



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

Propuesta de conservación de raíces napiformes comestibles, cultivadas en el sur del Ecuador: hinojo (*foeniculum vulgare*), rábano (*raphanus sativus*) y papanabo (*brassica rapa subsp. rapa*), y su aplicación gastronómica.

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

Director:

Mg. David Fernando Quintero Maldonado

Ci. 0103958922

Autores:

Andrés Sebastián Vásquez

sebascv1313@gmail.com

Ci: 0107155632

Juan José Ávila Abad

avila10ig1@gmail.com

Ci: 0105818355

Cuenca, Ecuador

14/ marzo /2022



Resumen

El presente proyecto de intervención tiene como fin el realizar métodos de conservación en raíces napiformes comestibles cultivadas en el sur del Ecuador, y posteriormente aplicarlas en platos en los que dichas conservaciones sean su principal ingrediente. El proyecto parte de una investigación bibliográfica sobre los orígenes, características y el valor nutricional de cada una de las raíces empleadas en el trabajo, posteriormente se realiza la aplicación de los métodos de conservación a las raíces comestibles, para finalmente emplear las conservaciones en diferentes recetas que se acoplen al sabor de cada una de las raíces después de su respectivo método de conservación empleado.

Los métodos de conservación empleados fueron: salazón, salmuerado, acidificación, deshidratación y ahumado. Dichos estos métodos a su vez se aplicaron en las raíces en tres tipos de raíces napiformes como: hinojo (*Foeniculum Vulgare*), rábano (*Raphanus Sativus*) y papanabo (*Brassica Rapa Subsp. Rapa*).

Con la aplicación de los métodos de conservación se pudo constatar que el rábano intensifica su sabor al ser sometido a acidificación, el papanabo en salazón es idóneo para ser utilizado en marinados y, o macerados por su mínima aportación de sabor, y que el hinojo ahumado o deshidratado se presta muy bien para ser utilizado en recetas de repostería, gracias a la intensificación de su sabor anisado.

Palabras clave: Conservación. Técnicas. Raíces comestibles.



Abstract

ABSTRACT

The purpose of this intervention project is to carry out conservation methods in edible napiform roots grown in southern Ecuador, and then apply them in dishes in which these conservations are their main ingredient. The project starts from bibliographic research on the origins, characteristics and nutritional value of each of the roots used in the work, then the application of conservation methods to the edible roots is carried out, to finally use the conservations in different recipes that fit the flavor of each of the roots after their respective method of conservation used.

The conservation methods used were: salting, brine, acidification, dehydration and smoking. These methods in turn were applied to the roots in three types of napiform roots such as: fennel (*foeniculum vulgare*), radish (*raphanus sativus*) and turnip (*brassica rapa subsp. rapa*).

With the application of conservation methods it was possible to verify that the radish intensifies its flavor when subjected to acidification, the salted turnip is ideal to be used in marinades and, or macerated for its minimum contribution of flavor, and that smoked or dehydrated fennel fits well to be used in pastry recipes, thanks to the intensification of its aniseed taste.

Keywords: technique, conservation, root, product, organoleptic.

Trabajo de Titulación: "PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DE RAÍCES NAPIFORMES COMESTIBLES, CULTIVADAS EN EL SUR DEL ECUADOR: HINOJO (*FOENICULUM VULGARE*), RÁBANO (*RAPHANUS SATIVUS*) Y PAPANABO (*BRASSICA RAPA SUBSP. RAPA*), Y SU APLICACIÓN GASTRONÓMICA"

Autores: Juan José Ávila y Sebastián Vásquez

Director: Mg. David Quintero Maldonado

Certificado de Precisión FCH-TR-GST-183

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

guido.abad@ucuenca.edu.ec

Santa Ana de los Ríos de Cuenca, 29 de noviembre de 2021

Elaborado por: GEAV _____

cc. Archivo Recibido por: nombre / apellido / firma / fecha / hora



INDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
AGRADECIMIENTOS	14
DEDICATORIA	16
INTRODUCCIÓN	18
CAPÍTULO 1.....	19
GENERALIDADES Y PROPIEDADES DE LAS RAÍCES COMESTIBLES: HINOJO, RÁBANO Y PAPANABO.....	19
1.1 EL HINOJO Y SUS PROPIEDADES	19
1.1.1 <i>Antecedentes.....</i>	19
1.1.2 <i>Valor nutricional.....</i>	20
1.1.3 <i>Características organolépticas.....</i>	21
1.2 EL RÁBANO Y SUS PROPIEDADES	21
1.2.1 <i>Antecedentes.....</i>	21
1.2.2 <i>Valor nutricional.....</i>	23
1.2.3 <i>Características organolépticas.....</i>	23
1.3 EL PAPANABO Y SUS PROPIEDADES.....	24
1.3.1 <i>Antecedentes.....</i>	24
1.3.2 <i>Valor nutricional.....</i>	25
1.3.3 <i>Características organolépticas.....</i>	25
CAPÍTULO 2.....	27
APLICACIÓN DE MÉTODOS DE CONSERVACIÓN PARA LAS RAÍCES: HINOJO, RÁBANO Y PAPANABO.....	27
2.1 SALAZÓN.....	27
2.1.1 <i>Aplicación en el rábano.....</i>	27
2.1.2 <i>Aplicación en el papanabo.....</i>	29
2.1.3 <i>Aplicación en el hinojo.....</i>	31
2.2 SALMUERADO	32
2.2.1 <i>Aplicación en el rábano.....</i>	33
2.2.2 <i>Aplicación en el papanabo.....</i>	35
2.2.3 <i>Aplicación en el hinojo.....</i>	37
2.3 ACIDIFICACIÓN	38
2.3.1 <i>Aplicación en el rábano.....</i>	39
2.3.2 <i>Aplicación en el papanabo.....</i>	41
2.3.3 <i>Aplicación en el hinojo.....</i>	43
2.4 DESHIDRATACIÓN.....	45
2.4.1 <i>Aplicación en el rábano.....</i>	46
2.4.2 <i>Aplicación en el papanabo.....</i>	48
2.4.3 <i>Aplicación en el hinojo.....</i>	50



2.5 AHUMADO	52
2.5.1 <i>Aplicación en el rábano.</i>	52
2.5.2 <i>Aplicación en el papanabo.</i>	53
2.5.3 <i>Aplicación en el hinojo.</i>	55
2.6 EVALUACIÓN ORGANOLÉPTICA DE LAS RAÍCES NAPIFORMES CONSERVADAS Y PROPUESTAS DE APLICACIÓN GASTRONÓMICA.	57
2.6.1 <i>Hinojo.</i>	57
2.6.2 <i>Papanabo</i>	58
2.6.3 <i>Rábano</i>	59
CAPÍTULO 3.....	61
ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA GASTRONÓMICA CON LOS PRODUCTOS DE CONSERVACIÓN, OBTENIDOS EN EL ESTUDIO.....	61
3.1 APLICACIÓN GASTRONÓMICA CON EL RÁBANO	61
3.1.1 <i>Relish de rábano acidificado con frutos de temporada y pan de masa madre.</i>	61
3.1.2 <i>Cheesecake de rábano acidificado dulce y frutas confitadas y salsa de frutos rojos.</i>	64
3.1.3 <i>Ensalada con rábano acidificado y vinagreta de frutos rojos.</i>	67
3.1.4 <i>Helado De Rábano Picante a base de vainilla</i>	69
3.1.5 <i>Corvina en salsa cremosa de rábano, sal prieta y alcaparras de penco.</i>	71
3.2 APLICACIÓN GASTRONÓMICA CON EL PAPANABO.	73
3.2.1 <i>Arroz chaufa con papanabo crujiente.</i>	73
3.2.2 <i>Gravlax en pan de masa madre, yogurt untable con cáscara de limón con papanabo acidificado.</i>	76
3.2.3 <i>Croquetas de camarón y calamar con salsa picante de papanabo.</i>	79
3.2.4 <i>Avocado tuna: base de cremoso de aguacate con yogurt, gel de naranja, salsa de soja ligera con ajo aromatizado.</i>	82
3.2.5 <i>Locro De Papas, queso manaba, y papanabo en salazón crujiente.</i>	85
3.2.6 <i>Sopa De Cerdo Y Setas, con base de panabo en salazón</i>	87
3.2.7 <i>Curry Verde Picante, papanabo en salazón apanado.</i>	89
3.3 APLICACIÓN GASTRONÓMICA CON EL HINOJO.....	92
3.3.1 <i>Hot dog con hinojo fermentado.</i>	92
3.3.2 <i>Sánduche de pollo frito con chucrut de hinojo.</i>	94
3.3.3 <i>Aguardiente con hinojo y especias maceradas, almíbar de cedrón con pimienta negra con zumo de cítricos y sal de hinojo.</i>	97
3.3.4 <i>Bao de panceta de cerdo teriyaki, guarnición de col con hinojo fermentado, ajo frito, miel y mostaza casera.</i>	100
3.3.5 <i>Galleta de chocolate 70% con hinojo ahumado.</i>	103
3.3.6 <i>Tostada De Cerdo marinado en hinojo fermentado Picante, pera naranja y canela.</i>	106
3.3.7 <i>Empanadas Árabes, rellenas de tapenade de hinojo acidificado.</i>	109
3.3.8 <i>Kimchi de hinojo, arroz frito, panceta marinada con jalapeño.</i>	112
4. TABULACION DE DATOS DE TEST DE VALIDACIÓN DE PLATOS.....	115
CONCLUSIONES	117
RECOMENDACIONES	118



BIBLIOGRAFÍA 119

ANEXOS 121

**ANEXO 1: EVALUACIÓN ORGANOLÉPTICA DE LAS RAÍCES NAPIFORMES
CONSERVADAS Y PROPUESTAS DE APLICACIÓN GASTRONÓMICA..... 121**

ANEXO 2: MODELO DE TEST DE VALIDACIÓN DE PLATOS..... 133

**ANEXO 3: EVIDENCIA DE LA REALIZACION DEL TEST DE VALIDACION DE PLATOS
DE DEGUSTACION A LOS MIEMBROS DEL JURADO..... 135**

**ANEXO 4: EVIDENCIA DE EN TREGA DE LA DEGUSTACIÓN A LOS MIEMBROS DEL
TRIBUNAL..... 139**

ANEXO 5: EVIDENCIA DEL DISEÑO DE TRABAJO DE TITULACION APROBADO 140

INDICE DE FIGURAS

FIGURA. 1. HINOJO.....20

FIGURA. 2. INFORMACIÓN NUTRICIONAL DEL HINOJO.....21

FIGURA. 3. RÁBANO22

FIGURA. 4. INFORMACIÓN NUTRICIONAL DEL RÁBANO23

FIGURA. 5. PAPANABO24

FIGURA. 6. VALOR NUTRICIONAL DEL PAPANABO25

FIGURA. 7. RÁBANO EN SALAZÓN.....28

FIGURA. 8. PAPANAO EN SALAZÓN.....30

FIGURA. 9. HINOJO EN SALAZÓN32

FIGURA. 10. RÁBANO EN SALMUERA.....34

FIGURA. 11. PAPANABO EN SALMUERA36

FIGURA. 12. HINOJO EN SALMUERA38

FIGURA. 13. RÁBANO ACIDIFICADO40

FIGURA. 14. PAPANABO ACIDIFICADO.....42

FIGURA. 15. HINOJO ACIDIFICADO44

FIGURA. 16. RÁBANO DESHIDRATADO47

FIGURA. 17. PAPANABO DESHIDRATADO49

FIGURA. 18. HINOJO DESHIDRATADO.....51



FIGURA. 19. RÁBANO AHUMADO	53
FIGURA. 20. PAPANABO AHUMADO.....	55
FIGURA. 21. HINOJO AHUMADO.....	57
FIGURA. 22. RELISH DE RÁBANO ACIDIFICADO CON FRUTOS DE TEMPORADA Y PAN DE MASA MADRE.....	63
FIGURA. 23. CHEESECAKE DE RÁBANO ACIDIFICADO DULCE Y FRUTAS CONFITADAS Y SALSA DE FRUTOS ROJOS.....	66
FIGURA. 24. ENSALADA CON RÁBANO ACIDIFICADO Y VINAGRETA DE FRUTOS ROJOS. 69	
FIGURA. 25. HELADO DE RÁBANO PICANTE A BASE DE VAINILLA	71
FIGURA. 26. CORVINA EN SALSA CREMOSA DE RÁBANO, SAL PRIETA Y ALCAPARRAS DE PENCO.....	73
FIGURA. 27. ARROZ CHAUFA CON PAPANABO CRUJIENTE.....	75
FIGURA. 28. GRAVLAX EN PAN DE MASA MADRE, YOGURT UNTABLE CON CÁSCARA DE LIMÓN Y PAPANABO ACIDIFICADO.	78
FIGURA. 29. CROQUETAS DE CAMARÓN Y CALAMAR CON SALSA PICANTE DE PAPANABO. 81	
FIGURA. 30. AVOCADO TUNA: BASE DE CREMOSO DE AGUACATE CON YOGURT, GEL DE NARANJA, SALSA DE SOJA LIGERA CON AJO AROMATIZADO.....	84
FIGURA. 31. LOCRO DE PAPAS, QUESO MANABA, Y PAPANABO EN SALAZÓN CRUJIENTE 87	
.....	87
FIGURA. 32. SOPA DE CERDO Y SETAS, CON BASE DE PANABO EN SALAZÓN.....	89
FIGURA. 33. CURRY VERDE PICANTE, PAPANABO EN SALAZÓN APANADO.....	91
FIGURA. 34. HOT DOG CON HINOJO FERMENTADO.....	94
FIGURA. 35. SÁNDUCHE DE POLLO FRITO CON CHUCRUT DE HINOJO.	96
FIGURA. 36. AGUARDIENTE CON HINOJO Y ESPECIAS MACERADAS, ALMÍBAR DE CEDRÓN CON PIMIENTA NEGRA CON ZUMO DE CÍTRICOS Y SAL DE HINOJO.....	99



FIGURA. 37. BAO DE PANCETA DE CERDO TERIYAKI, GUARNICIÓN DE COL CON HINOJO FERMENTADO, AJO FRITO, MIEL Y MOSTAZA CASERA.....	102
FIGURA. 38. GALLETA DE CHOCOLATE 70%, E HINOJO AHUMADO.....	105
FIGURA. 39. TOSTADA DE CERDO MARINADO EN HINOJO FERMENTADO PICANTE, PERA NARANJA Y CANELA	108
FIGURA. 40. EMPANADAS ÁRABES, RELLENAS DE TAPENADE DE HINOJO ACIDIFICADO.....	111
FIGURA. 41. KIMCHI DE HINOJO, ARROZ FRITO, PANCETA MARINADA CON JALAPEÑO	114
FIGURA. 42. TABULACIÓN DE TEST DEL CHEESECAKE DE RÁBANO ACIDIFICADO, FRUTAS CONFITADAS Y SALSA DE FRUTOS ROJOS.....	115
FIGURA. 43. TABULACIÓN DE TEST DEL AGUARDIENTE CON HINOJO Y ESPECIAS MACERADAS, ALMÍBAR DE CEDRÓN CON PIMIENTA NEGRA CON ZUMO DE CÍTRICOS Y SAL DE HINOJO.....	116
FIGURA. 44. TABULACIÓN DE TEST DE TOSTADA DE CERDO MARINADO EN HINOJO FERMENTADO PICANTE, PERA, NARANJA Y CANELA.....	116
FIGURA. 45. ANÁLISIS SENSORIAL DEL HINOJO DESHIDRATADO.....	121
FIGURA. 46. ANÁLISIS SENSORIAL HINOJO ACIDIFICADO	122
FIGURA. 47. ANÁLISIS SENSORIAL DEL HINOJO EN SALMUERA.....	122
FIGURA. 48. ANÁLISIS SENSORIAL DEL HINOJO EN SALAZÓN.....	123
FIGURA. 49. ANÁLISIS SENSORIAL DEL HINOJO AHUMADO	124
FIGURA. 50. ANÁLISIS SENSORIAL DEL PAPA NABO DESHIDRATADO.....	125
FIGURA. 51. ANÁLISIS SENSORIAL DEL PAPANABO ACIDIFICADO.....	125
FIGURA. 52. ANÁLISIS SENSORIAL DEL PAPANABO EN SALMUERA	126
FIGURA. 53. ANÁLISIS SENSORIAL DEL PAPANABO EN SALAZÓN	127
FIGURA. 54. ANÁLISIS SENSORIAL DEL PAPANABO AHUMADO.....	128
FIGURA. 55. ANÁLISIS SENSORIAL DEL RÁBANO DESHIDRATADO	129
FIGURA. 56. ANÁLISIS SENSORIAL DEL RÁBANO ACIDIFICADO.....	130
FIGURA. 57. ANÁLISIS SENSORIAL DEL RÁBANO EN SALMUERA.....	131



FIGURA. 58. ANÁLISIS SENSORIAL DEL RÁBANO EN SALAZON	132
FIGURA. 59. ANÁLISIS SENSORIAL DEL RÁBANO AHUMADO.....	133
FIGURA. 60. EVIDENCIA TEST DE VALIDACIÓN MG. DAVID QUINTERO	136
FIGURA. 61. EVIDENCIA TEST DE VALIDACIÓN MG. MARÍA AUGUSTA MOLINA.....	137
FIGURA. 62. EVIDENCIA TEST DE VALIDACIÓN MG. SANTIAGO CARPIO.....	138
FIGURA. 63. EVIDENCIA DE ENTREGA DE LA DEGUSTACIÓN A LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	139
FIGURA. 64. EVIDENCIA DEL DISEÑO DE TRABAJO DE TITULACIÓN APROBADO....	140



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Juan José Ávila Abad en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de trabajo de titulación "Propuesta de conservación de raíces napiformes comestibles, cultivadas en el sur del Ecuador: hinojo (*Foeniculum vulgare*), rábano (*Raphanus sativus*) y papanabo (*Brassica rapa* subsp. *rapa*), y su aplicación gastronómica", 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. 114 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 14 de marzo de 2022

Juan José Ávila Abad

C.I: 0105818355



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Andrés Sebastián Vásquez en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de trabajo de titulación "Propuesta de conservación de raíces napiformes comestibles, cultivadas en el sur del Ecuador: hinojo (*Foeniculum vulgare*), rábano (*Raphanus sativus*) y papanabo (*Brassica rapa* subsp. *rapa*), y su aplicación gastronómica", 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.114 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 14 de marzo de 2022



Andrés Sebastián Vásquez

C.I: 0107155632



Cláusula de Propiedad Intelectual

Juan José Ávila Abad, autor del trabajo de titulación "Propuesta de conservación de raíces napiformes comestibles, cultivadas en el sur del Ecuador: hinojo (*Foeniculum vulgare*), rábano (*Raphanus sativus*) y papanabo (*Brassica rapa* subsp. *rapa*), y su aplicación gastronómica", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 14 de marzo de 2022

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'J' and 'A'.

