



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA

Propuesta de desarrollo de recetas de cocina experimental con base en tres frutas de la familia de las rosáceas.

Proyecto de intervención previa a la obtención del título de: “Licenciado en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas”

AUTORES:

DIANA ESTEFANÍA SÁNCHEZ CABRERA

CI: 0107136558

KARLA DANIELA ZÚÑIGA PERALTA

CI: 0105385595

DIRECTORA:

MSC: MARLENE DEL CISNE JARAMILLO GRANDA

CI: 0101304129

CUENCA, OCTUBRE DEL 2017



RESUMEN

En este proyecto de intervención se analiza las particularidades de ciertas frutas que componen la familia de las rosáceas. Trabajaremos directamente con fresas, frambuesas y moras, serán la base para elaborar recetas experimentales.

Utilizaremos las distintas técnicas aprendidas, haciendo especial énfasis en: gelificación, formas de esterificación, aires, espumas y la técnica de deshidratación, todo esto para ofrecer nuevas propuestas en lo que a recetas de autor refiere.

Iniciaremos con una investigación bibliográfica, en esta indagaremos las principales características que presentan los frutos antes mencionados, conoceremos los conceptos y la aplicación de métodos experimentales para la técnica propuesta, continuaremos con la investigación de campo cualitativa que permitirá descubrir el conocimiento de las propiedades organolépticas de estos.

Al finalizar el proyecto se utilizará el método grupo focal, para exponer y presentar las recetas experimentales trabajadas a las que está enfocado este proyecto, así, Obtendremos las fichas técnicas y el producto final de ellos...

PALABRAS CLAVES: Fresa, mora, frambuesa, características organolépticas, técnicas experimentales, recetario.



ABSTRACT

This intervention project analyzes the particularities of certain fruits that make up the Rosacea`s family. We will work directly with strawberries, raspberries and blackberries; will be the base for producing experimental recipes.

We will use the different techniques learned, with special emphasis on: gelling, esterification forms, airs, foams and the dehydration technique, all this to offer new proposals as far as author's recipes are concerned.

We will begin with a bibliographical investigation, in this one we will investigate the main characteristics that present the above mentioned fruits, we will know the concepts and the application of experimental methods for the proposed technique, we will continue with the qualitative research that will allow discovering the knowledge of the organoleptic properties of these.

At the end of the project, the focus group method will be used to expose and present the experimental recipes worked for which this project is focused. We will get the datasheets and the final product of them...

KEYWORDS: Strawberry, Blackberry, Raspberry, Organoleptic Characteristics, Experimental Techniques, Recipe Book.



INDICE GENERAL

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CLAUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	7
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	9
AGRADECIMIENTOS	11
DEDICATORIA	13
INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO I: CARACTERÍSTICAS DE LAS ROSACEAS	16
1.1 Fresas, moras y frambuesas	18
1.2 Características Organolépticas de la fresa	24
1.3 Características Organolépticas de la mora	27
1.4 Características Organolépticas de la frambuesa.....	30
CAPÍTULO II: TÉCNICAS DE COCINA EXPERIMENTAL APLICABLES A LA MORA, FRESA Y FRAMBUESA	34
2.1 Técnicas experimentales	35
2.1.1 Esferificación	36
2.1.2 Aires	38
2.1.3 Gelificación.....	40
2.1.4 Deshidratación	43
2.2 Técnicas de sifón	45
2.2.1 Esponjas	47
2.2.2 Espumas	48
2.2.3 Emulsiones	51
CAPITULO III: ELABORACIÓN DE RECETAS EXPERIMENTALES Y RECETARIO	53
3.1 Propuesta de recetas experimentales con la mora, fresa y frambuesa	54
3.1.1 LOMO EN MASA DE HOJALDRE RELLENO CON FRUTOS ROSÁCEAS.....	54
3.1.2 ATÚN ROJO MARINADO EN SALSA DE FRUTOS SILVESTRES	57
3.1.3 LANGOSTINOS EN EMULSIÓN DE MANTEQUILLA.....	59



3.1.4 ENSALADA DE HORTALIZAS CON UN CAVIAR DE ROSACÉAS Y TIERRA DE ALMENDRA ...	62
3.1.5 PULPO AL GRILL CON AIRES DE FRUTOS ROJOS.....	65
3.1.6 BIFE DE CHORIZO CON AIRE DE FRUTOS ROJOS	68
3.1.7 GAZPACHO DE FRAMBUESAS CON ESFERAS DE LIMON	71
3.1.8 BORREGO EN REDUCCIÓN DE FRUTOS ROJOS Y BALSAMICO	74
3.1.9 CERDO EN SALSA DE VINO TINTO Y FRUTOS ROJOS	77
3.1.10 PAVO EN ESPUMA DE YOGURT	80
3.1.11 CAKE DE CHOCOLATE Y FRAMBUESA CON GANACHE NEGRO DE FRUTOS ROJOS.....	83
3.1.12 HELADO DE VAINILLA, MOUSSE ALMENDRAS ACOMPAÑADO DE UN BIZCOCHO EN SIFÓN DE FRAMBUESA	86
3.1.13 ENCAPSULADO DE FRUTOS SILVESTRES	89
3.1.14 PARFAIT DE FRUTOS SILVETRES Y PANNACOTA DE YOGURT	92
3.1.15 CLAUFOFOTIS DE FRESA, MORA Y FRAMBUESA.....	95
3.1.16 FRUTOS DEL BOSQUE CON BIZCOCHO DE PIÑA EN SIFÓN	98
3.1.17 TRIOLOGÍA DE MOUSE CON AIRE DE CAFÉ	101
2.1.18 MOJITO DE FRESA CON AIRE DE LIMÓN	104
3.1.19 GRANIZADO DE DAIQUIRI CON CAVIAR DE MENTA.....	106
3.1.20 MISTELA DE MORA	108
CONCLUSIONES	110
RECOMENDACIÓN	111
BIBLIOGRAFIA	112
ANEXOS	115
Anexo 1	115
Anexo 2	132
Anexo 3	134



INDICE DE IMÁGENES

Ilustración 1: Familia Rosáceas	17
Ilustración 2: Planta de la fresa.....	19
Ilustración 3: La Frambuesa	22
Ilustración 4: La mora	29
Ilustración 5: La fresa	25
Ilustración 6: Esferificación Básica.....	37
Ilustración 7: Esferificación inversa	38
Ilustración 8: Aire	39
Ilustración 9: Esferificaciones	41
Ilustración 10: Gel de Yaguana.....	42
Ilustración 11: Deshidratación.....	44
Ilustración 12: Técnica de sifón.....	47
Ilustración 13: Esponja de Remolacha.....	48
Ilustración 14: Espuma de papa.....	50

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Composición Nutricional de la Mora.....	28
Tabla 2: Estructura nutritiva de la Mora	28
Tabla 3: Composición nutricional de la fresa.....	25
Tabla 4: Estructura nutritiva de la Fresa	26
Tabla 5: Composición nutricional de la Frambuesa.....	31
Tabla 6: Estructura nutritiva de la Frambuesa.....	31
Tabla 7: Tipos de espumas.....	50



CLAUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL



Universidad de Cuenca
Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Diana Estefanía Sánchez Cabrera en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Propuesta de desarrollo de recetas de cocina experimental en base a tres frutas de la familia de las rosáceas", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

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

Cuenca, 10 de octubre del 2017

Diana Estefanía Sánchez Cabrera

C.I: 0107136558



CLAUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL



Universidad de Cuenca

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Karla Daniela Zúñiga Peralta en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Propuesta de desarrollo de recetas de cocina experimental en base a tres frutas de la familia de las rosáceas ", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

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

Cuenca, 10 de octubre del 2017

Karla Daniela Zúñiga Peralta

C.I: 0105385595



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL



Universidad de Cuenca
Cláusula de propiedad intelectual

Diana Estefanía Sánchez Cabrera, autora del proyecto de intervención "Propuesta de desarrollo de recetas de cocina experimental con base en tres frutas de la familia de las rosáceas", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 10 de octubre del 2017.

Diana Estefanía Sánchez Cabrera

CI. 0107136558



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL



Universidad de Cuenca
Cláusula de propiedad intelectual

Karla Daniela Zúñiga Peralta, autora del proyecto de intervención "Propuesta de desarrollo de recetas de cocina experimental con base en tres frutas de la familia de las rosáceas", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 10 de Octubre del 2017.

Karla Daniela Zúñiga Peralta

CI. 0105385595



AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a mis padres: Juan y Nelly, a mis hermanos: Fabiola, Patricio, Johanna, por el apoyo incondicional que me han entregado durante la universidad y la ayuda que me brindaron al elaborar este trabajo.

A la Universidad de Cuenca, Facultad Ciencias de la Hospitalidad, a sus docentes por la formación académica que me han brindado en especial a la Mgc. Marlene Jaramillo directora de este proyecto, por brindarme su apoyo, dedicación, experiencia culinaria en mi carrera, en especial en este proyecto, que con su paciencia y conocimientos me ayudo a culminar mis estudios universitarios.

A mi mejor amiga Paula Yamunaqué que a lo largo de la carrera hemos compartido grandes momentos en la cocina de nuestra facultad, siendo siempre un gran apoyo durante la carrera, en especial en este proyecto, a mis amigos de curso, en especial a Xavier Galindo por las experiencias en la cocina, en los concursos de cocina de la universidad y compañeros de universidad.

A mi compañera de tesis Karla Zúñiga, por su colaboración para la culminación de este trabajo de grado.



AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres Marco Zúñiga y María Peralta por ser mi pilar fundamental durante mi carrera universitaria, por confiar en mí y por no dejarme caer aun en mis peores momentos, sin ustedes no lo hubiera logrado. A mi hermana Johanna Zúñiga por el apoyo incondicional en cada etapa de mi vida, a toda mi familia por siempre apoyarme en las metas propuestas.

Un agradecimiento especial a Xavier Iñiguez quien ha sido mi fortaleza durante varios años, gracias por no dejarme rendir y por apoyarme siempre. A Pamela Barbecho por la ayuda brindada en todo momento y por los momentos compartidos especialmente en la realización del proyecto. A Fransheska Pesantez una de mis mejores amigas, quien nunca dejo que me rinda y me incentivo para continuar. Al Lcdo. Fabián Vélez, por compartir sus conocimientos conmigo y por ser un gran apoyo tanto en lo personal como en lo profesional.

Agradecer a mi directora de tesis, Mgc. Marlene Jaramillo por el esfuerzo depositado en la elaboración del proyecto, por las enseñanzas al largo de la carrera, por la confianza y la paciencia hacia mi persona, y a todos mis compañeros con quienes compartí la carrera.

A mi compañera de tesis Diana Sánchez, por toda la dedicación y el esfuerzo puesto en la elaboración de este proyecto.



DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por darme salud, y fuerzas para poder culminarlo. En especial a mi madre Nelly Cabrera por siempre ser mi apoyo, ser incondicional, estando a mi lado apoyando todas mis decisiones, a mi padre Juan Sánchez por ser un pilar fundamental en mi vida, ser un gran ejemplo, y mi apoyo. A mis hermanos que son mis mejores amigos que han sido incondicionales.



DEDICATORIA

Dedico mi tesis a mis padres y a mi hermana quienes nunca me permitieron rendir, quienes han sido el pilar fundamental para lograr grandes metas, por ser las personas más importantes en mi vida. Y a Dios por brindarme salud, bienestar y fuerzas para terminar esta etapa y culminar este proyecto de intervención.



