	\$ 0,01
0,03	Azúcar impalpable	Kg	3	100	\$ 6,00	\$ 0,18
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			1,524	COSTO TOTAL (\$):		\$ 5,09
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	4	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 1,27
TECNICAS			FOTO			
<p>1. Pie de chayote y pasas: realizar una masa con la mantequilla a temperatura ambiente unir con el azúcar, harina, yemas, esencia de vainilla, ralladura de chayote mezclar hasta obtener una masa homogénea, esta masa cubrir en un molde a temperatura media de 150°C hasta obtener un color dorado, después sacar y dejar enfriar, para es dulce de chayote (se pela el chayote y se corta en dados pequeños, luego se cocina con agua y azúcar por 20 minutos y se deja enfriar) y pasas.</p>						
			<p>Figura 14: Pie de chayote y pasas, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</p>			

UCUENCA

2. Salsa de mora: en una olla agregar la pulpa de mora con el azúcar y dejar cocinar por 15 minutos hasta obtener una salsa homogénea.

3. Helado de Chocolate: montar la crema de leche después agregar la leche y el azúcar después el chocolate derretido y batir; esta mezcla colocamos en un recipiente e incorporamos nitrógeno líquido (N₂) que está a temperatura de 195°C para obtener un helado cremoso al instante.

4. Crocante de cáscara de taxo: pelar la cáscara de taxo finamente; en un bowl mezclar el agua con la azúcar impalpable y agregar las cáscaras de taxo, luego colocamos en un silpat y mandamos al microondas u horno por 2 minutos a bajas temperaturas.

5: Emplatado: en un plato o base colocamos el pie de chayote y pasas con roseado de salsa de mora junto alrededor agregar el

UCUENCA

helado y por encima el crocante de cáscara de taxo.

3.1.4. Carrot cake en sous vide, cremoso de chayote, caviar de taxo



Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Carrot Cake

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none">● Ralladura de zanahoria.● Sous vide con recipiente de vidrio.● Pulpa de	<ul style="list-style-type: none">● Carrot cake en sous vide.	<ul style="list-style-type: none">● Para usar un sous vide se debe estar a una temperatura de 70°-90°C sin pasarse de

UCUENCA

<p>taxo.</p> <ul style="list-style-type: none">● Pulpa de chayote.● Jeringa.● Aceite frio.● Agar-agar		<p>esa temperatura para obtener un cake con buena textura.</p> <ul style="list-style-type: none">● Para elaborar un caviar se usa el 100 ml de líquido y 2 gr de agar agar si se pasa de esa cantidad no se formará los caviars.
--	--	--



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

UCUENCA

FICHA TÉCNICA DE: Carrot Cake						
FECHA: 18 -22 de enero de 2022.						
CANTIDAD BRUTA	INGREDIENTES	CANTIDAD COMPRA	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTIDAD UTIL (\$)
	Carrot Cake					
0,088	Azúcar	Kg	6,6	75	\$ 1,60	\$ 0,14
0,088	Aceite	L	8,8	100	\$ 4,00	\$ 0,35
1	Huevos	U	100	100	\$ 3,50	\$ 0,12
0,178	Harina	Kg	13,35	75	\$ 3,50	\$ 0,62
0,118	Zanahoria rallada	Kg	2,95	25	\$ 3,00	\$ 0,35
0,01	Canela	Kg	1	100	\$ 2,00	\$ 0,02
0,02	Polvo de hornear	Kg	2	100	\$ 1,80	\$ 0,04
0,01	Ralladura de limón	Kg	0,25	25	\$ 3,00	\$ 0,03
	Cremoso de chayote					
0,05	Pulpa de chayote	L	4,5	90	\$ 3,00	\$ 0,15
0,1	Crema de leche	L	10	100	\$ 3,50	\$ 0,35

UCUENCA

0,03	Azúcar impalpable	Kg	3	100	\$ 6,00	\$ 0,18
0,05	Esencia de vainilla	L	5	100	\$ 2,00	\$ 0,10
	Caviar de taxo					
0,1	Jugo de taxo	L	9	90	\$ 3,00	\$ 0,30
0,002	Agar-agar	Kg	0,2	100	\$ 2,50	\$ 0,01
0,2	Aceite	L	20	100	\$ 3,50	\$ 0,70
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			2,082	COSTO TOTAL (\$):		\$ 3,55
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	5	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 0,71
TECNICAS			FOTO			
1: Carrot cake: realizar la base; batir los huevos con el azúcar, después el aceite, añadir la zanahoria rallada y ralladura de limón, después tamizar la harina, polvo de hornear y canela y mezclar hasta obtener una mezcla						

UCUENCA

homogénea, colocar en un recipiente de vidrio y colocar en el sous vide a 77°C por una hora.

2: Cremoso de chayote: montar la crema de leche con el azúcar, agregar la esencia de vainilla y después agregar la pulpa de chayote y mezclar hasta tener una cremosidad.

3: Caviar de taxo: en un bowl agregar jugo de taxo y agar-agar, llevar la mezcla a ebullición durante dos minutos sin dejar de mover, controlar la temperatura hasta llegar a los 38°C, aparte se debe tener aceite frio y una jeringa; sumergir la jeringa en la mezcla, extraer y dejar caer gota a gota la mezcla en el aceite frio para los caviars, dejar por 5 minutos y después enjuagar para eliminar el aceite.

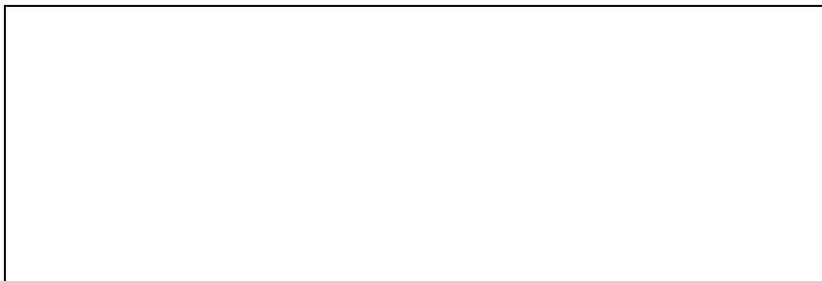
4: Emplatado: en un plato o base colocar el Carrot cake



Figura 15: Carrot Cake en sous vide, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

UCUENCA

glaseado con el cremoso de chayote y a su alrededor con caviars de taxo.



3.1.5. Tarta de chirimoya y frutas frescas, espuma de taxo y hojas de menta caramelizadas



Universidad de Cuenca

**Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad**

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Tarta de chirimoya

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
---------------	--------------------	---------------

UCUENCA

<ul style="list-style-type: none">• Pulpa de chirimoya• Frutas frescas.• Sifón y cargas.• Pulpa de taxo.• Hojas de menta caramelizadas.	<ul style="list-style-type: none">• Tarta de chirimoya y frutas frescas.	<ul style="list-style-type: none">• Para elaborar una espuma, la pulpa debe tener una cantidad grasa y si es espuma fría (crema de leche, gelatina y si es espuma caliente (claras de huevo y mantequilla).
---	--	---



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Tarta de chirimoya

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

UCUENCA

CAN TIDA D BRU TA	INGREDIENTES	CANTI DAD COMP RADA	CANTID AD NETA	RENDIMIE NTO ESTANDA R (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTIDA D UTIL (\$)
	Tarta de chirimoya					
0,125	Harina	Kg	12,5	100	\$ 1,60	\$ 0,20
0,063	Mantequilla	Kg	6,3	100	\$ 5,00	\$ 0,32
0,032	Agua	L	3,2	100	\$ 0,20	\$ 0,01
0,005	Sal	Kg	0,5	100	\$ 1,60	\$ 0,01
	Relleno					
0,05	Pulpa de chirimoya	L	4,5	90	\$ 4,00	\$ 0,20
0,03	Crema de leche	L	3	100	\$ 3,50	\$ 0,11
0,02	Azúcar impalpable	Kg	2	100	\$ 6,00	\$ 0,12
	Frutas frescas					
0,03	Frutilla	Kg	2,88	96	\$ 2,50	\$ 0,08
0,03	Frambuesas	Kg	2,94	98	\$ 6,00	\$ 0,18
	Espuma de Taxo					

UCUENCA

0,1	pulpa de taxo	L	9	90	\$ 4,50	\$ 0,45
0,03	Azúcar	Kg	3	100	\$ 1,00	\$ 0,03
0,05	Crema de leche	L	5	100	\$ 3,50	\$ 0,18
1	Cargas de sifón	u	100	100	\$ 4,00	\$ 1,00
	Hojas de menta caramelizada					
0,01	Hojas de menta	Kg	1	100	\$ 2,00	\$ 0,02
0,02	Miel	L	2	100	\$ 4,00	\$ 0,08
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			1,595	COSTO TOTAL (\$):		\$ 2,96
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	4	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 0,74
TECNICAS				FOTO		
<p>1. Tarta de chirimoya: realizar la masa, mezclar la harina, mantequilla, sal y agua formar una arena y amasar hasta obtener una masa homogénea y refrigerar, después colocar en un molde de tarta y hornear a 150°C por 7</p>						

UCUENCA

minutos; para el relleno batimos la crema de leche con la pulpa de chirimoya y el azúcar impalpable hasta obtener una mezcla cremosa y refrigerar.

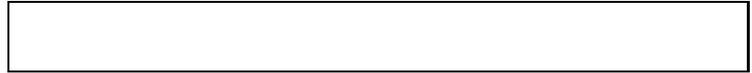
2.Espuma de Taxo: mezclar la crema de leche con la pulpa de taxo y el azúcar después agregar la mezcla al sifón y cerrar, después agregar la carga y cerrar hasta que suelte el gas luego agitar por 1 minuto y dejar en un lugar frío el sifón antes de servir.

3: Hojas de menta caramelizadas: obtener las hojas y en un molde de horno o microondas agregar almíbar o miel después agregar las hojas, caramelizar por 30 segundos y dejar secar.

4. Emplatado: en un plato o base colocar la tarta rellena de cremoso de chirimoya con espuma de taxo y decorar con frutas frescas, hojas de menta caramelizada.



Figura 16: Tarta de chirimoya, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.



3.1.6. Bocado dulce de pionono de jícama con cremoso dulce de leche y frambuesa, helado de chirimoya (N2)



Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Bocado dulce de pionono de jícama.

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ● Pulpa de jícama para elaborar una mezcla de brazo gitano. ● Pulpa de chirimoya. ● Pulpa de 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bocado dulce de pionono de jícama. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Para elaborar un pionono se debe elaborar la base de un brazo gitano y que sea flexibles y esponjoso. ● El helado se debe hacer el líquido cremoso y agregar

UCUENCA

frambuesa. <ul style="list-style-type: none"> • Nitrógeno líquido. 		el nitrógeno líquido para una textura de mejor calidad, cremosa y sin cristales de hielo.
--	--	---



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Bocado dulce de pionono de jícama.

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

B	INGREDIENTES	CANTIDAD COMPRADA	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTIDAD UTIL (\$)
	Bocado dulce de pionono de jícama					

UCUENCA

4	Huevos	u	400	100	\$ 3,50	\$ 0,47
0, 0 5	Azúcar	Kg	5	100	\$ 1,00	\$ 0,05
0, 0 5	Harina	Kg	5	100	\$ 1,60	\$ 0,08
0, 0 1 5	Miel	L	1,5	100	\$ 4,00	\$ 0,06
0, 0 0 5	Sal	Kg	0,5	100	\$ 1,60	\$ 0,01
0, 0 2	Jícama	Kg	1,8	90	\$ 3,50	\$ 0,07
	Cremoso de dulce de leche y frambuesa					
0, 3	Crema de leche	L	25,5	85	\$ 3,50	\$ 1,05
0, 0 7 5	Azúcar Morena	Kg	7,5	100	\$ 1,00	\$ 0,08
0, 0 0 3	Sal	Kg	0,3	100	\$ 1,60	\$ 0,00

UCUENCA

0, 0 5	Frambuesa	Kg	5	100	\$ 6,00	\$ 0,30
0, 0 2	Azúcar	Kg	2	100	\$ 1,00	\$ 0,02
	Helado de chirimoya					
0, 0 4	Azúcar	Kg	4	100	\$ 1,00	\$ 0,04
0, 1	Chirimoya	Kg	9	90	\$ 4,00	\$ 0,40
0, 1 5	Crema de leche	L	15	100	\$ 3,50	\$ 0,53
0, 0 5	Leche	L	5	100	\$ 2,50	\$ 0,13
0, 0 0 3	Esencia de vainilla	L	0,3	100	\$ 2,00	\$ 0,01
0, 5	Nitrógeno líquido	Kg	50	100	\$ 5,00	\$ 2,50
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			5,431	COSTO TOTAL (\$):		\$ 5,78
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	8	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 0,72

UCUENCA

TECNICAS	FOTO
<p>1: Bocado dulce de pionono de jícama: elaborar una masa para un brazo gitano ,en un bowl agregar los huevos con el azúcar ,sal, miel y la jícama y batir hasta llegar a punto letra ,después incorporamos la harina tamizada y batir ,después en una lata para pan rosear mantequilla para que no se pegue y agregar la mezcla y expandir por toda la lata introducir en el horno a 200° por 15 minutos ,luego sacar y dejar enfriar ,al momento que este frio envolvemos y refrigeramos por unos 10 minutos hasta que se visualice como elasticidad.</p> <p>2. Cremoso de dulce de leche y frambuesa: primero en una olla derretimos la azúcar morena, después agregamos 250°C gramos de crema de leche hasta punto de ebullición si hay grumos debemos pasar por un túrmix y cocinar hasta obtener un dulce de leche; en otra olla elaboramos</p>	 <p data-bbox="716 1650 1445 1724">Figura 17: Bocado Dulce de pionono de jícama, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</p>

UCUENCA

una salsa de frambuesa con pulpa de frambuesa y azúcar hasta obtener una salsa homogénea, en un bowl montar el resto de crema de leche después agregar dulce de leche y la salsa de frambuesa hasta obtener una cremosidad.

3. Helado de chirimoya: montar la crema de leche después agregar la leche y el azúcar después la chirimoya y batir; esta mezcla colocamos en un recipiente e incorporamos nitrógeno líquido (N₂) que está a temperatura de 195°C para obtener un helado cremoso al instante.

4. Realización del pionono: en la base del pionono se le agrega cremoso de dulce de leche y frambuesa y se esparce por todo después se corta en láminas de 7 cm y se realiza el pionono.

5. Emplatado: en un plato o base se coloca el pionono junto con el helado de chirimoya y flores comestibles o azúcar impalpable.

3.1.7. Blondie de jícama sobre espiral de taxo, espuma de frijol y chocolate, esferas de limón



Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Blondie de Jícama.

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ● Pulpa de jícama. ● Pulpa de taxo. ● Molde en forma de espiral. ● Zumo de limón. ● Agar-Agar. ● Sifón con carga. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Blondie de jícama sobre espiral de taxo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● El espiral se debe realizar con un 100 ml de líquido y 8 gramos de gelatina hidratada no colocar más gelatina porque se obtendrá un espiral duro. ● Para las esferas se coloca 150 ml de líquido a 8 gramos de Agar- Agar, no

UCUENCA

<ul style="list-style-type: none"> • Jeringa. • mezcla de frijol con chocolate. • Gelatina sin sabor. 		<p>colocar más Agar-Agar porque las esferas saldrán duras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para hacer una espuma se debe utilizar una materia grasa y un sifón con carga.
--	--	---



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Blondie de Jícama.

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

CAN TIDA D BRU TA	INGREDIENTES	CANTI DAD COMP RADA	CANTID AD NETA	RENDIMIEN T O ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTID AD UTIL (\$)
-------------------------------	--------------	------------------------------	----------------------	--	----------------------------	-------------------------------------

UCUENCA

	Blondie de Jícama					
0,098	Harina	Kg	9,8	100	\$ 1,60	\$ 0,16
0,15	Azúcar	Kg	15	100	\$ 1,00	\$ 0,15
0,025	Mantequilla	Kg	2,5	100	\$ 5,00	\$ 0,13
1	Huevo	u	75	75	\$ 3,50	\$ 3,50
0,03	Jícama	Kg	2,7	90	\$ 3,50	\$ 0,11
0,003	Polvo de hornear	Kg	0,3	100	\$ 2,50	\$ 0,01
0,004	Sal	Kg	0,4	100	\$ 1,60	\$ 0,01
0,01	Chips de chocolate	Kg	1	100	\$ 5,50	\$ 0,06
	Espiral de taxo					
0,1	Pulpa de taxo	L	8,5	85	\$ 3,00	\$ 0,30
0,03	Azúcar	Kg	3	100	\$ 1,00	\$ 0,03
0,008	Gelatina	Kg	0,8	100	\$ 0,20	\$ 0,00
	Espuma de frijol y chocolate					
0,05	Pulpa de taxo	L	4,5	90	\$ 3,00	\$ 0,15

UCUENCA

0,05	Pure de chayote	Kg	4,25	85	\$ 3,00	\$ 0,15
0,03	Azúcar	Kg	3	100	\$ 1,00	\$ 0,03
0,05	Crema de leche	L	5	100	\$ 3,50	\$ 0,18
1	Carga de sifón	u	100	100	\$ 4,00	\$ 1,00
	Esferas de limón					
0,15	Zumo de limón	L	13,5	90	\$ 2,50	\$ 0,38
0,03	Azúcar	Kg	3	100	\$ 1,00	\$ 0,03
0,00 8	Agar-Agar	Kg	0,8	100	\$ 8,00	\$ 0,06
0,1	Aceite	L	10	100	\$ 3,50	\$ 0,35
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			2,926	COSTO TOTAL (\$):		\$ 6,76
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	8	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 0,85
TECNICAS			FOTO			
1: Blondie de jícama: en un bowl agregamos la azúcar, mantequilla derretida, huevo y la jícama batir, después tamizar la harina con el polvo de hornear y sal y						

UCUENCA

mezclamos y agregar los chips de chocolate, esta mezcla agregar en un molde de cake enmantequillado y enharinado; hornear a 190°C por 20 minutos, después de trascurrir el tiempo sacamos el blondie y dejar enfriar y cortar en rodajas de 3centímetros.