Juan José Ávila Abad

C.I: 0105818355



Cláusula de Propiedad Intelectual

Andrés Sebastián Vásquez, autor del trabajo de titulación "Propuesta de conservación de raíces napiformes comestibles, cultivadas en el sur del Ecuador: hinojo (*Foeniculum vulgare*), rábano (*Raphanus sativus*) y papanabo (*Brassica rapa* subsp. *rapa*), y su aplicación gastronómica", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 14 de marzo de 2022

Andrés Sebastián Vásquez

C.I: 0107155632



Agradecimientos

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis seres cercanos, por todo su apoyo y confianza brindada durante este largo proceso previo a convertirme en profesional, soportando las noches enteras que pasé cocinando u organizando eventos, las pruebas extrañas y fallos de nuevos platos. Así mismo a las personas que nos han brindado su ayuda y dirección en este trabajo de intervención, principalmente a nuestro tutor Mg. David Quintero.

A Sebastián, amigo y compañero de tesis, que a pesar de estar totalmente perdidos al iniciar este trabajo, pudimos aclarar nuestras ideas y llevarlo a cabo satisfactoriamente.

Juan José Ávila



AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia, quienes fueron parte fundamental en el proceso y culminación de mi carrera, también agradezco a cada amigo, compañero, profesor y a cada persona que fue parte del proceso mi carrera universitaria. De igual manera agradezco a nuestro tutor Mg. David Quintero, quien con su amplio conocimiento en la materia nos supo guiar para aclarar y aplicar nuestras ideas y así culminar este trabajo de intervención.

De igual manera agradezco a mi compañero y amigo Juan José, quien fue parte fundamental en la elaboración de este trabajo de titulación, aportando siempre con ideas, platos y todo lo que estuvo a su alcance para poder culminar este trabajo de satisfactoriamente.

Sebastián Vásquez



Dedicatoria

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación está dedicado a las personas cercanas a mí con quienes he compartido todas las etapas de mi vida universitaria.

Pero principalmente mi tesis está dedicada a mi compañera de vida Liss, el ser más importante en mi vida hasta la actualidad y quién ha estado junto a mí en todo mi crecimiento personal, profesional y espiritual. A pesar de su ausencia siempre se percibe su apoyo y compañía.

Juan José Ávila



DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mi familia principalmente, quienes son mi mayor fuente de inspiración en la vida y son a quienes me dan fuerza para enfrentar cualquier adversidad. Mis abuelos quienes con cariño mucho afecto me han dado las mayores alegrías en mi vida y a quienes siempre dedicare absolutamente todos mis logros.

Sebastián Vásquez



Introducción

La conservación alimentaria ha sido sin lugar a duda uno de los avances más importantes de la humanidad, puesto que el desarrollar la conservación de alimentos ha comprendido una de las tareas imprescindibles para la sociedad como la conocemos hoy en día puesto que en sus inicios, el hombre era netamente cazador y recolector, lo cual lo obligaba a consumir sus alimentos rápidamente para que estos no se estropeen, pero con el pasar de los años y a medida que la humanidad fue descubriendo algunas técnicas de conservación, como la cocción, ahumado o salazón; se permitieron dedicar más tiempo a otras actividades, como la fabricación de herramientas y el desarrollo de inventos, que a la posteridad significó gran cambio que aportó en la evolución intelectual de la humanidad.

El proponer la aplicación de métodos de conservación alimentaria a raíces napiformes, significa también una forma de revalorizar y brindar al consumidor una alternativa diferente, con productos pocas veces vistos presentaciones o recetas de conservación, como el caso de raíces como hinojo, rábano, papanabo, que son considerados como productos pocamente consumidos en nuestro medio.

El primer capítulo del presente trabajo presenta de manera clara las características y propiedades de cada una de las raíces puestas a prueba, con el fin de analizar de mejor manera los cambios o resultados, una vez sometidas a los distintos procesos de conservación propuestos en el trabajo.

De igual forma en la segunda parte de este trabajo se realizan los pertinentes métodos de conservación comprendidos entre; salazón, salmuerado, acidificación, ahumado y deshidratación, a las distintas raíces comestibles.

Finalmente en el último capítulo se presentan las diferentes alternativas de aplicación de las conservas de las raíces en platos y recetas en las que el principal ingrediente sea el resultado obtenido del presente trabajo.



CAPÍTULO 1

Generalidades y propiedades de las raíces comestibles: hinojo, rábano y papanabo.

1.1 El Hinojo y sus propiedades

1.1.1 Antecedentes

El hinojo es una raíz comestible también conocida por su nombre científico como *Foeniculum vulgare Mill* y pertenece a la familia apiaceae. Varios textos señalan que el hinojo es proveniente del oeste de la zona mediterránea, sin embargo actualmente se lo puede encontrar en todo el mundo, aunque es verdad que su cultivo generalmente resulta más eficiente en zonas frías y templadas, esta planta se adapta con gran facilidad a terrenos áridos y soleados, se propaga por semillas que no requieren necesariamente de mucho abono para desarrollarse. Es importante mencionar que Italia es el país que actualmente posee una mayor extensión de cultivo de hinojo a nivel mundial, con un aproximado de 20.000 hectáreas de cultivo de esta planta, dejando aproximadamente unas 470.000 toneladas de cosecha por año. (Hinojo, bienestar totalmente italiano - Italiafruit News, 2015.)

El hinojo es una de las raíces comestibles más populares a nivel mundial, principalmente por su particularidad en cuanto sabor, aroma, forma, y su amplia diversidad de usos. El hinojo característicamente se reconoce como una planta herbácea, con flores de color amarillo intenso y hojas sumamente delgadas y largas; en cuanto a su tamaño se conoce que esta planta puede llegar a medir hasta dos metros de altura.

En todo el mundo existen varias plantas que reciben el nombre de hinojo, sin embargo no todas se utilizan en la alimentación humana, pues algunas variedades son de mucha importancia en el campo de la medicina, tal es el caso de la planta conocida como hinojo gigante *Ferula communis L.*, que es usada en la medicina tradicional china, por sus diversas propiedades antipiréticas y analgésicas, provenientes de su alto contenido de saiko saponina. Por otra parte, otra variedad importante es el conocido hinojo marino *Crithmum maritimum L.*, es un tipo de hinojo utilizado tanto en la alimentación como en la medicina, pues cuenta con un alto contenido de vitamina C y de sodio por tratarse de una planta halófila, también es apreciada por su reducido porcentaje de grasa. En el campo de la medicina su uso es



apreciado principalmente por sus propiedades antisépticas y antibacterianas siendo eficaz para el tratamiento de dolencias digestivas. (Alonso Esteban, 2015)

Sin embargo la variedad de hinojo más conocida y que es materia de análisis del presente trabajo, recibe solamente el nombre de hinojo *Foeniculum vulgare Mill*, mismo que es utilizado ampliamente en el campo de la alimentación, en el que se aprovechan toda la planta: bulbo, tallo, hojas y semillas. El bulbo del hinojo es utilizado como agente condimentador en varios platos mediterráneos o crudo en ensaladas; por otra parte, las hojas se pueden añadir en guisos, carnes o salsas, aportando con su característico toque anisado; en cuanto a sus semillas son aprovechadas como un condimento, o aromatizante en la elaboración de productos de repostería y licores. (Alonso Esteban, 2015)

Figura. 1. Hinojo



1.1.2 Valor nutricional

En cuanto al valor nutricional de esta planta es importante mencionar su alto contenido vitamínico, pues es rico en vitamina A y C en un gran porcentaje, es una gran fuente de fibra y calcio; sumado a esto, el hinojo posee muy poca grasa, pues contiene un porcentaje limitado de calorías con un aproximado de 31 calorías. A continuación se muestra su respectiva tabla nutricional por 100 mg. (Hinojo, bienestar totalmente italiano - *Italiafruit News*, n.d.)



Figura. 2. Información nutricional del hinojo

Información Nutricional			
Producto:	Hinojo	Tamaño de la porción	100 g
Energía		Por porción	Porcentaje
		130 kJ 31 kcal	2%
Grasa		0,2 g	0%
Grasa Saturada		-	
Carbohidratos		7,29 g	3%
Azúcar		-	
Fibra		3,1 g	
Proteína		1,24 g	2%
Sal		0,13 g	2%
Colesterol		0 mg	
Potasio		414 mg	21%

Recuperado de (*Mi FatSecret*, n.d.)

1.1.3 Características organolépticas

El hinojo posee un característico olor anisado, su bulbo generalmente es de color blanco, dependiendo de su nivel de madurez, sus hojas se mantienen siempre de color verde claro y de textura suave; en cuanto a sabor, el hinojo se acerca un tanto al sabor del apio, aunque con un marcado gusto anisado, acentuado si este se consume crudo, por otra parte su textura es liza y firme crujiente al masticar, muy semejante a la textura de la col; el tamaño de su bulbo puede variar según las condiciones de cultivo pero generalmente el hinojo es del tamaño de un puño.(Eroski Consumer, n.d.)

1.2 El rábano y sus propiedades

1.2.1 Antecedentes

El rábano es una raíz perteneciente a la familia de las crucíferas, se presume que su origen se remonta a la China antigua y aunque este no es un dato certero, existe evidencia de que los egipcios y babilonios lo consumían hace aproximadamente 4.000 años. En cuanto a su cultivo se reconoce que el rábano es una especie netamente de zonas templadas, pues es



propicio cultivarlo a una altitud de mínimo 1300 m sobre el nivel del mar, es popularmente conocido y demandado por su fácil cultivo a pequeña escala y por su capacidad productiva, después de plantado su tiempo de cosecha oscila entre los cinco y siete meses, dependiendo de la calidad del suelo. Esta planta puede llegar a tener una longitud de un metro de altura en su etapa de floración, sin embargo por lo general ya se puede cosechar cuando el tallo apenas tiene 20 cm de altura. (Infoagro, n.d.)

El rábano aparte de ser reconocido por sus diversas propiedades alimenticias, también es de gran importancia dentro la industria farmacéutica por el gran aporte que este significa, pues es certero afirmar que el consumo de rábano ayuda a la regeneración de células y al buen funcionamiento del sistema inmunológico, puesto que actúa como antioxidante y como antimicrobiano. (Elein et al, 2014.)

La planta conocida como rábano posee distintas variedades, y todas llegan a ser comestibles, entre las principales variedades tenemos el más comúnmente conocido y que es también materia del presente estudio, que se lo denomina rábano o rabanito rojo *Raphanus sativus*, peculiar por su sabor y color rojo intenso.

Como otra variante de esta raíz, sobresale el rábano picante, también conocido como rábano silvestre *Armoracia rusticana*, que tiene este nombre gracias a poseer un sabor más intenso y ligeramente picante a comparación de las otras variedades, este rábano es muy utilizado para preparar condimentos o también como planta aromática. Finalmente otra variedad también muy conocida es el rábano japonés o rábano blanco, conocido en algunas regiones como daikon, esta es una raíz un poco más alargada que los otros tipos de rábanos, se caracteriza por tener un sabor tenue, su nombre se deriva de su alto consumo en la gastronomía japonesa.

Figura. 3. Rábano





1.2.2 Valor nutricional

El rábano es un alimento con una significativa proporción de agua, de igual forma es fuente eficaz de hidratos de carbono y fibra, aportando con muy pocas calorías al organismo, de igual manera es fuente importante de vitamina C, también destaca su alto contenido de ácido ascórbico, ácido fólico, y minerales como zinc, hierro, magnesio, entre otros. (Mosquera, 2018)

Es muy recomendado por nutricionistas para dietas reguladoras de peso, favoreciendo la absorción de hierro en alimentos y a la formación de colágeno, glóbulos rojos y dientes. A continuación se presenta su cuadro nutricional por 100 mg. (Bastidas et al., 2015.)

Figura. 4. Información Nutricional del Rábano

Información Nutricional			
Producto:	Rábano	Tamaño de la porción	100 g
Energía		Por porción	Porcentaje
		201 kj	2%
		48 kcal	
Grasa		0,69g	1%
Grasa Saturada		0,09 g	0%
Grasa Monoinsaturada		0,13 g	
Grasa Poliinsaturada		0,339 g	
Carbohidratos		11,29 g	4%
Azúcar		7,99 g	9%
Fibra		3,3 g	
Proteína		1,18 g	2%
Sal		0,78 g	13%
Colesterol		0 mg	
Potasio		246 mg	12%

Recuperado de (*Mi FatSecret*, n.d.)

1.2.3 Características organolépticas

En cuanto a sus propiedades organolépticas el rábano es generalmente de color rojo intenso, y su carne es blanca; posee un sabor ligeramente picante y amargo, tiene una textura firme y crocante al masticar; para ser consumida, cada raíz debe tener por lo menos unos 5 cm de diámetro. (Palou, 2017)

1.3 El Papanabo y sus propiedades

1.3.1 Antecedentes

El nabo o papanabo es una raíz napiforme comestible, perteneciente a la familia botánica de las crucíferas en la que también se encuentran productos como la col, rábano y la coliflor. Este alimento ha formado parte de la dieta básica en grupos étnicos de Europa hace más de 3.500 años, especialmente antes de la introducción de la papa y sus variedades desde América.

En el continente sudamericano este alimento tiene una gran acogida por los individuos, debido a su versatilidad para ser implementado en distintas preparaciones y por su abundancia; el nabo o papanabo puede ser cultivado en distintos pisos climáticos, gracias a su resistencia a los climas fríos y húmedos.

Su alto consumo en Sudamérica se debe a que este alimento se lo emplea tradicionalmente como medicinal; el nabo facilita el proceso de depuración de la sangre, optimizando el metabolismo del individuo; también es un alimento empleado para la trata de la obesidad gracias a su elevado aporte nutricional, sensación de saciedad y su bajo contenido graso.

Actualmente según un estudio realizado por Oregon State University, existen alrededor de treinta variedades de nabo, diferenciándose principalmente en su color, longitud, uso y sabor.

Para este proyecto de intervención se empleará el nabo o papa nabo de cuello púrpura, debido a que es la variedad más cultivada en nuestro medio. (Oregon State University, 2016)

Figura. 5. Papanabo



1.3.2 Valor nutricional

El nabo o papanabo posee un valor energético relativamente bajo, a comparación de otras hortalizas de su especie; un elemento que destaca en la composición de este alimento es el potasio llegando a un 10% del peso total del producto. La tabla presentada a continuación, servirá para analizar el valor nutricional que el papanabo puede ofrecer al individuo que lo consuma.

Figura. 6. Valor Nutricional del Papanabo

Información Nutricional			
Producto:	Papanabo	Tamaño de la porción	100 g
Energía		Por porción	Porcentaje
		117 kj	1%
		28 kcal	
Grasa		0,1 g	0%
Grasa Saturada		0,011 g	0%
Grasa Monoinsaturada		0,006 g	
Grasa Poliinsaturada		0,053 g	
Carbohidratos		6,43 g	2%
Azúcar		3,8 g	4%
Fibra		1,8 g	
Proteína		0,9 g	2%
Sal		0,17 g	3%
Colesterol		0 mg	
Potasio		191 mg	10%

Recuperado de (*Mi FatSecret*, n.d.)

1.3.3 Características organolépticas

Las características organolépticas son aquellas descripciones o cualidades físicas que se perciben de la materia, en este caso nos centramos en un alimento en específico. El primer análisis es el sabor del alimento; este posee matices azucarados, en algunos casos ligeramente picante y terroso; respecto al color del producto, generalmente es internamente blanco o amarillento, su piel en la parte superior tiene color púrpura tenue.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Su forma es redonda, con ligeras imperfecciones en su piel externa; su tamaño oscila entre los diez y trece centímetros de alto; finalmente su peso promedio es de ciento veinte gramos.



CAPÍTULO 2

Aplicación de métodos de conservación para las raíces: hinojo, rábano y papanabo.

2.1 Salazón.

La salazón es un método de conservación empleado durante milenios por distintas culturas alrededor del mundo; la principal función de este método es la deshidratación parcial de un género vegetal o cárnico mediante la adición de sal (cloruro de sodio) sobre la superficie del mismo. Para obtener resultados aplicables en el mundo gastronómico de investigación y propuesta, se puede optar por someter el género al contacto con una mezcla de sal, azúcar, especias aromáticas y saborizantes naturales que aporten al sabor base del género a tratar.

2.1.1 Aplicación en el rábano.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Salazón Rábano			FECHA: 10/07/2021			
C. BRUTA	INGREDIEN TES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
0,200	Azúcar morena	kg	0,200	100%	\$ 1,00	\$0,20
0,200	Sal	kg	0,200	100%	\$ 0,60	\$0,12
0,004	Ajo en polvo	kg	0,004	100%	\$ 3,25	\$0,01



0,001	Pimienta	kg	0,001	100%	\$ 2,23	\$0,01
0,500	Rábano	kg	0,450	90%	\$ 1,00	\$0,45
					Total:	\$0,79
CANT. PRODUCIDA:	0,855	kg	Costo por porción:		\$ 0,39	
CANT. PORCIONES:	2	de	0,227 kg			
TÉCNICAS: Primero cortamos el rábano en medias lunas, posteriormente lo mezclamos con la sal, el azúcar morena, la pimienta, el ajo el polvo, y lo empacamos al vacío por un aproximado de tres días, transcurrido este tiempo se lava antes de consumir.			FOTO: <i>Figura. 7. Rábano en Salazón</i> 			



2.1.2 Aplicación en el papanabo.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Salazón Papanabo			FECHA: 08/07/2021			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
0,200	Azúcar Blanca	kg	0,200	100%	\$1,40	\$0,28
0,200	Sal	kg	0,200	100%	\$0,60	\$0,12
0.004	Ajo en polvo	kg	0.004	100%	\$3,25	\$0,01
0,020	Paprika Ahumada	kg	0,020	100%	\$ 6,50	\$0,01
0,500	Papanabo	kg	0,450	90%	\$2,00	\$ 0,90
					Total:	\$ 1,32

CANT. PRODUCIDA:	0,874	kg	Costo por porción:	\$0,66
CANT. PORCIONES:	2	de	0,437 kg	
<p>TÉCNICAS: Primero cortamos en el papanabo en medias lunas, posteriormente lo mezclamos con la sal, el azúcar, la paprika, el ajo el polvo, y lo empacamos al vacío por un aproximado de tres días. Transcurrido este tiempo se lava antes de consumir.</p>			<p>FOTO:</p> <p style="text-align: center;"><i>Figura. 8. Papanabo en Salazón</i></p> 	



2.1.3 Aplicación en el hinojo.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Salazón Hinojo			FECHA: 09/072021			
C. BRUTA	INGREDIEN TES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
0,200	Azúcar Blanca	kg	0,200	100%	\$ 1,40	\$0,28
0,200	Sal	kg	0,200	100%	\$ 0,60	\$0,12
0,004	Ajo en Polvo	kg	0,004	100%	\$ 3,25	\$0,01
0,020	Paprika Ahumada	kg	0,020	100%	\$ 6,50	\$0,13
0,500	Hinojo	kg	0,450	90%	\$ 1,50	\$0,67
					Total:	\$1,21

CANT. PRODUCID A:	0,874	kg	Costo por porción:	\$0,60
CANT. PORCIONE S:	2	de	0,437 kg	
TÉCNICAS: Primero cortamos el hinojo en medias lunas y lo mezclamos con la sal, el azúcar, la paprika, el ajo el polvo, y lo empacamos al vacío por un aproximado de tres días. Transcurrido este tiempo se lava antes de consumir.			FOTO: <p style="text-align: center;"><i>Figura. 9. Hinojo en Salazón</i></p> 	

2.2 Salmuerado

La técnica de salmuerado consiste en sumergir el género a tratar en una solución salina entre el 2,5% al 5% de cloruro de sodio, con la finalidad de inhibir agentes de putrefacción dañinos para el producto. Esta técnica se encuentra estrechamente ligada a la fermentación, al estar el género sumergido en una solución, no tiene contacto con el oxígeno, por lo tanto se prolonga su vida útil y en este periodo de tiempo ocurren múltiples cambios enzimáticos dentro del mismo, dando origen a nuevos aromas, sabores y texturas. Uno de



los mayores beneficios de esta técnica en el ámbito gastronómico es la aparición del quinto sabor, conocido como "umami".