INTRODUCCIÓN

Las Rosáceas son plantas cultivadas desde la antigüedad, es una de las familias más importantes por su amplia distribución, incluye gran parte de frutas de consumo masivo como la pera, manzana, durazno, ciruelo, etc., aunque también incluyen especies ornamentales como las rosas, por ejemplo. Posee más de 100 géneros y son originarias de las regiones templadas y subtropicales.

Son hierbas, árboles, arbustos o lianas con frutos comestibles significativas por la importancia económica, valor ornamental e incluso su valor medicinal y presentan una variedad de especies.

Este proyecto de intervención presenta tres capítulos para indagar acerca de tres frutas que pertenecen a la familia de las Rosáceas. El primer capítulo trata de las características principales de las Rosáceas, las generalidades de las plantas de la fresa, mora, frambuesa y se analiza las propiedades organolépticas que presenta cada una de estas frutas con respecto a su sabor, textura, aroma.

En el segundo capítulo se investiga las técnicas de cocina experimental que se puede aplicar a las tres frutas como lo son la gelificación, esferificación, deshidratación, aires, técnicas de sifón, para la realización de recetas de autor. Habla acerca de la historia y el proceso que requiere cada técnica para la elaboración de la misma.

De igual manera en el tercer capítulo se presenta las veinte recetas elaboradas por las autoras del proyecto de intervención como cocina experimental de autor con la utilización de la fresa, mora y frambuesa, aplicando las técnicas de vanguardia necesarias.



CAPÍTULO I: CARACTERÍSTICAS DE LAS ROSACEAS

La familia de las Rosáceas cuyo nombre científico es Roseaceae, presenta más de 3000 especies y 100 géneros, dentro de esta gran familia se encuentran árboles frutales como el manzano, almendro, entre otros, que crecen, en regiones templadas. Sus hojas y flores son la característica principal para distinguir si una planta o árbol pertenece a esta rama.

Las rosáceas pertenecen a las plantas herbáceas, es decir que son aquellas que no desarrollan tallos leñosos, sino que tienen estructura tierna y flexible. La fresa, mora y frambuesa son plantas herbáceas y leñosas, es decir son de tallos fuertes y perennes, viven largas temporadas por esta razón, sus tallos tienen estructura rígida y dura. Las rosáceas contienen hojas que salen alternativamente desde distintos lados del tallo, sencillas o compuestas y están revestidas de una estructura laminar que se forma a lado de la base de la planta, las flores se componen de un cáliz de cuatro o cinco divisiones, sus frutos son muy variados tanto secos como carnosos, el fruto permite diferenciar las subfamilias de la familia de las rosáceas. (UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA, 2005)

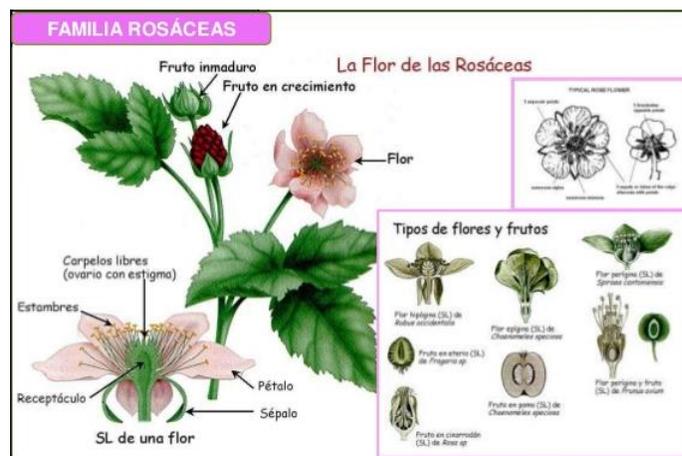
Por otra parte, las rosáceas se dividen en subfamilias importantes: *Spiraeoideae*, *Rosoideae*, *Florales*, *Maloideae* y *Prunoideae*. Los más numerosos son *Prunus* con alrededor de 200 especies y *Rosa* con más de 100 especies.

En el género *Prunus* o también denominado subfamilia *Prunoideae* se encuentra frutos como el ciruelo, cerezo, durazno, albaricoque y almendra conocida también como frutales de hueso, que son los productos más conocidos a nivel mundial. Son árboles de porte medio alto, contienen hojas que caen en estaciones desfavorables y vuelven a nacer cuando la estación es propicia, crecen a bajas temperaturas, no se recomienda cultivarlos en suelos calizos, porque tienden a secarse muy rápido y son muy áridos ya que presentan dificultad en su crecimiento.

La subfamilia denominada *Rosoideas*, se caracterizan por sus hermosas flores, razón por la cual son cultivadas en gran número, llaman la atención por su perfume más no por su elegancia, se dividen en variedades, de las principales se puede extraer el agua destilada de rosas.

Dentro de la familia Rosaceae, existe una subfamilia denominada Pomoideae, su cultivo se da ampliamente en España por sus frutos el manzano, el peral y el níspero, se les conoce principalmente como frutales de pepita. Son plantas de porte medio alto que pierden o no las hojas. Su cultivo se da en todas las partes del mundo, aunque el manzano y el peral no se adaptan bien a los climas tropicales y subtropicales. (Agustí, 2010, págs. 24-25)

Ilustración 1: Familia Rosáceas



Fuente: <https://pt.slideshare.net/xoancar/plantas-cultivadas-origen-y-clasificacin-57431610?nomobile=true>

Autor: J. C. Diosdado

Jorge León (2000) en el libro Botánica de los cultivos tropicales menciona que los géneros Cratagegus (plantas ornamentales), Eriobotrya Prunus, Rubus (plantas con fruto comestible) son originarios de las zonas templadas de Eurasia y América del Norte. A la familia de las Rosáceas también se la puede dividir en grupos por su



aporte medicinal, ornamental y frutos comestibles, dentro de las cuales podemos destacar el género de las Fragarias.

Las Fragarias (género de plantas rastreras de la familia de las Rosáceas, comúnmente llamado fresa o frutilla) están compuestas por especies de plantas herbáceas, crecen en bosques, senderos, en zonas húmedas. Soportan un calor moderado y crecen a plena luz. No se presentan en suelos muy fértiles, pero crecen en suelos ligeramente ricos.

Las Rosáceas son plantas que fueron cultivadas desde la antigüedad y en la actualidad presentan gran importancia a nivel económico por sus frutos comestibles, su valor ornamental e incluso su valor medicinal.

1.1 Fresas, moras y frambuesas

La fresa

La fresa pertenece a la familia Rosaceae, género de las Fragarias, se llama también frutilla, se cultivan en la mayoría de países del mundo; en América los principales países productores son Estados Unidos, México, Colombia y Chile; en Ecuador se ha cultivado durante los últimos años, ya que cuenta con las condiciones climáticas necesarias para la siembra de la fresa, principalmente en la Sierra; se cultiva en mayor cantidad en las provincias del Azuay, Tungurahua y Pichincha.

La planta es herbácea y perenne, sus tallos son pequeños y cortos que contienen tejidos vasculares, además posee tallos que crecen nuevamente que la hacen permanecer viva indefinidamente, sus raíces son de aspecto fibroso, se dividen en primarias que se alargan unos 30 cm de profundidad y las raíces secundarias o también llamadas raicillas, pertenece al género *Fragaria*. Los frutos constituyen la parte comestible de tamaño directamente proporcional a las flores, las mismas que se son de color blanco y se agrupan en inflorescencias de 5 a 6 sépalos y sus hojas son de bordes aserrados, su tamaño varía según la variedad (Manual fresa, 2015, pág. 12)

Ilustración 2: Planta de la fresa



Fotografía: Diana Sánchez, Karla Zúñiga

El cultivo de la fresa depende de las situaciones variables en función a la variedad de la planta, manejo del cultivo, disponibilidad de agua, preparación del terreno y condiciones climáticas.

Los suelos para el cultivo no tienen que ser muy profundos, tienen que ser arenosos, buen drenaje y buena fertilidad. El cultivo se adapta a diversos tipos de climas, es resistente a las heladas y puede soportar hasta -20° ; sin embargo, los órganos florales mueren con valores de temperatura inferiores a 0°C . Tienen la capacidad de soportar temperaturas calurosas de 55°C y los valores para tener un correcto fructificación, se encuentran entre 15 y 20°C . Su crecimiento depende de las condiciones de luz ya que si se expone la planta a más de 12 horas de luz producirá un desarrollo excesivo, se puede sembrar en cualquier época del año (Pérez, 2006, pág. 236).



La fresa no es exactamente un fruto sino un conjunto de frutos que se asientan en el receptáculo de la flor que se hace carnosos. Los verdaderos frutos son los achenios (puntos negros) que abundan en la superficie.

En Europa existen algunas variedades entre ellas se encuentra: la fresa de los bosques (*Fragaria vesca*), fresa de los Alpes (*Fragaria alpina*) y la fresa alemana (*Fragaria elatior*). En América se localiza la fresa chilena (*Fragaria chiloensis*), la fresa de Virginia (*Fragaria virginiana*) y la fresa de Carolina (*Fragaria grandiflora*). A partir de estas variedades se han desarrollado diversidades de fresas (Fálder, 2007, pág. 66)

La mora

La mora pertenece al reino vegetal, su clase es angiosperma y la subclase dicotiledónea, corresponde a la familia Rosaceae y al género *Rubus*.

La mora es una planta originaria de las zonas altas de América, su nombre científico es *Rubus Glaucus*, crece en un amplio rango de alturas desde los 1400 hasta los 3200 msnm. También se puede denominar zarzamora o frambuesa negra, se diferencia de las frambuesas en los capelos, ya que la parte jugosa y comestible se separa del receptáculo. Crece en terrenos húmedos y a 1.500m, madura en la época de verano y otoño, soporta bajas temperaturas, así como los veranos frescos, su cosecha inicia de 8 a 10 meses después de su siembra y su reproducción puede durar hasta 15 años.

Según el Centro de Información e Inteligencia Comercial (Centro de Información e Inteligencia Comercial, 2009). La mora es una fruta apetecida en el mercado nacional e internacional por ser un producto de exportación ya sea de manera fresca o congelada, aunque requiere de especiales cuidados en la cosecha y el transporte por su alta perecibilidad. Los géneros *Rubus* y *Rosa*, pertenecientes a las Rosáceas son semejantes, la planta de mora se asemeja a las plantas de rosas silvestres, con espinas y hojas compuestas de tres a cinco hojuelas, la diferencia radica en el fruto ya que la mora tiene apariencia de dedal y es de color negro.



La planta es perenne, de porte arbustivo y semierecta, de tallos semierguidos o rastreros, de longitud variable y se pueden ramificar, puede tener o no agujones, alcanzan más de 3 metros de longitud, emiten brotes en la base, presenta hojas de color verde oscuro al haz y blanquecino al envés, las inflorescencias se presentan en racimos terminales, aunque en ocasiones se ubican en las axilas de las hojas y su fruto es una baya pequeña. Las flores son blancas de 2 a 2,5 cm de diámetro y se disponen en racimos en las puntas de las ramas. En todo el mundo existen más de 300 variedades de moras existen ciertas variedades más comercializadas que otras (Tamayo, A., Bernal, J., Hincapié, M., Londoño, M., 2001, pág. 2).

Las raíces se distribuyen en los primeros 30 centímetros del suelo con disposición horizontal y longitudinal de 0.5 a 1.2 metros de largo. El mejor desarrollo de la planta se da entre los 1800 y 2400 metros de altura sobre el nivel del mar, después de esta altura la calidad del fruto disminuye y son más pequeños. Se desarrolla mejor en una humedad ambiental entre los 70 y 80% (Franco & Giraldo Cardona, 1998, pág. 4).