2: Espiral de taxo: en una olla agregamos la pulpa de taxo y el azúcar hasta el punto de una salsa después agregar la gelatina y remover, después con una jeringa o manga realizar un espiral y dejar secar.

3: Espuma de frijol y chocolate: mezclar la crema de leche con la pulpa de taxo, el puré de chayote y el azúcar después agregar la mezcla al sifón y cerrar, después agregar la carga y cerrar hasta que suelte el gas luego agitar por 1 minuto y dejar en un lugar frio el sifón antes de servir.



Figura 18: Blondie de jícama, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

UCUENCA

4: Esferas de limón: en un bowl agregar jugo de taxo y agar-agar hidratada (agregar el agar-agar más agua después derretir en un microondas), esta agar-agar agregamos en el jugo de taxo, aparte se debe tener aceite frio y una jeringa; sumergir la jeringa en la mezcla, extraer y dejar caer gota a gota la mezcla en el aceite frio para las esferas, dejar por 5 minutos y después enjuagar para eliminar el aceite.

5: Emplatado: en un plato o base colocar el espiral de taxo después el blondie de jícama encima con la espuma de frijol y chocolate y alrededor esferas de limón.

3.1.8. Macarons rellenos de crema de jícama y chayote deshidratado, salsa de naranja esferas de mora



Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Macarons rellenos de crema de jícama.

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none">● Obtener harina de almendras.● Pulpa de jícama.● Crocante deshidratado.● Zumo de naranja.● Pulpa de mora.● Agar-Agar.● Jeringa.● Aceite frio.	<ul style="list-style-type: none">● Macarrons rellenos con crema de jícama y chayote deshidratado.	<ul style="list-style-type: none">● Para los macarrons se debe utilizar las cantidades exactas de harina de almendras, azúcar impalpable, claras de huevo y azúcar, la azúcar impalpable se debe tamizar tres veces para eliminar grumos y realizar la técnica

UCUENCA

		macarronash.
--	--	--------------



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Macarons rellenos de crema de jícama.

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

CANTIDAD BRUTA	INGREDIENTES	CANTIDAD COMPRADA	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTIDAD UTIL (\$)
	Macarons					

UCUENCA

0,06	Claras	Kg	2,4	40	\$ 3,50	\$ 0,21
0,08	Azúcar	Kg	8	100	\$ 1,00	\$ 0,08
0,1	Frutos secos	Kg	10	100	\$ 4,50	\$ 0,45
0,1	Azúcar impalpable	Kg	10	100	\$ 4,50	\$ 0,45
0,00 2	Colorante	Kg	0,2	100	\$ 4,00	\$ 0,01
	Crema de jícama					
0,06	Crema de leche	L	6	100	\$ 3,50	\$ 0,21
0,03	Puré de jícama	Kg	2,7	90	\$ 3,50	\$ 0,11
0,01 5	Azúcar impalpable	Kg	1,5	100	\$ 4,50	\$ 0,07
	Chayote deshidratado					
0,05	Chayote en rodajas	Kg	4,5	90	\$ 3,00	\$ 0,15
0,02	Azúcar	Kg	2	100	\$ 1,00	\$ 0,02
	Salsa de naranja					
0,1	Zumo de naranja	L	9,5	95	\$ 3,00	\$ 0,30
0,04	Azúcar	Kg	4	100	\$ 1,00	\$ 0,04
0,00 2	Ralladura de naranja	Kg	0,03	15	\$ 3,00	\$ 0,01

UCUENCA

	Esferas de Mora					
0,15	Pulpa de mora	L	14,25	95	\$ 3,00	\$ 0,45
0,03	Azúcar	Kg	3	100	\$ 1,00	\$ 0,03
0,008	Agar-agar	Kg	0,8	100	\$ 6,00	\$ 0,05
0,1	Aceite	L	10	100	\$ 3,50	\$ 0,35
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			0,947	COSTO TOTAL (\$):		\$ 2,97
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	4	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 0,74
TECNICAS			FOTO			
<p>1:Macarons: realizar un merengue francés con las claras y el azúcar en tres tiempos ,añadir el colorante ,después incorporar los frutos secos en polvo y el azúcar impalpable en forma envolvente hasta obtener una mezcla homogénea y verificar la técnica de macarronash en forma de cortina ,después la mezcla poner en una manga</p>						
			<p>Figura 19: Macarrons rellenos de crema de jícama, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</p>			

UCUENCA

pastelera y colocar en forma circular en un Silpat para macarrons y dejar reposar por 30 minutos hasta que se forme una capa y que al tocarlo no se pegue, llevar al horno a 130°C por 10 minutos, sacar y dejar enfriar.

2. Crema de jícama: montar la crema de leche con el azúcar impalpable, después incorporar la jícama hasta obtener una crema de jícama.

3: Salsa de naranja: en una olla agregar el zumo de naranja con azúcar y cocer hasta obtener una salsa ligera y añadimos ralladura de naranja.

3: Esferas de Mora: en un bowl agregar jugo de mora y agar-agar hidratada (agregar el agar-agar más agua después derretir en un

UCUENCA

microondas), esta agar-agar agregamos en el jugo de mora, aparte se debe tener aceite frio y una jeringa; sumergir la jeringa en la mezcla, extraer y dejar caer gota a gota la mezcla en el aceite frio para las esferas, dejar por 5 minutos y después enjuagar para eliminar el aceite.

4: Emplatado: en un plato o base colocar los macarrons rellenos de crema de jícama con la salsa de naranja y alrededor de esferas de mora y chayote deshidratado.

3.1.9. Bombón gourmet de chayote, frambuesa y avellanas



Universidad de Cuenca

**Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad**

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Bombón gourmet de chayote.

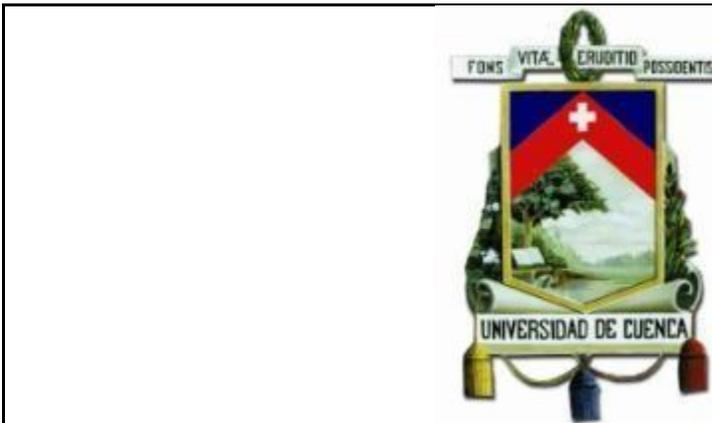
Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ● Chocolate pacari 60%. ● Molde de esferas. ● Pulpa de chayote. ● Pulpa de frambuesas. ● Agar-agar 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bombón gourmet de chayote. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Para realizar el bombón se debe templar el chocolate de mejor calidad para que al final se visualice la brillosidad. ● Obtener un mousse consistente.

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

<ul style="list-style-type: none"> • Gelatina sin sabor 		
--	--	--



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Bombón gourmet de chayote.

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

CANTIDAD BR	INGREDIENTES	CANTIDAD COMPRA DA	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTIDAD UTIL (\$)
-------------	--------------	--------------------	---------------	--------------------------	----------------------	---------------------------

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

UT A						
	Bombón gourmet de chayote					
0,2	Chocolate al 60%	Kg	20	100	\$ 1,60	\$ 0,32
Mousse cremoso de chayote						
0,1	Crema de leche	L	10	100	\$ 3,50	\$ 0,35
0,15	Mermelada de chayote	Kg	13,5	90	\$ 3,00	\$ 0,45
0,03	Azúcar impalpable	Kg	3	100	\$ 4,50	\$ 0,14
0,02	Leche en polvo	Kg	2	100	\$ 3,50	\$ 0,07
0,003	Gelatina sin sabor	Kg	0,3	100	\$ 2,50	\$ 0,01
	Jelly de frambuesas					
0,1	Jalea de frambuesa	Kg	10	100	\$ 6,00	\$ 0,60
0,002	Agar-Agar	Kg	0,2	100	\$ 8,00	\$ 0,02
0,02	Agua	Kg	2	100	\$ 0,20	\$ 0,00
0,05	Avellanas trituradas	Kg	5	100	\$ 4,00	\$ 0,20
0,05	Manteca de cacao	Kg	5	100	\$ 4,00	\$ 0,20

0,00	Colorante rojo liposoluble	Kg	0,1	100	\$ 5,00	\$ 0,01
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			0,726	COSTO TOTAL (\$):		\$ 2,36
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	5	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 0,47
TECNICAS			FOTO			
<p>1. Bombón Gourmet de chayote: Fundir el chocolate a una temperatura de 55 grados centígrados, verter el chocolate en un mesón de mármol o granito y empezar a templar, hasta llegar a una temperatura de 28 grados centígrados. Volver el chocolate al bowl y mover rápidamente el chocolate hasta en baño maría hasta que llegar a una temperatura de 31 grados centígrados. Mezclar la manteca de cacao junto con el colorante liposoluble, y mover bien haya que se mezcle todo de manera homogénea. Pintar los moldes de semiesférica a</p>						
			<p>Figura 20: Bombón gourmet de chayote, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</p>			

mano o con la ayuda de un aerógrafo.

2. Mousse de chayote: la crema de leche debe estar bien fría, batir junto con la mermelada de chayote hasta que empiece a cremar, agregar el azúcar impalpable y la leche en polvo. Batir a una velocidad baja hasta que se integren correctamente todos los ingredientes y que una crema homogénea, hidratar la gelatina sin sabor junto con el agua, una vez hidratada derretir en el horno durante 10 segundos y verterla en la crema y mover rápidamente hasta que se integre bien. Dejar reposar en una manga ya lista para rellenar en el molde.

3. Jelly de frambuesas: mezclar el agar-agar con jalea de frambuesa, llevar la mezcla a ebullición durante dos minutos sin dejar de mover, controlar la temperatura hasta llegar a los

38°C, verter la misma en una placa pequeña y dejar gelificar y después cortar con un cortador redondo para rellenar en el bombón.

4. Emplatado: en una caja agregar los bombones decorados con oro comestible y brindar como un regalo.



3.1.10. Brownie de frijol, espuma de mango, helado de taxo (N2) y naranja confitada



Universidad de Cuenca

**Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad**

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Brownie de frijol.

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ● Puré de frijol. ● Pulpa de mango. ● Pulpa de taxo. ● Naranja confitada. ● Sifón con carga. ● Nitrógeno líquido. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Brownie de frijol. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se usa nitrógeno líquido para que la consistencia de helado sea cremosa y no esté con cristales de hielo. ● Usar el sifón para la elaboración de espumas con una materia grasa (crema de leche, gelatina, mantequilla, entre otros).



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

FICHA TÉCNICA DE: Brownie de frijol.						
FECHA: 18 -22 de enero de 2022.						
CANTIDAD BRUTA	INGREDIENTES	CANTIDAD COMPRADA	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTIDAD UTIL (\$)
	Brownie de frijol					
0,1	Mantequilla	Kg	10	100	\$ 5,00	\$ 0,50
0,1	Azúcar	Kg	10	100	\$ 1,00	\$ 0,10
0,06	cocoa en polvo	Kg	6	100	\$ 2,50	\$ 0,15
0,063	Puré de frijol	u	6,3	100	\$ 2,00	\$ 0,13
2	Huevos	Kg	200	100	\$ 3,50	\$ 0,23
0,063	Harina	Kg	6,3	100	\$ 1,60	\$ 0,10
0,05	frejol en grano	Kg	5	100	\$ 3,00	\$ 0,15
0,005	Esencia de vainilla	L	0,5	100	\$ 2,00	\$ 0,01
	Espuma de Mango					
0,1	Pulpa de mango	L	9,5	95	\$ 2,50	\$ 0,25

0,03	Azúcar	Kg	3	100	\$ 1,00	\$ 0,03
0,05	Crema de leche	L	5	100	\$ 3,50	\$ 0,18
1	Carga de sifón	u	100	100	\$ 4,00	\$ 1,00
	Helado de taxo(N2)					
0,04	Azúcar	Kg	4	100	\$ 1,00	\$ 0,04
0,1	Chirimoya	Kg	9,5	95	\$ 4,00	\$ 0,40
0,15	Crema de leche	L	15	100	\$ 3,50	\$ 0,53
0,05	Leche	L	5	100	\$ 2,50	\$ 0,13
0,5	Nitrógeno Líquido	Kg	50	100	\$ 5,00	\$ 0,42
	Naranja confitada					
0,07	Cáscara y trozos de naranja	Kg	7	100	\$ 3,00	\$ 0,21
0,02 5	Azúcar	Kg	2,5	100	\$ 1,00	\$ 0,03
0,01 5	Sal	Kg	1,5	100	\$ 1,60	\$ 0,02
0,08	Agua	L	8	100	\$ 0,20	\$ 0,02

CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):		4,651	COSTO TOTAL (\$):	\$ 4,61
CANTIDAD DE PORCIONES:	# porciones	6	COSTO POR PORCION (\$):	\$ 0,77
TECNICAS		FOTO		
<p>1: Brownie de frijol: en una olla derretir la mantequilla a fuego lento junto con azúcar, cocoa en polvo y esencia de vainilla mezclar y dejar enfriar, después agregar los huevos batidos y la harina tamizada, luego agregar el frijol en grano; pasar la mezcla en un molde enmantequillado y enharinado pasar al horno a 200°C por 25 minutos, sacar, dejar enfriar y desmoldar.</p> <p>2: Espuma de mango: mezclar la crema de leche con la pulpa de mango y el azúcar después agregar la mezcla al sifón y cerrar, después agregar la carga y cerrar hasta que suelte el gas luego agitar por 1 minuto y dejar en un lugar frío el sifón antes de servir.</p>				
		<p>Figura 21: Brownie de frijol, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</p>		

3: Helado de taxo: montar la crema de leche después agregar la leche y el azúcar después el taxo y batir; esta mezcla colocamos en un recipiente e incorporamos nitrógeno líquido (N₂) que está a temperatura de 195°C para obtener un helado cremoso al instante.

4: Naranja confitada: en una olla agregar las cascara y naranja en dados pequeños con agua y sal, botar el agua por tres tiempos, después agregar el azúcar luego dejar secar.

5: Emplatado: en un plato o base colocar el brownie junto con una espuma de mango con un helado de taxo y a su alrededor naranja confitada.

3.1.11. Esponja de jícama y naranja, terrina de frambuesa, salsa dulce de chayote



Universidad de Cuenca

**Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad**

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Esponja de jícama y naranja.

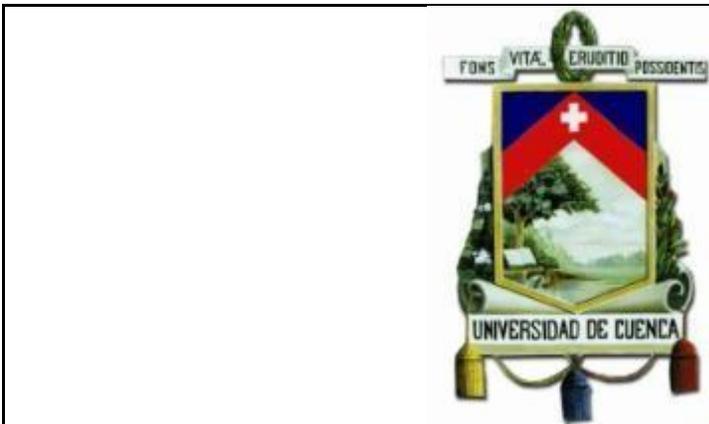
Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ● Puré de jícama. ● Zumo de naranja. ● Pulpa de frambuesa. ● Puré de chayote. ● Agar-Agar. ● Vasos térmicos. ● Sifón con carga. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Esponja de jícama y naranja. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Para realizar la esponjase necesita un sifón y después agregarle en un vaso térmico por 3 minutos. ● Para la terrina se debe obtener el líquido y usar agar agar y después agregar en un molde hasta que se gelifique debe tener una

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

		consistencia suave.
--	--	---------------------



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Esponja de jícama y naranja.