2.2.1 Aplicación en el rábano.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Salmuerado Rábano			FECHA: 09/07/2021			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
0,040	Vinagre Balsámico	L	0,040	100%	\$ 4,80	\$ 0,19
0,030	Agua	L	0,030	100%	\$ 0,04	-
0,010	Azúcar Blanca	kg	0,010	100%	\$ 1,40	\$ 0,01
0,500	Rábano	kg	0,450	90%	\$ 1,00	\$ 0,45
					Total:	\$ 0,65
CANT. PRODUCIDA:	0,530	kg	Costo por porción:		\$0,33	



CANT. PORCIONES:	2	de	0,265 kg	
TÉCNICAS: Primero desinfectamos muy bien los frascos con agua caliente de 6 a 10 minutos, luego con una mandolina laminamos el rábano con un grosor aproximado de 2mm, mientras en una olla hervimos el agua junto con la sal, el azúcar, ajo en polvo y la paprika ahumada y dejamos reposar un poco. Seguidamente agregamos el rábano laminado en el frasco y lo presionamos muy bien, finalmente agregamos la solución salina cubriendo todo el producto y procedemos a cerrar el frasco ligeramente, con la finalidad de que el calor se libere y se selle al vacío. Finalmente se drena antes de consumir.			FOTO: <i>Figura. 10. Rábano en Salmuera</i> 	



2.2.2 Aplicación en el papanabo.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Salmuerado Papanabo			FECHA: 08/072021			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
1,000	Agua	lt	1,000	100%	\$0,04	-
0,025	Sal	kg	0,025	100%	\$0,60	\$ 0,01
0,001	Cúrcuma	kg	0,001	100%	\$ 28,00	\$ 0,02
0,001	Ajo en Polvo	kg	0,001	100%	\$3,25	\$ 0,01
0,500	Papanabo	kg	0,450	90%	\$ 2,00	\$0,90
					Total:	\$ 0,94
CANT. PRODUCIDA:	1,477	kg	Costo por porción:		\$0,47	
CANT.	2	de	0,739 kg			

PORCIONES: S:			
<p>TÉCNICAS:</p> <p>Primero desinfectamos muy bien los frascos con agua caliente de 6 a 10 minutos, luego con una mandolina laminamos el papanabo con un grosor aproximado de 2mm, mientras en una olla hervimos el agua junto con la sal, el azúcar, ajo en polvo y la cúrcuma y dejamos reposar un poco. Seguidamente agregamos el papanabo laminado en el frasco y lo presionamos muy bien, finalmente agregamos la solución salina cubriendo todo el producto y procedemos a cerrar el frasco ligeramente, con la finalidad de que el calor se libere y se selle al vacío. Finalmente se drena antes de consumir.</p>		<p>FOTO:</p> <p><i>Figura. 11. Papanabo en Salmuera</i></p> 	



2.2.3 Aplicación en el hinojo.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Salmuerado Hinojo			FECHA: 09/07/2021			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
1,000	Agua	lt	1,000	100%	\$ 0,04	-
0,025	Sal	kg	0,025	100%	\$ 0,60	\$0,01
0,001	Cebolla en polvo	kg	0,001	100%	\$ 4,38	\$0,01
0,001	Ajo en polvo	kg	0,001	100%	\$ 3,25	\$0,01
0,500	Hinojo	kg	0,450	90%	\$ 1,50	\$0,67
					Total:	\$ 0,70
CANT. PRODUCIDA:	1,477	kg	Costo por porción:		\$0,35	

<p>CANT. PORCIONE S:</p>	<p>2</p>	<p>de</p>	<p>0,739 kg</p>
<p>TÉCNICAS: Primero desinfectamos muy bien los frascos con agua caliente de 6 a 10 minutos, luego con una mandolina laminamos el hinojo con un grosor aproximado de 2mm, mientras en una olla hervimos el agua junto con la sal, el azúcar, cebolla en polvo; y dejamos reposar. Seguidamente agregamos el hinojo laminado en el frasco y lo presionamos muy bien, finalmente agregamos la solución salina cubriendo todo el producto y procedemos a cerrar el frasco ligeramente, con la finalidad de que el calor se libere y se selle al vacío. Finalmente se drena antes de consumir.</p>		<p>FOTO:</p> <p style="text-align: center;"><i>Figura. 12. Hinojo en Salmuera</i></p> 	

2.3 Acidificación

La acidificación es un método de conservación que consiste en la inmersión de un género comúnmente de origen vegetal en un medio líquido acidificado; el vinagre, proveniente de distintas frutas es la opción preferida para aplicar esta técnica, debido a que permite explorar diversas gamas de sabores y aromas, que se encontrarán una vez terminado el proceso sobre un género tratado.

El medio ácido actúa como un agente antimicrobiano, previniendo así la putrefacción del mismo; sin embargo se recomienda añadir a la solución cloruro de sodio entre el 2,5% al 5 % para prevenir alteraciones no deseadas en el alimento.



2.3.1 Aplicación en el rábano.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Acidificación			FECHA: 10/08/2021			
Rábano						
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
0,500	Vinagre Blanco	Lt	0,500	100%	\$ 2,00	\$ 1,00
0,350	Agua	Lt	0,350	100%	\$ 0,04	-
0.002	Semilla de Cilantro	kg	0.002	100%	\$ 6,00	\$0,01
0,012	Sal	kg	0,012	100%	\$ 0,60	\$0,01
0,040	Azúcar	kg	0,040	100%	\$ 1,40	\$0,05
0,500	Rábano	kg	0,450	90%	\$ 1,00	\$0,45
					Total:	\$ 2,52
CANT. PRODUCIDA:	1,354	kg	Costo por porción:		\$1,26	

CANT. PORCIONE S:	2	de	0,677 kg	
<p>TÉCNICAS:</p> <p>Primero desinfectamos muy bien los frascos con agua caliente por un tiempo aproximado de 6 a 10 minutos, luego con una mandolina laminamos el rábano con un grosor aproximado de 2mm, mientras en una olla hervimos el agua junto con el vinagre, semilla de cilantro, sal, azúcar y dejamos reposar. Seguidamente agregamos el rábano laminado en el frasco y lo presionamos muy bien, finalmente agregamos la solución ácida cubriendo todo el producto y procedemos a cerrar el frasco ligeramente, con la finalidad de que el calor se libere y se selle al vacío por sí mismo. Finalmente se drena antes de consumir.</p>			<p>FOTO:</p> <p><i>Figura. 13. Rábano Acidificado</i></p> 	



2.3.2 Aplicación en el papanabo.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Acidificación Papanabo			FECHA: 08/07/2021			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
0,500	Vinagre Blanco	L	0,500	100%	\$2,00	\$ 1,00
0,350	Agua	L	0,350	100%	\$0,04	-
0,002	Cardamomo	kg	0,002	100%	\$ 10,15	\$0,01
0,012	Sal	kg	0,012	100%	\$0,60	\$0.01
0,040	Azúcar Blanca	kg	0,040	100%	\$1,40	\$0,05
0,500	Papanabo	kg	0,450	90%	\$2,00	\$0,90
					Total:	\$1,97

CANT. PRODUCID A:	1,354	kg	Costo por porción:	\$0,98
CANT. PORCIONE S:	2	de	0,677 kg	
<p>TÉCNICAS:</p> <p>Primero desinfectamos muy bien los frascos con agua caliente por un tiempo aproximado de 6 a 10 minutos, luego con una mandolina laminamos el papanabo con un grosor aproximado de 2mm, mientras en una olla hervimos el agua junto con el vinagre, cardamomo, sal, azúcar y dejamos reposar. Seguidamente agregamos el papanabo laminado en el frasco y lo presionamos muy bien, finalmente agregamos la solución ácida cubriendo todo el producto y procedemos a cerrar el frasco ligeramente, con la finalidad de que el calor se libere y se selle al vacío por sí mismo. Finalmente se drena antes de consumir.</p>			<p>FOTO:</p> <p style="text-align: center;"><i>Figura. 14. Papanabo Acidificado</i></p> 	



2.3.3 Aplicación en el hinojo.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Acidificación Hinojo			FECHA: 09/07/2021			
C. BRUTA	INGREDIEN TES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
0,500	Vinagre Blanco	L	0,500	100%	\$ 2,00	\$ 1,00
0,100	Agua	L	0,100	100%	\$ 0,04	-
0,002	Semilla de mostaza	kg	0,002	100%	\$ 7,00	\$0,01
0,012	Sal	kg	0,012	100%	\$ 0,60	\$ 0,01
0,040	Azúcar Blanco	kg	0,040	100%	\$ 1,40	\$0,05
0,500	Hinojo	kg	0,450	90%	\$ 1,50	\$0,67
					Total:	\$1,74

CANT. PRODUCID A:	1,104	kg	Costo por porción:	\$0,87
CANT. PORCIONE S:	2	de	0,552 kg	
TÉCNICAS:			FOTO:	
<p>Primero desinfectamos muy bien los frascos con agua caliente por un tiempo aproximado de 6 a 10 minutos, luego con una mandolina laminamos el hinojo con un grosor aproximado de 2mm, mientras en una olla hervimos el agua junto con el vinagre, semilla de mostaza, sal, azúcar y dejamos reposar. Seguidamente agregamos el hinojo laminado en el frasco y lo presionamos muy bien, finalmente agregamos la solución ácida cubriendo todo el producto y procedemos a cerrar el frasco ligeramente, con la finalidad de que el calor se libere y se selle al vacío por sí mismo. Finalmente se drena antes de consumir.</p>			<p><i>Figura. 15. Hinojo Acidificado</i></p> 	



2.4 Deshidratación.

La deshidratación o secado es uno de los métodos de conservación alimentaria más antiguos, desde los inicios de los asentamientos humanos existía la necesidad de preservar los alimentos para las épocas de escasez, es por eso que con la ayuda del calor proporcionado por el sol se secaban productos como frutas, granos vegetales y carnes durante largos periodos de tiempo; la deshidratación se caracteriza primordialmente por ser una forma de conservación fácil de realizar, en la que solamente se necesita la intervención del calor, puesto que se trata de un proceso mediante el cual se consigue eliminar la totalidad de agua contenida en un alimento, permitiendo en muchas ocasiones concentrar el sabor del producto, a la vez de brindar una textura diferente a la original.

Las ventajas de aplicar el método de deshidratación a los alimentos son variadas, pues dejando de lado la prolongación de la vida útil del alimento al ser sometido a este método, se tiene que mencionar la considerable reducción de peso y volumen que sufre el producto, favoreciendo de gran manera a la minimización de costos en empaquetamiento, almacenamiento y transporte del producto elaborado. Asimismo la deshidratación es un método que ha ganado protagonismo en la gastronomía contemporánea actual, debido a la versatilidad de usos en alimentos, que se pueden dar en la imaginación de los nuevos cocineros y chefs, que enfocan su trabajo principalmente al desarrollo de la cocina de autor. (De Michelis & Ohaco, n.d.)



2.4.1 Aplicación en el rábano.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Deshidratación Rábano			FECHA: 09/07/2021			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
1,000	Agua	L	1,000	100%	\$ 0,04	-
0,025	Sal	kg	0,025	100%	\$ 0,60	\$0,01
0,001	Comino	kg	0,001	100%	\$ 12,00	\$0,01
0,001	Ajo en polvo	kg	0,001	100%	\$ 3,25	\$0,01
0,500	Rábano	kg	0,150	30%	\$ 1,00	\$0,45
					Total:	\$0,48
CANT. PRODUCIDA:	0,150	kg	Costo por porción:		\$0,24	

CANT. PORCIONE S:	2	de	0,075 kg	
TÉCNICAS: Con una mandolina primero laminamos el rábano, con un grosor aproximado de 2mm, y lo marinamos durante aproximadamente 10 minutos en una mezcla de agua, comino, ajo en polvo y sal, finalmente escurrimos bien el agua y lo llevamos al deshidratador a una temperatura de 35 °C, durante un aproximadamente 8 horas.			FOTO: <i>Figura. 16. Rábano Deshidratado</i> 	



2.4.2 Aplicación en el papanabo.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Deshidratación Papanabo			FECHA: 08/07/2021			
C. BRUTA	INGREDIEN TES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
0,040	Vinagre Balsámico	L	0,040	100%	\$ 4,80	\$0,19
0,030	Agua	L	0,030	100%	\$0,04	-
0,010	Azúcar Blanca	kg	0,010	100%	\$1,40	\$0,01
0,500	Papanabo	kg	0,200	50%	\$2,00	\$0,50
					Total:	\$0,70

CANT. PRODUCID A:	0,330	kg	Costo por porción:	\$0,35
CANT. PORCIONE S:	2	de	0,165 kg	
TÉCNICAS: Primero laminamos el papanabo con una mandolina con un grosor aproximado de 2mm, y lo marinamos durante aproximadamente 10 minutos en una mezcla de agua, vinagre y azúcar, finalmente escurrimos bien el agua y lo llevamos al deshidratador a una temperatura de 35 °C durante un aproximadamente 8 horas.			FOTO: <i>Figura. 17. Papanabo Deshidratado</i>	
				



2.4.3 Aplicación en el hinojo.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Deshidratación Hinojo			FECHA: 09/07/2021			
C. BRUTA	INGREDIEN TES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
0,040	Vinagre Balsámico	lt	0,040	100%	\$ 4,80	\$0,19
0,030	Agua	lt	0,030	100%	\$0,04	-
0,010	Azúcar Blanca	kg	0,010	100%	\$ 1,40	\$0,01

0,001	Orégano	kg	0,001	100%	\$ 2,95	\$0,01
0,500	Hinojo	kg	0,250	50%	\$ 1,50	\$0,37
					Total:	\$0,58
CANT. PRODUCIDA:	0,331	kg	Costo por porción:		\$0,29	
CANT. PORCIONES:	2	de	0,165 kg			
TÉCNICAS:			FOTO:			
<p>Primero laminamos el hinojo con una mandolina, con un grosor aproximado de 2mm, y lo marinamos durante aproximadamente 10 minutos en una mezcla de agua, orégano vinagre y azúcar, finalmente escurrimos bien el agua y lo llevamos al deshidratador a una temperatura de 35 °C durante un aproximadamente 8 horas.</p>			<p><i>Figura. 18. Hinojo Deshidratado</i></p> 			



2.5 Ahumado

El ahumado es considerado un método de conservación alimentaria en el cual necesariamente se busca o se tiene como resultado el cambiar el sabor del alimento; este método se aplica principalmente en carnes y embutidos, sin embargo puede ser aplicado a cualquier tipo de alimento. Este método de conservación consiste en someter al producto a una salmuera, durante un tiempo no muy prolongado, para después aplicarle cocción con humo solamente; dicho humo generalmente debe provenir de maderas con un aroma característico, como roble, pino o manzano.

Este método puede aplicarse de distintas formas, aplicando técnicas que varían según las regiones y los implementos utilizados, entre los cuales se puede mencionar.

2.5.1 Aplicación en el rábano.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Ahumado			FECHA: 10/07/2021			
Rábano						
C. BRUTA	INGREDIEN TES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
0,100	Astilla de Durazno	lt	0,100	100%	-	
0,500	Rábano	kg	0,100	20%	\$ 1,00	\$ 0,45

				Total:	\$0,45
CANT. PRODUCIDA:	0,200	kg	Costo por porción:	\$0,45	
CANT. PORCIONES:	1	de	0,200 kg		
TÉCNICAS: Primero laminamos el hinojo con una mandolina, con un grosor aproximado de 2mm y finalmente lo llevamos a ahumar en un bowl durante aproximadamente 10 minutos.			FOTO: <p style="text-align: center;"><i>Figura. 19. Rábano Ahumado</i></p> 		

2.5.2 Aplicación en el papanabo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: Ahumado Papanabo			FECHA: 08/07/2021			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
0,100	Astilla de Durazno	kg	0,100	100%	-	
0,500	Papanabo	kg	0,150	30%	\$ 2,00	\$0,90
					Total:	\$0,90
CANT. PRODUCIDA:	0,150	kg	Costo por porción:		\$0,45	
CANT. PORCIONES:	2	de	0,075 kg			



TÉCNICAS:

Primero laminamos el papanabo con una mandolina con un grosor aproximado de 2mm y finalmente lo llevamos a ahumar en un bowl durante aproximadamente 10 minutos.

FOTO:

Figura. 20. Papanabo Ahumado



2.5.3 Aplicación en el hinojo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD



CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Ahumado Hinojo			FECHA: 10/07/2021			
C. BRUTA	INGREDIEN TES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U.
0,100	Astilla de Durazno	kg	0,100	100%	-	-
0,500	Hinojo	kg	0,150	30%	\$ 1,50	\$0,67
					Total:	\$0,67
CANT. PRODUCID A:	0,150	kg	Costo por porción:	\$0,34		
CANT. PORCIONE S:	2	de	0,075 kg			
TÉCNICAS: Primero laminamos el hinojo con una mandolina, con un grosor aproximado de 2mm y finalmente lo llevamos a ahumar en un bowl durante aproximadamente 10 minutos.				FOTO:		



2.6 Evaluación organoléptica de las raíces napiformes conservadas y propuestas de aplicación gastronómica.

2.6.1 Hinojo

2.6.1.1 Deshidratación

El hinojo aplicado a la técnica de deshidratación mostró resultados negativos debido a su excesiva reducción al estar en su mayoría compuesto de agua; también perdió gran parte de su característico olor y sabor. Su textura se volvió extremadamente fibrosa y difícil de masticar, provocando una experiencia complicada para el individuo que lo evalúe.

2.6.1.2 Acidificación

Aplicando la técnica de acidificación en el hinojo se evidenció que esta raíz napiforme reacciona bien y su intenso sabor complementa casi en su totalidad a un sabor ácido especiado. Sus características físicas prácticamente no resultaron alteradas.