Se considera que las zonas óptimas para el cultivo en el Ecuador son los valles del Callejón Interandino, especialmente en la provincia de Tungurahua y Pichincha, sin embargo, la producción ha tomado importancia en provincias de Carchi e Imbabura. Esta planta presenta un período de diez o más años de producción, la misma aumenta cuando crece y avanza en edad del cultivo.

Actualmente es una de las mejores frutas exóticas del siglo XXI, al igual que la fresa y la frambuesa; se conocen variedades como: *Rubus glaucus* benth o mora negra, posee una gran importancia comercial, *Rubus Floribundus* HBK es la mora criolla, esta comienza su producción a los 8 meses alcanzado su producción total a los 18 meses, *Rubus Gigantus* conocida como mora de gato y la *Rubus Adenotrichas* que es la mora silvestre (Werle & Cox, 2005, pág. 110).

La mora se desarrolla mejor en suelos de elevada productividad agrícola y arenosos, con alto contenido de materia orgánica ricos en fósforo y potasio, deben



presentar buen drenaje ya que es susceptible a inundaciones. Soporta temperaturas de un clima frío moderado con temperaturas que varían entre los 12 y 18 grados centígrados.

El desarrollo se presenta en tres etapas: la primera se obtiene las plantas nuevas ya sea en forma sexual o asexual. La segunda o de formación y desarrollo vegetativo donde se conforma la planta. La tercera que inicia a los 8 meses después del trasplante y se mantiene constantemente durante varios años.

La frambuesa

La frambuesa es del reino Plantae, corresponden a la familia Rosaceae y al género Rubus su nombre científico es Rubus Idaeus L. Crece en países de clima templado, existen numerosas especies originarias de China, Europa, Norte América, Japón y de áreas montañosas de los trópicos. Es un fruto del frambueso y enriquece la gastronomía de ciertos países del centro y norte de Europa (Geilfus F. , 1994, pág. 259). Existen tres tipos: rojas, negras, moradas, pero también se presentan amarillas que se cultiva como planta ornamental al ser un fruto poco apetecido y altamente perecible. El tamaño del fruto depende de las variedades.

Ilustración 3: la planta de la Frambuesa



Fuente: http://www.difossombrone.it/piantemedicinali/main223rubus_idaeus.htm

Autor: Allevamento di Fossombrone



(El Atlas Ilustrado de las frutas , 2006, pág. 92). manifiesta que el origen de las frambuesas rojas se encuentra en Grecia, lugar desde el que se expandió a Italia, Países Bajos, Inglaterra y América del Norte. Su producción empieza a los 8 – 12 meses y dura todo el año con pocas interrupciones, es una mata de ciclo bianual que florece y fructifica al segundo año de vida. Su arbusto mide de 40 a 60 centímetros de alto y crece en suelos consistentes. No es recomendable sembrar en suelos húmedos, fríos y pesados ya que produce un mal crecimiento de la planta, si se siembra en emplazamientos ligeros que drenen abundantemente, sin dificultad producirán frutos pequeños, insípidos y secos. Por lo general las frambuesas se cultivan en hileras. Las frambuesas necesitan una poda para controlar su crecimiento y favorecer la formación de nuevas ramas fructíferas, se deben cultivar en suelos ácidos y se debe fertilizarse con cal agrícola para aumentar su productividad.

Los tallos son rectos y espinosos, estos pueden alcanzar alturas superiores a 2 metros. Sus raíces no se introducen a gran profundidad, se caracteriza por poseer raíces primarias y secundarias leñosas, que se despliegan en forma horizontal y posee la capacidad de emitir brotes. Sus hojas tienen los bordes dentados, son ovaladas y verdes, tienen superficie rugosa, miden de 5 a 8 cm, además contienen evidentes nervaduras y las flores son blancas y pequeñas. Al fruto se le denomina frambuesa, son pequeños, ovoides de color rojo, negro o púrpura, de 2,5 a 4 gr de peso que se desprenden fácilmente del receptáculo al madurar. (Geilfus F. , 1994, pág. 259)

Las especies más conocidas de la frambuesa son: *Rubus Occidentalis* que se conoce como frambueso negro, *Rubus strigosus* que se refiere al frambueso rojo silvestre y *Rubus neglectus* que es el frambueso púrpura (Fálder, 2007, pág. 67).



1.2 Características Organolépticas de la fresa

La fresa es un fruto cuya parte carnosa corresponde al receptáculo y los verdaderos frutos son las semillitas que lo recubren llamados aquenios. Es muy apreciada por sus cualidades, son carnosas, de tamaño variable según su especie de 15mm a 22mm de diámetro, su forma depende de su variedad las más comunes son: achatadas, esférica-cónica y de cuello cónico alargado, color rojo cuando el fruto ya ha madurado, formados de pequeños puntos, aroma intenso, un sabor dulce ácido debido a que cuenta con una gran cantidad de azúcares y ácidos orgánicos. Sus azúcares son, en mayor cantidad, levulosa y en menor grado, glucosa y sacarosa. Posee un ácido cítrico que trabaja junto con la Vitamina C como desinfectantes y antioxidantes, ácido málico necesario para eliminar las toxinas ayudando a desintoxicar y ácido salicílico importante para un efecto anticoagulante (Baraona & Sancho, 1998, pág. 87).

El olor es característico de la fruta, posee un brillo intenso, un color rojizo y uniforme, aunque sus tonos pueden variar dependiendo de la variedad tomando así colores rosados o anaranjados. El color natural en estado maduro es rojo, su textura es suave con firmeza moderada o alta firmeza (Manual fresa, 2015, pág. 13).

Se debe conservar en bajas temperaturas, ya que el fruto sin tratarlo solo cuenta con una vida útil de 2 a 3 días, por esta razón, para una mejor conservación no se debe retirar el tallo después de comprarlas, al elegir las deben ser gruesas, brillantes y frescas. Este fruto es ligero ya que tiene el 85% de su composición es agua, su aporte calórico es muy escaso: 37 calorías por 100 g, en cada 100 gr de fresas encontramos 0.7g de proteínas, 7g de hidratos de carbono, 0.3g de grasa y 2.2 g de fibra. Sus ácidos orgánicos, poseen un efecto desinfectante, antiinflamatorio, diurético.



Ilustración 4: La fresa



Fotografía: Diana Sánchez, Karla Zúñiga.

La fresa es conocida por sus propiedades vitamínicas A, B, C, E, también es rica en minerales como hierro, sodio, magnesio, calcio, zinc, yodo, además posee un gran poder antioxidante, existen factores como el acetato de caprilo que da calidad a la intensidad de color y es el principal responsable del aroma, entre todos los aceites volátiles presentes, sus rizomas se usan en infusiones, como astringentes. Presenta buenas posibilidades de desarrollo por su sabor y aroma delicados (Guevara, Rojas, & Araujo, 1998, págs. 217-230)

Las fresas y los fresones son frutas poco energéticas, cuyo componente principal es el agua, también son los hidratos de carbono alrededor del 7% de su peso, además de ser buena fuente de fibra, ricas en vitamina C con un porcentaje superior al que posee la naranja, posee minerales, tiene bajo aporte en sodio y alto contenido en potasio, por lo que es una fruta recomendada para consumo de las personas con hipertensión arterial.



Tabla 1: Composición nutricional de la fresa

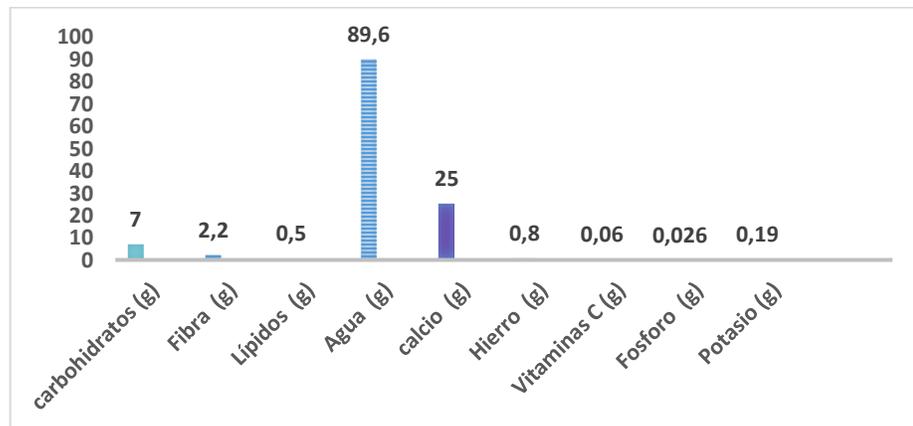
Composición nutricional	Por 100 g de porción comestible
Carbohidratos	7 g
Fibra	2.2 g
Lípidos	0,5 g
Agua	89.6 g
Calcio	25 g
Hierro	0,8 g
Vitamina A	1 mg
Vitaminas C	60 mg
Vitaminas E	0,2 mg
Fosforo	26 mg
Potasio	190 mg

Fuente: Artículo “La fresa”

Autor:

Elaboración tabla: Diana Sánchez, Karla Zúñiga.

Tabla 2: Estructura nutritiva de la Fresa



Elaboración de gráfico: Diana Sánchez, Karla Zúñiga.



Esta fruta es muy apreciada en la industria conservera, ya que su uso radica principalmente en las elaboraciones de mermeladas, confituras, batido con leche, flanes y se utiliza para teñir merengues y natas, así como para helados y postres de todo tipo (El Atlas Ilustrado de las frutas , 2006, pág. 95).

1.3 Características Organolépticas de la mora

La mora resulta del conjunto de carpelos, dentro de cada uno hay una semilla, los primeros contienen líquido rojo o morado. Miden de 2 a 3 centímetros de largo y de 20 a 28 mm de diámetro, pesa aproximadamente de 3 a 6 gramos, pueden ser de tamaño grande, mediano o pequeño, maduran de forma dispereja porque su floración no es homogénea, su perfil varía de circular a elíptico, es un fruto popular compuesto por drupas carnosas y blandas.

La fruta tiene un sabor agri dulce cuando está tierna y dulce cuando está madura, su color es determinante, es decir brillante e intenso, pasan del verde al negro, pero ya se pueden consumir desde que están verdes y el color de la pulpa es morado intenso. Su carne también suele ser rojiza y allí se encuentran alrededor de 100 a 120 semillas pequeñas (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, 2013, pág. 5).

Los frutos cuando aún están verdes son ricos en taninos, lo que confiere esa sensación de aspereza en el paladar, resultan astringentes, refrescantes, pero una vez alcanzada su madurez, los taninos disminuyen provocando que las frutas adquieran propiedades laxantes, tónicas y depurativas.

El fruto es altamente perecedero, por tal razón, la cosecha debe realizarse una vez que ha llegado a su madurez, es decir cuando ya cuenta con suficiente dureza y textura que eviten el deterioro del producto. Cuando maduran, su color va de rojo a púrpura o de rojo a rojo oscuro. La vida útil es de 3 a 5 días manteniéndolo en el frigorífico, ya que posee un alto contenido de agua, lo que le hace sutil al manejo y susceptible al periodo de almacenamiento pos cosecha. Si se conserva en condiciones óptimas de temperatura y humedad puede durar de 7 a 10 días. Su



almacenamiento debe encontrarse entre los 0 y 5 grados Celsius y una humedad relativa entre los 85 – 95% durante 4 días para eludir la deshidratación del fruto.