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

CAN TID AD BRU TA	INGREDIEN TES	CAN TIDA D COM PRA DA	CANTID AD NETA	RENDIMIEN TO ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARI O (\$)	PRECIO CANTID AD UTIL (\$)
--	--------------------------	--	-------------------------------	--	--------------------------------------	---

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

	Esponja de jícama					
1	Huevos	u	95	95	\$ 3,50	\$ 0,12
0,015	Azúcar	Kg	1,5	100	\$ 1,00	\$ 0,02
0,03	Harina	Kg	3	100	\$ 1,60	\$ 0,05
0,025	Puré de jícama	Kg	2,25	90	\$ 3,50	\$ 0,09
0,03	Zumo de naranja	Kg	2,4	80	\$ 3,00	\$ 0,09
0,04	Polvo de hornear	Kg	4	100	\$ 2,50	\$ 0,10
1	Cargas de sifón	u	100	100	\$ 2,00	\$ 1,00
	Terrina de frambuesa					
0,04	Frambuesa	Kg	3,4	85	\$ 6,00	\$ 0,24
0,05	Crema de leche	L	5	100	\$ 3,50	\$ 0,18
0,03	Azúcar impalpable	Kg	3	100	\$ 4,50	\$ 0,14
0,01	Agar-Agar	Kg	1	100	\$ 8,00	\$ 0,08
	Salsa dulce de chayote					
0,1	Chayote	Kg	9	90	\$ 3,00	\$ 0,30

0,04	Azúcar	Kg	4	100	\$ 1,00	\$ 0,04
0,06	Agua	L	6	100	\$ 0,20	\$ 0,01
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			2,47	COSTO TOTAL (\$):		\$ 2,44
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	3	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 0,81
TECNICAS			FOTO			
<p>1: Esponja de jícama: en un bowl batir el huevo con el azúcar después agregar la pulpa de la jícama y naranja mezclar, luego agregar la harina junto con el polvo de hornear hasta obtener un punto letra, esta mezcla agregar 3/4 en el sifón con una carga hasta que se impregne el gas y agitar, luego agregar en un vaso térmico o molde, pasar a un microondas por 4 minutos.</p> <p>2: Terrina de frambuesa: en un bowl agregar la pulpa de</p>						
			<p>Figura 22: Esponja de jícama y naranja, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</p>			

la frambuesa junto con la crema de leche mezclar, luego agregar el azúcar impalpable, después hidratar el Agar-Agar y derretir y agregar a la mezcla anterior, finalmente agregamos a un molde y refrigerar.

3.Salsa dulce de chayote: pelar el chayote y triturar hasta obtener un puré, después en una olla agregar el puré junto con el azúcar y el agua y cocinar por unos 15 minutos hasta obtener una salsa.

4. Emplatado: en un plato o base agregar la esponja de jícama y naranja junto con una terrina de frambuesa y con salsa dulce de chayote.

3.1.12. Torta de chirimoya rellena de mermelada de piña, espejo de taxo, frutas deshidratadas (durazno, piña, fresa)



Universidad de Cuenca

**Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad**

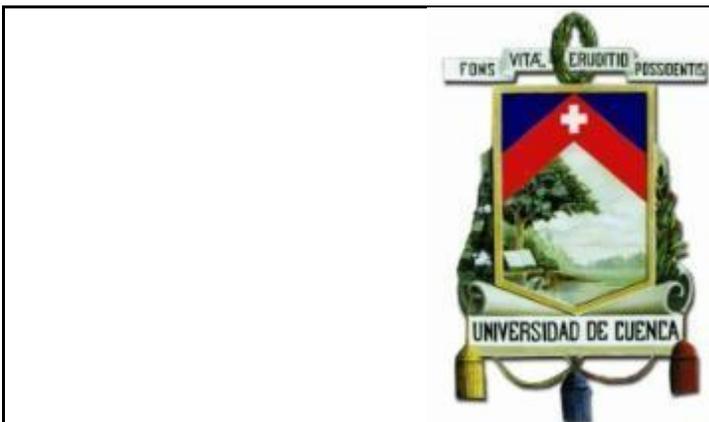
Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Torta de chirimoya.

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ● Mermelada de piña. ● Pula de chirimoya. ● Pulpa de taxo. ● Frutas deshidratadas. ● Glucosa. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Torta de chirimoya rellena de mermelada de chocolate. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Las frutas deshidratadas deben ser cortadas finamente y agregar a una maquina deshidratadora por 15-20 minutos. ● Para realizar el espejo se debe obtener un jugo más glucosa y

		expandir en un molde redondo para obtener un espejo.
--	--	--



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Torta de chirimoya.

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

CANTIDA D BRU TA	INGREDIEN TES	CANT IDAD COM PRAD A	CANTID AD NETA	RENDIMIEN T O ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARI O (\$)	PRECIO CANTID AD UTIL (\$)
-------------------------------------	--------------------------	---	-------------------------------	---	--------------------------------------	---

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

	Torta de chirimoya					
1	Huevo	u	95	95	\$ 3,50	\$ 0,12
0,08	Azúcar	Kg	8	100	\$ 1,00	\$ 0,08
0,11 6	Harina	Kg	11,6	100	\$ 1,60	\$ 0,19
0,05 5	Aceite	L	5,5	100	\$ 3,50	\$ 0,19
0,05 5	Leche	L	5,5	100	\$ 2,50	\$ 0,14
0,00 3	Polvo de hornear	Kg	0,3	100	\$ 2,50	\$ 0,01
0,55	Pulpa de chirimoya	L	52,25	95	\$ 4,00	\$ 2,20
	Mermelada de piña					
0,1	Pulpa de piña	L	9	90	\$ 2,20	\$ 0,22
0,04	Azúcar	Kg	4	100	\$ 1,00	\$ 0,04
	Espejo de taxo					
0,1	Pulpa de Taxo	L	9	90	\$ 3,00	\$ 0,30
0,05	Glucosa	L		100	\$ 4,50	\$ 0,23
0,04	Azúcar	Kg	4	100	\$ 1,00	\$ 0,04

	Frutas deshidratadas					
0,02	Durazno	Kg	1,8	90	\$ 3,00	\$ 0,06
0,02	Frutilla	Kg	1,9	95	\$ 3,00	\$ 0,06
0,02	Piña	Kg	1,8	90	\$ 2,20	\$ 0,04
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			2,249	COSTO TOTAL (\$):		\$ 3,91
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	6	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 0,65
TECNICAS			FOTO			
<p>1. Torta de chirimoya, primero batir las claras a punto de nieve con el azúcar en tres tiempos, luego agregar las yemas, después agregar la pulpa de chirimoya con la leche batir, agregar el aceite y los productos secos como la harina y el polvo de hornear mezclar hasta obtener un punto letra pasar a un molde enmantequillado y</p>						

Figura 23: Torta de chirimoya, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

enharinado a 180°C por 20 minutos.

2. Mermelada de piña: obtener la pulpa de piña agregar en una olla con azúcar cocinar hasta que espese y obtener una mermelada.

3. Espejo de taxo: realizar una salsa de taxo con azúcar después añadir la glucosa y en un silpat formar un espejo.

4. Frutas deshidratadas de durazno, piña y frutilla: pelar las frutas y cortarlas en rodajas finalmente, colocar en un silpat y llevar a la maquina deshidratadora o un horno a bajas temperaturas por una hora.

5. Emplatado: en un plato o base colocar el espejo de taxo, encima la torta rellena

de piña con las frutas deshidratadas.

--

3.1.13. Helado de jícama en tulipán, tierra falsa de chocolate, caviar de taxo



Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Helado de jícama en tulipán.

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Puré de jícama • Tierra falsa de chocolate. • Mezcla para tulipán. • Pulpa de taxo. • Agar agar 	<ul style="list-style-type: none"> • Helado de jícama en tulipán. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usar nitrógeno líquido para la elaboración de helado para obtener una consistencia cremosa y sin cristales de hielo. • Para los caviars usar

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

<ul style="list-style-type: none"> Nitrógeno líquido. 		<p>100 ml de líquido con 8 gramos de gelatina para obtener unos caviares suaves.</p>
--	--	--



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Helado de jícama en tulipán.

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

CANTIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD COM	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO O ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTIDAD UTIL (\$)
----------	--------------	--------------	---------------	----------------------------	----------------------	---------------------------

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

BR UTA		PRA DA				
	Helado de jícama					
0,04	Azúcar	Kg	4	100	\$ 1,00	\$ 0,04
0,1	Jícama	Kg	9	90	\$ 3,50	\$ 0,35
0,15	Crema de leche	L	15	100	\$ 3,50	\$ 0,53
0,05	Leche	L	5	100	\$ 2,50	\$ 0,13
0,5	Nitrógeno Líquido	Kg	50	100	\$ 5,00	\$ 2,50
	Tulipán					
0,05	Azúcar	Kg	5	100	\$ 1,00	\$ 0,05
0,05	Claros	Kg	3	60	\$ 3,50	\$ 0,18
0,05	Mantequilla sin sal	Kg	5	100	\$ 5,00	\$ 0,25
0,05	Harina	Kg	5	100	\$ 1,60	\$ 0,08
	Tierra falsa de chocolate					
0,04 7	Mantequilla sin sal	Kg	4,7	100	\$ 5,00	\$ 0,24
0,02 7	Azúcar impalpable	Kg	2,7	100	\$ 4,50	\$ 0,12

0,07 7	Cacao en polvo	Kg	7,7	100	\$ 1,80	\$ 0,14
0,00 3	Sal	Kg	0,3	100	\$ 1,60	\$ 0,00
0,02	Claras de huevo	Kg	1,3	65	\$ 3,50	\$ 0,07
	Caviar de taxo					
0,1	Jugo de taxo	L	10	100	\$ 3,00	\$ 0,30
0,00 2	Agar agar	Kg	0,2	100	\$ 2,50	\$ 0,01
0,2	Aceite	L	20	100	\$ 3,50	\$ 0,70
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			1,516	COSTO TOTAL (\$):		\$ 5,67
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	5	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 1,13
TECNICAS			FOTO			
1. Helado de jícama: montar la crema de leche después agregar la leche y el azúcar después agregar la pulpa de taxo y batir; esta mezcla colocamos en un recipiente e incorporamos nitrógeno líquido (N2) que está a						

temperatura de 195°C para obtener un helado cremoso al instante.

2.Tulipán: elaborar una mezcla con las claras, mantequilla, azúcar y harina hasta obtener una mezcla homogénea, luego agregar en silpat, formar un disco y hornear a temperaturas bajas después sacar y poner en un vaso para formar un tulipán o hacer de diferentes formas.

3.Tierra falsa de chocolate: mezclar el cacao en polvo, azúcar impalpable, sal, mantequilla derretida y claras, después llevar a un silpat y llevar a un horno o microondas, luego sacar y dejar enfriar y formar una tierra.

4. Caviar de Taxo: en un bowl agregar jugo de taxo y agar agar, llevar la mezcla a ebullición durante dos minutos sin dejar de mover,



Figura 24: Helado de jícama en tulipán, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

controlar la temperatura hasta llegar a los 38°C, aparte se debe tener aceite frio y una jeringa; sumergir la jeringa en la mezcla, extraer y dejar caer gota a gota la mezcla en el aceite frio para los caviars, dejar por 5 minutos y después enjuagar para eliminar el aceite.

5. Emplatado: en un plato o base colocar el tulipán con el helado junto esparcir tierra falsa de chocolate y caviars de taxo.

3.1.14. Postre al vaso: mousse de chirimoya, cremoso de frutilla, esferas de taxo, hierba aromática deshidratada (hierba luisa) y galleta de jícama



Universidad de Cuenca		
Facultad de Ciencias de la Hospitalidad		
Carrera de Gastronomía		
Ficha de mise en place de: Postre al vaso: mousse de chirimoya.		
Fecha: 18 -22 de enero de 2022.		
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ● Pulpa de chirimoya. ● Pulpa de frutilla. ● Pulpa de taxo ● Hierba luisa deshidratada. ● Pulpa de jícama. ● Gelatina. ● Agar-Agar. ● Aceite frio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Postre al vaso: mousse de chirimoya. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Para elaborar las esferas se debe usar 150 ml de líquido por 3 gramos de agar - agar para obtener esferas suaves. ● Para un mousse se usa un cremoso de chirimoya y gelatina hidratada para tener un mousse consistente y suave.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Postre al vaso: mousse de chirimoya.

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

CANTIDAD BRUTA	INGREDIENTES	CANTIDAD COMPRADA	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTIDAD UTIL (\$)
	Mousse de chirimoya					
0,12	Chirimoya	L	10,8	90	\$ 1,60	\$ 0,19
0,1	Crema de leche	L	10	100	\$ 3,50	\$ 0,35
0,07	Azúcar	Kg	7	100	\$ 1,00	\$ 0,07
0,006	Gelatina	Kg	0,6	100	\$ 2,50	\$ 0,02

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

0,0 05	Esencia de vainilla	L	0,5	100	\$ 2,00	\$ 0,01
	Cremoso de frutilla					
0,0 7	Frutilla	Kg	6,86	98	\$ 2,50	\$ 0,18
0,0 5	Crema de leche	L	5	100	\$ 3,50	\$ 0,18
0,0 3	Azúcar	Kg	3	100	\$ 1,00	\$ 0,03
	Esferas de taxo					
0,1 5	Pulpa de taxo	L	13,5	90	\$ 3,00	\$ 0,45
0,0 3	Azúcar	Kg	3	100	\$ 1,00	\$ 0,03
0,0 08	Agar-agar	Kg	0,8	100	\$ 8,00	\$ 0,06
0,1	Aceite	L	10	100	\$ 3,50	\$ 0,35
	Hierba aromática deshidratada					
0,0 2	Hierba luisa	Kg	2	100	\$ 2,00	\$ 0,04
	Galleta jícama					
0,7 8	Azúcar	Kg	78	100	\$ 1,00	\$ 0,78

0,1	Jícama	Kg	9	90	\$ 3,50	\$ 0,35
0,2 38	Harina	Kg	23,8	100	\$ 1,60	\$ 0,38
0,1	Mantequilla sin sal	Kg	10	100	\$ 5,00	\$ 0,50
1	Huevo	u	95	95	\$ 3,50	\$ 3,50
0,0 05	Esencia de vainilla	L	0,5	100	\$ 2,00	\$ 0,01
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			2,982	COSTO TOTAL (\$):		\$ 7,47
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porc ione s	6	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 1,25
TECNICAS			FOTO			
<p>1.Mousse de chirimoya: obtener la pulpa de chirimoya batir con la crema leche, azúcar, esencia de impalpable, después hidratar la gelatina y derretir en el microondas y después agregar en la mezcla anterior y agregar en un vaso para que se gelifique.</p>						

2. Cremoso de frutilla: obtener la pulpa de frutilla agregar la azúcar y finalmente después batir con la crema de leche montada.

3. Esferas de taxo: en un bowl agregar jugo de taxo y agar-agar hidratada (agregar el agar-agar más agua, después derretir en un microondas), esta agar-agar agregar en el jugo de taxo, aparte se debe tener aceite frio y una jeringa; sumergir la jeringa en la mezcla, extraer y dejar caer gota a gota la mezcla en el aceite frio para las esferas, dejar por 5 minutos y después enjuagar para eliminar el aceite. Hierba deshidratada: colocar la hierba de luisa y poner en el microondas 2 minutos.

4. Galleta de jícama: batir los huevos con el azúcar, después la jícama, mantequilla y después la harina, dejar en la refrigeradora, luego sacar y formar bolitas y aplastar



Figura 25: Postre al vaso; mousse de chirimoya, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

dejar en forma de galleta, hornear a 120°C a 20 minutos.

5. Emplatado: en un vaso colocar el mousse de chirimoya con el cremoso de frutilla hierba deshidratada con esferas de taxo y acompañado con una galleta de jícama.



3.1.15. Strudel de chayote, esferas de lima-limón, espuma de chocolate, salsa de taxo, flores comestibles



Universidad de Cuenca

**Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad**

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Strudel de chayote.