2.6.1.3 Salmuerado

El hinojo reaccionó de manera positiva a la técnica de salmuerado, dicha técnica incrementó los olores y sabores característicos de esta raíz napiforme. En sus características físicas se pudo evidenciar principalmente el cambio de tonalidad en su color natural.

2.6.1.4 Salazón

En la técnica de salazón el hinojo perdió una gran cantidad de líquido interno debido a su composición. Por otra parte, sus características organolépticas no se encontraron potenciadas u opacadas; se podría decir que prácticamente no sufrieron alteraciones.

2.6.1.5 Ahumado

El hinojo en la técnica de ahumado perdió su tamaño original debido a su composición, pero mostró gran afinidad hacia el olor a humo. Su sabor desapareció en su totalidad y su textura en boca se volvió extremadamente fibrosa.

2.6.2 Papanabo

2.6.2.1 Deshidratación

El papanabo sometido a la técnica de deshidratación, arrojó resultados positivos; mostró una correcta reducción de su tamaño en su tamaño original, su sabor terroso se mantuvo y su textura medianamente fibrosa de igual manera.

2.6.2.2 Acidificación

La técnica de acidificación fue la que se adaptó mejor al papanabo debido a que su sabor terroso se complementa bien con el ácido. Sus características físicas no sufrieron notables alteraciones y su textura en boca mejoró.

2.6.2.3 Salmuerado

El papanabo obtuvo solo resultados negativos debido a que su olor terroso no se completó con los aromas propios de un proceso de fermentación. Por otra parte, su textura en boca prácticamente se perdió debido a la desnaturalización que se provocó en su interior.



2.6.2.4 Salazón

En el proceso de salazón el papanabo mantuvo sus características organolépticas, pero sus características físicas fueron alteradas por la pérdida excesiva de líquido, por lo que sufrió un decremento en su tamaño original y su textura en boca se transformó en prácticamente un puré con cierta característica fibrosa.

2.6.2.5 Ahumado

En el ahumado el papanabo mostró cierta afinidad hacia el olor a humo y sufrió una correcta reducción de su tamaño original. Su textura fue medianamente fibrosa y conservó parcialmente su aroma.

2.6.3 Rábano

2.6.3.1 Deshidratación

La técnica de deshidratación en el rábano arrojó resultados positivos debido a que dicha raíz mantuvo su sabor original; también su característico color fue intensificado. Su textura se volvió rugosa y ligeramente blanda.

2.6.3.2 Acidificación

El rábano se comportó adecuadamente frente al proceso de acidificación; debido a su sabor y aroma neutro, puede complementarse con distintas especias dulces. Sus características físicas fueron alteradas, su color se dispersó por todo el género y su textura fue ablandada.

2.6.3.3 Salmuerado

En la aplicación de la técnica de salmuerado el rábano experimentó diversos cambios en sus características organolépticas, principalmente en su sabor; este obtuvo matices dulces y picantes. Sus cambios físicos se pudieron evidenciar en su tonalidad y textura.



2.6.3.4 Salazón

El rábano al ser sometido a la técnica de salazón perdió gran cantidad de su humedad interna, también su sabor fue prácticamente eliminado del producto. Su textura se volvió extremadamente fibrosa, volviendo muy complejo el incorporar en un plato.

2.6.3.5 Ahumado

En la técnica de ahumado el rábano se complementa adecuadamente con el olor a humo; su color fue intensificado, mientras que su textura se vuelve rugosa y blanda. Su sabor ligeramente dulce se mantuvo prácticamente intacto.



CAPÍTULO 3

Elaboración de la propuesta gastronómica con los productos de conservación, obtenidos en el estudio.

3.1 Aplicación gastronómica con el rábano

3.1.1 Relish de rábano acidificado con frutos de temporada y pan de masa madre.

 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA		
Receta: Relish de rábano acidificado con frutos de temporada y pan de masa madre.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">● Ingredientes picados en cubos pequeños.● Especies y condimentos correctamente pesados.	Relish de rábano acidificado con frutos de temporada y pan de masa madre.	<ul style="list-style-type: none">● Es importante que los géneros tengan un corte uniforme.



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

Ficha Técnica: Relish de rábano acidificado con frutos de temporada y pan de masa madre.				Fecha: 05 de octubre de 2021		
C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est. (%)	Precio U.	Precio C.U.
	Relish					
0,04	Rábano	Kg	0,04	100%	2	0,08
0,03	Mango	Kg	0,0255	85%	3	0,09
0,02	Cebolla	Kg	0,0156	78%	0,6	0,01
0,04	Azúcar	Kg	0,04	100%	0,78	0,03
0,03	Pepinillo	Kg	0,027	90%	1,2	0,04
0,005	Ajo	Kg	0,0048	96%	6	0,03
0,1	Vinagre Blanco	L	0,1	100%	0,35	0,04
0,001	Sal	Kg	0,001	100%	1	0,001
	Pan					
0,5	Harina De Trigo	Kg	0,5	100%	0,7	0,01
0,1	Pre Fermento	Kg	0,1	100%	2,5	0,25
0,01	Sal	Kg	0,01	100%	1	0,01
0,003	Miel	Kg	0,003	100%	23	0,07
0,35	Agua	L	0,35	100%	0,002	0,00
Cant. Producida		1,229	Costo Total		0,66	
Cant. Porciones		4	Costo Por Porción		0,16	
Técnicas				Foto		

Para la elaboración de relish, se debe picar todos los géneros en cubos pequeños y uniformes. Luego se procede a diluir la sal y azúcar en el vinagre. Mezclamos todos los ingredientes y se lo almacena en un frasco esterilizado. Para la elaboración del pan, se debe mezclar todos los ingredientes y posteriormente amasar continuamente. Cuando se haya formado correctamente la red de gluten, se procede a formar el pan en su respectivo molde. El tiempo óptimo de fermentación es de 18 horas en el frigorífico. Finalmente se hornea por 45 minutos a 165°C.

Figura. 22. Relish de rábano acidificado con frutos de temporada y pan de masa madre





3.1.2 Cheesecake de rábano acidificado dulce y frutas confitadas y salsa de frutos rojos.



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

Receta: Cheesecake de rábano acidificado dulce y frutas confitadas y salsa de frutos rojos.

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Fruta picada en cubos pequeños.• Ingredientes para el cheesecake fríos.• Salsa de frutos rojos a punto.• Galleta triturada con cardamomo.	Cheesecake de rábano acidificado dulce y frutas confitadas y salsa de frutos rojos	<ul style="list-style-type: none">• Se debe tener precaución con el tiempo de batido.• El reposo en el frigorífico debe ser cubierto para evitar olores ajenos a la preparación.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Ficha Técnica: Cheesecake de rábano acidificado
dulce y frutas confitadas y salsa de frutos rojos

Fecha: 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	U	C.Neta	Rend. Est. (%)	Precio U.	Precio C.U.
	Relleno					
0,015	Gelatina Sin Sabor	Kg	0,015	100%	5,80	0,09
0,8	Azúcar	Kg	0,8	100%	1,00	0,80
0,15	Rábano Acidificado	Kg	0,1	100%	2,00	0,30
0,2	Crema De Leche	L	0,2	100%	1,00	0,20
0,25	Queso Crema	Kg	0,25	100%	5,60	1,40
0,3	Galleta De Vainilla	Kg	0,3	100%	5,30	1,59
0,09	Mantequilla	Kg	0,09	100%	9,00	0,81
0,02	Cardamomo	Kg	0,02	100%	7,00	0,14
0,004	Sal	Kg	0,004	100%	1,00	0,00
	Frutas Confitadas					
0,1	Mango	Kg	0,1	80%	4,00	0,40
0,1	Pera	Kg	0,1	85%	2,60	0,26
0,1	Durazno	Kg	0,1	66%	2,50	0,25
0,06	Azúcar	Kg	0,06	100%	1,00	0,06
0,1	Agua	Lt	0,1	100%	0,00	0,00
	Salsa De Frutilla Mora					
0,05	Mora	Kg	0,05	90%	3,00	0,15
0,05	Frutilla	Kg	0,05	90%	2,00	0,10
0,03	Azúcar	Kg	0,03	100%	1,00	0,03

Cant. Producida	2,419	Costo Total	6,581
Cant. Porciones	10	Costo Por Porción	0,65811

Técnicas	Foto
<p>Para la base del postre se tritura primero las galletas de vainilla y se añade la mantequilla derretida infundada con cardamomo a baja temperatura. Se coloca a presión toda la masa de galleta en un molde adecuado para el postre. Para el relleno primero se hidrata la gelatina sin sabor, luego la crema de leche debe ser montada con azúcar, mientras en otro bowl se bate el queso crema, con el puré se rábano acidificado; luego ambas preparaciones se mezclan y se añade la gelatina diluida. Finalmente se coloca sobre la galleta y se lleva a refrigeración durante 24 horas. Para las frutas confitadas se deben cortar en cubos pequeños y añadir en almíbar al 100%, luego se debe empacar y llevar a refrigeración. Para la salsa de frutos se debe colocar en una cacerola las frutas con el azúcar y la cantidad necesaria de agua; se deja reducir, se procesa y pasa por un colador.</p>	<p><i>Figura. 23. Cheesecake de rábano acidificado dulce y frutas confitadas y salsa de frutos rojos</i></p> 



3.1.3 Ensalada con rábano acidificado y vinagreta de frutos rojos.



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

Receta: Ensalada con rábano acidificado y vinagreta de frutos rojos.

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">● Pimiento picado● Lechuga lavada y troceada● Crimini salteado● Supremas de naranja	Ensalada fresca con rábano acidificado	<ul style="list-style-type: none">● La ensalada se debe servir fría.



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

Ficha Técnica: Ensalada con rábano acidificado y vinagreta de frutos rojos

Fecha: 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
0,2	Lechuga	kg	0,2	100%	2,30	0,46
0,03	Queso De Cabra	kg	0,03	100%	6,80	0,20
0,02	Pimiento Amarillo	kg	0,02	100%	2,30	0,05
0,03	Crimini	kg	0,03	100%	4,50	0,14
0,02	Rábano Acidificado	kg	0,02	100%	2,00	0,04
0,02	Naranja	kg	0,02	81%	2,00	0,04
	Vinagreta					
0,05	Mora	kg	0,05	100%	3,00	0,15
0,05	Frutilla	kg	0,05	100%	2,00	0,10
0,03	Azúcar	kg	0,03	100%	1,00	0,03
0,02	Vinagre Balsámico	L	0,02	100%	8,00	0,16
Cant. Producida		0,47	Costo Total		1,37	
Cant. Porciones		2	Costo Por Porción		0,68	

Técnicas

Foto

Primero realizamos la vinagreta, para lo cual en una olla se cocina la mora junto con la frutilla y un poco de agua y el azúcar, luego se procesa y se integra el vinagre balsámico batiendo enérgicamente. Para la ensalada primero se forma una cama de lechuga luego se procede a colocar el queso de cabra, el pimiento, el rábano y las supremas de naranja, finalmente se decora con la vinagreta previamente realizada.



Figura. 24. Ensalada con rábano acidificado y vinagreta de frutos rojos.

3.1.4 Helado De Rábano Picante a base de vainilla



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

Receta: Helado De Rábano Picante a base de vainilla

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> ● Pesado de ingredientes ● Salsa pre elaborada 	<p>Cremoso helado de rábano acidificado acompañado de mermelada de fresa y mora</p>	



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

Ficha Técnica: Helado De Rábano Picante a base de vainilla				Fecha: 05 de octubre de 2021		
C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
	Helado					
0,3	Crema De Leche	L	0,3	100%	3,60	1,08
0,1	Huevo	u	0,1	100%	3,50	0,35
0,09	Azúcar	kg	0,09	100%	1,00	0,09
0,003	Vaina De Vainilla	u	0,003	100%	20,00	0,06
0,06	Rábano Acidificado Picante	kg	0,06	50%	2,00	0,12
1	Cono	u	0,06	100%	0,06	0,06
	Salsa De Frutilla Mora					
0,05	Mora	kg	0,05	100%	3,00	0,15
0,05	Frutilla	kg	0,05	100%	2,50	0,13
0,03	Azúcar	kg	0,03	100%	1,00	0,03
Cant. Producida		1,68	Costo Total		2,07	
Cant. Porciones		5	Costo Por Porción		0,41	
Técnicas				Foto		
En una olla se coloca la crema de leche, el azúcar, la vainilla y las yemas, se cocina a						

<p>fuego lento y se bate constantemente hasta que espese, luego en una licuadora se bate mientras se agrega el rábano acidificado, finalmente se deja congelar por mínimo cuatro horas. Para la salsa, en una olla se cocina la mora con la frutilla y el azúcar durante 15 minutos, luego se licua hasta obtener un punto de salsa, finalmente se sirve el helado y se decora con la salsa.</p>	<p><i>Figura. 25. Helado De Rábano Picante a base de vainilla</i></p> 
--	--

3.1.5 Corvina en salsa cremosa de rábano, sal prieta y alcaparras de penco.

 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA		
<p>Receta: Corvina en salsa cremosa de rábano, sal prieta y alcaparras de penco.</p>		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Ingredientes correctamente pesados para la salsa. • Filete de pescado limpio. 	<p>Corvina en salsa cremosa de rábano, sal prieta y alcaparras de penco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La salsa debe estar homogénea, sin grumos. • La cocción del pescado debe ser rápida y correcta.



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

Ficha Técnica: Corvina en salsa cremosa de rábano, sal prieta y alcaparras de penco.				Fecha: 05 de octubre de 2021		
C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
0,2	Filete De Corvina	kg	0,2	75%	6,20	1,24
0,01	Harina	kg	0,01	100%	1,00	0,01
0,01	Mantequilla	kg	0,01	100%	7,30	0,07
0,1	Leche	kg	0,1	100%	0,80	0,08
0,04	Rábano Acidificado	kg	0,04	100%	2,00	0,08
0,002	Sal Prieta	kg	0,002	100%	4,30	0,01
0,007	Alcaparras De Penco	kg	0,007	100%	5,60	0,04
Cant. Producida		0,37	Costo Total		1,53	
Cant. Porciones		2	Costo Por Porción		0,77	
Técnicas			Foto			

En un sartén se realiza un roux con la mantequilla y la harina, luego se agrega la leche y el rábano acidificado picado muy finamente. En otro sartén se procede a sellar los filetes de corvina y se deja cocinar con la salsa previamente elaborada durante 8 minutos. Finalmente se decora el plato con la sal prieta y las alcaparras de penco.



Figura. 26. Corvina en salsa cremosa de rábano, sal prieta y alcaparras de penco.

3.2 Aplicación gastronómica con el papanabo.

3.2.1 Arroz chaufa con papanabo crujiente.



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

Receta: Arroz chaufa con papanabo crujiente.

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> ● Arroz cocido. ● Papanabo empanizado. ● Aceite caliente. ● Vegetales picados. ● Cebolla frita. 	Arroz chaufa con papanabo crujiente.	<ul style="list-style-type: none"> ● Es importante alcanzar la temperatura ideal en el wok para lograr el punto exacto del arroz frito.



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

Ficha Técnica: Arroz chaufa con papanabo crujiente. **Fecha:** 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est. (%)	Precio U.	Precio C.U.
	Papanabo Crujiente					
0,12	Papanabo En Salazón	Kg	0,12	100%	2	0,24
0,09	Harina De Trigo	Kg	0,09	100%	0,7	0,06
3	Huevo	u	1,92	64%	0,12	0,36
0,07	Panko	Kg	0,07	100%	17,5	1,23
0,5	Aceite	L	0,5	100%	1	0,50
0,05	Leche	Kg	0,05	100%	1	0,05
	Salsa Chaufa					
0,07	Salsa De Soya	L	0,07	100%	16	1,12
0,05	Salsa China	L	0,05	100%	7,6	0,38
0,04	Azúcar	Kg	0,04	100%	1	0,04
0,005	Jengibre	Kg	0,0035	70%	4,3	0,02
0,005	Ajo	Kg	0,0049	98%	6	0,03
	Arroz Frito		0			

0,15	Arroz	Kg	0,3	200%	0,7	0,11
0,05	Aceite	Kg	0,05	100%	1	0,05
0,005	Jengibre	Kg	0,0035	70%	4,3	0,02
0,01	Ajo	Kg	0,0098	98%	6	0,06
	Cebolla Frita Y Huevo					
0,1	Aceite	L	0,1	100%	1	0,10
0,08	Cebolla Paiteña	Kg	0,08	100%	0,6	0,05
1	Huevo	U	0,64	64%	0,12	0,12
Cant. Producida		5,40	Costo Total		4,53	
Cant. Porciones		1	Costo Por Porción		4,534	

Técnicas	Foto
<p>Primero se debe empanizar el papanabo en salazón, pasándolo por harina, huevo y panko; en ese respectivo orden. Para la salsa chaufa, se debe rallar el jengibre y el ajo, posteriormente solo se debe mezclar todos los ingredientes restantes. Para la elaboración del arroz se debe primero dorar en un sartén el ajo y jengibre fresco; luego se añadirá el doble de agua en relación al peso del arroz y cocinar por aproximadamente 25 minutos. Finalmente para servir, en un wok doramos el arroz previamente cocido y añadimos la salsa chaufa, mientras se fríe el papanabo en salazón.</p>	<p data-bbox="965 1126 1331 1261"><i>Figura. 27. Arroz chaufa con papanabo crujiente.</i></p> 



3.2.2 Gravlox en pan de masa madre, yogurt untable con cáscara de limón con papanabo acidificado



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

Receta: Gravlox en pan de masa madre, yogurt untable con cáscara de limón con papanabo acidificado.

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">● Salmón curado.● Salsa de yogurt y limón.● Láminas de papanabo acidificado.● Cebollas en escabeche.	Gravlox en pan de masa madre, yogurt untable con cáscara de limón con papanabo acidificado.	<ul style="list-style-type: none">● Es importante que el salmón se mantenga en refrigeración hasta su consumo.



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

Ficha Técnica: Gravlax en pan de masa madre, yogurt untado con cáscara de limón y papanabo acidificado.