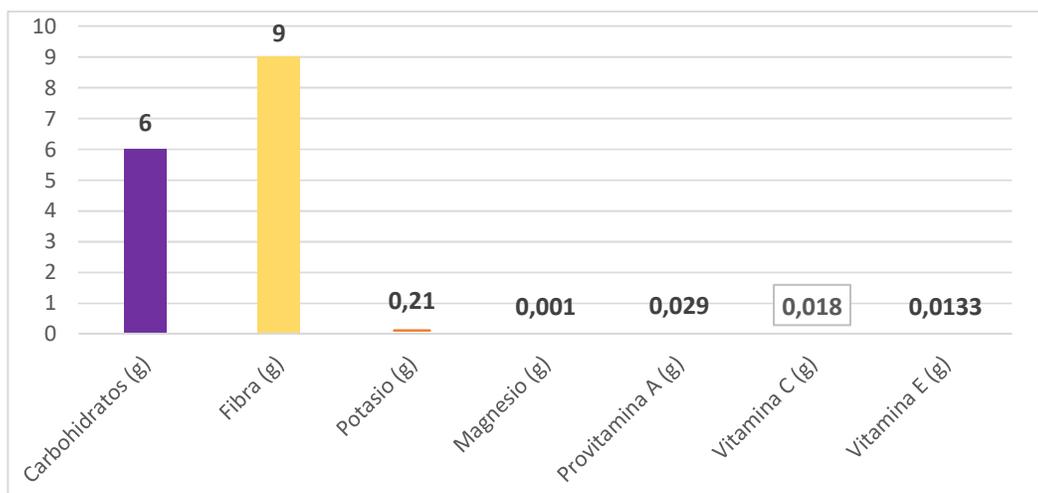
Tabla 3: Composición Nutricional de la Mora

Nutrientes	Por 100 g de porción comestible
Carbohidratos	6 g
Fibra	9 g
Potasio	210 mg
Magnesio	1 mg
Provitamina A	29 mg
Vitamina C	18 mg
Vitamina E	13,3 mg

Fuente: Atlas Ilustrado de las Frutas

Elaboración tabla: Diana Sánchez, Karla Zúñiga.

Tabla 4: Estructura nutritiva de la Mora



Elaboración de gráfico: Diana Sánchez, Karla Zúñiga.



Hoy en día hay más de 300 especies debido a la aceptación que tiene en diferentes territorios, este fruto tiene valores medicinales como la aportación de fibra que mejora el tránsito intestinal, además posee hierro, potasio y calcio. Son astringentes y se utilizan como remedio para la inflamación de las encías y la mucosa bucal, así como para las úlceras de piel. Tienen propiedades nutricionales 80% de agua, 15% de azúcares, destaca su contenido en vitamina C, aventajando a algunos cítricos, constituyen una buena fuente de fibra al igual que todas las bayas silvestres.

La mora al igual que la frambuesa posee numerosos antioxidantes como las antocianinas que previenen la aparición de enfermedades cardiovasculares y cáncer. Posee un color brillante intenso y un sabor agridulce, acostumbran a ser muy perfumadas por lo que es popular en la elaboración de postres, mermeladas, jaleas, coulis, zumos, vinos, entre otros. Es de bajo aporte calórico debido a su escaso contenido de hidratos de carbono, por lo que ayuda al metabolismo a la fácil digestión (Delecroix, 2016, pág. 55)

Ilustración 5: La mora



Fotografía: Diana Sánchez, Karla Zúñiga.



1.4 Características Organolépticas de la frambuesa

La frambuesa es parecida a la mora ya que ambas son bayas, el fruto es múltiple y está formado por muchas drupas reunidas en torno de un receptáculo cónico, cada drupa presenta un pequeño pelo dorado que sobresale del fruto, apenas perceptible a simple vista. Los frutos son pequeños miden de 1 a 2,5 cm de largo, ovoides o subglobosos de color rojo, negro o púrpura, pueden tener un peso de 2,5 g a 4 g, que se desprenden fácilmente al madurar.

Son suaves y generalmente se destacan por su color, dado por tonos rojos brillantes y sus variedades por rojos anaranjados, no opacos y de menor velocidad de viraje a tonos oscuros. Se recogen cuando han madurado completamente y han perdido toda su acidez y pueden presentarse amarillas o verdes cuando son jóvenes, se desplazan fácilmente al separarlos de la planta.

El color de las frambuesas depende de las variedades de la misma, las frambuesas de color rojo son las que caracterizan la especie y son cultivadas de forma masiva, son de tipo *Rubus idaeus L*, existen diferentes variedades de color amarillas, púrpuras (Morales, y otros, 2009, pág. 30)

Las nuevas variedades de la frambuesa tienen mejor sabor, no dulces en exceso ni muy ácidas, teniendo un buen balance de sólidos solubles y ácidos, contienen hasta 15% de azúcar, son ricas en calcio y en fósforo. Presentan pequeñas semillas que pueden ser utilizadas para preparar el aceite de frambuesa, útil para pieles sensibles o quemaduras solares, además de ser antioxidante (Undurraga & Vargas, 2013, pág. 13)

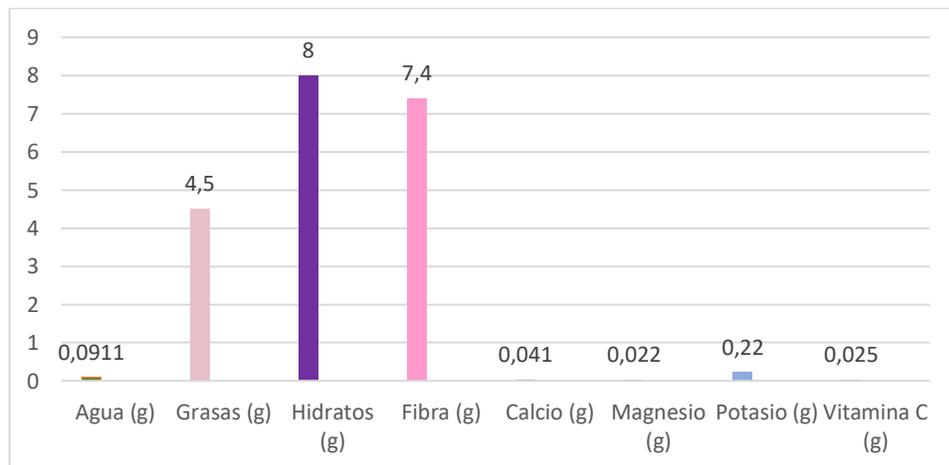


Tabla 5: Composición nutricional de la Frambuesa

Nutrientes	Por 100 g de porción comestible
Agua	91,1 mg
Grasas	4,5 g
Hidratos	8 g
Fibra	7,4 g
Calcio	41 mg
Magnesio	22 mg
Potasio	220 mg
Vitamina C	25 mg

Fuente: Libro Atlas Ilustrado de las frutas

Tabla 6: Estructura nutritiva de la Frambuesa



Elaboración de gráfico: Diana Sánchez, Karla Zúñiga.



Tienen un bajo contenido en sodio, pero destaca su contenido en vitamina C, además contiene otras vitaminas como la B3, A, B1, B2, B6 y ácido fólico. Contiene glúcidos, proteínas, lípidos y su valor energético es bajo. También es apreciable por su alto contenido de niacina, ácido fólico y vitamina E, entre sus minerales se destaca el magnesio, el hierro y el fósforo. Al no poseer un alto nivel de azúcar se permite su consumo a las personas diabéticas.

Al tratarse de una fruta delicada, es susceptible ante la manipulación o al roce entre ellas mismas provocando un deterioro en su aspecto y calidad, para conservarlas se debe guardar sin ningún tipo de tratamiento, es decir sin un lavado previo y sin sobreponer unas sobre otras. Para aumentar su conservación se debe guardar en el frigorífico y persistirán de 2 a 3 días más, el porcentaje de humedad relativa óptima fluctúa entre los 90 y 95%.

Dentro de la gastronomía este fruto tiene un amplio rango de usos, se puede comer fresca y en ciertas elaboraciones como por ejemplo en conserva o congeladas, de igual manera se pueden realizar mermeladas, jaleas, confituras, gelatinas, entre otros. Los zumos, cervezas, licores son otros productos que se elaboran en base a esta fruta, así como cremas, purés o salsas.

La frambuesa es una buena fuente de manganeso, lo que es recomendable para personas que no consumen carne, además es digestiva, tonificante, refrescante, entre otras. También posee valores medicinales, tiene propiedades astringentes, antiinflamatorias y anticancerosas, se usa en caso de úlceras dérmicas o bucales, cistitis y heridas. Esta pequeña fruta es el alimento más rico en ácido elálgico, es una sustancia particularmente estable, resistente tanto al calor como a la congelación, se puede encontrar tanto en la fruta fresca como en mermeladas o en las frambuesas congeladas, por otra parte, contiene antocianinas, un tipo de flavonoides que dan los pigmentos rojos y negros lo que previene la aparición de varias enfermedades (Delecroix, 2016, pág. 53).



Son frutas de sabor agradable, se consumen frescas, en jugos, mermeladas, jaleas, dulces, helados, vinos, licores, se usa en la repostería, y en la cocina de sal para ensaladas, salsas, etc. Además, que estas frutas no se conservan mucho tiempo (Geilfus & Bailón, 1994, pág. 259).

Ilustración 6: Frambuesa



Fotografía: Diana Sánchez, Karla Zúñiga



CAPÍTULO II: TÉCNICAS DE COCINA EXPERIMENTAL APLICABLES A LA MORA, FRESA Y FRAMBUESA

La nouvelle cuisine fue creada después de la 2da Guerra Mundial gracias al cocinero Paul Bocuse, está considerada como una renovación dentro de la cocina la cual se basa en las necesidades de una reforma de técnicas culinarias con el propósito de simplificar y adaptar dichas técnicas a las necesidades de los tiempos, buscando que los alimentos conserven su sabor propio, dejando a un lado los fondos de salsas, adobos u otras formas de macerar excesivamente, que se consideraban necesarias en la cocina. La simplificación de los alimentos implica el tiempo de cocción de los diferentes productos (Armandáriz, 2013, pág. 27).

A la cocina experimental también se la conoce como cocina de vanguardia, término que incluye una variedad de preparaciones, que abordan amplias emociones. Toda cocina de este tipo se la denomina cocina de autor ya que cada plato es una creación única. La cocina molecular transforma los sabores y las texturas de los alimentos mediante una combinación de diferentes técnicas. Es un estilo de cocina diferente en donde el autor busca distintas posibilidades culinarias uniendo instrumentos químicos e ingredientes de la industria culinaria.

La cocina creativa se caracteriza por la intención y la manera de comprender y expresar la cocina, ya que trata de transmitir las experiencias personales, busca realizar diferentes preparaciones innovadoras y creativas que sean obra única de una persona en particular, el autor, que manifiesten una evolución en las preparaciones, que sean auténticas (Villegas, 2014, pág. 65)..

En la cocina, los ingredientes sufren innovaciones, para esto es necesario tener los mejores productos, y utilizar las técnicas adecuadas para prepararlos; debemos tratar de utilizar ingredientes naturales, frescos, almacenarlos de manera adecuada, así resguardando sus propiedades nutricionales.