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ● Masa tradicional o masa hojaldre. ● Mermelada de chayote y especias. ● Zumo de lima y limón. ● Mezcla de chocolate. ● sifón con carga. ● Agar-Agar. ● Flores comestibles. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Strudel de chayote. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Para realizar las esferas se necesita de 150 ml de líquido para 3 gramos de agar - agar para obtener unas esferas suaves. ● Para la espuma se necesita una materia grasa (mantequilla, crema de leche, gelatina, entre otros).



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Strudel de chayote.

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

CANTIDAD BRUTA	INGREDIENTES	CANTIDAD COMPRA	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO O ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTIDAD UTIL (\$)
	Strudel de chayote					
0,15	Harina	Kg	15	100	\$ 1,60	\$ 0,24
0,075	Agua tibia	Kg	7,5	100	\$ 0,20	\$ 0,02
0,02	Aceite girasol	L	2	100	\$ 3,50	\$ 0,07
0,002	Sal	Kg	0,2	100	\$ 1,60	\$ 0,00

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

	Mermelada de chayote					
0,08	Chayote	Kg	7,2	90	\$ 3,00	\$ 0,24
0,04	Azúcar	Kg	4	100	\$ 1,00	\$ 0,04
0,04	Almendras	kg	4	100	\$ 4,00	\$ 0,16
	Esferas de lima-limón					
0,07 5	Zumo de lima	L	6,375	85	\$ 2,50	\$ 0,19
0,07 5	Zumo de limón	L	6,375	85	\$ 2,00	\$ 0,15
0,03	Azúcar	Kg	3	100	\$ 1,00	\$ 0,03
0,00 8	Agar-agar	Kg	0,8	100	\$ 8,00	\$ 0,06
0,1	Aceite	L	10	100	\$ 3,50	\$ 0,35
	Espuma de chocolate					
0,07	Chocolate pacari 60%	Kg	7	100	\$ 16,00	\$ 1,12
0,03	Azúcar	Kg	3	100	\$ 1,00	\$ 0,03
0,05	Crema de leche	L	5	100	\$ 2,50	\$ 0,13
1	Carga de sifón	u	100	100	\$ 2,00	\$ 1,00

0,08	Flores comestibles	Kg	8	100	\$ 2,00	\$ 0,08
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			1,925	COSTO TOTAL (\$):		\$ 3,90
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	5	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 0,78
TECNICAS			FOTO			
<p>1: Strudel de chayote: elaborar una masa tradicional alemana con elaborar un volcán con la sal y el aceite mezclar, después agregar el agua tibia y amasar hasta obtener una masa suave, reposar una hora, luego estirar la masa y agregar la mermelada de chayote con almendras, después enrollar y enviar al horno por 120°C 15 minutos, luego cortar y servir.</p> <p>2. Esferas de lima- limón: en un bowl agregar los jugos lima- limón y agar-agar hidratada (agregar el agar-agar más agua, después derretir en un microondas), esta agar-agar agregar en los jugos de lima- limón, aparte se debe tener</p>						

Figura 26: Strudel de chayote, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

aceite frío y una jeringa; sumergir la jeringa en la mezcla, extraer y dejar caer gota a gota la mezcla en el aceite frío para las esferas, dejar por 5 minutos y después enjuagar para eliminar el aceite.

3. Espuma de chocolate: mezclar la crema de leche con el chocolate derretido y el azúcar después agregar la mezcla al sifón y cerrar, después agregar la carga y cerrar hasta que suelte el gas luego agitar por 1 minuto y dejar en un lugar frío el sifón antes de servir.

4. Emplatado: en un plato o base servir el strudel de chayote con la espuma de chocolate, a su alrededor servir esferas de lima-limón acompañadas de flores comestibles.

3.1.16. Cake de vainilla y especias en sous vide, helado de chayote, salsa de chocolate



Universidad de Cuenca

**Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad**

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Cake de vainilla.

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ● Sous vide y recipiente de vidrio. ● Puré de chayote. ● Salsa de chocolate. ● Nitrógeno líquido. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cake de vainilla y especias en sous vide. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Para realizar el cake en sous vide se agrega la mezcla en el envase y tapar llevar al sous vide a una temperatura de 70 a 90°C por una hora hasta que el cake tenga una consistencia suave.

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

		<ul style="list-style-type: none"> • El nitrógeno se usa en los helados para que el helado tenga su consistencia cremosa y sin cristales de hielo.
--	--	---



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Cake de vainilla en sous vide

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

CANTIDAD BRUTA	INGREDIENTES	CANTIDAD COMPRA DA	CANTIDA D NETA	RENDIMIENTO ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARI O (\$)	PRECIO CANTIDA D UTIL (\$)
----------------	--------------	--------------------	----------------	--------------------------	-----------------------	----------------------------

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

	Cake de vainilla					
0,03	Vainilla	L	3	100	\$ 2,00	\$ 0,06
0,016	Azúcar	Kg	1,6	100	\$ 1,00	\$ 0,02
0,025	Harina	Kg	2,5	100	\$ 1,60	\$ 0,04
0,006	Polvo de hornear	Kg	0,6	100	\$ 2,50	\$ 0,02
1	huevos	u	95	95	\$ 3,50	\$ 0,12
0,07	Leche	L	7	100	\$ 2,50	\$ 0,18
0,03	Mantequilla	Kg	3	100	\$ 5,00	\$ 0,15
0,005	Especias(canela)	L	0,5	100	\$ 1,50	\$ 0,01
	Helado de chayote					
0,04	Azúcar	Kg	3,4	85	\$ 3,00	\$ 0,12
0,1	Chayote	Kg	10	100	\$ 1,00	\$ 0,10
0,15	Crema de leche	L	15	100	\$ 0,20	\$ 0,03
0,05	Leche	L	5	100	\$ 5,00	\$ 0,25
0,5	Nitrógeno Líquido	Kg	50	100	\$ 5,00	\$ 0,42
	Salsa de chocolate					

0,1	Crema de leche	L	9	90	\$ 3,00	\$ 0,30
0,04	Chocolate pacari 60%	Kg	4	100	\$ 1,00	\$ 0,04
0,02	Azúcar impalpable	Kg	2	100	\$ 4,50	\$ 0,09
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			2,182	COSTO TOTAL (\$):		\$ 1,93
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	6	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 0,32
TECNICAS			FOTO			
<p>1. Cake de vainilla: realizar un cake, primero batir las claras a punto de nieve con el azúcar en tres tiempos, luego agregar las yemas, después agregar la mantequilla y la vainilla batimos, finalmente agregamos los productos secos como la harina, el polvo de hornear y la leche y la especias, mezclar con una espátula de calor y agregamos en un</p>						

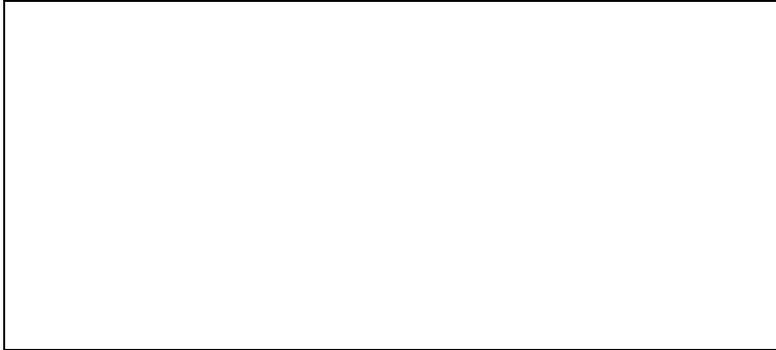
Figura 27: Cake de vainilla y especias en sous vide, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

recipiente de vidrio esterilizado con tapa, este recipiente agregamos al sous vide a una temperatura de 77 °C por una hora.

2. Helado de chayote: elaborar una mermelada de chayote, luego montar la crema de leche después agregar la leche y el azúcar después agregar la mermelada de chayote y batir; esta mezcla colocamos en un recipiente e incorporamos nitrógeno líquido (N₂) que está a temperatura de 195°C para obtener un helado cremoso al instante.

3. Salsa de chocolate: derretir el chocolate a baño maría después agregar la crema de leche y azúcar impalpable.

4. Emplatado: en un envase de vidrio servir el cake con el helado y salsa de chocolate.



3.1.17. Espiral de jícama, helado de frambuesa (N2), salsa de cacao, praliné de almendra



Universidad de Cuenca

**Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad**

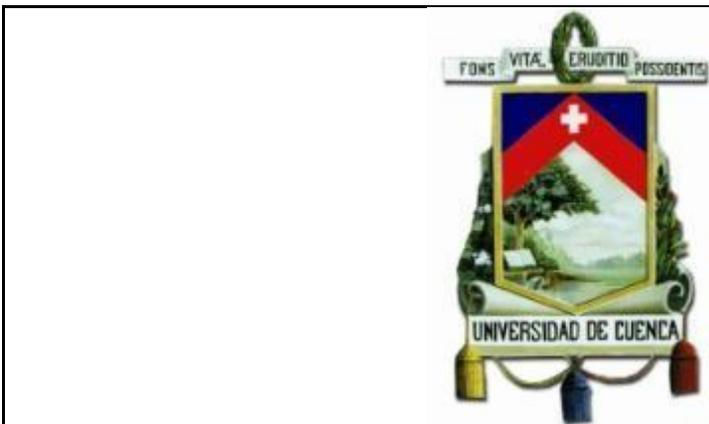
Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Espiral de jícama.

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones

<ul style="list-style-type: none"> ● Molde en forma de espiral. ● Puré de jícama. ● Pulpa de frambuesa. ● Salsa de cacao. ● Praliné de almendras. ● Nitrógeno líquido. ● Agar-agar. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Espiral de jícama. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Para el espiral se usa el líquido y agar-agar para obtener una textura suave. ● Se usa nitrógeno líquido para que el helado tenga una consistencia cremosa y sin cristales de hielo.
--	--	---



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Espiral de jícama.

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

CANTIDAD BRUTA	INGREDIENTES	CANTIDAD COMPARADA	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTIDAD UTIL (\$)
	Espiral de jícama					
0,1	Pulpa de jícama	L	9	90	\$ 3,50	\$ 0,35
0,03	Azúcar impalpable	Kg	3	100	\$ 4,50	\$ 0,14
0,008	Agar- Agar	Kg	0,8	100	\$ 8,00	\$ 0,06
	Helado de frambuesa					
0,04	Azúcar	Kg	4	100	\$ 1,00	\$ 0,04
0,1	Frambuesa	Kg	9,5	95	\$ 6,00	\$ 0,60
0,15	Crema de leche	L	15	100	\$ 3,50	\$ 0,53
0,05	Leche	L	5	100	\$ 2,50	\$ 0,13
0,5	Nitrógeno Líquido	Kg	50	100	\$ 5,00	\$ 0,50
	Salsa de cacao					
0,03	Mantequilla	Kg	3	100	\$ 5,00	\$ 0,15
0,03	Cacao en polvo	Kg	3	100	\$ 1,80	\$ 0,05

0,05	Crema de leche	L	5	100	\$ 3,50	\$ 0,18
0,02	Azúcar impalpable	Kg	2	100	\$ 4,50	\$ 0,09
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			1,108	COSTO TOTAL (\$):		\$ 2,81
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	5	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 0,56
TECNICAS			FOTO			
<p>1: Espiral de jícama: obtener un puré de jícama, luego agregar azúcar impalpable e hidratar el Agar-Agar, derretir a en el microondas y agregar a la mezcla anterior con una jeringa esparcir en un molde de forma espiral y obtener la forma de espiral.</p> <p>2. Helado de frambuesa: elaborar una salsa de frambuesa, luego montar la crema de leche después agregar la leche y el azúcar después agregar la mermelada de frambuesa y batir; está mezcla colocamos en un recipiente e incorporamos nitrógeno</p>						

Figura 28: espiral de jícama, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

líquido (N₂) que está a temperatura de 195°C para obtener un helado cremoso al instante.

3. Salsa de cacao: mezclar el cacao en polvo con la mantequilla derretida, después agregar la crema de leche y el azúcar impalpable hasta obtener una salsa.

4. Emplatado: servir en un plato o base el espiral con un helado de frambuesa y salsa de chocolate con flores comestibles.

3.1.18. Esponja de chirimoya, salsa de limón, terrina de manzana, caviar de taxo



Universidad de Cuenca

**Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad**

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Esponja de chirimoya.

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ● Sifón con cargas. ● Vasos térmicos. ● Salsa de limón. ● Agar-Agar. ● Gelatina. ● Jeringa. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Esponja de chirimoya con salsa de limón. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Para la esponja realizar la mezcla y agregar en el sifón, luego esta mezcla agregar en un vaso térmico y enviar al micro por tres minutos. ● Para elaborar la terrina se debe usar un tanto por ciento de líquido con agar -agar hasta obtener una consistencia suave. ● Para realizar los caviars de debe usar liquido más gelatina hidratada hasta realizar caviars con una jeringa y que este con una consistencia suave.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Esponja de chirimoya.

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

CANTIDA D BRU TA	INGREDIEN TES	CANT IDAD COMP RADA	CANTID AD NETA	RENDIMIEN TO ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARI O (\$)	PRECIO CANTID AD UTIL (\$)
	Esponja de chirimoya					
1	Huevos	u	90	90	\$ 3,50	\$ 0,12
0,01 5	Azúcar	Kg	1,5	100	\$ 1,00	\$ 0,02
0,03	Harina	Kg	3	100	\$ 1,60	\$ 0,05
0,02 5	Pulpa de chirimoya	L	2,25	90	\$ 4,00	\$ 0,10

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

0,04	Polvo de hornear	Kg	4	100	\$ 2,50	\$ 0,10
1	Cargas de sifón	u	100	100	\$ 2,00	\$ 1,00
	Salsa de limón					
0,04	Azúcar	Kg	4	100	\$ 1,00	\$ 0,04
0,1	Limón	L	10	100	\$ 2,50	\$ 0,25
0,00 2	Ralladura de limón	Kg	0,09	45	\$ 2,50	\$ 0,01
0,00 5	Especias(ca nela)	Kg	0,5	100	\$ 1,50	\$ 0,01
	Terrina de manzana					
0,04	Manzana	Kg	3,6	90	\$ 2,00	\$ 0,08
0,05	Crema de leche	L	5	100	\$ 3,50	\$ 0,18
0,03	Azúcar impalpable	Kg	3	100	\$ 4,50	\$ 0,14
0,01	Agar-Agar	Kg	1	100	\$ 8,00	\$ 0,08
	Caviar de taxo					
0,1	Jugo de taxo	L	2,5	25	\$ 3,50	\$ 0,35
0,00 2	Agar-agar	Kg	0,2	100	\$ 2,50	\$ 0,01

0,2	Aceite	L	20	100	\$ 3,50	\$ 0,70
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			2,689	COSTO TOTAL (\$):		\$ 3,21
CANTIDAD DE PORCIONES:		# porciones	4	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 0,80
TECNICAS			FOTO			
<p>1. Esponja de Chirimoya: en un bowl batir el huevo con el azúcar después agregar la pulpa de la chirimoya y naranja mezclar, luego agregar la harina junto con el polvo de hornear hasta obtener un punto letra, esta mezcla agregar 3/4 en el sifón con una carga hasta que se impregne el gas y agitar, luego agregar en un vaso térmico o molde, pasar a un microondas por 4 minutos.</p> <p>2. Salsa de limón: obtener el zumo de limón, en una olla agregar el zumo de limón con azúcar, especias (canela) y ralladura de limón, dejar</p>						
			<p>Figura 29: Espiral de jícama, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.</p>			

cocinar por 15 minutos hasta obtener una salsa.

3. Terrina de manzana: en un bowl agregar el puré de la manzana junto con la crema de leche mezclar, luego agregar el azúcar impalpable, después hidratar el Agar-Agar y derretir y agregar a la mezcla anterior, finalmente agregamos a un molde y refrigerar.

4. Caviar de Taxo: agregar el jugo con el agar-agar en una cazuela, llevar la mezcla a ebullición durante dos minutos sin dejar de mover, controlar la temperatura hasta llegar a los 38°C, aparte se debe tener aceite frio y una jeringa; sumergir la jeringa en la mezcla, extraer y dejar caer gota a gota la mezcla en el aceite frio para los caviars, dejar por 5 minutos y después enjuagar para eliminar el aceite.

--	--

3.1.19. Esfera de cremoso de chayote y chocolate blanco, glaseado de frutos rojos, espuma de vainilla, galleta de jícama



Universidad de Cuenca

**Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad**

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Esferas de cremoso de chayote.