Fecha: 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	U	C.Neta	Rend. Est. (%)	Precio U.	Precio C.U.
	Salmón					
0,3	Salmón	Kg	0,1	100%	16,00	4,80
0,01	Sal Y Azúcar	Kg	0,01	100%	1,00	0,01
0,005	Eneldo	Kg	0,005	100%	3,00	0,02
0,002	Semilla De Cilantro	Kg	0,002	100%	6,00	0,01
	Salsa					
0,03	Limón	Lt	0,03	100%	3,50	0,11
0,03	Papanabo Acidificado	Kg	0,03	100%	4,00	0,12
0,02	Albahaca	Kg	0,02	100%	4,00	0,08
0,002	Ajo	Kg	0,002	100%	3,80	0,01
	Cebolla En Escabeche					
0,07	Cebolla	Kg	0,07	100%	0,80	0,06
0,03	Agua	Lt	0,03	100%	0,02	0,00
0,07	Vinagre	Lt	0,07	100%	2,80	0,20
0,004	Sal	Kg	0,004	100%	1,00	0,00
0,002	Azúcar	Kg	0,002	100%	1,00	0,00
Cant. Producida		0,575	Costo Total		5,41	5,41

Cant. Porciones	2	Costo Por Porción	2,70
Técnicas		Foto	
<p>Para el gravlax, preparamos una mezcla de azúcar, sal, semilla de cilantro tostada y eneldo, para un correcto curado se debe cubrir todo el salmón con la mezcla y lo llevamos por 3 días al refrigerador. Para la salsa se debe procesar el papanabo, la albahaca, ralladura de limón y el ajo; posteriormente se mezcla todo con yogurt natural. Para la cebolla en escabeche se corta la cebolla paiteña en rodajas uniformes, mientras en una cacerola se hierve agua, vinagre, sal, azúcar y especias. Luego todo se empaca al vacío y se lleva a refrigeración por 24 horas. Para montar se debe tostar el pan, se añade la salsa en la base, se coloca una capa de gravlax y cebolla en escabeche.</p>		<p><i>Figura. 28. Gravlax en pan de masa madre, yogurt untable con cáscara de limón y papanabo acidificado.</i></p> 	



3.2.3 Croquetas de camarón y calamar con salsa picante de papanabo.



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

Receta: Croquetas de camarón y calamar con salsa picante de papanabo.

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Croquetas de camarón en refrigeración.• Aceite para fritura profunda.• Sala a punto.	Croquetas de camarón y calamar con salsa picante de papanabo.	<ul style="list-style-type: none">• Es importante que la fritura sea realizada a 170°C para conseguir un correcto dorado y que su interior llegue a la temperatura adecuada.



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

Ficha Técnica: Croquetas de camarón y calamar con salsa picante de papanabo.

Fecha: 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
	Camarón					
0,1	Camarón pelado	kg	0,1	100%	7,40	0,74
0,04	Calamar	kg	0,04	100%	6,70	0,27
0,003	Ajo	kg	0,003	100%	2,00	0,01
0,003	Perejil	kg	0,003	100%	1,00	0,00
0,03	Limón	lt	0,03	100%	1,90	0,06
	Salsa					0,00
0,06	Papanabo Acidificado	kg	0,06	100%	3,50	0,21
0,005	Jengibre	kg	0,005	100%	2,00	0,01
0,005	Ajo	kg	0,005	100%	2,00	0,01
0,2	Salsa De Soja	L	0,2	100%	6,00	1,20
0,09	Azúcar	kg	0,09	100%	1,00	0,09
0,06	Vinagre Blanco	L	0,06	100%	2,80	0,17
0,05	Ají	kg	0,05	100%	1,10	0,06
	Apanadura					0,00
0,1	Harina	kg	0,1	100%	1,00	0,10
1u	Huevo	kg	1u	100%	3,50	0,12
0,01	Leche	L	0,01	100%	0,80	0,01
0,06	Panko	kg	0,06	100%	17,00	1,02
0,5	Aceite	L	0,5	100%	1,80	0,90

Cant. Producida	1,32	Costo Total	4,97
Cant. Porciones	2	Costo Por Porción	2,48
Técnicas		Foto	
<p>Para la formación de las croquetas, se debe procesar el camarón, el calamar con su tinta, el ajo, perejil y ralladura de limón. Después se deben formar pequeñas bolitas de aproximadamente 45 g y llevarlas al refrigerador. Luego se las empaniza pasándolas por harina, huevo y panko; luego se vuelve a llevar a refrigeración para su posterior fritura. Para la elaboración de la salsa se debe procesar todo y colocar en una olla hasta reducir. Finalmente se fríen las croquetas y se sirve junto a la salsa picante.</p>		<p><i>Figura. 29. Croquetas de camarón y calamar con salsa picante de papanabo.</i></p> 	



3.2.4 Avocado tuna: base de cremoso de aguacate con yogurt, gel de naranja, salsa de soja ligera con ajo aromatizado.



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

Receta: Avocado tuna: base de cremoso de aguacate con yogurt, gel de naranja, salsa de soja ligera con ajo aromatizado

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">● Ingredientes picados en cubos pequeños.● Salsa de aguacate lista.● Mezcla de soja lista.	Avocado tuna: base de cremoso de aguacate con yogurt, gel de naranja, salsa de soja ligera con ajo aromatizado	<ul style="list-style-type: none">● Es importante que el atún se mantenga en refrigeración en todo momento.



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

Ficha Técnica: Avocado tuna: base de cremoso de aguacate con yogurt, gel de naranja, salsa de soja ligera con ajo aromatizado

Fecha: 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
0,3	Atún Rojo	Kg	0,3	100%	12,00	3,60
0,1	Aguacate	Kg	0,1	66%	2,00	0,20
0,05	Yogurt Natural	L	0,05	100%	3,56	0,18
0,004	Sal	Kg	0,004	100%	1,00	0,00
0,001	Pimienta	Kg	0,001	100%	6,00	0,01
0,002	Ajo	Kg	0,002	100%	2,00	0,00
	Gel De Naranja					
0,2	Zumo De Naranja	L	0,2	88%	1,80	0,36
0,04	Azúcar	Kg	0,04	100%	1,00	0,04
0,001	Goma Xantan	Kg	0,001	100%	4,50	0,00
	Salsa					
0,1	Salsa De Soja	L	0,1	100%	6,00	0,60
0,001	Ajo	Kg	0,001	100%	2,00	0,00
0,003	Aceite De Sésamo		0,003	100%	13,44	0,04
0,003	Cebollín	Kg	0,003	100%	1,70	0,01
0,001	Ajonjolí	Kg	0,001	100%	3,30	0,00
0,035	Láminas De Papanabo Fermentado	Kg	0,035	100%	3,50	0,12
Cant. Producida		0,84	Costo Total		5,17	

Técnicas	Foto
<p>Primero se debe realizar la salsa, se debe colocar todos los ingredientes en un bowl y se mezcla correctamente. Para la base cremosa del atún, se debe procesar el aguacate con yogurt, sal y pimienta; seguido de esto se corta en dados medianos el atún rojo y se coloca en la salsa de soja durante 3 minutos. Para la elaboración del gel de naranja, se coloca el zumo con azúcar en una cacerola y se reduce, cuando se haya enfriado se procesa con goma xantan. Para montar se coloca en la base del plato la crema de aguacate con yogurt, el atún rojo en su salsa encima, acompañado del papanabo fermentado, finalmente se coloca el gel de naranja.</p>	<p><i>Figura. 30. Avocado tuna: base de cremoso de aguacate con yogurt, gel de naranja, salsa de soja ligera con ajo aromatizado</i></p> 



3.2.5 Locro De Papas, queso manaba, y papanabo en salazón crujiente



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

Receta: Locro De Papas, queso manaba, y papanabo en salazón crujiente

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Papas peladas y picadas en cubos• . Huevo batido	Cre moso locro de papa acompañado con papanabo crujiente	<ul style="list-style-type: none">• En la decoración es preferible que el papanabo no esté en contacto con el locro, para no perder la crocancia.



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

Ficha Técnica: Locro De Papas, queso manaba, y papanabo en salazón crujiente

Fecha: 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
0,1	Papa Chola	kg	0,1	75%	2,80	0,28
0,05	Cebolla	kg	0,05	100%	0,80	0,04
0,005	Ajo	kg	0,005	100%	2,00	0,01
0,002	Aceite Achiote	kg	0,002	100%	2,90	0,01
0,01	Aguacate	kg	0,01	66%	2,00	0,02
0,02	Queso Manaba	kg	0,02	100%	5,20	0,10
	Papanabo crujiente					0,00
0,07	Papanabo En Salazón	kg	0,07	100%	3,50	0,25
0,1	Harina	kg	0,1	100%	1,00	0,10
0,6	Huevo	kg	0,6	100%	3,50	0,12
0,01	Leche	L	0,01	100%	0,85	0,01
0,06	Panko	kg	0,06	100%	17,00	1,02
0,5	Aceite	kg	0,5	100%	1,80	0,90
Cant. Producida		1,53	Costo Total		2,85	
Cant. Porciones		1	Costo Por Porción		2,85	

Técnicas

Foto

En una olla se realiza un refrito con el achiote, la cebolla y el ajo, luego se incorpora el agua y la papa y se cocina por un tiempo estimado de 40 minutos; para el papanabo crujiente se lleva el papanabo a la paniza que consiste en pasarlos por harina, huevo y panko; en ese respectivo orden, luego se lleva a refrigeración durante 20 minutos y se pasa por una fritura profunda a 175 grados centígrados; finalmente sirve el locro y se decora con queso manaba, aguacate, sal prieta, y el papanabo crujiente.

Figura. 31. Locro De Papas, queso manaba, y papanabo en salazón crujiente



3.2.6 Sopa De Cerdo Y Setas, con base de panabo en salazón



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

Receta: Sopa De Cerdo Y Setas, con base de panabo en salazón

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Puré de papanabo pre elaborado • Queso y aguacate picado 	Sopa con hueso de cerdo y con base de papanabo en salazón	<ul style="list-style-type: none"> • La decoración de la sopa puede asemejarse a la de un ramen



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

Ficha Técnica: Sopa De Cerdo Y Setas, con base de panabo en salazón.

Fecha: 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
0,1	Hueso De Cerdo	kg	0,1	100%	2,30	0,23
0,09	Papanabo En Salazón	kg	0,09	100%	3,50	0,32
0,02	Cebolla picada	kg	0,02	100%	0,80	0,02
0,01	Ajo	kg	0,01	100%	2,00	0,02
0,06	Crimini	kg	0,06	100%	4,00	0,24
0,03	Ajonjolí	kg	0,03	100%	3,30	0,10
0,03	Cebollín	kg	0,03	100%	1,70	0,05
0,2	Fideo	kg	0,2	100%	3,90	0,78
1	Huevo	L	1,00	100%	3,50	0,12
Cant. Producida		1,54	Costo Total		1,87	
Cant. Porciones		1	Costo Por Porción		1,87	

Técnicas

Foto

Primero con la ayuda de un procesador se realiza un puré con el papanabo, luego en una olla se realiza un ligero sellado del hueso de cerdo, luego lo retiramos y en la misma olla un refrito de la cebolla y el ajo; seguidamente se agrega el puré, el hueso, y se deja cocinar con agua durante 40 minutos aproximadamente, en los últimos 5 minutos se agrega el fideo y el crimini, finalmente se rectifica sabores y se decora con un huevo cocinado y ajonjolí.

Figura. 32. Sopa De Cerdo Y Setas, con base de panabo en salazón



3.2.7 Curry Verde Picante, papanabo en salazón apanado



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

Receta: Curry Verde Picante, papanabo en salazón apanado

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Papanabo empanizado • Ingredientes pesados 	Arroz servido con curry verde picante a base de papanabo en salazón.	No excederse en el nivel de picante del curry.



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

Ficha Técnica: Curry Verde Picante, papanabo en salazón apanado.

Fecha: 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
0,02	Ajo	kg	0,02	100%	2,00	0,04
0,06	Leche De Coco	kg	0,06	100%	4,50	0,27
0,015	Zumo de Limón	kg	0,015	100%	1,90	0,03
0,04	Jalapeños	kg	0,04	100%	2,30	0,09
0,1	Jengibre	kg	0,1	100%	2,00	0,20
0,25	Albahaca	kg	0,25	100%	4,00	1,00
0,005	Semilla De Cilantro	kg	0,005	100%	6,10	0,03
0,06	Salsa De Pescado	kg	0,06	100%	18,00	1,08
0,005	Comino	kg	0,005	100%	1,40	0,01
0,02	Azúcar	kg	0,02	100%	1,00	0,02
0,04	Cebolla	kg	0,04	100%	0,08	0,00
0,03	Aceite De Sésamo	kg	0,03	100%	13,43	0,40
0,15	Papanabo En Salazón	kg	0,15	100%	3,50	0,53
	Arroz					
0,24	Arroz	kg	240	100%	0,70	0,17
0,4	Agua	L	0,1	100%	-	0,02
	Apanadura					
0,1	Harina	kg	0,1	100%	1,00	0,10
1u	Huevo	kg	1u	100%	3,50	0,12

0,01	Leche	kg	0,01	100%	0,80	0,01
0,06	Panko	kg	0,06	100%	17,00	1,02
0,5	Aceite	kg	0,5		1,80	0,90
Cant. Producida		2,11	Costo Total		6,04	
Cant. Porciones		7	Costo Por Porción		0,86	
Técnicas			Foto			
<p>Para el curry verde, se procesa todos los ingredientes hasta tener una mezcla uniforme y sin grumos, seguidamente se lleva la mezcla a cocción hasta obtener una salsa espesa y uniforme; en otra olla cocinamos el arroz durante 25 minutos aproximadamente. Para el papanabo apanado primero mezclamos el huevo con la leche, luego se lleva el papanabo a la paniza que consiste en pasarlos por harina, huevo y panko; en ese respectivo orden luego se lleva a refrigeración durante 20 minutos y se pasa por una fritura profunda con el aceite a 175 grados centígrados.</p>			<p><i>Figura. 33. Curry Verde Picante, papanabo en salazón apanado.</i></p> 			



3.3 Aplicación gastronómica con el hinojo.

3.3.1 Hot dog con hinojo fermentado.



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

Receta: Hot dog con hinojo fermentado.

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">● Salchicha pre cocida.● Guarnición y pan tostado listo.● Salsas a punto.	Hot dog con hinojo fermentado.	



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

Ficha Técnica: Hot dog con hinojo fermentado.**Fecha:** 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
	Salchicha De Cerdo					
0,3	Pulpa De Cerdo	Kg	0,3	100%	5,3	1,59
0,006	Sal	Kg	0,006	100%	1,00	0,01
0,03	Hinojo Fermentado	Kg	0,03	100%	2,00	0,06
0,002	Azúcar	Kg		100%	1,00	
0,001	Pimienta Negra	Kg	0,001	100%	22,4	0,02
0,001	Canela	Kg	0,001	100%	3,7	0,00
0,01	Ajo	Kg	0,01	100%	9,6	0,10
	Nitritos	Kg	0	100%	5,00	0,00
	Pan					
0,5	Harina De Trigo	Kg	0,5	100%	0,7	0,01
0,1	Pre Fermento	Kg	0,1	100%	2,5	0,25
0,01	Sal	Kg	0,01	100%	1,00	0,01
0,003	Miel	Kg	0,003	100%	23,00	0,07
0,35	Agua	L	0,35	100%	0,002	0,00
	Mayonesa De Rábano					
0,1	Mayonesa	Kg	0,1	100%	2,5	0,25
0,03	Rábano Acidificado	Kg	0,03	100%	2	0,06
0,02	Cebolla Perla	Kg	0,0156	78%	0,6	0,01
0,005	Mostaza		0,005	100%	5,4	0,03
Cant. Producida		1,47	Costo Total		2,47	

Cant. Porciones	12	Costo Por Porción	0,21
Técnicas		Foto	
<p>Primero se debe moler la carne con todos los ingredientes para esa preparación; se tendrá que repetir este proceso mínimo dos veces; luego se procede a introducir la mezcla de carne dentro de la tripa artificial. Luego se cocina en agua caliente y estará lista. Para la elaboración del pan, mezclamos todos los ingredientes y amasamos hasta que la masa no se pega en la mesa de trabajo; se deja leudar durante 6 horas, posteriormente se forma el pan, se deja leudar durante 1 hora y se hornea a 175°C durante aproximadamente 25 minutos. Para la mayonesa se debe picar todos los géneros en brunoise y se mezcla con el resto de ingredientes.</p>		<p><i>Figura. 34. Hot dog con hinojo fermentado</i></p> 	

3.3.2 Sánduche de pollo frito con chucrut de hinojo.

 <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA</p>		
Receta: Sánduche de pollo frito con chucrut de hinojo.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> Pollo empanizado en 	Sánduche de pollo frito con	<ul style="list-style-type: none"> El pollo se debe



refrigeración. <ul style="list-style-type: none"> • Aceite para fritura profunda. • Chucrut de hinojo listo. • Salsas a punto. 	chucrut de hinojo.	freír a 175°C.
--	--------------------	----------------



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

Ficha Técnica: Sánduche de pollo frito con chucrut de hinojo.				Fecha: 05 de octubre de 2021		
C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
	Empanizado De Pollo					
0,15	Pechuga De Pollo	Kg	0,15	100%	2,75	0,41
1	Huevo	U	0,06	70%	3,50	0,11
0,1	Harina	Kg	0,1	100%	1,00	0,10
0,06	Hinojo Deshidratado	Kg	0,06	100%	3,50	0,21
0,5	Aceite	L	0,5	100%	1,80	0,90
0,001	Sal Y Ajo En Polvo	Kg	0,001	100%	1,00	0,00
	Chucrut De Hinojo					
0,3	Hinojo	Kg	0,3	100%	3,50	1,05
0,006	Sal	Kg	0,006	100%	1,00	0,01
0,008	Azúcar	Kg	0,008	100%	1,00	0,01
	Mayonesa					0,00

0,1	Mayonesa	Kg	0,1	100%	3,50	0,35
0,06	Rábano Encurtido	Kg	0,06	100%	2,00	0,12
0,04	Cebolla Perla	Kg	0,04	100%	0,80	0,03
0,01	Mostaza Casera	Kg	0,01	100%	4,00	0,04
0,02	Kétchup De Hongos	Kg	0,02	100%	5,00	0,10
Cant. Producida		2,36	Costo Total		3,44	
Cant. Porciones		1	Costo Por Porción		3,440	

Técnicas	Foto
<p>Para el empanizado trituramos el hinojo deshidratado y lo mezclamos con harina y panko. Se condimenta el pollo, se lo pasa por harina, por huevo batido y finalmente por la mezcla de hinojo con panko, para su posterior fritura. Para el chucrut de hinojo, picamos en juliana el bulbo de hinojo, añadimos sal y azúcar, para empacar al vacío y que fermente adecuadamente. Para la mayonesa se debe picar todos los géneros en brunoise y se mezcla con el resto de ingredientes. Para servir primero se debe freír el pollo en abundante aceite a 175°C por 6 minutos, para el montaje se dispone del pan cortado, en una tapa se coloca kétchup de hongos, en la tapa restante la mayonesa; luego se añade el pollo frito y el chucrut de hinojo.</p>	<p data-bbox="965 840 1295 974"><i>Figura. 35. Sánduche de pollo frito con chucrut de hinojo.</i></p> 



3.3.3 Aguardiente con hinojo y especias maceradas, almíbar de cedrón con pimienta negra con zumo de cítricos y sal de hinojo.



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

Receta: Aguardiente con hinojo y especias maceradas, almíbar de cedrón con pimienta negra con zumo de cítricos y sal de hinojo.