Al cocinar los alimentos se modifican los componentes bioquímicos, de tal manera que, si se hacen los productos más digeribles y seguros para el consumo, en contrapartida se pierden los nutrientes de los mismos. Cuanto más se cocinan los ingredientes, y mayor es la temperatura de cocciones más nutrientes se pierde de los productos. Por eso, es necesario cocer los alimentos en el tiempo justo, tomando en cuenta que cada producto tiene su tiempo óptimo de cocción y depende también el tipo de corte y el tamaño de la pieza (Roca, 2014, pág. 23).

Existen alimentos como las frutas, verduras y hortalizas que pueden consumirse crudos, de forma que nos contribuyen a su riqueza nutricional, estos ingredientes se deben lavar sin dejarlos en remojo ya que se pierde parte de las vitaminas y de los minerales en el agua.

2.1 Técnicas experimentales

En las técnicas nuevas tanto el producto, técnica, instrumentos biológicos, químicos y físicos son parte importante en la armonía de los platos. En el desarrollo de la técnica se obtienen resultados que pueden ser útiles para cocina cotidiana siendo un beneficio para la cocina habitual (Villegas, 2014, pág. 73).

La cocina experimental es la relación de la cocina con los procesos físico - químicos que se dan en la producción de los alimentos. Como palabra clave tenemos a la deconstrucción que hace referencia a la idea de desmontar la estructura de los platos manteniendo sus ingredientes y su sabor predominante para dar apertura a nuevas representaciones modificando su textura. Un plato deconstructivo conserva su esencia, su armonía e incluso su sabor incrementa, pero presenta una combinación de texturas. De esta manera el consumidor puede degustar un plato y relacionar el sabor con una receta tradicional, a pesar de que su presentación final no es la clásica (Casalins, 2012, págs. 10-12).

La cocina molecular propone crear técnicas, basándose en los procesos de cocina ya conocidos desde el punto de vista científico para sus elaboraciones, dentro de la



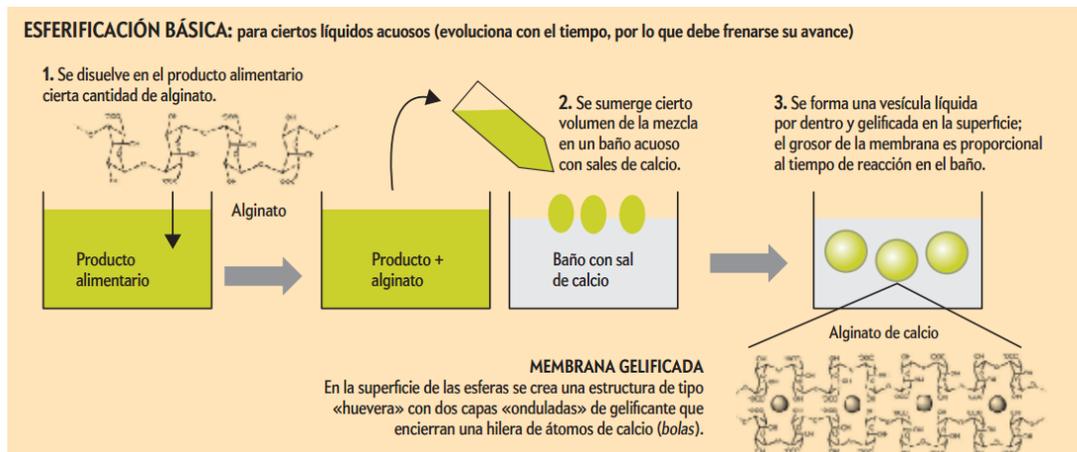
cocina molecular se emplean distintos componentes, como las esferificaciones, espumas, gelificaciones, entre otros.

2.1.1 Esferificación

El punto de arranque de la gastronomía molecular es el dominio que presenta en las texturas de los alimentos, y su popularización se debe a las técnicas innovadoras que presenta como la esferificación, proceso denominado así por Ferrán Adrián. Esta técnica consiste en pequeñas esferas con una capa exterior rígida y un interior más o menos líquido, para alcanzar esta estructura se utiliza alginato de sodio que se diluye en un líquido y sal de calcio que se diluye en agua, una vez obtenida ambas mezclas, la primera composición se vierte sobre la solución acuosa de calcio y se genera las esferas, ya que el calcio actúa como nexo de unión de las moléculas de alginato generando la pared rígida en función del tiempo de tratamiento (Iruin, 2010, pág. 8).

La esferificación consiste en la transformación de los alimentos en esferas líquidas mediante la gelificación entre dos sustancias. Esta práctica nos permite tener dos texturas: líquida en el interior y casi sólida en el exterior. El alginato es el producto principal ya que es el agente gelificador. El proceso varía dependiendo del alimento a utilizar, a los líquidos que no contienen calcio se realiza el procedimiento básico de esferificación, como desventaja gelifica todo el interior de la esfera. Con esta técnica se obtienen esferas pequeñas como el caviar; son frágiles y flexibles, dentro de ellas se puede introducir ingredientes sólidos para potenciar sabores. Esta técnica es apropiada ya que contiene más líquido con sabor y requiere menor presión para romper la superficie, como desventaja el servicio tiene que ser inmediato ya que las esferas se siguen solidificando hasta quedar sólidas. No funciona con líquidos que tengan ph inferior a 5 que contengan calcio (Mans & Castells, 2011, págs. 61-62).

Ilustración 6: Esferificación Básica

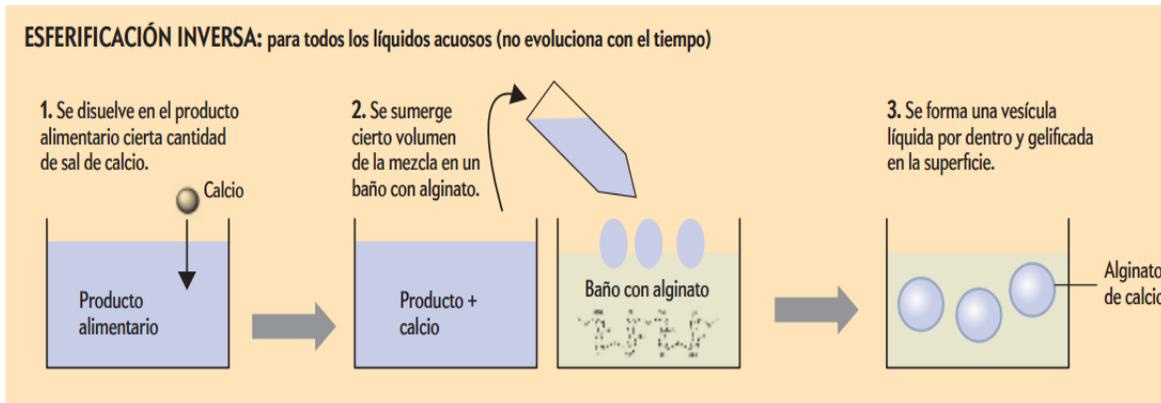


Fuente: Artículo la nueva cocina científica

Autor: Claudi Mans y Pere Castells

Para evitar esto se debe realizar la esferificación inversa, que consiste en el orden de los reactivos de modo que el calcio quede en el interior y el alginato en el exterior, así sucede con las esferas de lácteos, se agrega el lactato de calcio al líquido con sabor y al alginato de sodio se disuelve en agua en donde se ponen las gotas de solución cálcica con sabor. Puede usarse para crear esferas con líquidos que tiene alto contenido en leche, alcohol o acidez. Gracias a este procedimiento se puede detener la gelificación de las elaboraciones, lo que no ocurre con la esferificación básica. Luego de este proceso se sacan las esferas y se las escurre en agua, las esferas tienen una membrana más espesa, pero con estructura gelatinosa en la boca, al momento de bañarlas en agua se tiene que hacer por separado, caso contrario se pegan unas a otras (Rodríguez, 2015, pág. 105)

Ilustración 7: Esferificación inversa



Fuente: Artículo la nueva cocina científica

Autor: Claudi Mans y Pere Castells.

2.1.2 Aires

Los aires, en sentido físico, son espumas. En terminología culinaria se distingue entre aires, obtenidos por batidos mecánicos y las espumas, obtenida mediante técnicas de sifón. Sus ingredientes son tres: el alimento pastoso, el gas y un tensioactivo para facilitar la fijeza de la espuma. En la actual restauración se suele preferir la lecitina, tensioactivo comestible que se encuentra en la yema del huevo y en la soja, ya que muchas personas toman como suplemento dietético. También se pueden realizar aires sin ningún aditivo en algunos alimentos, debido que algunos alimentos contienen alguna sustancia emulsionante (Ferrán, 2011, pág. 68)

Los aires se consideran espumas más estables ya que mantienen su estructura durante un tiempo óptimo. En esta técnica se usa lecitina de soja, este es un producto refinado de la soja, es emulsionante, su proporción de uso por cada 100ml de líquido 3g de lecitina de soja. Los aires son simples incorporados que se usan para llevar al plato un determinado aroma, se los coloca sobre la comida, se



visualiza en forma de burbujas encadenadas o globos que dejan escapar sus aromas antes de ser probados.

La lecitina de soja funciona de forma ideal en un aire cuando se encuentra en una temperatura de 20 ° C y 40°C, no tolera los 80 °C, aunque se puede usar en frío como en calientes por su fácil disolución, el líquido debe ser filtrado para que no contenga ninguna impureza ni trozos sólidos, no se puede realizar en alcohol. Se hidrata perfectamente en medios grasos por lo que se puede elaborar un aire de aceite si se calienta a unos 60 °C. Su uso debe realizarse de manera racional, debido a que si se pasa del gramaje recomendado influirá en el sabor del ingrediente, además de dar un color medio amarillo al líquido utilizado.

Como instrumento principal para la elaboración de aires es el túrmix que junto con la lecitina de soya juegan un papel importante en esta técnica, el túrmix se sumerge en el líquido para atrapar el aire que se va incorporando, es significativo dejar el aire un minuto después de su elaboración para que tome estabilidad y adquiera su textura final. Mientras más líquido el aire tendrá una mejor calidad (Texturizantes y nuevas tecnologías de los sabores, pág. 9)

Ilustración 8: Sopa de arveja en esferas, aire de limón, camarones salteados.



Elaboración de receta: Karla Zúñiga

Fotografía: Diana Sánchez, Karla Zúñiga



Además, existen otros productos como es el caso de sucroesteres y sucrogliceridos que son emulsionantes que se derivan de las grasas, se usa para integrar el medio graso y acuoso, además de permitir la elaboración de aires como la lecitina, es importante mencionar que estos productos se mezclan primero en el medio acuoso.

El aire caliente se realiza mediante la metilcelulosa, este es un derivado de metilado de la celulosa, al contrario de otros polisacáridos gelifica cuando lo calentamos, generalmente se usa en la pastelería, espesante y estabilizante (Garrido, 2008)

2.1.3 Gelificación

La gelificación consiste en formar una sustancia viscosa, es decir el producto se coagula de manera que su estructura es parecida a lo sólida, aunque su densidad es parecida a la líquida. Existen algunos productos que ayudan a realizar este tipo de técnica entre ellos tenemos al agar que se obtiene de algas rojas del género Gelidium y otros. Se conoce con el termino Kanten en Japón, pero en Malasia toma el nombre de Agar-Agar. Su principal función es formar geles con pequeñas concentraciones (Garrido, 2008, pág. 28).