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones

<ul style="list-style-type: none">● Molde de esferas grandes.● Mousse de chayote y chocolate blanco.● Pulpa de frutos rojos.● Sifón con cargas.● Puré de jícama.● Gelatina sin sabor.	<ul style="list-style-type: none">● Esferas de cremoso de chayote y chocolate blanco.	<ul style="list-style-type: none">● Para el glaseado se debe usar el líquido con maicena para que se espese y un porcentaje de gelatina para glasear en la esfera.● Para los cremosos se elabora un mousse de chayote con mezcla de chocolate blanco y gelatina para obtener una textura suave.● Para la espuma usar una materia grasa (crema de leche, mantequilla, gelatina, entre otros).
--	---	--



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

FICHA TÉCNICA DE: Esferas de cremoso de chayote.						
FECHA: 18 -22 de enero de 2022.						
CA NT ID AD BR UT A	INGREDIENTES	CA NTI DA D CO MP RA DA	CANTID AD NETA	RENDIMIEN TO ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARI O (\$)	PRECI O CANTID AD UTIL (\$)
	Esfera de cremoso de chayote y chocolate blanco					
0,04	Mermelada de chayote	Kg	3	75	\$ 3,00	\$ 0,12
0,05	Crema de leche	L	5	100	\$ 3,50	\$ 0,18
0,05	Azúcar impalpable	Kg	5	100	\$ 4,50	\$ 0,23
0,05	Chocolate blanco	Kg	3,75	75	\$ 7,00	\$ 0,35
0,003	Gelatina sin sabor	Kg	0,075	25	\$ 2,50	\$ 0,01
	Glaseado de frutos rojos					
0,15	Pulpa de frutos rojos	L	13,5	90	\$ 5,00	\$ 0,75
0,05	Azúcar	Kg	5	100	\$ 1,00	\$ 0,05

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

0,0 23	Maicena	Kg	2,3	100	\$ 1,50	\$ 0,03
0,0 15	Zumo de limón	L	1,275	85	\$ 2,50	\$ 0,04
0,0 04	Sal	Kg	0,4	100	\$ 1,60	\$ 0,01
0,0 07	Gelatina	Kg	0,7	100	\$ 2,50	\$ 0,02
	Espuma de vainilla					
0,0 3	Vainilla	Kg	3	100	\$ 2,00	\$ 0,06
0,0 3	Azúcar	Kg	3	100	\$ 1,00	\$ 0,03
0,0 5	Crema de leche	L	5	100	\$ 3,50	\$ 0,18
1	Carga de sifón	u	100	100	\$ 2,00	\$ 1,00
	Galleta de jícama					
0,7 8	Azúcar	Kg	78	100	\$ 1,00	\$ 0,78
0,1	Jícama	Kg	9,5	95	\$ 3,50	\$ 0,35
0,2 38	Harina	Kg	23,8	100	\$ 1,60	\$ 0,38
0,1	Mantequilla sin sal	Kg	10	100	\$ 5,00	\$ 0,50
1	Huevo	Kg	95	95	\$ 3,50	\$ 0,12

0,0 05	Esencia de vainilla	L	0,5	100	\$ 2,00	\$ 0,01
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			3,775	COSTO TOTAL (\$):		\$ 5,18
CANTIDAD DE PORCIONES:		# por ciones	6	COSTO POR PORCION (\$):		\$ 0,86
TECNICAS			FOTO			
<p>2. Esfera de cremosos de chayote y chocolate blanco: batir la crema de leche con la mermelada de chayote, agregar azúcar impalpable y seguir batiendo en otro bowl derretir el chocolate e hidratar la gelatina y derretir, agregar la gelatina al chocolate y mezclar, luego este chocolate agregar a la mezcla anterior y mezclar, luego agregar el molde de esferas y reposar hasta que se gelifique y finalmente agregar el glaseado y servir.</p> <p>2. Glaseado de frutos rojos: primero mezclamos, los ingredientes como la pulpa de frutos rojos, azúcar, sal, maicena, zumo de limón: esta</p>						

Figura 30: Esferas de cremoso de chayote y chocolate blanco, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

mezcla agregar en olla a temperatura medio bajas hasta que comience a espesar, luego se le agrega la gelatina y se vierte en el postre.

3.Espuma de vainilla: mezclar la crema de leche con la vainilla y el azúcar después agregar la mezcla al sifón y cerrar, después agregar la carga y cerrar hasta que suelte el gas luego agitar por 1 minuto y dejar en un lugar frio el sifón antes de servir.

4.Galleta de jícama: batir los huevos con el azúcar, después la jícama, mantequilla y después la harina, dejar en la refrigeradora, luego sacar y formar bolitas y aplastar dejar en forma de galleta, hornear a 120°C a 20 minutos.

3.1.20. Terrina de chocolate, crocante de jícama, helado de taxo, esponja de chirimoya, espuma de coco



Universidad de Cuenca

**Facultad de Ciencias de la
Hospitalidad**

Carrera de Gastronomía

Ficha de mise en place de: Terrina de chocolate.

Fecha: 18 -22 de enero de 2022.

Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ● Crocante de jícama. ● Chocolate derretido. ● Agar-Agar. ● Nitrógeno líquido. ● Sifón con carga. ● Pulpa de taxo. ● Pulpa de chirimoya. ● Jugo de coco. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Terrina de chocolate. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Para elaborar una terrina se usa un porcentaje de líquido con agar-agar, hasta obtener una textura suave. ● Para el helado se usa nitrógeno líquido para obtener una consistencia cremosa y sin cristales de hielo. ● Para la esponja se usa la mezcla y se agregar al

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

		<p>sifón luego se pasa a un vaso térmico y poner en el microondas por 3 minutos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la espuma se usa una materia grasa (mantequilla, crema de leche, gelatina, entre otros), la mezcla y se agrega al sifón y se usa para decorar.
--	--	--



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

FICHA TÉCNICA DE: Terrina de chocolate.

FECHA: 18 -22 de enero de 2022.

MARÍA FERNANDA BAQUE LEÓN

JOHANNA MARISOL BERMEO CRESPO

CANTIDAD BRUTA	INGREDIENTES	CANTIDAD COMPRADA	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO O ESTANDAR (%)	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO CANTIDAD UTIL (\$)
	Terrina de chocolate					
0,04	Chocolate pacari 60%	Kg	4	100	\$ 16,00	\$ 0,64
0,05	Leche	L	5	100	\$ 2,50	\$ 0,13
0,03	Azúcar impalpable	Kg	3	100	\$ 4,50	\$ 0,14
0,01	Agar-Agar	Kg	0,75	75	\$ 3,50	\$ 0,04
	Crocante de jícama					
0,05	Puré de jícama	L	4,5	90	\$ 3,50	\$ 0,18
0,02	Harina	Kg	2	100	\$ 1,60	\$ 0,03
0,15	Azúcar impalpable	Kg	15	100	\$ 4,50	\$ 0,68
	Helado de taxo					
0,04	Azúcar	Kg	4	100	\$ 1,00	\$ 0,04
0,1	Taxo	L	10	100	\$ 3,00	\$ 0,30
0,15	Crema de leche	L	15	100	\$ 3,50	\$ 0,53

0,05	Leche	L	5	100	\$ 2,50	\$ 0,13
0,5	Nitrógeno Líquido	Kg	50	100	\$ 5,00	\$ 0,31
	Esponja de chirimoya					
1	Huevos	u	95	95	\$ 3,50	\$ 0,12
0,015	Azúcar	Kg	1,5	100	\$ 1,00	\$ 0,02
0,03	Harina	Kg	3	100	\$ 1,60	\$ 0,05
0,025	Pulpa de chirimoya	L	2,375	95	\$ 4,00	\$ 0,10
0,04	Polvo de hornear	Kg	4	100	\$ 2,00	\$ 0,08
1	Cargas de sifón	u	100	100	\$ 2,00	\$ 1,00
	Espuma de coco					
0,07	Crema de coco	L	7	100	\$ 7,00	\$ 0,49
0,03	Azúcar	Kg	3	100	\$ 1,00	\$ 0,03
0,02	Esencia de coco	Kg	2	100	\$ 2,00	\$ 0,04
1	Carga de sifón	u	100	100	\$ 2,00	\$ 1,00
CANTIDAD PRODUCIDA (g - mL):			4,42	COSTO TOTAL (\$):		\$ 6,04

CANTIDAD DE PORCIONES:	# porciones	8	COSTO POR PORCION (\$):	\$ 0,75
TECNICAS		FOTO		
<p>1: Terrina de chocolate: en un bowl agregar la leche junto con el chocolate derretido mezclar, luego agregar el azúcar impalpable, después hidratar el Agar-Agar y derretir y agregar a la mezcla anterior, finalmente agregamos a un molde y refrigerar.</p> <p>2. Crocante de jícama: obtener el puré de jícama, agregar azúcar impalpable y la harina luego en un silpat expandir la mezcla y hornear por 100°C a 10 minutos hasta que este crocante.</p> <p>3. Helado de taxo: elaborar una salsa de taxo, luego montar la crema de leche después agregar la leche y el azúcar después agregar la mermelada de taxo y batir; está mezcla colocamos en</p>				

Figura 31: Terrina de chocolate, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

un recipiente e incorporamos nitrógeno líquido (N₂) que está a temperatura de 195°C para obtener un helado cremoso al instante.

4: Esponja de chirimoya: en un bowl batir el huevo con el azúcar después agregar la pulpa de la chirimoya y naranja mezclar, luego agregar la harina junto con el polvo de hornear hasta obtener un punto letra, esta mezcla agregar 3/4 en el sifón con una carga hasta que se impregne el gas y agitar, luego agregar en un vaso térmico o molde, pasar a un microondas por 4 minutos.

5.Espuma de coco: mezclar la crema de coco con la esencia de coco y el azúcar después agregar la mezcla al sifón y cerrar, después agregar la carga y cerrar hasta que suelte el gas luego agitar por 1 minuto y dejar en

un lugar frío el sifón antes de servir.

3.2. Validación de recetas

3.3.1 Análisis de las pruebas de degustación con veinte recetas

Los días 18 y 22 de enero de 2022, se realizó las pruebas para la degustación de veinte recetas por parte de la Magister Marlene Jaramillo del área de gastronomía, la degustación fue realizada en el domicilio de la docente Marlene Jaramillo.

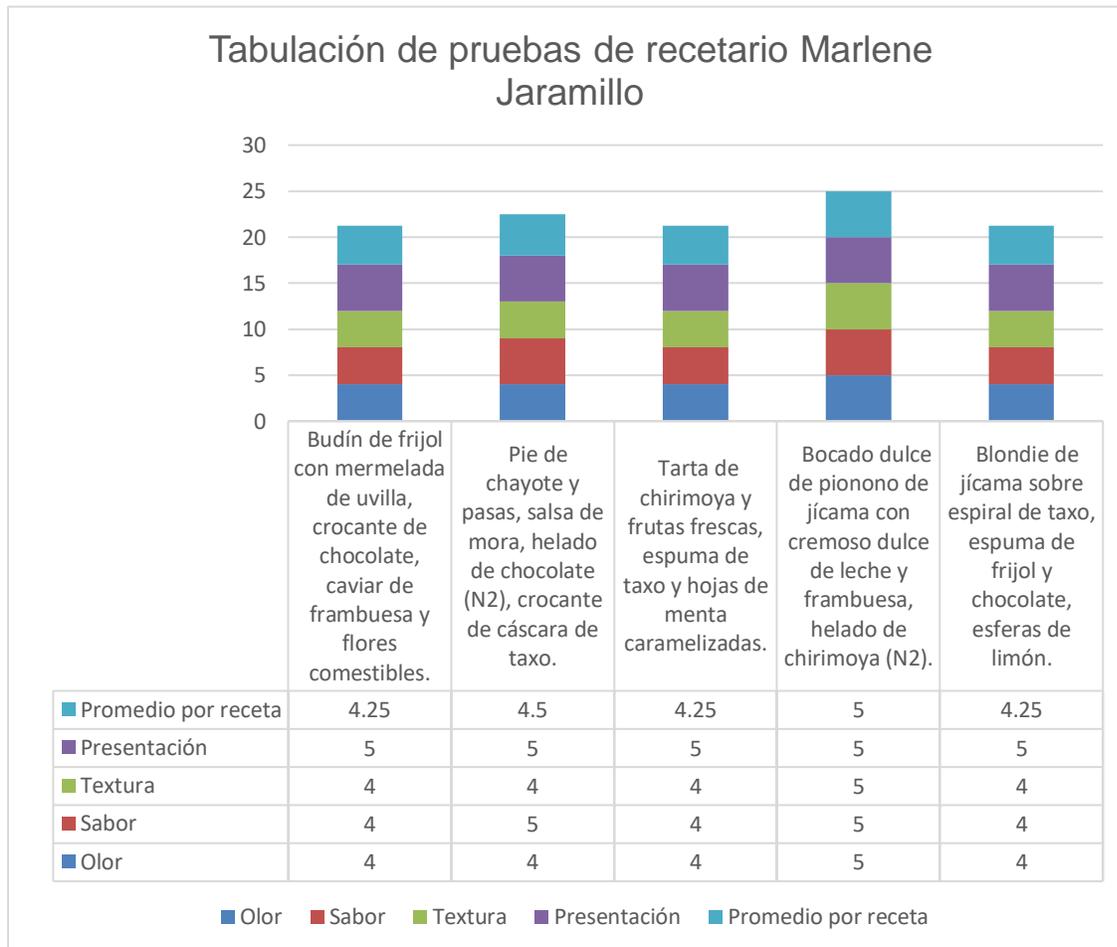


Gráfico 1: Tabulación de las pruebas de degustación con a docente Mg. Marlene Jaramillo, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

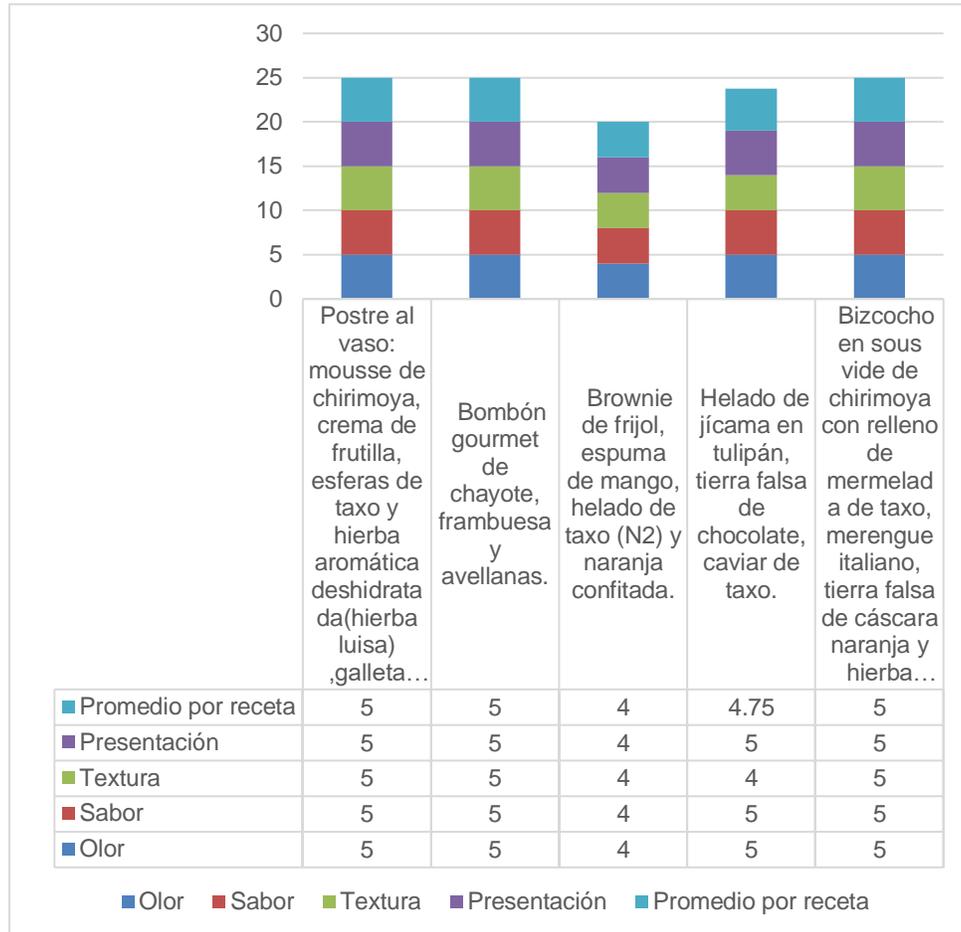


Gráfico 2: Tabulación de las pruebas de degustación con a docente Mg. Marlene Jaramillo, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo