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Aguardiente macerado con hinojo y especias.• Almíbar de cedrón con pimienta negra.• Zumo de cítricos.• Sal de hinojo ahumado.	Aguardiente con hinojo y especias maceradas, almíbar de cedrón con pimienta negra con zumo de cítricos y sal de hinojo	<ul style="list-style-type: none">• Es importante consumir frío este cóctel.



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

Ficha Técnica: Aguardiente con hinojo y especias maceradas, almíbar de cedrón con pimienta negra con zumo de cítricos y sal de hinojo

Fecha: 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
	Maceración					
0,75	Agua Ardiente	L	0,75	100%	4,00	3,00
0,02	Hinojo	Kg	0,02	100%	3,50	0,07
0,001	Canela	Kg	0,001	100%	3,70	0,00
0,001	Clavo De Olor	Kg	0,001	100%	3,7	0,00
0,001	Cardamomo	Kg	0,001	100%	5,20	0,01
0,001	Anís	Kg	0,001	100%	2,70	0,00
	Almíbar					0,00
0,06	Azúcar	Kg	0,06	100%	1,00	0,06
0,1	Agua	L	0,1	100%	0,00	0,00
0,02	Cedrón	Kg	0,02	100%	2,00	0,04
0,002	Pimienta Negra	Kg	0,002	100%	6,80	0,01
	Zumo					0,00
0,02	Naranja	L	0,02	100%	2,00	0,04
0,02	Mandarina	L	0,02	100%	3,50	0,07
0,01	Limón	L	0,01	100%	1,90	0,02
0,25	Ginger-ale	L	0,25	100%	4,00	1,00
	Sal De Hinojo					0,00
0,05	Sal	Kg	0,05	100%	1,00	0,05
0,02	Hinojo Ahumado	Kg	0,02	100%	3,50	0,07

Cant. Producida	1,33	Costo Total	4,448
Cant. Porciones	7	Costo Por Porción	0,64
Técnicas		Foto	
<p>Para la maceración lavamos correctamente el hinojo, y lo introducimos en la botella del licor a utilizar; posteriormente se añaden todas las especias y se deja macerar durante un mes. Para el almíbar se debe colocar todo en una olla a excepción del cedrón, una vez que ha hervido se agrega la planta y se deja infundir. Para servir se coloca, el licor, almíbar de cedrón, zumo de naranja, limón y mandarina; finalmente se termina con giner- ale.</p>		<p><i>Figura. 36. Aguardiente con hinojo y especias maceradas, almíbar de cedrón con pimienta negra con zumo de cítricos y sal de hinojo.</i></p> 	



3.3.4 Bao de panceta de cerdo teriyaki, guarnición de col con hinojo fermentado, ajo frito, miel y mostaza casera



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

Receta: Bao de panceta de cerdo teriyaki, guarnición de col con hinojo fermentado, ajo frito, miel y mostaza casera

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">● Panceta cocida.● Guarnición de col con hinojo.● Ajo frito.● Bao.	Bao de panceta de cerdo teriyaki, guarnición de col con hinojo fermentado, ajo frito, miel y mostaza casera	



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

Ficha Técnica: Bao de panceta de cerdo teriyaki, guarnición de col con hinojo fermentado, ajo frito, miel y mostaza casera.

Fecha: 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
1	Bao	u	0,15	100%	0,15	0,15
0,3	Panceta	Kg	0,3	80%	4,00	1,20
	Teriyaki					
0,02	Salsa De Soja	L	0,2	100%	6,00	0,12
0,01	Jengibre	Kg	0,01	100%	2,00	0,02
0,005	Ajo	Kg	0,005	100%	2,00	0,01
0,06	Manzana	Kg	0,06	100%	2,44	0,15
0,06	Azúcar	Kg	0,06	100%	1,00	0,06
0,05	Vinagre Blanco	L	0,05	100%	2,80	0,14
	Guarnición					
0,06	Col Morada	Kg	0,06	100%	0,80	0,05
0,03	Hinojo Fermentado	Kg	0,03	100%	3,50	0,11
0,005	Miel	Kg	0,005	100%	9,00	0,05
0,005	Mostaza Casera	Kg	0,005	100%	5,40	0,03
0,01	Ajo	Kg	0,01	100%	2,00	0,02
0,03	Aceite	L	0,03	100%	1,80	0,05
Cant. Producida		1,65	Costo Total		2,15	
Cant. Porciones		6	Costo Por Porción		0,36	
Técnicas				Foto		

Para la salsa teriyaki se añaden todos los ingredientes en una olla y se cocina durante 10 minutos; posteriormente se debe marinar la panceta de cerdo en la salsa teriyaki durante 8 horas. La panceta debe ser horneada a 130°C durante 6 horas. Para la guarnición se debe picar en juliana fina la col morada, el hinojo fermentado y finalmente se agrega miel, mostaza casera, ajo y aceite. Para la presentación se calienta el bao en vapor, en su interior se coloca la panceta teriyaki, la guarnición y el ajo frito.

Figura. 37. Bao de panceta de cerdo teriyaki, guarnición de col con hinojo fermentado, ajo frito, miel y mostaza casera





3.3.5 Galleta de chocolate 70% con hinojo ahumado.

 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA		
Receta: Galleta de chocolate 70%, e hinojo ahumado		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">● Ingredientes pesados.● Cremas pre elaboradas	Esponjosa galleta de hinojo ahumado y chocolate 70%, acompañada de cremas de limón y arándano.	<ul style="list-style-type: none">● La galleta se puede servir caliente y puede ser acompañada con fruta, helado, etc.



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

Ficha Técnica: Galleta de chocolate 70% con hinojo ahumado

Fecha: 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
0,15	Harina	kg	0,15	100%	1,00	0,15
0,001	Sal	kg	0,001	100%	1,00	0,00
0,004	Polvo De Hornear	kg	0,004	100%	4,20	0,02
0,01	Esencia De Vainilla	L	0,01	100%	8,00	0,08
0,1	Chocolate 70%	kg	0,1	100%	13,00	1,30
0,04	Hinojo Ahumado	kg	0,04	100%	3,50	0,14
0,06	Mantequilla	kg	0,06	100%	7,30	0,44
0,08	Azúcar	kg	0,08	100%	1,00	0,08
0,4	Huevo	kg	0,4	100%	3,50	0,12
	Crema De Arándano					
0,18	Arándano	kg	0,18	100%	4,40	0,79
0,1	Crema De Leche	L	0,1	100%	3,60	0,36
0,06	Azúcar	kg	0,06	100%	1,00	0,06
0,01	Goma Xantana	kg	0,01	100%	4,50	0,05
	Crema De Limón					
0,18	Limón	kg	0,18	100%	1,40	0,25
0,1	Crema De Leche	L	0,1	100%	1,90	0,19
0,06	Azúcar	kg	0,06	100%	1,00	0,06
0,01	Goma Xantana	kg	0,01	100%	4,50	0,05
Cant. Producida		1,55	Costo Total		4,130	
Cant. Porciones		3	Costo Por Porción		1,38	
Técnicas			Foto			

Para la masa en un recipiente batimos el azúcar con la mantequilla, durante 4 minutos, mientras se bate se agrega el huevo y la esencia de vainilla, seguidamente se agrega la harina tamizada Para la masa en un recipiente batimos el azúcar con la mantequilla, durante 4 minutos, mientras se bate se agrega el huevo y la esencia de vainilla, seguidamente se agrega la harina tamizada junto con la sal y el polvo de hornear; se bate bien la mezcla y se incorpora el hinojo ahumado en trozos pequeños junto con el chocolate, se deja reposar la masa en refrigeración durante 20 minutos y posteriormente se hornean a 180 grados centígrados durante 25 minutos aproximadamente

Para la crema de limón, agregamos a una olla la crema de leche y el zumo de limón y se calienta a fuego lento posteriormente se cambia a un recipiente propicio para que con la ayuda de un mixer batir la mezcla mientras se agrega el azúcar y la goma xantana, hasta obtener una crema espesa y sin grumos; mientras que para la crema de arándano, en una olla se cocinan los arándanos con la crema de leche y el azúcar y con un tenedor se deshacen los arándanos, finalmente en un recipiente batimos la mezcla con un mixer y se incorpora poco a poco la goma xantana hasta obtener una crema espesa y sin grumos. Para terminar se coloca la galleta

Figura. 38. Galleta de chocolate 70%, e hinojo ahumado





en un plato y se decora con las cremas previamente elaboradas bien frías.

3.3.6 Tostada De Cerdo marinado en hinojo fermentado Picante, pera naranja y canela.



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

Receta: Tostada De Cerdo marinado en hinojo fermentado Picante, pera naranja y canela

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">Almendras picadasIngredientes pesados	Cerdo marinado, servido sobre una tortilla de maíz crujiente y ensalada.	



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

Ficha Técnica: Tostada De Cerdo marinado en hinojo fermentado Picante, pera naranja y canela

Fecha: 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
0,3	Panceta De Cerdo	kg	0,3	65%	4,00	1,20
0,002	Canela	kg	0,002	100%	3,70	0,01
0,1	Naranja	kg	0,1	100%	2,00	0,20
0,02	Ajo	kg	0,02	100%	2,00	0,04
0,05	Pera	kg	0,05	100%	2,60	0,13
0,04	Ají	kg	0,04	100%	3,20	0,13
0,1	Agua	kg	0,1	100%	0,00	0,02
0,04	Aceite De Sésamo	kg	0,04	100%	13,44	0,54
0,02	Sal	kg	0,02	100%	1,00	0,02
	Guarnición	kg				0,00
0,05	Almendras	kg	0,05	100%	8,20	0,41
0,03	Vinagre	kg	0,03	100%	2,80	0,08
0,1	Aceite	kg	0,1	100%	1,80	0,18
0,005	Ajo	kg	0,005	100%	2,00	0,01

0,07	Perejil	kg	0,07	100%	1,20	0,08
0,015	Rábano	kg	0,015	100%	2,00	0,03
0,01	zumo de Limón	kg	0,01	100%	1,90	0,02
0,03	Cebolla picada	kg	0,03	100%	0,80	0,02
0,1	Tortilla De Maíz	kg	0,1	100%	4,60	0,46
Cant. Producida		1,08	Costo Total		3,58	
Cant. Porciones		2	Costo Por Porción		1,79	

Técnicas	Foto
<p>Para la marinada del cerdo se licua la canela, junto con la naranja, ajo, sal, aceite de sésamo, pera, y el ají. Y se marina durante mínimo 4 horas, una vez transcurrido el tiempo de maceración se hornea a una temperatura de 180 grados centígrados durante 35 minutos aproximadamente. Para la guarnición se agrega en un recipiente la almendra finamente picada, junto con el perejil, el rábano y la cebolla, y se condimenta con sal y vinagre. Finalmente se sirve el cerdo picado en cuadros medianos sobre una tortilla de maíz caliente y la ensalada de almendra y perejil por encima.</p>	<p data-bbox="965 824 1321 1059"><i>Figura. 39. Tostada De Cerdo marinado en hinojo fermentado Picante, pera naranja y canela</i></p> 



3.3.7 Empanadas Árabes, rellenas de tapenade de hinojo acidificado.



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

Receta: Empanadas Árabes, rellenas de tapenade de hinojo acidificado

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ingredientes pesados• Masa de hojaldre cortada en círculos	Empanadas de masa de hojaldre rellenas de tapenade de hinojo, decorados con ensalada de brotes.	<ul style="list-style-type: none">• Las empanadas son ideales para una mesa de bocaditos.



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

Ficha Técnica: Empanadas Árabes, rellenas de tapenade de hinojo acidificado.				Fecha: 05 de octubre de 2021		
C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
0,2	Hojaldre	kg	0,2	100%	3,40	0,68
0,4	Hinojo Acidificado	kg	0,4	100%	3,50	1,40
0,007	Anchoas	kg	0,007	100%	35,00	0,25
0,7	Mantequilla	kg	0,7	100%	7,30	5,11
	Ensalada					
0,2	Micro plantas	kg	0,2	100%	2,60	0,52
0,05	Mora	kg	0,05	100%	3,00	0,15
0,05	Frutilla	kg	0,05	100%	2,00	0,10
0,03	Azúcar	kg	0,03	100%	1,00	0,03
0,03	Vinagre Balsámico	L	0,03	100%	8,00	0,24
Cant. Producida		1,67	Costo Total		8,48	
Cant. Porciones		2	Costo Por Porción		4,24	
Técnicas				Foto		

Primero en un recipiente se mezcla las anchoas junto con el hinojo y la mantequilla hasta obtener un puré, y se deja reposar, seguidamente en una mesa se extiende la masa de hojaldre con un grosor de 3 mm, y se cortan círculos de 6 cm aproximadamente, finalmente se agrega el tapenade, se da la forma y se hornea durante 20 minutos aproximadamente. Para terminar se decora con micro plantas y se le agrega la vinagreta de fresa y mora.



*Figura. 40. Empanadas
Árabes, rellenas de
tapenade de hinojo
acidificado*



3.3.8 Kimchi de hinojo, arroz frito, panceta marinada con jalapeño.



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

Receta: Kimchi De Hinojo, arroz frito, panceta marinada con jalapeño

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">● Arroz cocido.● Ingredientes pesados.	Arroz con kimchi de hinojo y cerdo marinado.	



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

Ficha Técnica: Kimchi de hinojo, arroz frito, panceta marinada con jalapeño.

Fecha: 05 de octubre de 2021

C. Bruta	Ingredientes	Uc	C.Neta	Rend. Est.	Precio U.	Precio C.U.
0,01	Ajo	kg	0,01	100%	2,00	0,02
0,05	Cebolla	kg	0,05	100%	0,80	0,04
0,009	Sal	kg	0,009	100%	1,00	0,01
0,015	jengibre	kg	0,015	100%	2,00	0,03
0,02	Cebollín	kg	0,02	100%	1,70	0,03
0,05	Salsa De Pescado	L	0,05	100%	18,00	0,90
0,03	Salsa De Soja	L	0,03	100%	6,00	0,18
0,05	Salsa De Ostra	L	0,05	100%	9,40	0,47
0,07	Vinagre	L	0,07	100%	3,40	0,24
0,03	Azúcar	kg	0,03	100%	1,00	0,03
0,02	Ají	kg	0,02	100%	1,10	0,02
0,07	Pera	kg	0,07	100%	2,30	0,16
0,35	Hinojo	kg	0,35	100%	3,50	1,23
	Panceta	kg				
0,3	Panceta De Cerdo	kg	0,3	77%	4,00	1,20
0,06	Jalapeño	kg	0,06	100%	3,40	0,20
0,06	Azúcar	kg	0,06	100%	1,00	0,06
0,1	Naranja	kg	0,1	100%	2,00	0,20
0,5	Aceite	kg	0,5	100%	1,80	0,90
0,1	Agua	kg	0,1	100%	-	0,02
0,2	Ajo	kg	0,2	100%	2,00	0,40

0,002	Canela	kg	0,002	100%	3,70	0,01
0,07	Kiwi	kg	0,07	92%	4,67	0,33
0,01	Sal	kg	0,01	100%	1,00	0,01
0,02	Ajonjolí	kg	0,02	100%	3,30	0,07
	Arroz	kg				0,00
0,12	Arroz	kg	0,12	200%	0,70	0,08
0	Agua	L	0	100%		0,00
Cant. Producida		2,56	Costo Total		6,84	6,84
Cant. Porciones		3	Costo Por Porción		2,28	0,76

Técnicas	Foto
<p>Para el kimchi de hinojo se procesa todos los ingredientes y se lo lleva a cocinar a fuego lento hasta que espese y se deja reposar. Para la marinada se procesa bien los ingredientes hasta obtener el sabor deseado y se lleva a marinar la panceta en dicho líquido durante aproximadamente 4 horas, posteriormente se hornean a una temperatura de 180 grados centígrados durante 30 minutos aproximadamente, simultáneamente en una olla se cocina el arroz con sal y agua. Finalmente en un sartén se mezcla el arroz junto con el kimchi hasta integrar muy bien, finalmente se sirve en un plato una cama de arroz cubierta por el cerdo picado en cubos y se decora con ajonjolí.</p>	<p data-bbox="965 891 1310 1077"><i>Figura. 41. Kimchi de hinojo, arroz frito, panceta marinada con jalapeño</i></p> 

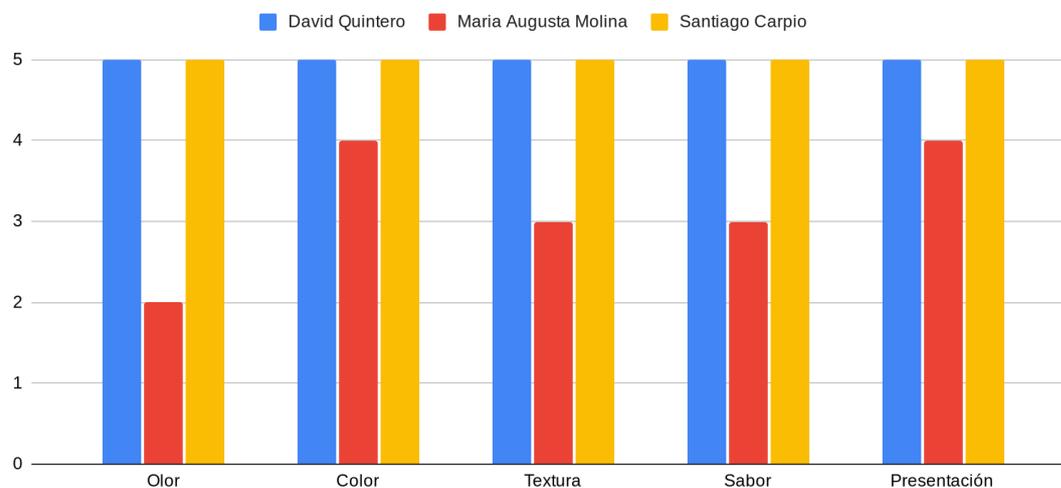
4. Tabulación de datos de test de validación de platos

Para la degustación de la propuesta gastronómica creada en base a los productos sometidos a diversos métodos de conservación, fueron escogidos tres platos en base a su técnica, sabor y aroma.

El primer plato analizado es el cheesecake de rábano acidificado; este fue decorado con frutas confitadas y salsa de frutos rojos. Esta preparación tuvo gran aceptación por parte del tribunal; se evidenció que el olor del platillo no es muy agradable; esto puede deberse a los cambios ocurridos tras el producto ser sometido al método de acidificación.

Figura. 42. Tabulación de test del Cheesecake de rábano acidificado, frutas confitadas y salsa de frutos rojos.