Para utilizar este producto se mezcla a temperatura ambiente con el ingrediente que se desea hacer la gelificación y se lleva a una temperatura de 90°C como mínimo para que el agar actúe y gelifique. Cabe destacar que si se utiliza una cantidad excesiva la estructura será muy rígida y sólida, por ejemplo 15 gramos por litro, pero si se utiliza en concentraciones bajas por ejemplo 3 gramos por litro la estructura de la gelatina será blanda, por lo tanto, se debe utilizar las proporciones adecuadas para que una gelatina sea agradable en la boca, el gramaje adecuado de esta sustancia es de 5 gramos por litro (Texturizantes y nuevas tecnologías de los sabores, pág. 15).

La característica peculiar del agar es la histéresis térmica es decir cuando un producto es calentado dentro de una gama de temperaturas y posteriormente es enfriado. Son termorreversibles, tiene diferencia entre la temperatura de gelificación



menos de 40°C y la de fusión que es más de 90°C. El agar actuara de manera diferente dependiendo el tipo de producto que se requiera gelificar, como en los productos ácidos la hidratación del agar será más lenta que en un producto que no contenga acidez.

Esta técnica de gelificación con el agar ha sido utilizada desde el año 1998 en el restaurante El Bulli, presenta diferencias en las propiedades físicas y en la textura con respecto a la gelatina derivada de la cola de pescado.

A la gelatina se le denomina también como cola de pescado ya que se deriva de la vejiga de peces como el bacalao y se presentan como hojas transparentes que se añaden al producto para gelificar. Esta gelatina también se obtiene de pieles y otros tejidos del ganado vacuno y porcino (Mans & Castells, 2011, pág. 61). Para el uso se necesita hidratar primero en agua fría en la proporción correcta tanto de gelatina como de agua, luego se calienta para que se disperse por completo y se adiciona a la preparación que se desee gelificar.

Ilustración 9: Esferificaciones



Fuente: Libro Cocina Molecular y Fusión

Autor: Carmen Fernández

Tanto la gelatina como el agar son los productos más utilizados y conocidos en la elaboración de geles, pero también existen otros productos como la Goma Gellan



que se obtiene por fermentación de una bacteria *Sphingonomas Elodea*. Existen dos tipos: la Gellan LA y la Gellan HA. La más utilizada dentro de la gastronomía es la Gellan LA ya que es la resistente al calor, su característica principal es que forma una gelatina dura para poder laminar con facilidad. La Goma Gellan puede actuar como espesante sino se utiliza en las temperaturas adecuadas, se mezcla a temperatura ambiente con lo que se desea gelificar y luego se lleva a temperatura de 80°C, para que gelifique se tiene que enfriar a unos 60°C (Texturizantes y nuevas tecnologías de los sabores, pág. 16).

Para obtener un excelente resultado con la Goma Gellan tiene que hervir toda la preparación, no funciona correctamente si una parte de goma se agrega más tarde ya que no se hidrata y por lo tanto no se solidifica. Necesita que exista un 80% de agua para actuar.

Ilustración 10: Gel de Yaguana



Elaboración de receta: Ana Lia cordero

Fotografía: Diana Sánchez, Karla Zúñiga

Otro producto que facilita la técnica de la gelificación es el denominado Instagel; es una proteína que se obtiene de subproductos animales. Es muy conocido debido a que no necesita de ebullición para actuar, solo se mezcla con el túrmix en la preparación que se desea gelificar y actúa inmediatamente después de introducir a la nevera, alrededor de 20 minutos el producto queda listo.



Existen otros productos que no son tan conocidos dentro del mercado, pero de igual manera presentan propiedades gelificantes tales como: Carragenato Kappa, Carragenato Iota, Goma Tara, entre otros.

2.1.4 Deshidratación

La deshidratación es una de las primeras formas de conservación, su objetivo principal es la disminución del contenido de agua del alimento a un 10% o 20% con la finalidad de prolongar la vida útil del producto permitiendo que conserve mejor los componentes nutricionales. Una vez deshidratado el alimento no necesariamente se tiene que almacenar en refrigeración, esta técnica permite conservar el producto más tiempo a temperatura ambiente.

Para la eliminación del agua del alimento se produce un proceso de secado a través de una transferencia de calor, en donde las moléculas de agua pasan del estado líquido a vapor, esto puede verse afectado por varios factores como la temperatura del alimento, la superficie del producto, el contenido de agua, las propiedades del medio calorífico que se refiere a temperatura, humedad relativa, entre otros. Si se tiene control de estos factores se puede regular la velocidad del secado para obtener un buen rendimiento y un producto de calidad (Bello, 2000, pág. 434).

La deshidratación preserva alimentos altamente perecederos especialmente frutas y hortalizas que contienen más del 90% de agua, disminuye la capacidad de los microorganismos como bacterias, mohos y levaduras para desarrollarse en el alimento. Si se utiliza altas temperaturas para la deshidratación se daña la apariencia del producto, reduce el contenido de nutrientes e incluso puede afectar el sabor. La temperatura adecuada es inferior a 65°C durante un largo tiempo que dependiendo del alimento puede prolongarse de 5 a 8 horas, de esta manera conservan el valor nutritivo y su sabor original.

Entre otros métodos para deshidratar tenemos la deshidratación solar que se basa en la exposición del producto al sol sobre la tierra o piso debidamente sanitizado,



este método quedo atrás por desventajas como contaminación del alimento ya sea por hongos, polvo, etc. Además de ser un proceso demasiado largo que conlleva alrededor de 106 a 120 horas, puede ocasionar la oxidación de los azúcares presentes en las frutas y producir un color oscuro en el producto. En la actualidad con el avance de la tecnología es preferible construir deshidratadores solares en donde el alimento esté debidamente protegido de alguna contaminación (Ochoa, 2013, págs. 39-40).

La deshidratación por medios eléctricos es más rápida y la más conocida, que consiste en introducir el producto en un horno convencional colocando la fruta en delgadas capas a una temperatura de 71°C, el tiempo puede depender debido a la cantidad de agua que pasea la fruta o se puede usar un deshidratador a una temperatura de 62°C, se debe revisar periódicamente el avance de la deshidratación para asegurar que no exista pérdida en el brillo, etc. Cuando haya perdido toda el agua el producto está listo para ser empacada (Calderón, 2010, pág. 2).

Ilustración 11: Deshidratación



Fuente: <https://www.directoalpaladar.com/tecnologias-de-conservacion/usar-una-deshidratadora-de-alimentos-en-casa>

Autor: Directo al Paladar



No hay que confundir la deshidratación con la liofilización, aunque son técnicas similares en la característica de eliminar la humedad de un producto, presentan diferencia en el método para prescindir del agua en un alimento.

La liofilización es un proceso de deshidratación que contiene varias fases como el acondicionamiento de la materia prima en donde se seleccionan los productos que se encuentren en buenas condiciones tanto físicas como organolépticas, la limpieza de los mismos, la inactivación de las enzimas y la preparación cortando el producto al tamaño que se desee.

La Ultra-congelación, el alimento se somete a la Ultra-congelación para que cristalice todo su contenido acuoso rápidamente y forme cristales de hielo pequeño y uniforme que determina la textura del alimento (Bello, 2000, págs. 444-446).

Otra fase es la **sublimación**, aquí el alimento pasa de sólido a gas sin pasar por el estado líquido mediante energía calorífica controlada para que los cristales de hielos ya formados puedan tener paso al estado gaseoso. Luego se aplica el mecanismo de extracción del vapor de agua y el producto queda listo sin contener agua en su composición.

La liofilización tiene varias ventajas como los productos carecen de agua libre, se realiza a bajas temperaturas que no alteran los productos y no se necesita de la refrigeración para conservar el alimento. Esta técnica presenta una elevada inversión económica por lo que se utiliza solo a nivel industrial.

La característica que diferencia a la deshidratación de la liofilización es que la deshidratación se realiza mediante la aplicación de calor al producto, mientras que la liofilización lo realiza a través de la congelación producida en vacío.

2.2 Técnicas de sifón

El sifón es un elemento montador de nata, en él se incorpora aire al producto mediante cargas de nitrógeno comprimido, permitiendo brindar nuevas texturas al plato y brindar un aspecto diferente, sin modificar el sabor del producto. Esta técnica



fue creada por Ferrán Adrián, en donde el objetivo esencial era crear un mouse de textura ligera conservando el sabor original a partir de un puré o de un líquido gelatinizado, con el pasar del tiempo fue tomando el nombre de Espuma a cualquier elaboración producida en el sifón (Hernando, pág. 18)

Para utilizar este utensilio se debe introducir una cantidad específica 400 gramos en un sifón de medio litro y 800 gramos para un sifón de un litro. Se enrosca el cabezal al cuerpo, se coloca una capsula de nitrógeno y se agita enérgicamente el sifón. Si se desea una espuma fría se conserva en la nevera si es una espuma caliente se mantiene a baño maría sin porta capsulas si se utiliza de inmediato. Para obtener el producto se coloca el sifón boca abajo y se presiona suavemente para la expulsión de la espuma.

Se pueden tener ciertos inconvenientes si no se utiliza adecuadamente, cuando se introduce el puré con impurezas se puede obstruir, este problema también se puede dar si el sifón se encuentra demasiado frío y la gelatina excesivamente dura, aquí se puede dejar a temperatura ambiente hasta que pueda ser manipulado nuevamente. Si la espuma sale muy líquida el sifón no está lo suficientemente frío o no se ocupó gelatina en la preparación, el cabezal puede perder aire cuando no se ha colocado la goma adecuada para enroscar, si la espuma sale con demasiada fuerza se han utilizado muchas cargas de nitrógeno, cuando el sabor ha sido alterado puede existir falta de limpieza del sifón o se utilizaron ingredientes en mal estado (LAS ESPUMAS Y EL SIFÓN, pág. 4)

La técnica del sifón presenta ventajas en la utilización de los ingredientes, ya que no pierden su sabor sino más bien se intensifica como es el caso de las frutas o verduras, de igual manera no pierden las propiedades nutritivas, se conservan sus minerales, vitaminas, etc. Contiene cierre hermético permitiendo almacenar el producto por más tiempo, presentando mejor durabilidad. La característica principal del sifón es que se pueden combinar un sin número de productos dando apertura a

diferentes creaciones, además facilita la producción de espumas, esponjas, cremas, etc. (Hernando, p. 19).

Ilustración 12: Técnica de sifón



Fuente: <http://cocinamolecularute91.blogspot.com/2014/10/las-espumas-tipos-tecnicas-y-usos.html>

Autor: Blog Cocina Molecular

2.2.1 Esponjas

Las esponjas pertenecen a la técnica de espumas con sifón, (esta técnica consiste en introducir aire con una carga de gas, N₂O en un líquido) son capaces de conservar gran cantidad de líquido sin diluirse, además de caracterizarse por su baja densidad, alta porosidad, es el resultado de la dispersión del gas al interior de una matriz compacta. Son de textura similar a una esponja, es delicada en su uso, se realizan con disoluciones acuosas adicionando agentes gelificarte o emulsionantes, o emulsionados con materia grasa.

Se pueden realizar esponjas mediante el sifón partiendo de una espuma y su capacidad de contribuir aire, se obtiene una masa que con una cocción en el microondas se transforma en una blanda esponja comestible.

Ilustración 13: Esponja de Remolacha



Elaboración de receta: Diana Sánchez y Karla Zúñiga

Fotografía: Diana Sánchez y Karla Zúñiga

2.2.2 Espumas

Una espuma es un esparcimiento disgregado de un gas, o mezcla de gases atajados en un período disperso formado por un líquido viscoso o un semisólido. En la mayoría de espumas alimenticias el gas es pequeñas burbujas de aire en un período continuo acuoso llamado lamela.