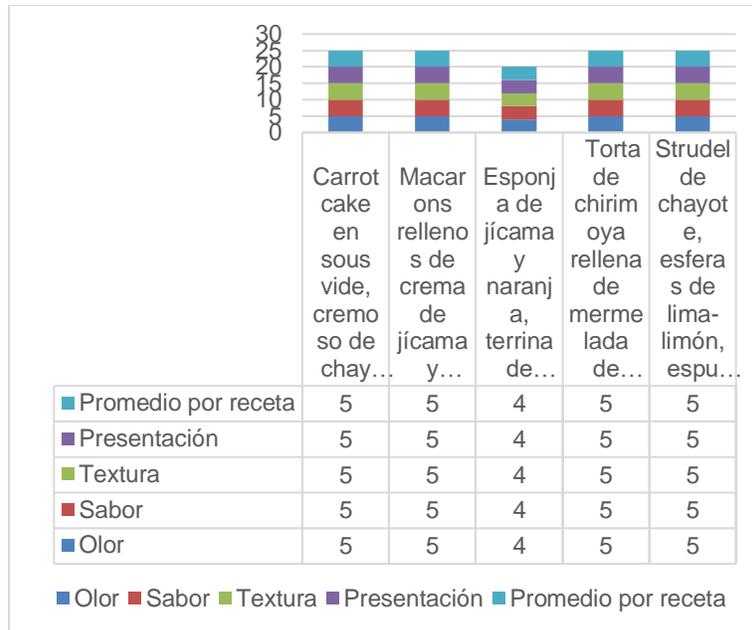


Gráfico 3: Tabulación de las pruebas de degustación con a docente Mg. Marlene Jaramillo, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo

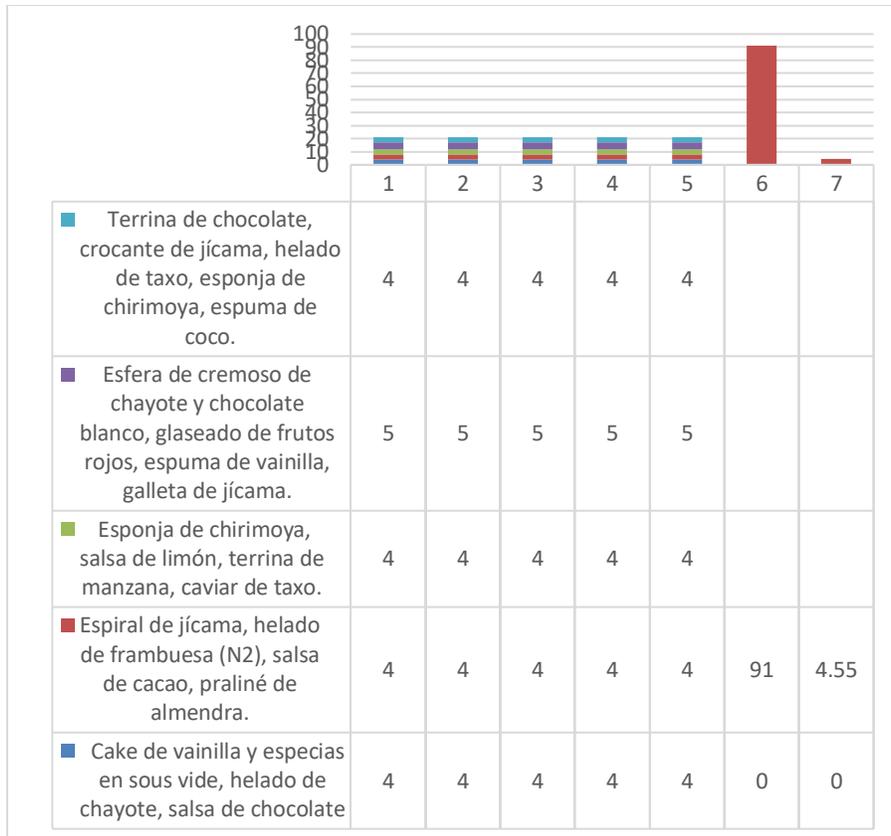


Gráfico 4: Tabulación de las pruebas de degustación con a docente Mg. Marlene Jaramillo, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

El análisis de degustación de las pruebas de cada una de las recetas por parte de la docente Marlene Jaramillo, es fundamental para conocer la aceptabilidad de cada una de las recetas, para saber si cumplen los parámetros organolépticos las cuales son: olor, sabor, textura y presentación, las cuales la calificación es asignada con un rango del 1 al 5; siendo 1 (malo) con la calificación más baja y 5 (excelente) con la calificación más alta.

El resultado total de las recetas es 91/100 dividido para 20 porque son el total de las recetas; el promedio total es 4,55/5, corresponde a una calificación buena; la validación del recetario fue calificado por la docente Marlene Jaramillo que califico con excelencia. A continuación, en las estadísticas de resultados se presentará el análisis de degustación de diez recetas elaboradas con cinco productos andinos seleccionados.

Degustación de las pruebas de elaboración de nueve recetas el día 18 de enero



Figura 32: Entrega de las pruebas de degustación el día 18 de enero a la docente Mg. Marlene Jaramillo, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

Degustación pruebas de elaboración de once recetas el día 22 de enero



Figura 33: Entrega de las pruebas de degustación el día 22 de enero a la docente Mg. Marlene Jaramillo, fotografía de Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

3.2.1. Estadísticas de resultados

3.2.1.1. Análisis de la evaluación de degustación de cinco productos andinos para la elaboración de diez recetas.

Budín de frijol

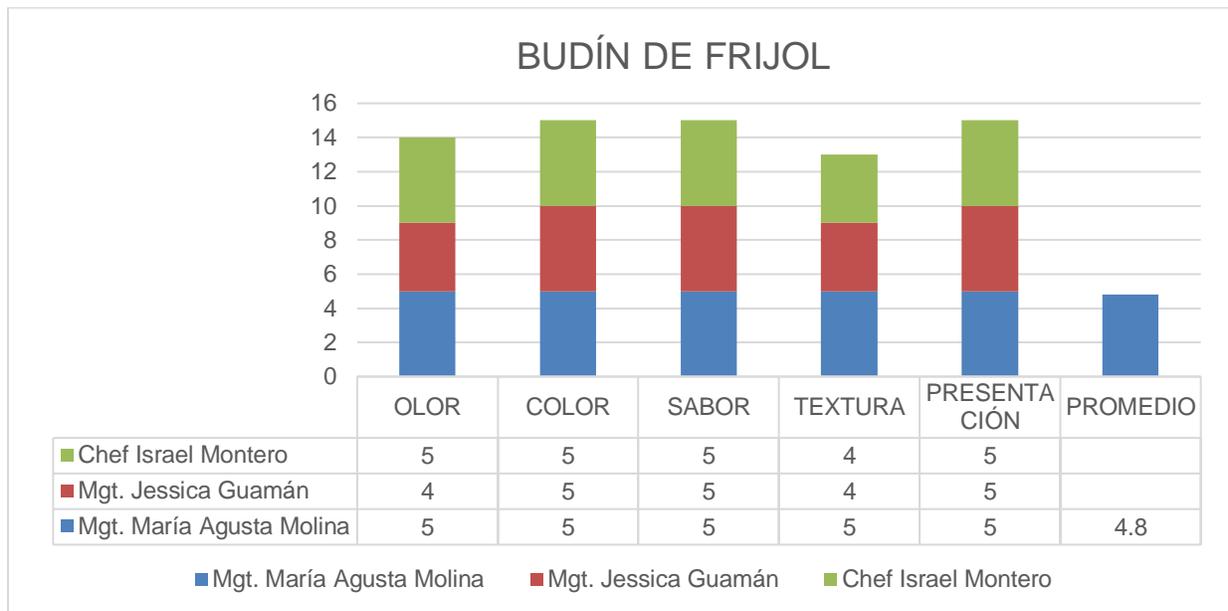


Gráfico 5: resultado del análisis de degustación de budín de frijol, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

El budín de frijol con mermelada de uvilla, crocante de chocolate, aire de naranja, caviar de frambuesa y flores comestibles; obtuvo un promedio de 4,8/5, que corresponde a muy bueno; unas de las características que observo el panel de degustación es que la textura del budín estaba la masa dura, pero con buen sabor; esta observación fue evaluada por la docente Jessica Guamán y el Chef Israel Montero ;también sugiere que para elaborar el budín se debe bajar el porcentaje de cacao para la concentración de sabores de las demás guarniciones.

Pie de chayote y pasas

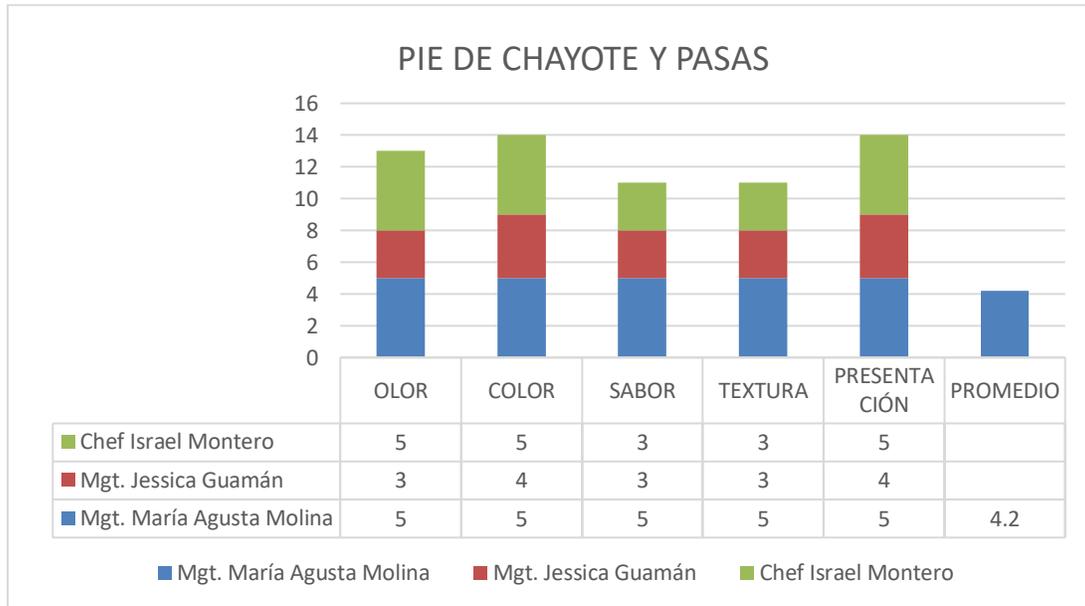


Gráfico 6: resultado del análisis de degustación del Pie de chayote y pasas, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

El promedio de pie de chayote y pasas con salsa de mora, helado de chocolate y crocante de cascar de taxo es 4,2/5, que corresponde a muy bueno; las observaciones que sugirió la docente Jessica Guamán y el Chef Israel Montero es usar el chayote con una esencia para concentrar más el sabor del chayote; también sugiere que la masa del strudel sea menos gruesa y minimizar el azúcar del helado de chocolate.

Carrot cake en sous vide

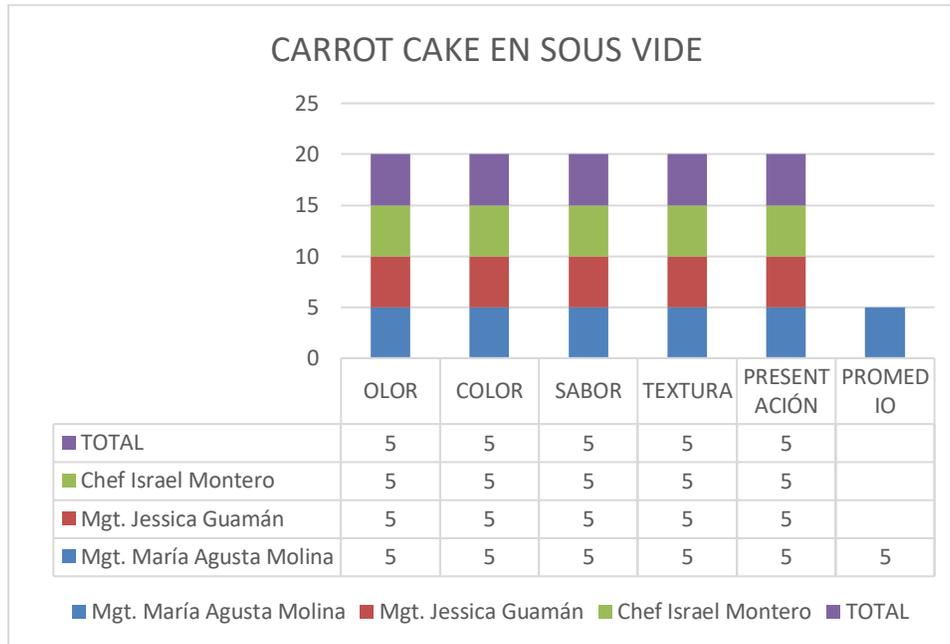


Gráfico 7: resultado del análisis de degustación del Carrot cake en sous vide, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

El Carrot cake en sous vide de cremoso de chayote y caviar de taxo obtuvo un promedio de 5/5 que corresponde a un excelente postre; la docente Jessica Guamán, María Augusta Molina junto con el Chef Israel Montero, observaron que este postre es excelente, con un mejor sabor, elaboración correcta en el sous vide y mejor presentación.

Bocado dulce de pionono de jícama

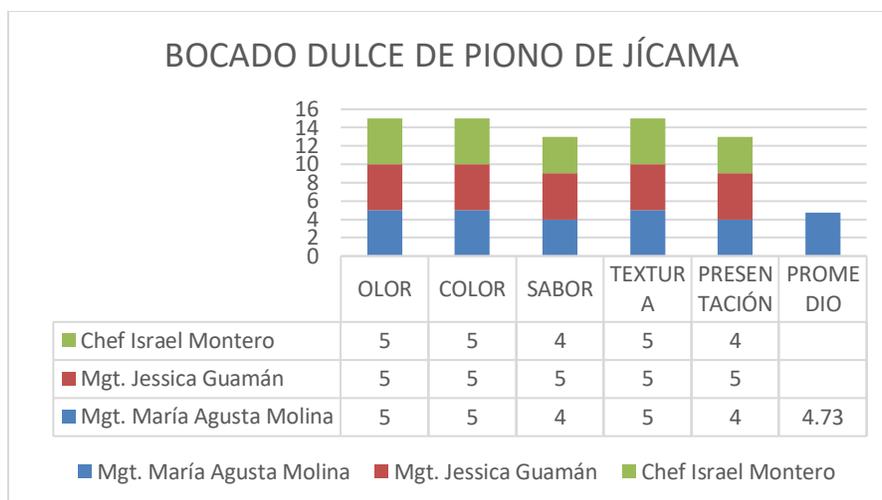


Gráfico 8: resultado del análisis de degustación del Bocado dulce de pionono de jícama, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

El promedio de postre bocado dulce de pionono de jícama con cremoso dulce de leche y frambuesa con helado de chirimoya es de 4,7/5, que corresponde a muy bueno; el panel de degustación sugiere que se baje el potencial del azúcar del helado de chirimoya, potenciar el sabor del helado de chirimoya y dar mayor consistencia del cremosos de leche.

Bombón gourmet de chayote

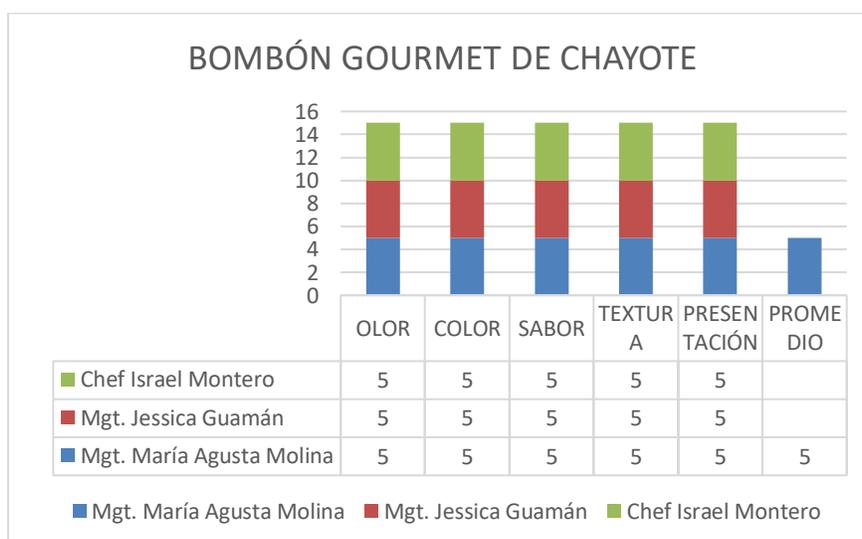


Gráfico 9: resultado del análisis de degustación del Bombón gourmet de chayote, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

El bombón gourmet de chayote, frambuesas y avellanas obtuvieron un promedio de 5/5 que corresponde a un postre excelente, sin embargo, se sugiere que para obtener un bombón gourmet con buen brillo se debe templar el chocolate correctamente con su temperatura exacta, utilizar molde correcto para obtener su brillo, usar una buena manteca de cacao y colorantes liposolubles para pintar los bombones y un buen chocolate al 60%.