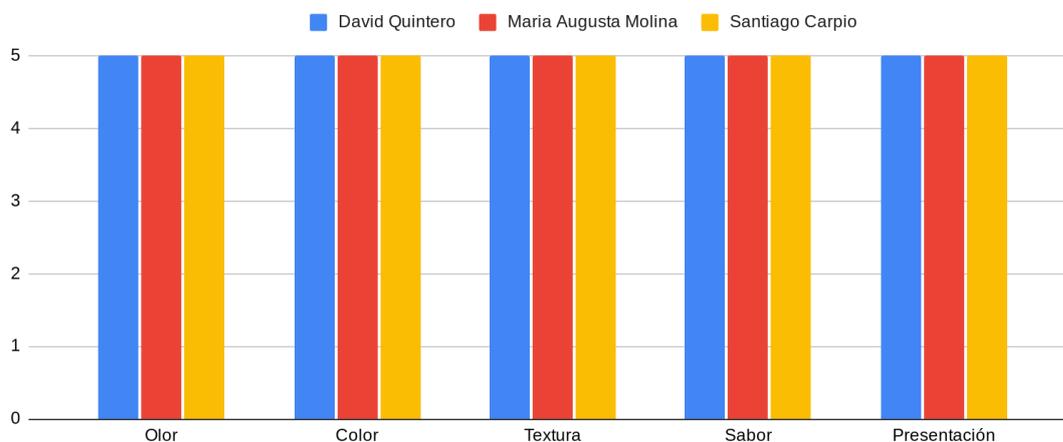
Tabulación cheesecake de rábano acidificado dulce, frutas confitadas y salsa de frutos rojos.



La segunda preparación analizada es un cóctel de autor compuesto por: aguardiente macerado con hinojo, especias dulces, almíbar de cedrón, pimienta negra, zumo de cítricos y sal de hinojo ahumado. Este tuvo la mayor calificación otorgada por los tribunales; se puede asumir que el éxito de esta bebida es la combinación de sabores y aromas que brindan tanto el hinojo como los cítricos.

Figura. 43. Tabulación de test del aguardiente con hinojo y especias maceradas, almíbar de cedrón con pimienta negra con zumo de cítricos y sal de hinojo

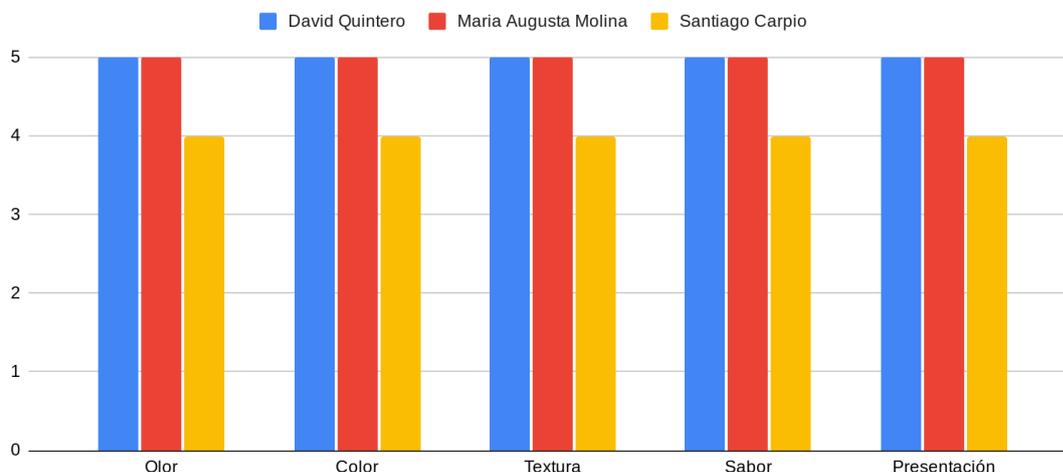
Tabulación aguardiente con hinojo y especias maceradas, almíbar de cedrón con pimienta negra con zumo de cítricos y sal de hinojo.



El último plato analizado es la tostada de panceta de cerdo marinada en hinojo fermentado, frutas y especias; en la respectiva calificación por parte del tribunal, se evidencia agrado hacia la mencionada preparación; la cual brinda varias capas de sabor y texturas, dando como resultado el correcto balance percibido por el degustador.

Figura. 44. Tabulación de test de tostada De Cerdo marinado en hinojo fermentado Picante, pera, naranja y canela

Tabulación tostada de panceta de cerdo marinada en hinojo fermentado.





Conclusiones

Durante el proceso de elaboración de este proyecto de intervención se evidenció que la mayor parte de la población del entorno trabajado, no modifica las características organolépticas de los productos que usualmente forman parte de su alimentación; limitando en gran medida la variedad de sabores y experiencias que se pueden percibir en un plato.

El aplicar técnicas de conservación a productos alimenticios, brinda la oportunidad de que surjan diversos cambios tanto físicos como químicos en su interior; provocando así nuevos olores, colores y sabores de los géneros utilizados.

Cabe aclarar que los mencionados cambios no siempre serán positivos según la percepción del degustador; debido a que algunos olores o sabores pueden ser totalmente ajenos al paladar del individuo, causando así el disgusto por el mismo.

Durante la aplicación práctica de técnicas de conservación se pudo evidenciar los diversos cambios que sufrían los alimentos con el transcurso de determinados días; después del respectivo análisis organoléptico de los productos, debido a los sabores intensos que pudieron ser denotados, se optó por guiar la propuesta gastronómica con bases de la cocina del sudeste asiático.

Los resultados obtenidos mostraron que el rábano es un producto que fácilmente puede ser añadido a distintas preparaciones, dulces o saladas. Esto se debe a su sabor natural, el cual no invade de manera desfavorable, ni opaca a otros ingredientes presentes en el plato.

Ubicado en segundo lugar está el hinojo, si se habla de facilidad para agregar o ser el protagonista de un platillo; este en su estado natural, posee un olor anisado muy intenso y un sabor ligeramente dulce, estos después de la aplicación de las distintas técnicas de conservación incrementaron en gran medida su intensidad. El hinojo mostró una gran afinidad para complementar diversas bebidas alcohólicas; su intenso olor anisado ayuda a la experiencia sensorial del degustador.



Finalmente el papanabo fue el producto que arrojó en su mayoría resultados negativos, debido a su fuerte olor y sabor terreo; esto lo volvió prácticamente imposible de añadir a un platillo compuesto por diversos productos o ser el ingrediente principal de una propuesta gastronómica.

Para concluir se puede afirmar que aplicando diversas técnicas de conservación a distintos productos de la localidad, pueden descubrirse nuevos sabores y complementos para la dieta de un individuo. Lo complicado se encuentra en combinar satisfactoriamente dichos sabores nuevos a una cultura gastronómica ya establecida.

Recomendaciones

Al realizar este proyecto de intervención se presentaron los siguientes inconvenientes cuando fueron aplicadas las distintas técnicas de conservación en los productos estudiados; para los cuales se proponen las siguientes soluciones:

- El hinojo posee demasiada humedad en su interior y no permite un resultado correcto al momento de su deshidratación y ahumado; para corregir este inconveniente puede utilizarse hinojo en proceso de desarrollo, debido a que este no presenta excesiva humedad interna.
- El papanabo al tener un sabor terroso intenso no permite la creación de olores y sabores acordes al gusto de la localidad; se recomienda cubrir dichos olores y sabores utilizando especias dulces para crear gamas de olores más afines al paladar de la localidad.
- Debido a que el hinojo se forma por distintas capas, es necesario lavarlo correctamente en su interior, generando así mucho desperdicio; por este motivo se debe tener especial cuidado con los cortes realizados, deben ser precisos y limpios para no generar desperdicio innecesario.



Bibliografía

- Alonso Esteban, J.I. (2015.). *El hinojo (Foeniculum vulgare Mill.) en las Ciencias Farmacéuticas*. [Tesis fin de grado, Universidad Complutense] Retrieved May 2, 2021, from [http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/JOSE IGNACIO ALONSO ESTEBAN.pdf](http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/JOSE%20IGNACIO%20ALONSO%20ESTEBAN.pdf)*Mi FatSecret*. (n.d.). Retrieved January 3, 2022, from <https://www.fatsecret.es/Default.aspx?pa=m>
- Barca , S. , *¿Es legal la clonación? - Confilegal*. (n.d.). Retrieved November 20, 2020, from <https://confilegal.com/20171230-es-legal-clonacion/>
- Bastidas, C., Vicente, J., Ricardo, I., Murillo, L., & Sc, M. (n.d.). *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES CARRERA INGENIERÍA AGRONÓMICA Tesis presentada previa a la obtención del Título de: Ingeniero Agrónomo AGRONÓMICA DEL CULTIVO DE RÁBANO (Raphanus sativus) A LA*.
- De Michelis, A., & Ohaco, E. (n.d.). *Deshidratacion y desecado de frutas, hortalizas y hongos*. Retrieved May 24, 2021, from https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_cartilla_secado.pdf
- Elein Terry Alfonso, Josefa Ruiz Padrón, . Tamara Tejeda Peraza, I. R. E. (n.d.). *Efectividad agrobiológica del producto bioactivo Pectimorf® en el cultivo del Rábano (Raphanus sativus L.)*. Retrieved May 2, 2021, from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362014000200014
- Eroski. (n.d.). *Hinojo | Introducción | Hortalizas y verduras | CONSUMER EROSKI*. Retrieved May 2, 2021, from <https://verduras.consumer.es/hinojo/introduccion>
- Esteban, I. (n.d.). *FACULTAD DE FARMACIA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE TRABAJO FIN DE GRADO El hinojo (Foeniculum vulgare Mill.) en las. Finocchio, benessere tutto italiano - Italiafruit News*. (n.d.). Retrieved May 1, 2021, from <http://www.italiafruit.net/DettaglioNews/29786/il-prodotto-della-settimana/finocchio-benessere-tutto-italiano>



InfoAgro. (n.d.). *Agricultura. El cultivo del rábano*. Retrieved May 2, 2021, from <https://www.infoagro.com/hortalizas/rabano.htm>

MHT. (n.d.). *Hinojo*. Retrieved May 2, 2021, from http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/JOSE_IGNACIO_ALONSO_ESTEBAN.pdf

Mi FatSecret. (n.d.). Retrieved January 3, 2022, from <https://www.fatsecret.es/Default.aspx?pa=m>

Mosquera, J. J. (n.d.). *VALORACION DE LA APLICACION DE INÓCULOS DE MICROORGANISMOS BENEFICOS EN EL CULTIVO DE RÁBANO*.

PALOU, N. (n.d.). *Rábano, el protector del hígado y la vesícula*. Retrieved May 2, 2021, from <https://www.lavanguardia.com/vivo/ecologia/20161014/41986134367/rabanos-nutricion-higado-vesicula-salud-hortalizas-dieta-antioxidante-digestivo.html>

ANEXOS

ANEXO 1: EVALUACIÓN ORGANOLÉPTICA DE LAS RAÍCES NAPIFORMES CONSERVADAS Y PROPUESTAS DE APLICACIÓN GASTRONÓMICA.

Hinojo.

Análisis organoléptico realizado por los autores sobre hinojo sometido a las distintas técnicas empleadas en el proyecto de intervención.

Figura. 45. Análisis Sensorial del Hinojo Deshidratado

Análisis Sensorial		Muestra: Hinojo / Deshidratación	
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vásquez	
		Fecha: 18 de agosto del 2021	
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5	
Color	Café claro con matices amarillentos.	3	
Textura al tacto	Rugoso y blando.	5	
Forma	Tiras delgadas.	5	
Tamaño	Tres punto cinco centímetros.	-	
Olor	Olor anisado ligeramente dulce.	3	
Sabor	Sabor ligeramente dulce.	2	
Textura en boca	Muy fibrosa.	5	
Fotografía de la muestra			
			

Figura. 46. Análisis Sensorial Hinojo Acidificado

Análisis Sensorial		Muestra: Hinojo / Acidificación	
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vásquez	
		Fecha: 18 de agosto del 2021	
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5	
Color	Blanco con tonalidades verdes.	3	
Textura al tacto	Húmedo, se sienten las capas en el género.	5	
Forma	Tiras medianas.	3	
Tamaño	Cuatro centímetros aprox.	-	
Olor	Ácido, matices frutales.	4	
Sabor	Sabor ligeramente dulce.	4	
Textura en boca	Fibroso. Poco crocante.	5	
Fotografía de la muestra			
			

Figura. 47. Análisis sensorial del Hinojo en Salmuera

Análisis Sensorial		Muestra: Hinojo / Salmuerado	
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vásquez	
		Fecha: 18 de agosto del 2021	
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5	
Color	Blanco con tonalidades verdes.	5	
Textura al tacto	Húmedo, se sienten las capas en el género. Baboso.	5	
Forma	Tiras medianas.	4	
Tamaño	Cuatro centímetros aprox.	-	
Olor	Ácido, olores fuertes provenientes de la fermentación.	4	
Sabor	Ácido, ligero umami y ligeramente salado.	2	
Textura en boca	Blanda, poca resistencia.	5	
Fotografía de la muestra			
			

Figura. 48. Análisis sensorial del Hinojo en Salazón

Análisis Sensorial		Muestra: Hinojo / Salazón
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vásquez
		Fecha: 18 de agosto del 2021
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5
Color	Rojo anaranjado.	2
Textura al tacto	Blanda, fibrosa y aterciopelada.	4
Forma	Sin definir.	-
Tamaño	Cuatro centímetros aprox.	-
Olor	Olor ligeramente anisado y a ajo.	4
Sabor	Salado, dulce, ajo y ligeramente picante.	2
Textura en boca	Blando, fibroso y ligeramente baboso.	5
Fotografía de la muestra		
		

Figura. 49. Análisis Sensorial del Hinojo Ahumado

Análisis Sensorial		Muestra: Hinojo / Ahumado
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vásquez
		Fecha: 18 de agosto del 2021
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5
Color	Café claro con matices amarillentos.	3
Textura al tacto	Rugoso y blando.	5
Forma	Tiras delgadas.	5
Tamaño	Tres punto cinco centímetros.	-
Olor	Olor anisado ligeramente dulce con matices a madera.	3
Sabor	Sabor ligeramente dulce.	2
Textura en boca	Muy fibrosa.	5
Fotografía de la muestra		
		

Papanabo.

Análisis organoléptico realizado por los autores sobre papanabo sometido a las distintas técnicas empleadas en el proyecto de intervención.

Figura. 50. Análisis Sensorial del Papa nabo Deshidratado

Análisis Sensorial		Muestra: Papanabo / Deshidratación	
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vásquez	
		Fecha: 18 de agosto del 2021	
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5	
Color	Café claro con matices amarillentos.	3	
Textura al tacto	Rugoso y blando.	5	
Forma	Medias lunas.	5	
Tamaño	Tres punto cinco centímetros.	-	
Olor	Olor anisado ligeramente dulce.	3	
Sabor	Sabor ligeramente dulce.	2	
Textura en boca	Muy fibrosa.	5	
Fotografía de la muestra			
			

Figura. 51. Análisis Sensorial del Papanabo Acidificado

Análisis Sensorial		Muestra: Papanabo / Acidificación	
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vásquez	
		Fecha: 18 de agosto del 2021	
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5	
Color	Color blanco hueso.	5	
Textura al tacto	Blando, húmedo.	5	
Forma	Medias lunas.	5	
Tamaño	Tres punto cinco centímetros.	-	
Olor	Cardamomo intenso, ácido y frutal.	4	
Sabor	Ácido, dulce y salado.	4	
Textura en boca	Fibroso. Poco crocante.	5	
Fotografía de la muestra			
			

Figura. 52. Análisis Sensorial del Papanabo en Salmuera

Análisis Sensorial		Muestra: Papanabo / Salmuerado	
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vásquez	
		Fecha: 18 de agosto del 2021	
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5	
Color	Café claro con matices amarillentos.	3	
Textura al tacto	Rugoso y blando.	5	
Forma	Tiras delgadas.	5	
Tamaño	Tres punto cinco centímetros.	-	
Olor	Olor anisado ligeramente dulce.	3	
Sabor	Sabor ligeramente dulce.	2	
Textura en boca	Muy fibrosa.	5	
Fotografía de la muestra			
			

Figura. 53. Análisis Sensorial del Papanabo en Salazón

Análisis Sensorial		Muestra: Papanabo / Salazón
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vásquez
		Fecha: 18 de agosto del 2021
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5
Color	Anarajando.	3
Textura al tacto	Blando y húmedo. Poca resistencia.	5
Forma	Medias lunas.	5
Tamaño	Cuatro centímetros.	-
Olor	Olor ligeramente anisado y a ajo.	3
Sabor	Salado, dulce, ajo y ligeramente picante.	2
Textura en boca	Blanda, poco fibrosa.	5
Fotografía de la muestra		
		

Figura. 54. Análisis Sensorial del Papanabo Ahumado.

Análisis Sensorial		Muestra: Papanabo / Ahumado
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vázquez
		Fecha: 18 de agosto del 2021
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5
Color	Café claro con matices amarillentos.	3
Textura al tacto	Rugoso y blando.	5
Forma	Medias lunas.	5
Tamaño	Tres punto cinco centímetros.	-
Olor	Olor anisado ligeramente dulce y a madera de durazno.	3
Sabor	Sabor ligeramente dulce.	2
Textura en boca	Muy fibrosa.	5
Fotografía de la muestra		
		

Rábano.

Análisis organoléptico realizado por los autores sobre rábano sometido a las distintas técnicas empleadas en el proyecto de intervención.

Figura. 55. Análisis Sensorial del Rábano Deshidratado

Análisis Sensorial		Muestra: Rábano / Deshidratación
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vásquez
		Fecha: 18 de agosto del 2021.
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5
Color	Café ligeramente oscuro con bordes morados.	3
Textura al tacto	Rugoso y blando.	5
Forma	Redondo.	5
Tamaño	Tres punto cinco centímetros.	-
Olor	Olor terrozo ligeramente dulce.	3
Sabor	Sabor ligeramente dulce.	2
Textura en boca	Fibrosa con resistencia al masticar.	5
Fotografía de la muestra		
		

Figura. 56. Análisis Sensorial del Rábano Acidificado

Análisis Sensorial		Muestra: Rábano / Acidificación
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vásquez
		Fecha: 18 de agosto del 2021
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5
Color	Color salmón.	3
Textura al tacto	Blando y húmedo.	5
Forma	Medias lunas.	5
Tamaño	Tres punto cinco centímetros.	-
Olor	Olor anisado ligeramente dulce.	3
Sabor	Sabor ligeramente dulce.	2
Textura en boca	Blanda, sin resistencia al masticar.	5
Fotografía de la muestra		
		

Figura. 57. Análisis Sensorial del Rábano en Salmuera

Análisis Sensorial		Muestra: Rábano / Salmuerado
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vásquez
		Fecha: 18 de agosto del 2021
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5
Color	Color salmón.	3
Textura al tacto	Blando y húmedo.	5
Forma	Medias lunas.	5
Tamaño	Tres punto cinco centímetros.	-
Olor	Olor fuerte a fermento y ácido.	3
Sabor	Sabor ligeramente dulce, salado y ácido.	2
Textura en boca	Blanda, sin resistencia al masticar.	5
Fotografía de la muestra		
		

Figura. 58. Análisis Sensorial del Rábano en Salazón

Análisis Sensorial		Muestra: Rábano / Salazón
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vásquez
		Fecha: 18 de agosto del 2021
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5
Color	Café claro con matices amarillentos.	3
Textura al tacto	Rugoso y blando.	5
Forma	Medias lunas.	5
Tamaño	Tres punto cinco centímetros.	-
Olor	Olor anisado ligeramente dulce.	3
Sabor	Sabor ligeramente dulce.	2
Textura en boca	Muy fibrosa.	5
Fotografía de la muestra		
		



Figura. 59. Análisis Sensorial del Rábano Ahumado

Análisis Sensorial		Muestra: Rábano / Ahumado
		Catadores: Juan José Ávila / Sebastián Vásquez
		Fecha: 18 de agosto del 2021
Categoría	Descripción	Intensidad 1-5
Color	Café ligeramente oscuro con bordes morados.	3
Textura al tacto	Rugoso y blando.	5
Forma	Redondo.	5
Tamaño	Tres punto cinco centímetros.	-
Olor	Olor terroso ligeramente dulce y a madera de durazno.	3
Sabor	Sabor ligeramente dulce.	2
Textura en boca	Fibrosa con resistencia al masticar.	5
Fotografía de la muestra		

ANEXO 2: MODELO DE TEST DE VALIDACIÓN DE PLATOS.