Para elaborar la espuma se necesita un agente tensoactivo del agua que comprima la tensión superficial, al disminuir una tensión, hacen que las burbujas se conserven fijas y dispersas sin que se desaparezcan.

La espuma es estable, cuando muestra una decadencia de la tensión superficial entre la lamela y el aire que la rodea. El diámetro de las burbujas de la espuma cambia en tamaño desde 1um hasta varios cm. Las espumas son inestables debido a las razones termodinámicas, es decir, pasar de un mayor estado de energía libre a un estado menor. Para llegar a una estabilidad en las espumas, es necesario que



el tamaño de las lamelas este en el rango de 0,2 a 1 μm ; cuando el rango es menor de 0,05 μm , se vuelve muy inestable el método, ya que, la propagación de gas a través de los muros de las burbujas, causan su ruptura

También se puede dar estabilidad a la espuma, adicionando un agente estabilizante, disminuyendo su tensión ente el aire y la lamela. Las proteínas son buenos estabilizantes de espumas, algunas elaboraciones necesitan la adición de gelatina como proteína tensoactiva para mantener estabilidad (Badui, 2013, págs. 561-563).

Similar a las emulsiones, el aumento de la viscosidad de la fase continua, por ejemplo, por añadimiento de azúcar, estabiliza la espuma. Los merengues, pasteles, helados malvaviscos, mousses, cremas, entre otros, son ejemplos de producir espumas por el aire ingresado durante el batido producido en una fermentación

Las espumas pueden destruirse debido a la reducción de la viscosidad, se usa un tratamiento térmico o se añade un agente antiespumante, con el objetivo de destruir la lamela y permitir la liberación del aire.

Se pueden realizar espumas sin necesidad de añadir lácteos ni huevos, de esta forma el sabor de las frutas o verduras se mantiene, no pierden ninguna de sus propiedades ni vitaminas con este método.



Tabla 7: Tipos de espumas

Ingredientes principales	Mezclados con	Espumas frías	Espumas calientes
Zumos, purés, culis o cremas	Gelatina	Frutas, verduras, frutos secos, hierbas, especias	
	Grasas	Frutas, verduras, frutos secos, hierbas, especias, cremas, quesos, granos	
	Claros o yemas	Frutas, verduras, hierbas, especias, lácteos, chocolate, azúcares	Frutos secos

Autor: Las espumas y el sifón

Ilustración 14: Espuma de papa



Elaboración de receta: Diana Sánchez, Karla Zúñiga

Fotografía: Diana Sánchez y Karla Zúñiga



2.2.3 Emulsiones

La emulsión es la unión de una molécula grasa y otra acuosa, es una mezcla homogénea de dos líquidos no miscibles entre sí, como el aceite y el agua. Una emulsión puede ser un principio estable o inestable. El uso de emulsionantes junto con la agitación provoca un aireamiento en las emulsiones que ha sido manipulada para aplicaciones culinarias y pasteleras. (Texturizantes y nuevas tecnologías de los sabores, pág. 7).

Generalmente las emulsiones son tradicionalmente preparadas usando diferentes mezclas como son:

Emulsión de agua en aceite, como la margarina, la mantequilla, en la que los microgotas de agua se dispersan en una estructura continúa de aceite.

Emulsión de aceite en agua: como mayonesa, leche, helados y aderezada, cuyas gotas de aceite están dispersas en la fase continúa de agua

Gran parte de emulsiones que se hallan en los alimentos están formados por aceite y agua, pero puede contener otras combinaciones, que no están emulsionados necesariamente, depende de las concentraciones de aceite y de agua, las emulsiones sencillas son de aceite en agua como la mayonesa, cremas, mientras que las emulsiones de agua en aceite encontramos la margarina (Badui, 2013, pág. 562).

La estabilidad de una emulsión se logra al incorporar una tercera sustancia denominada emulsionante, esta sustancia actúa como que en la interface de los líquidos. Por lo tanto, una emulsión está formada por 3 sustancias: dos líquidos inmiscibles entre si y un agente emulsionante que se añade a un e las fases antes de formarse la emulsión.

Las emulsiones no se encuentran formados solamente por dos fases, también comprenden partículas sólidas y burbujas de gas, como es en el caso de los



helados; en el cual el estado físico de las emulsiones va de estado líquido a sólido, pasando por el semi-sólido. Las temperaturas altas benefician el proceso de desestabilización, debido a que las proteínas tienden a alterarse de la emulsión original (Badui, 2013, pág. 565).

Una emulsión se establece por el modo de preparación, tanto en su tipo o en su estabilidad, el agente emulsionante se debe añadirse al líquido y consecutivamente debe agregarse el líquido que forma la fase dispersa, usando agitación mecánica para formar pequeñas gotas.

La cocina y pastelería nos indica la importancia de las emulsiones al establecer emulsiones tanto en salsas, mayonesas, cremas, helados, aires, soufflés, bizcochos, ganache, mousses, etc. Una de las aplicaciones más importantes de las emulsiones es el aumento de masas de pan y bizcochos, estabilización de mezclas lácticas, helados, cremas pasteleras, entre otras, mientras que en la cocina nos permite realizar aires calientes.

Tradicionalmente se usa las yemas de huevo como emulsionante, en la cultura asiática la soja, entre otros alimentos que contienen emulsionantes. Actualmente se dispone de nuevos emulsionantes que han creado nuevas aplicaciones en la cocina y pastelería o nuevas adaptaciones de aplicación, una característica organoléptica importante de los nuevos emulsionantes en la gastronomía es debido a su sabor neutral, que nos aprueba desarrollar la pureza de los sabores (Texturizantes y nuevas tecnologías de los sabores, págs. 7-9).



CAPITULO III: ELABORACIÓN DE RECETAS EXPERIMENTALES Y RECETARIO

Posterior a la investigación sobre las características de las rosáceas, las propiedades organolépticas de la fresa, mora y frambuesa, las técnicas experimentales como son: esferificación, aire, gelificación, deshidratación, técnicas de sifón, esponjas, espumas y emulsiones; sus adecuados usos, los ingredientes y métodos de ejecución, se pudo aplicar estas técnicas experimentales en tres frutas de la familia de las rosáceas.

Se establecen 20 recetas las cuales son ejecutadas mediante la fusión de técnicas experimentales y tres frutas de la familia de las rosáceas.

.



3.1 Propuesta de recetas experimentales con la mora, fresa y frambuesa

3.1.1 LOMO EN MASA DE HOJALDRE RELLENO CON FRUTOS ROSÁCEAS

RECETA: LOMO EN MASA DE HOJALDRE RELLENO DE FRUTOS DEL BOSQUE		
Mise en place	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Lomo fino limpio Jamón serrano en laminas Fresa deshidratada Mora deshidratada Papas cocinadas	Puré de papa, lomo en masa de hojaldre relleno de frutos deshidratados , jamón serrano, salsa de hongos	cocinar el lomo durante 30 min a 180°C.



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

FICHA TÉCNICA DE: LOMO EN MASA DE HOJALDRE RELLENO DE FRUTOS DEL BOSQUE				FECHA: 1/08/17		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
8	Frambuesa	g	8	100%	0,2	0,20
8	Fresa	g	8	100%	0,08	0,08
8	Mora	g	8	100%	0,07	0,07
200	Lomo fino	g	180	90%	2,36	2,60
8	Jamón serrano	g	7	88%	1,2	1,35
25	Masa de hojaldre	g	22	88%	0,08	0,09
4	Sal	g	4	100%	0,002	0,00
2	Pimienta	g	2	100%	0,003	0,00
PURÉ DE PAPA						
45	Papa	g	36	80%	0,09	0,11
8	Mantequilla	g	8	100%	0,03	0,03
3	Sal	g	3	100%	0,48	0,48
1	Pimienta	g	1	100%	0,13	0,01
SALSA DE HONGOS						
7	Cebolla	g	7	100%	0,07	0,07
2	Aceite	ml	2	100%	0,003	0,00
9	Champiñones	g	9	100%	0,15	0,15
8	Crema de leche	g	8	100%	0,11	0,11
1	Sal	g	1	100%	0,003	0,00
1	Pimienta	g	1	100%	0,004	0,00
CANT. PRODUCIDA:		278		COSTO POR PORCIÓN:		\$5,36
CANT. PORCIÓN:		1				



TÉCNICAS:

Deshidratar los frutos silvestres a 50°C durante 12 horas.

Sellar el lomo fino, sazonarlo con sal pimienta.

Estirar la masa hojaldre añadir jamón serrano y los frutos silvestres, después el lomo, forrarlo y llevar al horno durante 30 min.

Sofreír la cebolla y saltear los champiñones, agregar la crema de leche, agregar sal, pimienta.

Cocinar las papas y aplastar agregando sal pimienta y mantequilla.





3.1.2 ATÚN ROJO MARINADO EN SALSA DE FRUTOS SILVESTRES

RECETA: ATÚN ROJO MARINADO EN SALSA DE FRUTOS SILVESTRES		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pulpa de mora Pulpa de frambuesa Pulpa de fresa Zanahorias blanqueadas Papas cortadas en dados y blanqueadas Flores Jugo de toronja	Atún rojo marinado en frutos silvestres, acompañado de papas y zanahorias salteadas, aire de toronja, una emulsión de toronja y mantequilla, una tierra de almendra.	Marinar el lomo por 45 minutos, tapado en refrigeración. Decorar el plato con flores.



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

FICHA TÉCNICA DE: ATÚN ROJO MARINADO EN SALSA DE FRUTOS SILVESTRES				FECHA: 1/08/17		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
267	Atún rojo	g	250	94%	7,8	8,30
25	Mora	g	19	76%	0,09	0,11
25	Fresa	g	22	88%	0,1	0,11
25	Frambuesa	g	21	84%	0,39	0,45
12	Azúcar	g	12	100%	0,01	0,01
3	Sal	g	3	100%	0,003	0,003
SUB RECETA DE PAPAS Y ZANAHORIA SALTEADA						
48	Zanahorias	g	39	81%	0,19	0,226
36	Papas	g	31	86%	0,32	0,364
2	Paprika	g	2	100%	0,006	0,006
3	Sal	g	3	100%	0,003	0,003
6	Mantequilla	g	5	83%	0,12	0,140
2	Pimienta	g	2	100%	0,04	0,040
SUB RECETA DE AIRE DE TORONJA						
130	Jugo de toronja	ml	89	68%	0,21	0,276
0,18	Lecitina de soya	g	0,18	100%	0,03	0,030
SUB RECETA DE EMULSION DE TORONJA						
60	Huevo	g	50	83%	0,15	0,175
26	Mantequilla	g	22	85%	0,47	0,542
7	Jugo de toronja	ml	7	100%	0,14	0,140
CANT. PRODUCIDA:			397	COSTO POR PORCIÓN:		\$ 10,93
CANT. PORCIONES:			1			
TÉCNICAS: Marinar el atún durante 45 min, y reservar en refrigeración. Mezclar el jugo de toronja y la lecitina de soya con el mixer hasta formar un aire. Emulsión de toronja, batiendo el huevo y añadiendo la mantequilla en forma de hilo al final agregar el jugo de toronja. Salteado de vegetales en mantequilla y paprika.						