Torta de chirimoya

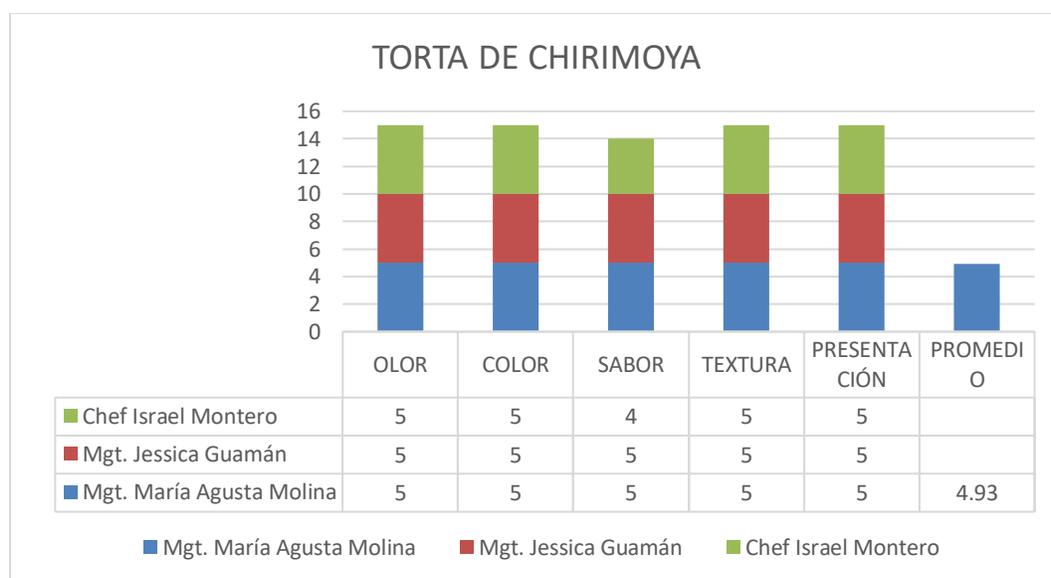


Gráfico 10: resultado del análisis de degustación de la Torta de chirimoya, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

El promedio de la torta de chirimoya rellena de mermelada de piña, espejo de taxo y frutas deshidratadas es de 4,9/5 que corresponde a muy bueno; las docentes Jessica Guamán y María Augusta molina observo que este postre es excelente y el Chef Israel Molina sugiere que se debe potenciar el sabor de la chirimoya para obtener un buen sabor en la torta.

Postre al vaso: mousse de chirimoya

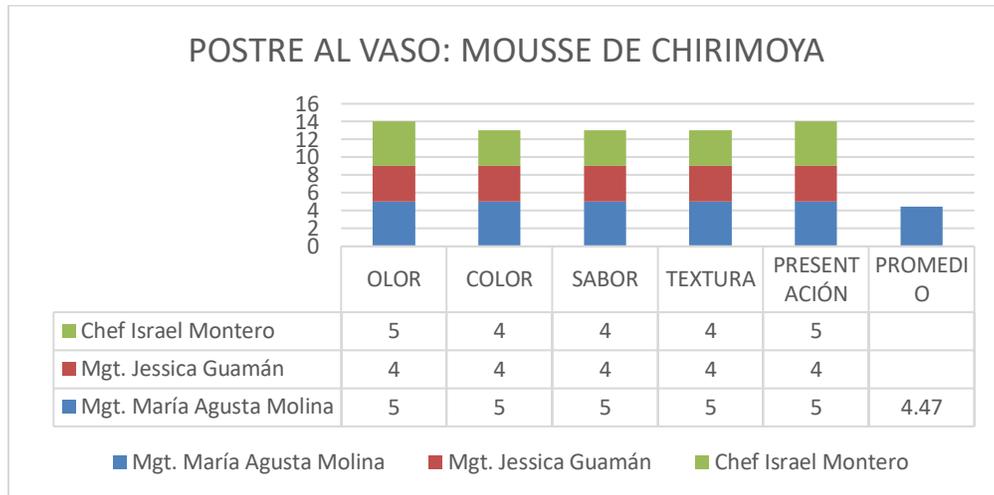


Gráfico 11: resultado del análisis de degustación del Postre al vaso: mousse de chirimoya, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

El postre al vaso con mousse de chirimoya, cremoso de frutilla, esferas de taxo, hierba luisa deshidratada y galleta de jícama obtuvo un promedio de 4,4/5 que corresponde a muy bueno; la docente Jessica Guamán sugirió que se debe disminuir el cremosos de frutilla para obtener una buena presentación y el Chef Israel Montero sugirió que se debe mejorar el sabor y color del cremosos de frutilla y disminuir el gelificante del mousse; también se sugiere para la elaboración de las esferas es usar un químico natural como el agar -agar y no gelatina para obtener unas esferas brillantes y se realiza con rapidez.

Strudel de chayote

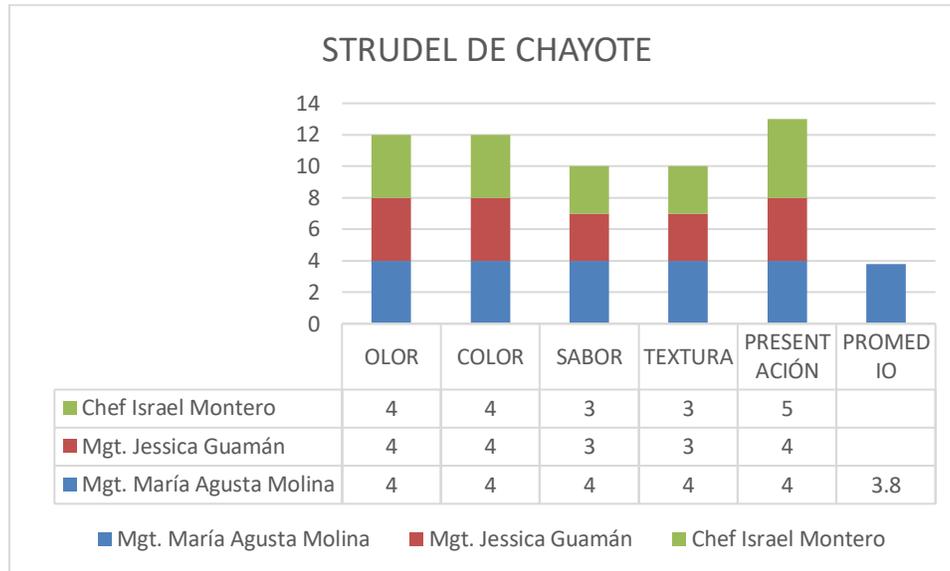


Gráfico 12: resultado del análisis de degustación del Strudel de chayote, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

Para obtener una buena masa del strudel se debe realizar una masa hojaldre o la masa tradicional y se debe amasar hasta obtener una lámina delgada; el promedio de este postre es de 3,8/ que corresponde a bueno; el panel de degustación sugirió que la masa del strudel sea crujiente, control del grosor de la masa y que no sea dura , minimizar la sal de la masa , potenciar el chayote en una cocción con un edulcorante para obtener mayor concentración o realizar un fermento de chayote para obtener una buena concentración del producto puro.

Esfera de cremoso de chayote

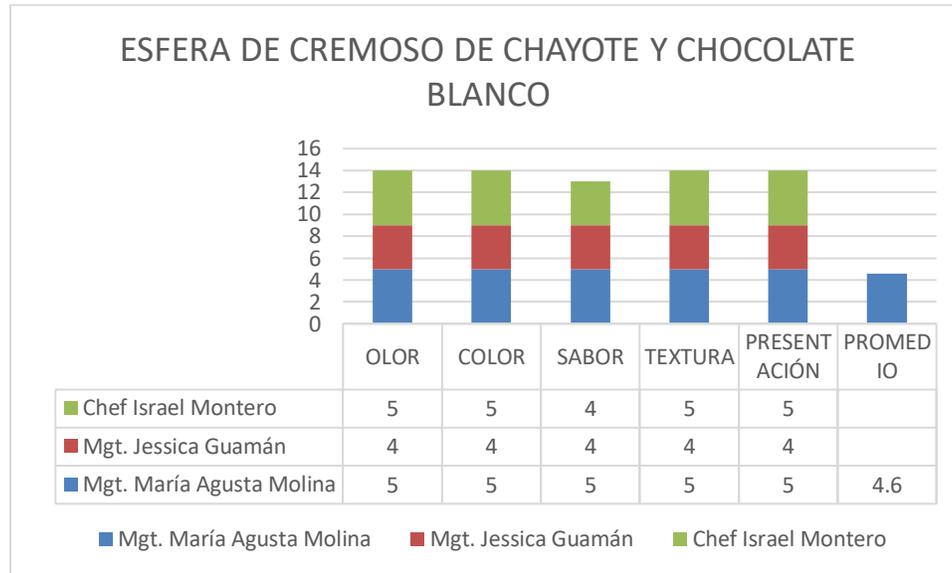


Gráfico 13: resultado del análisis de degustación de la esfera de cremoso de chayote y chocolate blanco, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

El promedio de las esferas de cremoso de chayote y chocolate blanco, glaseado de frutos rojos y espuma de vainilla es de 4,6/5 que corresponde a muy bueno; la docente Jessica Guamán sugirió concentrar el chayote para obtener un buen sabor, mejorar la textura, color y presentación de las esferas y el chef Israel Montero sugirió que se debe rallar el chayote para mayor concentración de las esferas, controlar el grosor de la galleta.

Terrina de chocolate

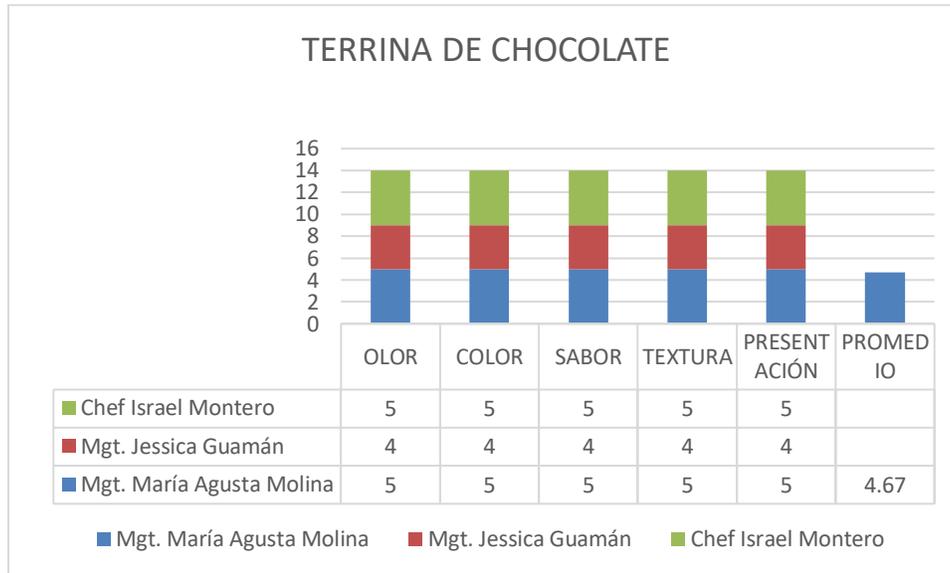


Gráfico 14: resultado del análisis de degustación de la Terrina de chocolate, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

La terrina de chocolate con crocante de jícama, helado de taxo, esponja de chirimoya y espuma de coco obtuvo un promedio de 4,6/5 que corresponde a muy bueno; el panel de degustación evaluó esta receta como el postre muy bueno y solo sugiere que se controle el exceso de espuma de coco; se sugiere para la esponja realizar una mezcla con materia grasa como crema de leche, mantequilla o gelatina para obtener una buena esponja y se debe usar el sifón controlado por una carga y suficiente líquido para que se realice una buena esponja y espuma.

El promedio total de las diez recetas que evaluó el panel de degustación es de 46,2/50 que equivale a un 4,62/5 que corresponde a muy buen; sin embargo, cada una de las observaciones que realizó el panel de degustación es para mejorar las características organolépticas de cada producto utilizado para la elaboración de las recetas; también se sugiere utilizar las cantidades exactas de cada químico natural para obtener mejor sabor, color, textura y una presentación correcta.

Entrega a docente Mg. María Augusta Molina



Figura 34: Entrega de diez postres de degustación a la docente Mg. María Augusta Molina, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

Entrega a docente Mg. Jessica Guamán



Figura 35: Entrega de diez postres de degustación a la docente Mg. Jessica Guamán, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

Entrega a Chef Israel Montero

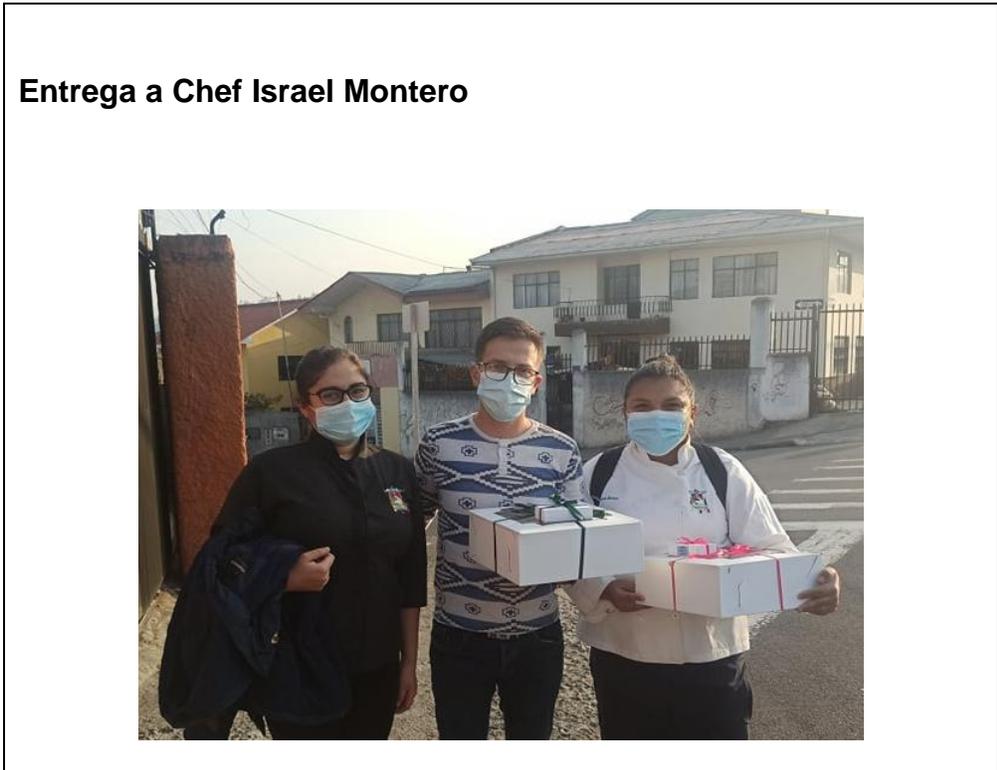


Figura 36: Entrega de diez postres de degustación al chef Israel Montero, elaborado por Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

3.2.1.2. Entrevista a profesionales en el área de repostería y gastronomía ecuatoriana e innovación

Entrevista 1

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

Proyecto de intervención

Aplicación de técnicas clásicas y vanguardistas en la elaboración de postres a partir de productos andinos: chayote *SECHIUM EDULE*, chirimoya *ANNONA CHERIMOLA MILL*, frijol *PHASEOLUS VULGARIS*, jícama *PACHYRHIZUS EROSUS* y taxo *PASSIFLORA TRIPARTITA VAR. MOLLISSIMA*.

Entrevistadores: Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

Nombre del evaluador: Mg. Augusta Molina Díaz

Fecha: 2/2/2022

1. ¿Consumiría usted postres realizados con productos andinos como el chayote, chirimoya, frijol, jícama y taxo?

SI
NO

X

2. ¿Con que frecuencia consumiría los postres realizados con productos andinos?

Todos los días
Fines de semana
Una vez al mes
Nunca

X

3. ¿Conoce usted sobre la lecitina de soja?

Si, sirve como agente emulsificante.

4. ¿Conoce usted sobre el nitrógeno líquido?

Si, sirve para congelar un producto de manera instantánea.

5. ¿Conoce usted sobre el agar -agar?

Si, funciona como agente gelificante y proviene de algas marinas

6. ¿Conoce usted de postres realizados con químicos naturales como el agar-agar, lecitina de soja y nitrógeno líquido?

No, desconozco

7. ¿Conoce usted sobre las técnicas clásicas y técnicas vanguardistas?

No a profundidad

8. ¿Los postres que usted adquirió son?

Excelente

Bueno

Regular

Malo

X

9. Los postres que usted adquirió, ¿cuál es el postre que más le gusto?

-Budín de frijol

-Pie de chayote y pasas

-Carrot cake en sous vide

-Bocado dulce de pionono de jícama

-Bombón gourmet de chayote

X

- Torta de chirimoya
- Postre al vaso: mousse de chirimoya
- Strudel de chayote
- Esfera de cremoso de chayote y chocolate blanco
- Terrina de chocolate

10. ¿La presentación y el servicio de los postres adquiridos son?