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

MODELO TEST DE VALIDACIÓN DE PLATOS

Proyecto de Intervención



Elaboración de 20 recetas a partir de raíces napiformes sometidas a métodos de conservación: salazón, deshidratación, salmuerado, ahumado y acidificación.

Autores del proyecto:

Nombre del plato:

Descripción:

Nombre del evaluador:

Fecha:

Las presentes fichas de validación tienen como finalidad evaluar la calidad de los platos propuestos; siendo 1 la calificación más baja y 5 la calificación más alta.

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 MALO	2 REGULAR	3 BUENO	4 MUY BUENO	5 EXCELENTE
OLOR					
TEXTURA					
COLOR					
SABOR					
PRESENTACIÓN					



ANEXO 3: EVIDENCIA DE LA REALIZACION DEL TEST DE VALIDACION DE PLATOS DE DEGUSTACION A LOS MIEMBROS DEL JURADO.

Imagen de test de validación Mg. David Quintero, miembro del jurado de la degustación de la tesis titulada: Propuesta de conservación de raíces napiformes comestibles, cultivadas en el sur del ecuador: hinojo (*Foeniculum vulgare*), rábano (*Raphanus sativus*) y papanabo (*Brassica rapa subsp. rapa*), y su aplicación gastronómica.



Figura. 60. Evidencia test de validación Mg. David Quintero

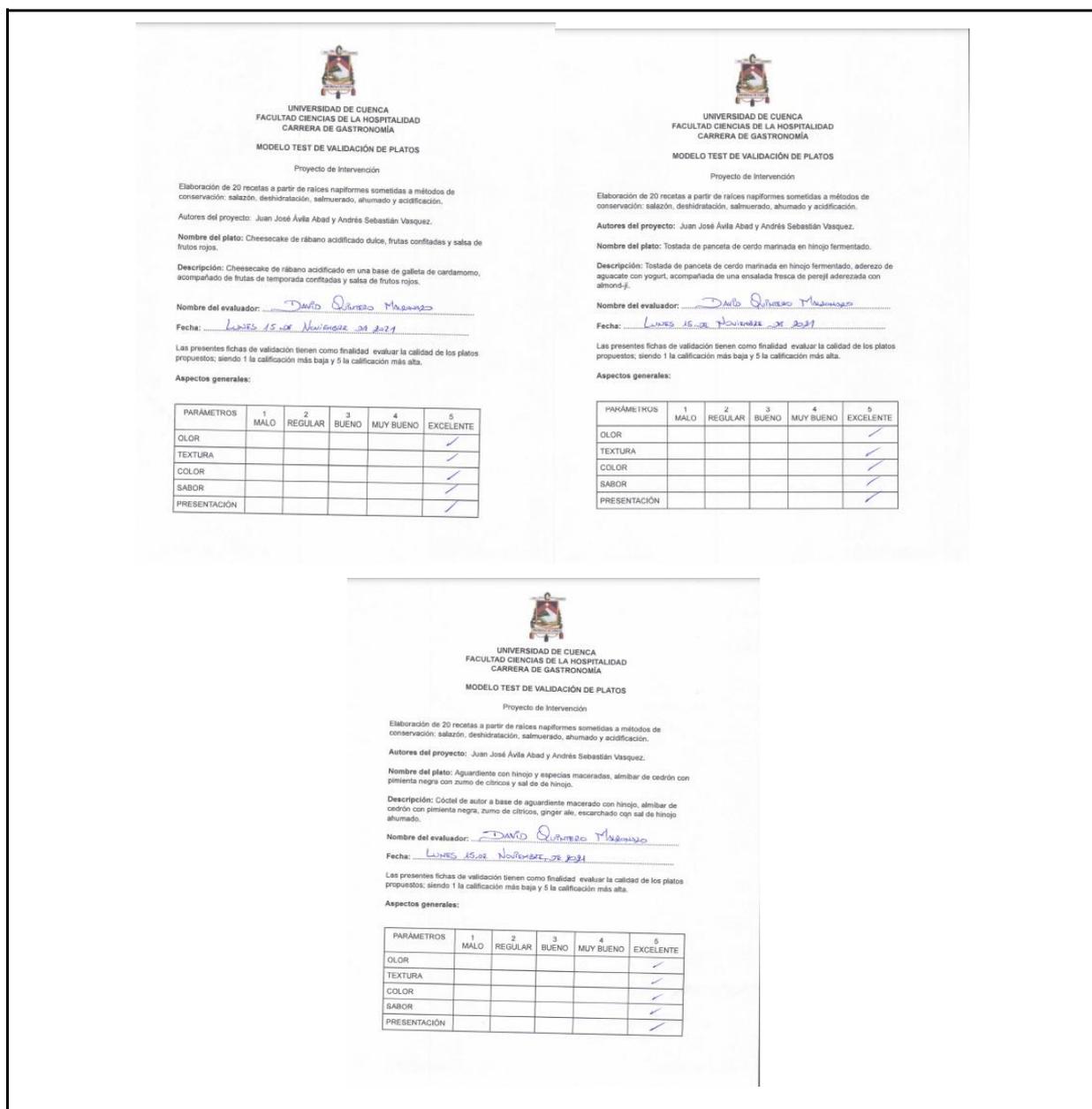


Imagen de test de validación Mg. María Augusta Molina, miembro del jurado de la degustación de la tesis titulada: Propuesta de conservación de raíces napiformes comestibles, cultivadas en el sur del ecuador: hinojo (*Foeniculum vulgare*), rábano (*Raphanus sativus*) y papanabo (*Brassica rapa subsp. rapa*), y su aplicación gastronómica.

Figura. 61. Evidencia test de validación Mg. María Augusta Molina

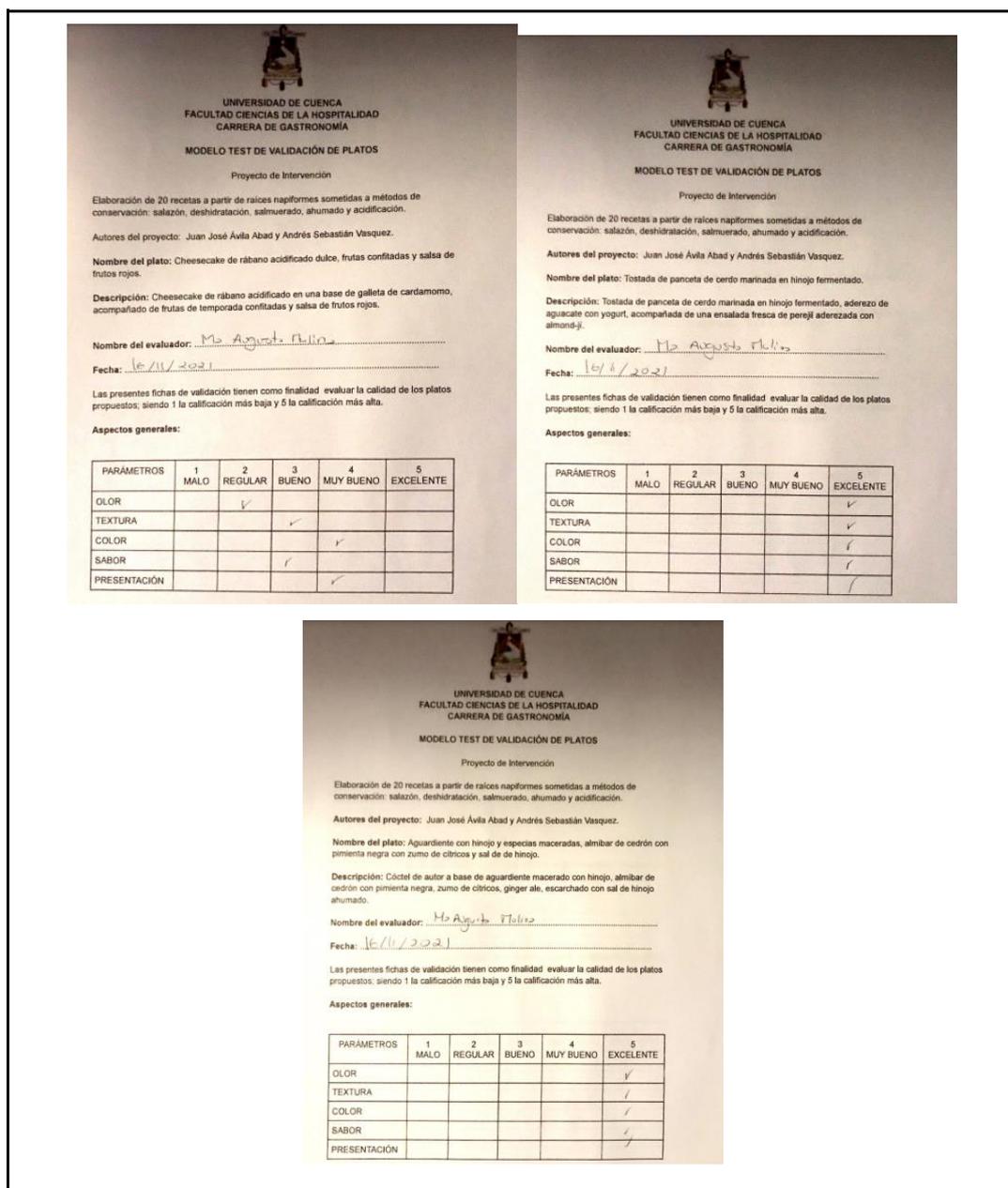


Imagen de test de validación Mg. Santiago Carpio, miembro del jurado de la degustación de la tesis titulada: Propuesta de conservación de raíces napiformes comestibles, cultivadas en el sur del ecuador: hinojo (*Foeniculum vulgare*), rábano (*Raphanus sativus*) y papanabo (*Brassica rapa subsp. rapa*), y su aplicación gastronómica.



Figura. 62. Evidencia test de validación Mg. Santiago Carpio



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

MODELO TEST DE VALIDACIÓN DE PLATOS

Proyecto de Intervención

Elaboración de 20 recetas a partir de raíces napiformes sometidas a métodos de conservación: salazón, deshidratación, salmuerao, ahumado y acidificación.

Autores del proyecto: Juan José Ávila Abad y Andrés Sebastián Vásquez.

Nombre del plato: Aguardiente con hinojo y especias maceradas, almibar de cedrón con pimienta negra con zumo de cítricos y sal de hinojo.

Descripción: Cóctel de autor a base de aguardiente macerado con hinojo, almibar de cedrón con pimienta negra, zumo de cítricos, ginger ale, escarchado con sal de hinojo ahumado.

Nombre del evaluador: SANTIAGO CARPIO ÁLVAREZ

Fecha: 16-NOVIEMBRE-2021

Las presentes fichas de validación tienen como finalidad evaluar la calidad de los platos propuestos, siendo 1 la calificación más baja y 5 la calificación más alta.

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 MALO	2 REGULAR	3 BUENO	4 MUY BUENO	5 EXCELENTE
OLOR					✓
TEXTURA					✓
COLOR					✓
SABOR					✓
PRESENTACIÓN					✓

Nota: para un criterio falta mayor contenido de alcohol.

S. Carpio



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

MODELO TEST DE VALIDACIÓN DE PLATOS

Proyecto de Intervención

Elaboración de 20 recetas a partir de raíces napiformes sometidas a métodos de conservación: salazón, deshidratación, salmuerao, ahumado y acidificación.

Autores del proyecto: Juan José Ávila Abad y Andrés Sebastián Vásquez.

Nombre del plato: Cheesecake de rábano acidificado dulce, frutas confitadas y salsa de frutos rojos.

Descripción: Cheesecake de rábano acidificado en una base de galleta de cardamomo, acompañada de frutas de temporada confitadas y salsa de frutos rojos.

Nombre del evaluador: SANTIAGO CARPIO ÁLVAREZ

Fecha: 16-NOVIEMBRE-2021

Las presentes fichas de validación tienen como finalidad evaluar la calidad de los platos propuestos, siendo 1 la calificación más baja y 5 la calificación más alta.

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 MALO	2 REGULAR	3 BUENO	4 MUY BUENO	5 EXCELENTE
OLOR					✓
TEXTURA					✓
COLOR					✓
SABOR					✓
PRESENTACIÓN					✓

S. Carpio



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

MODELO TEST DE VALIDACIÓN DE PLATOS

Proyecto de Intervención

Elaboración de 20 recetas a partir de raíces napiformes sometidas a métodos de conservación: salazón, deshidratación, salmuerao, ahumado y acidificación.

Autores del proyecto: Juan José Ávila Abad y Andrés Sebastián Vásquez.

Nombre del plato: Tostada de panceta de cerdo marinada en hinojo fermentado.

Descripción: Tostada de panceta de cerdo marinada en hinojo fermentado, aderezo de aguacate con yogur, acompañada de una ensalada fresca de perejil aderezada con almorcij.

Nombre del evaluador: SANTIAGO CARPIO ÁLVAREZ

Fecha: 16-NOVIEMBRE-2021

Las presentes fichas de validación tienen como finalidad evaluar la calidad de los platos propuestos, siendo 1 la calificación más baja y 5 la calificación más alta.

Aspectos generales:

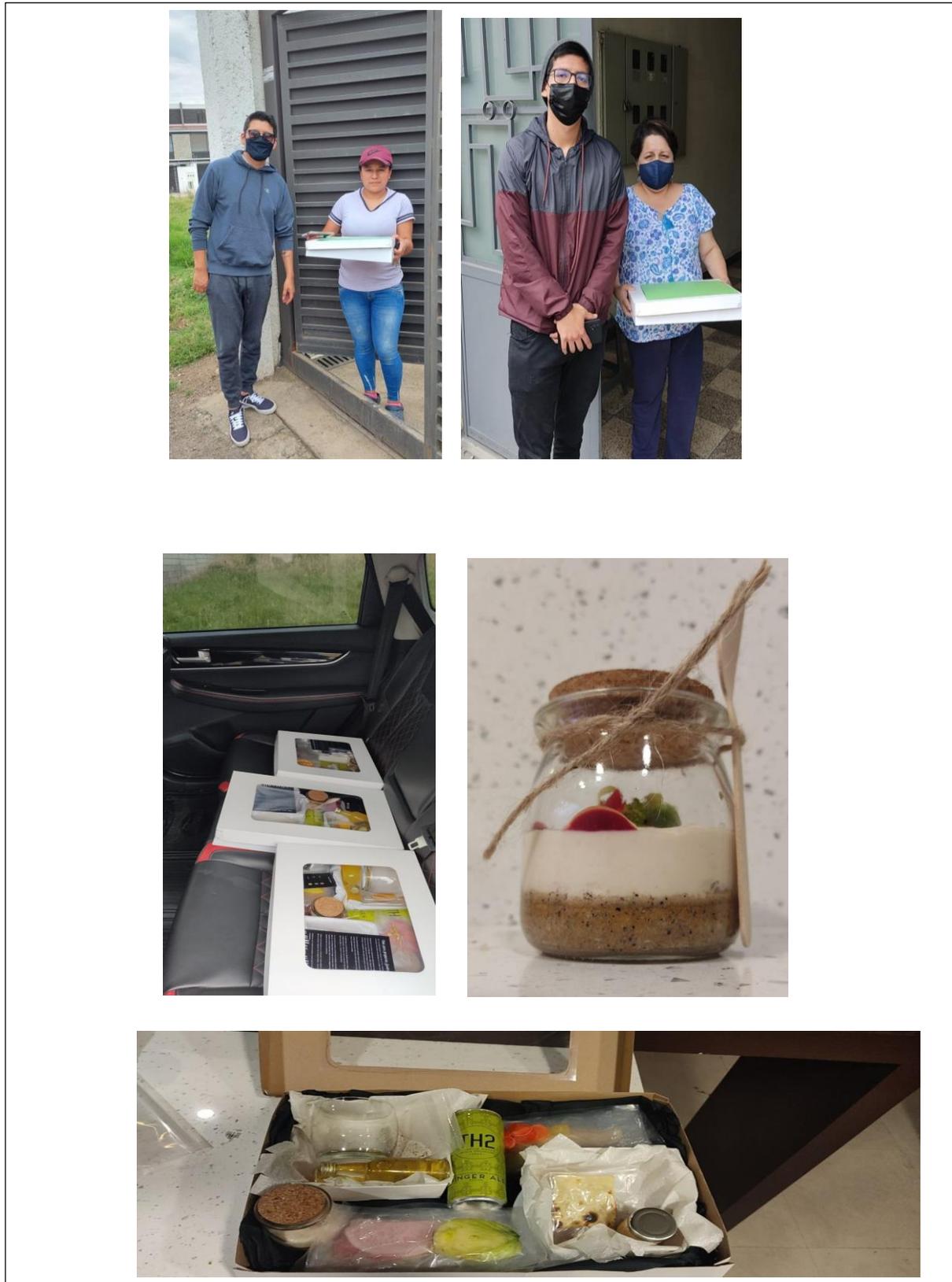
PARÁMETROS	1 MALO	2 REGULAR	3 BUENO	4 MUY BUENO	5 EXCELENTE
OLOR					✓
TEXTURA					✓
COLOR					✓
SABOR					✓
PRESENTACIÓN					✓

S. Carpio



ANEXO 4: EVIDENCIA DE ENTREGA DE LA DEGUSTACIÓN A LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL.

Figura. 63. Evidencia de entrega de la degustación a los miembros del tribunal





UNIVERSIDAD DE CUENCA

DECANA (E)

SECRETARIA - ABOGADA

c.c.: Director/a de Carrera.

Director/a de trabajo de Titulación: Mg. David Quintero Maldonado

Tribunal: Mg. María Augusta Molina / Mg. Santiago Carpio

Asistente de Gestión de Carrera