Excelente

X

Bueno

Regular

Malo

X

11. Que recomienda usted a los estudiantes cuando realizan recetas de reposterías con productos químicos natural con agar-agar, lecitina de soja y nitrógeno líquido?

Que utilicen en la forma correcta, en las dosis adecuadas y con moderación.

M. A. Díaz

Firma

Entrevista 2

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

Proyecto de intervención

Aplicación de técnicas clásicas y vanguardistas en la elaboración de postres a partir de productos andinos: chayote *SECHIUM EDULE*, chirimoya *ANNONA CHERIMOLA MILL*, frijol *PHASEOLUS VULGARIS*, jícama *PACHYRHIZUS EROSUS* y taxo *PASSIFLORA TRIPARTITA VAR. MOLLISSIMA*.

Entrevistadores: Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

Nombre del evaluador: Mgt Jessica Guamán

Fecha: 2/02/22

1. ¿Consumiría usted postres realizados con productos andinos como el chayote, chirimoya, frijol, jícama y taxo?

SI
NO

X

2. ¿Con que frecuencia consumiría los postres realizados con productos andinos?

Todos los días

Fines de semana

Una vez al mes

Nunca

X

3. ¿Conoce usted sobre la lecitina de soja?

Si

4. ¿Conoce usted sobre el nitrógeno líquido?

Si

5. ¿Conoce usted sobre el agar -agar?

Si

6. Conoce usted de postres realizados con químicos naturales como el agar-agar, lecitina de soja y nitrógeno líquido?

Si

7. ¿Conoce usted sobre las técnicas clásicas y técnicas vanguardistas?

Si

8. ¿Los postres que usted adquirió son?

	X
Excelente	
Bueno	
Regular	
Malo	

9. Los postres que usted adquirió, ¿cuál es el postre que más le gusto?

-Budín de frijol

-Pie de chayote y pasas

-Carrot cake en sous vide

-Bocado dulce de pionono de jícama

-Bombón gourmet de chayote

-Torta de chirimoya

-Postre al vaso: mousse de chirimoya

-Strudel de chayote

-Esfera de cremoso de chayote y chocolate blanco

-Terrina de chocolate

x

10. ¿La presentación y el servicio de los postres adquiridos son?

Excelente

Bueno

Regular

Malo

x

11. Que recomienda usted a los estudiantes cuando realizan recetas de reposterías con productos químicos natural con agar-agar, lecitina de soja y nitrógeno líquido?

Que se apliquen en cantidades adecuadas de modo que sean alternativas para resaltar los sabores naturales de los productos.



Firma

Entrevista 3

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

Proyecto de intervención

Aplicación de técnicas clásicas y vanguardistas en la elaboración de postres a partir de productos andinos: chayote *SECHIUM EDULE*, chirimoya *ANNONA CHERIMOLA MILL*, frijol *PHASEOLUS VULGARIS*, jícama *PACHYRHIZUS EROSUS* y taxo *PASSIFLORA TRIPARTITA VAR. MOLLISSIMA*.

Entrevistadores: Fernanda Baque y Johanna Bermeo.

Nombre del evaluador: Chef Israel Montero

Fecha: 2/02/22

1. ¿Consumiría usted postres realizados con productos andinos como el chayote, chirimoya, frijol, jícama y taxo?

SI

NO

2. ¿Con que frecuencia consumiría los postres realizados con productos andinos?

Todos los días

Fines de semana

Una vez al mes

Nunca

X

3. ¿Conoce usted sobre la lecitina de soja?

Es una grasa que ayuda a la elaboración de espumas y aires

4. ¿Conoce usted sobre el nitrógeno líquido?

Líquido con temperatura de menos 195°C que en la parte gastronómica se usa para procesos de congelación inmediatos.

5. ¿Conoce usted sobre el agar -agar?

Gelificante vegano elaborado en base a algas rojas.

6. Conoce usted de postres realizados con químicos naturales como el agar-agar, lecitina de soja y nitrógeno líquido?

Si

7. ¿Conoce usted sobre las técnicas clásicas y técnicas vanguardistas?

Si

8. ¿Los postres que usted adquirió son?

Excelente

Bueno

Regular

Malo

X

9. Los postres que usted adquirió, ¿cuál es el postre que más le gusto?

-Budín de frijol

-Pie de chayote y pasas

-Carrot cake en sous vide

-Bocado dulce de pionono de jícama

-Bombón gourmet de chayote

X
X
X

-Torta	de	chirimoya	<input type="checkbox"/>
-Postre al vaso: mousse de chirimoya			<input type="checkbox"/>
-Strudel de chayote			<input checked="" type="checkbox"/>
-Esfera de cremoso de chayote y chocolate blanco			<input type="checkbox"/>
-Terrina de chocolate			<input checked="" type="checkbox"/>

10. ¿La presentación y el servicio de los postres adquiridos son?

	<input checked="" type="checkbox"/>
Excelente	<input type="checkbox"/>
Bueno	<input type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>
Malo	<input type="checkbox"/>

11. Que recomienda usted a los estudiantes cuando realizan recetas de reposterías con productos químicos natural con agar-agar, lecitina de soja y nitrógeno líquido?

Dosificar bien para no alterar características organolépticas del producto, asegurar de que el uso sea para situaciones controladas y específicas, y tener cuidado en la manipulación de los productos



Firma

Conclusiones

Para concluir, al realizar este proyecto de intervención se ha llegado a conocer y entender más a profundidad los productos andinos, en este caso el chayote, chirimoya, frijol, jícama y taxo, todas sus características y propiedades organolépticas ha permitido obtener experiencias culinarias muy satisfactorias, aprovechando cada una de sus cualidades al aplicarlos en diferentes recetas de autor en el área de la repostería. Al utilizar todos estos productos en cada receta, se ha evidenciado que cada una de las técnicas clásicas y vanguardistas que se han aplicado en cada producto, han sido la base fundamental para la obtención de nuevos sabores, olores y texturas.

Al tener una experimentación culinaria con dichos productos, se ha llegado a la conclusión que con mucho de estos alimentos andinos, se puede llegar a realizar una infinidad de preparaciones tanto de sal como de dulce, en el caso del frijol y la jícama, solo se sabe que se puede realizar salsa, sopas, purés y mermeladas; pero al experimentar en cocina, preparando una variedad de postres, estos han sido extraordinarios al saber combinarlos con otros ingredientes que realzan sus sabores, cabe mencionar que en el caso de la jícama esta no aporta ningún sabor a los postres, sino más bien aporta con dulzor a la preparaciones y sería una gran alternativa como un sustituto de endulzante natural. Las frutas como el taxo poseen un sabor muy peculiar, exótico y suave a la vez, mientras que el chayote y la chirimoya posee un sabor ligero y agradable al paladar, pero para potenciar sus sabores se requiere de la utilización de especias dulces, esencias y azúcares, es por ello que se las ha utilizado en la elaboración de helados, mermeladas, caviars, esferas, mousses, entre otras preparaciones que han aportados con texturas y sabores increíbles al paladar.

Cabe recalcar que los alimentos andinos, son poco conocidos en nuestra sociedad, debido al cambio de alimentación que se han ido dando con el transcurso de los años, la falta de información y cultura no ha dejado explotar de manera culinaria a dichos alimentos, con el pasar del tiempo se ha ido perdiendo las costumbres gastronómicas que nos dejaron nuestros antepasados, es por ello que son muy

importantes en nuestra alimentación, puesto a que aportan propiedades nutricionales que son beneficiosas para nuestra salud, y que mejor si es a través de un postre. La propuesta gastronómica desarrollada a partir de estos productos andinos, tuvo una gran acogida por parte de los docentes que hicieron parte del tribunal de degustación, cumpliendo así con el propósito de transmitir las cualidades que pueden aportar estos productos a la repostería.

Recomendaciones

El desarrollo de este proyecto de intervención nos permitió reconocer las propiedades organolépticas y bromatológicas de cada producto andino, descubriendo así la nobleza y versatilidad de cada alimento; las técnicas tanto clásicas como vanguardistas nos dieron la oportunidad de descubrir nuevas preparaciones en la repostería, basándose anteriormente en una investigación gastronómica para poder realizar diferentes postres.

Principalmente se recomienda aprovechar las pulpas de dichos productos para poder obtener sabores extraordinarios en cada preparación, si las pulpas no aportan con mucho sabor, es necesario utilizar esencias o especias para que así puedan potenciar sus sabores y aroma. El que caso de aplicar la técnica de deshidratación, alimentos que poseen alto contenido de almidón, en este caso la jícama, es necesario blanquear para romper sus fibras y así su deshidratación tenga un mejor éxito; las frutas como en el caso del chayote, taxo o chirimoya que posee un alto contenido de agua, van a tener un tiempo de deshidratación más largo, se recomienda deshidratar a no más de 90°C.

Al utilizar nitrógeno líquido para la realización de helados, es necesario usar guantes de protección y gafas para evitar cualquier incidente en el laboratorio de cocina, ya que, puede ocasionar quemaduras muy graves con el contacto directo de este producto. Los químicos alimentarios para cocina molecular que se lleguen a utilizar en las recetas, es imprescindible pesar adecuadamente dichos ingredientes, porque al final pueden alterar nuestras recetas, otorgando sabores y texturas no tan agradables al paladar.

Para cocciones de bizcochos, bizcochuelos o cakes al vacío, se recomienda utilizar frascos de vidrio térmicos que nos ayuden mejor a retener los líquidos de las preparaciones, puesto a que así no pierden humedad al momento de la cocción, si de alguna manera no se puede contar con un sous vide profesional, es

recomendable que con la ayuda de un termómetro se pueda controlar la temperatura de cocción del producto.

Para poder aplicar cada una de las técnicas clásicas y vanguardista, es necesario hacer un estudio de prueba y error, para así saber cuál técnica es la adecuada para aplicarse a cada producto andino.

Bibliografía

- Alcolea, R. (15 de diciembre de 2020). *Los beneficios de la chirimoya, la fruta dulce que mejora las digestiones.* ABC BIENESTAR: https://www.abc.es/bienestar/alimentacion/abci-beneficios-chirimoya-fruta-dulce-mejora-digestiones-202012150306_noticia.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F
- Balanzino, M. (24 de junio de 2019). A Fondo Técnicas de vanguardia que debes conocer. *The gourmet Journal.* <https://www.thegourmetjournal.com/a-fondo/tecnicas-de-vanguardia-que-debes-conocer/>
- BBC New-Mundo. (7 de marzo de 2012). *El frijol se originó en Mesoamérica.* BBC: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2012/03/120307_frijol_mesoamericano_am
- Christian Teubner, A. W. (1983). *El Gran Libro de la Repostería.* Munich: EDITORIAL EVEREST, S. A.
- Cocina. (04 de diciembre de 2019). *Técnicas de cocina de Vanguardia.* GASTRONÓMICA INTERNACIONAL: <https://gastronomicainternacional.com/articulos-culinarios/cocina/tecnicas-de-vanguardia/>
- Cocinea. (13 de enero de 2017). El arte de hacer espumas con sifón: <https://cocinea.es/sifon-como-hacer-espumas/>
- Cuberspremium. (14 de junio de 2018). Esferificación y coctelería. Gastronomía molecular.: <https://es.cuberspremium.com/es/esferificacion-y-cocteleria/>
- Flores, D. (2013). *Cultivo de chirimoya: Manual práctico para productores* (Primera ed.). Lima, Perú: SN POWER-Proyecto Cheves. <https://www.yumpu.com/es/document/read/63574566/manual-chirimoya>
- Gamboa Moya, W. (2005). *Producción agroecológica: una opción para el desarrollo del cultivo de chayote (sechium edule (Jacq.) Sw.)* (Primera ed.). Costa Rica: Universidad de Costa Rica. https://books.google.com.ec/books?id=jLpm_dqkMPgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Gastronomía Molecular. (06 de marzo de 2012). La cocina de vanguardia y el nitrógeno líquido: <https://gastromolecular.wordpress.com/category/tecnicas/nitrogeno-liquido/>

Gastronomía Molecular. (05 de marzo de 2012). LOS GELES EN LA GASTRONOMÍA MOLECULAR: <https://gastromolecular.wordpress.com/category/tecnicas/>

Gayoso Bazán, G., & Chang Chávez, L. (Julio de 2017). Annona Cherimola Mill. "chirimoya" (Annonaceae), una fruta utilizada como alimento en el Perú prehispánico. *Arnaldoa*, 24(2). doi: <http://dx.doi.org/10.22497/arnaldoa.242.24213>

Gómez, J. (09 de noviembre de 2020). *Chayote fruta, propiedades y beneficios*. Fruta pasión: <https://frutapasion.es/chayote-fruta-beneficios/>

González Vega, M. (Julio de 2013). Chirimoya (Annona Cherimola Miller), frutal tropical y sub-tropical de valores promisorios. *Cultivos Tropicales*, 34(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362013000300008

Guía Repsol. (21 de mayo de 2015). Decálogo culinario de las técnicas de vanguardia: <https://www.guiarepsol.com/es/comer/top-de-gastronomia/decalogo-culinario-de-las-tecnicas-de-vanguardia/>

Hanan Alipi, A., & Mondragón Pichardo, J. (22 de julio de 2009). *Fabaceae = Leguminosae en parte Phaseolus Vulgaris L. Frijol silvestre*. Conabio: <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/fabaceae/phaseolus-vulgaris/fichas/ficha.htm#3.%20Identificaci%C3%B3n%20y%20descripci%C3%B3n>

Hora, D. L. (18 de abril de 2019). Productos andinos se transforman en postres y bebidas. *La Hora*, págs. <https://lahora.com.ec/noticia/1102237188/productos-andinos-se-transforman-en-postres-y-bebidas->.

Jarrin, A. (2015 de junio de 2021). *Repostería de Vanguardia*. WordPress: <https://reposteriadevanguardia.wordpress.com/2015/06/21/reposteria-de-vanguardia/>

- Jumique, A. (2 de diciembre de 2020). *Beneficios de comer frijoles y cómo potenciar sus propiedades*. Prensa libre-salud y familia: <https://www.prensalibre.com/vida/salud-y-familia/7-beneficios-de-comer-frijoles-y-como-potenciar-sus-propiedades/>
- Larousse Cocina. (2021). <https://laroussecocina.mx/recetas/>
- Ojeda, J. (26 de octubre de 2014). *TIPOS DE ESPUMAS*. <http://javierfinosdoro.blogspot.com/2014/10/tipos-de-espumas.html>
- Ortiz-Ulloa, J., Astudillo, G., Ochoa-Avilés, A., & Donoso, S. (2018). Tabla de composición de alimentos. En D. J. otros, *Tabla de composición de alimentos* (pág. 23). Cuenca, Ecuador: s/n.
- Patrimonio, M. d. (2013). Patrimonio Alimentario. En S/A, *Patrimonio Alimentario* (pág. 5). Quito, Ecuador.
- Porras Espinosa, R. (2020). *Técnicas de cocina de vanguardia*. Aprende institute, Bogotá.
- Producción gastronómica. (2007). *Cocina de Vanguardia*. <https://es.slideshare.net/producciongastronomica/cocina-de-vanguardia>
- Quilambaqui, I. A. (27 de marzo de 2015). *Cultivo de la Jícama*. <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Cultivo%20de%20la%20Jicama.pdf>
- Rodríguez Castillo, L., & Fernández Rojas, X. (septiembre de 2003). Los frijoles (*Phaseolus Vulgaris*): Su aporte a la dieta del costarricense. *Acta Médica Costarricense*, 45(3). https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_artte
- Ruiz, J. (28 de agosto de 2014). *Conexiones Gastronómicas de Pastelería y Repostería*. Revista El Conocedor: <https://revistaelconocedor.com/conexiones-gastronomicas-pasteleria-y-reposteria/>
- Samiraatl. (20 de junio de 2015). *Repostería creativa*. WordPress: <https://samiraatl.wordpress.com/>
- Suntasi, V. (24 de noviembre de 2010). *Estudio Investigativo del Taxo, Historia y Aplicación Gastronómica en la Ciudad de Quito*. http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/11571/1/42358_1.pdf

Tabla Nutricional: Frijoles. (2021). Todo alimentos:
<http://www.todoalimentos.org/frijoles/>

Valdivieso, M. S. (2 de junio de 2011). *PRODUCCION ORGANICA DE CULTIVOS ANDINOS* (Manual Técnico).
http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/mountain_partnership/docs/1_produccion_organica_de_cultivos_andinos.pdf

Vegaffinity. (s.f.). *Chayote: Beneficios e Información Nutricional.*
<https://www.vegaffinity.com/comunidad/alimento/chayote-beneficios-informacion-nutricional--f866>