3.1.3 LANGOSTINOS EN EMULSIÓN DE MANTEQUILLA

RECETA: LANGOSTINOS EN EMULSIÓN DE MANTEQUILLA		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Langostinos limpios Fresa cortada en brunoise Frambuesa cortada en brunoise Vainitas blanqueadas Mantequilla blanqueada Hojas de culantro limpias Verde en laminas Cebolla en brunoise	Langostinos en una emulsión de mantequilla, acompañada de un cuscús con frutos silvestres, vainitas salteadas	Limpiar el langostino, sazonarlo y dejarlo reposar en refrigeración tapado con film



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

FICHA TÉCNICA DE: LANGOSTINOS EN EMULSIÓN DE MANTEQUILLA				FECHA: 1/08/17		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
194	Langostino	g	183	94%	2,86	3,02
3	Sal	g	3	100%	0,003	0,00
2	Pimienta	g	2	100%	0,005	0,01
2	Ajo	g	1,7	85%	0,017	0,02
14	Mantequilla	g	12	86%	0,26	0,30
CUSCUS CON FRUTOS SILVESTRES						
125	Cuscús	g	135	108%	1,17	1,08
7	Cebolla blanca	g	5	71%	0,009	0,01
3	Sal	g	3	100%	0,003	0,00
1	Pimienta	g	1	100%	0,005	0,01
12	Frambuesa	g	11	92%	0,23	0,23
9	Vainitas	g	8	89%	0,12	0,13
13	Fresa	g	11	85%	0,12	0,12
EMULSION DE MANTEQUILLA						
24	Mantequilla	g	21	88%	0,52	0,59
23	Huevo	g	23	100%	0,06	0,06
2	Sal	ml	2	100%	0,003	0,00
1	Pimienta	g	1	100%	0,002	0,00
3	Limón	g	3	100%	0,007	0,01
PURE DE FRUTOS ROJOS						
8	Mora	g	6	75%	0,07	0,09
11	Fresa	g	11	100%	0,11	0,11
9	Frambuesa	g	7	78%	0,16	0,20
2	Sal	g	2	100%	0,003	0,00
4	Azúcar	g	4	100%	0,007	0,01
CANT. PRODUCIDA:		358				



CANT. PORCIONES:	1	COSTO POR PORCIÓN:	\$ 5,34
<p>TÉCNICAS:</p> <p>Limpiar los langostinos, sazonarlos con sal, pimienta y dejarlo reposar tapados con papel film en refrigeración.</p> <p>Cocinar el cuscús por 5 min, añadir las fresas y frambuesas en brunoise.</p> <p>Realizar la emulsión batiendo el huevo y añadiendo la mantequilla clarificada en forma de hilo finalmente añadiendo zumo de limón.</p> <p>Freír las láminas de verde y las hojas de culantro.</p> <p>Realizar un puré con la fresa, mora y frambuesa sazonando con sal, pimienta, y azúcar.</p>			



3.1.4 ENSALADA DE HORTALIZAS CON UN CAVIAR DE ROSACÉAS Y TIERRA DE ALMENDRA

RECETA: ENSALADA DE HORTALIZAS CON UN CAVIAR DE ROSÁCEAS Y TIERRA DE ALMENDRA		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pulpa de fresa Pulpa de frambuesa Pulpa de mora Cebolla en juliana Berenjenas laminadas Lechuga morada limpia Choclo amarillo dulce limpio	Ensalada con champiñones, maíz dulce salteados, caviar de salsa de fresa, mora y frambuesa, berenjenas en panco, cebolla caramelizada	Lavar las berenjenas y dejarles reposar con sal durante 30 min.



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

FICHA TÉCNICA DE: ENSALADA DE HORTALIZAS CON UN CAVIAR DE ROSÁCEAS Y TIERRA DE ALMENDRA				FECHA: 1/08/17		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
19	Lechuga morada	g	19	100%	0,16	0,16
13	Ensalada thai	g	13	100%	0,23	0,23
23	Champiñones	g	19	83%	0,37	0,43
15	Berenjenas	g	12	80%	0,26	0,31
12	Panco	g	10	83%	0,43	0,50
60	Huevo	g	50	83%	0,15	0,18
18	Cebolla	g	16	89%	0,08	0,09
12	Azúcar	g	12	100%	0,03	0,03
6	Mantequilla	g	6	100%	0,09	0,090
VINAGRETA DE FRUTOS ROJOS						
26	Fresa	g	25	96%	0,26	0,27
24	Mora	g	22	92%	0,19	0,21
24	Frambuesa	g	22	92%	0,31	0,34
3	Sal	g	3	100%	0,003	0,00
9	Azúcar	g	9	100%	0,007	0,01
CAVIAR DE FRESA MORA Y FRAMBUESA						
5	Calzic	g	5	100%	1,13	1,13
1000	Agua	g	1000	100%	0,1	0,10
100	Salsa de frutos rojos	ml	100	100%	0,15	0,15
1,3	Alginato	ml	1,3	100%	0,46	0,46
CANT. PRODUCIDA:		176		COSTO POR PORCIÓN:		\$3,30
CANT. PORCIONES:		1				



TÉCNICAS:

Limpia los champiñones y saltearlos con mantequilla. Saltear con paprika y sal al maíz dulce.

Las berenjenas pasar por huevo y panco, después freír.

Agregar el calzic al agua y dejar reposar, posteriormente fusionar el alginato con la salsa de frutos rojos.

En una cacerola colocar las pulpas sazonarlo con el azúcar, sal hasta lograr que espese.





3.1.5 PULPO AL GRILL CON AIRES DE FRUTOS ROJOS

RECETA: PULPO AL GRILL CON AIRES DE FRUTOS ROJOS		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pulpa de mora Pulpa de fresa Pulpa de frambuesa Quínoa lavada y remojada Flores limpias y lavadas Pulpo limpio y pelado	Pulpo al grill con aires de mora, fresa y frambuesa, salsa de frutos rojos, quinoto y flores silvestres.	Remojar la quinua durante 8 horas. Asustar al pulpo y dejarlo cocinar por 30 min.



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

FICHA TÉCNICA DE: PULPO AL GRILL CON AIRES DE FRUTOS ROJOS				FECHA: 1/08/17		
C. BRUTA		U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
250	Pulpo	g	230	92%	3,8	4,10
6	Sal	g	6	100%	0,09	0,09
3	Pimienta	g	3	100%	0,1	0,10
5	Finas hierbas	g	5	100%	0,39	0,39
8	Aceite	g	8	100%	0,01	0,01
SUB RECETA DE AIRE DE MORA						
30	Mora	g	30	100%	0,56	0,39
0,15	Lecitina de soya	g	0,15	100%	0,03	0,03
35	Fresa	g	35	100%	0,33	0,63
35	Frambuesa	ml	35	100%	0,55	0,55
SUB RECETA DE QUINOTO						
100	Quínoa	g	100	100%	0,22	0,22
20	Queso parmesano	g	20	100%	0,32	0,32
60	Cebolla blanca	g	50	83%	0,08	0,09
3	Sal	g	3	100%	0,003	0,00
5	Perejil	g	4	80%	0,01	0,01
15	Vino blanco	ml	15	100%	0,09	0,09
SUB RECETA DE SALSA DE FRUTOS ROJOS						
40	mora	g	40	100%	0,22	0,22
30	fresa	g	30	100%	0,15	0,15
15	Vino blanco	ml	15	100%	0,09	0,09
2	Azúcar	g	2	100%	0,003	0,00
3	Sal	g	3	100%	0,003	0,00
CANT. PRODUCIDA:		368		COSTO POR PORCIÓN:		7,67
CANT. PORCIONES:		1				



TÉCNICAS:

Limpiar el pulpo y asustarlo 3 veces, después cocinarlo durante 30 min, reservarlo en refrigeración.

En la pulpa de frutos rojos agregar lecitina de soja y mezclarlo con el mixer hasta formar un aire.

Cocinar la quinua aproximadamente por 15 min, después sofreír la cebolla y agregar el vino blanco después añadimos la quinua y finalmente el queso parmesano y rectificamos sabores con la sal y pimienta.





3.1.6 BIFE DE CHORIZO CON AIRE DE FRUTOS ROJOS

RECETA: BIFE DE CHORIZO CON AIRE DE FRUTOS ROJOS		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Bife de chorizo sal pimentado Papas torneadas Pimiento amarillo cortado en dados El alginato mezclado con el agua Pulpa de fresa, frambuesa y mora extraída Pulpa de tamarindo Zanahoria blanqueada	Bife de chorizo, esferas de tamarindo, aire de frutos rojos, papas salteadas en mantequilla.	El bife de chorizo tiene que estar bien cocido. El alginato tiene que haber reposado en el agua mínimo 30 minutos para que los químicos reaccionen de manera adecuada.



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

FICHA TÉCNICA DE:		BIFE DE CHORIZO CON AIRE DE FRUTOS ROJOS			FECHA:	30/07/2017
C. BRUTA	INGREDIENTES	U. C	C. NET A	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C. U.
BIFE DE CHORIZO						
250	Bife de chorizo	g	225	90%	7,00	1,58
2	Sal Ahumada	g	2	100%	10,00	0,02
2	Pimienta	g	2	100%	1,30	0,00
4	Ajo	g	4	96%	3,97	0,02
AIRE DE FRUTOS ROJOS						
50	Fresas	g	46	92%	3,30	0,15
50	Frambuesa	g	48	95%	9,20	0,44
50	Mora	g	48	95%	2,20	0,10
30	Azúcar blanca	g	30	100%	1,20	0,04
2	Lecitina de soya	g	2	100%	300,00	0,60
ENSALADA FRESCA						
20	Acedera	g	20	100%		0,00
20	Rúcula	g	10	97%	3,85	0,04
10	Pimiento amarillo	g	10	100%	3,30	0,03
8	Fresa	g	8	95%	9,20	0,07
25	Zanahoria baby	g	19	75%	1,32	0,02
VINAGRETA DE MOSTAZA						
10	Aceite de oliva	g	10	100%	16,00	0,16
3	Mostaza	g	3	95%	2,20	0,01
3	Miel de abeja	g	3	100%	9,25	0,03
SALSA DE TAMARINDO						
50	Tamarindo	g	48	95%	2,25	0,11
20	Azúcar blanca	g	10	100%	1,20	0,01
5	Almidón de maíz	g	5	100%	2,30	0,01
4	Calzic	g	4	100%	12,50	0,05
2	Alginato de sodio	g	2	100%	12,00	0,02



50	Agua	g	50	100%	0,00	0,00
PAPAS SALTEADAS						
100	Papa súper chola	g	93	93%	0,88	0,08
20	Mantequilla	g	20	100%	8,12	0,16
3	Sal	g	3	100%	0,40	0,00
5	Perejil	g	5	98%	14,62	0,07
CANT. PRODUCIDA:			0,72744			
CANT. PORCIONES:			1	COSTO PORCIÓN:		\$ 3,82
TÉCNICAS						
<p>Limpiar el bife de chorizo y asar a la parrilla.</p> <p>Realizar un caramelo con azúcar blanca, añadir la pulpa de tamarindo y espesar.</p> <p>Agregar el calzic y dejar reposar unos 5 minutos.</p> <p>Formar las esferas de tamarindo, colocando la mezcla de calzic en el alginato con el mayor cuidado para dar la forma adecuada.</p> <p>Mezclar la lecitina de soya con la pulpa de mora, fresa, frambuesa y emulsionar con el mixer para formar el aire.</p>						



3.1.7 GAZPACHO DE FRAMBUESAS CON ESFERAS DE LIMON

RECETA: GAZPACHO DE FRAMBUESA CON ESFERAS DE LIMON		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Camarones pelados y limpios. Agua mezclado con el alginato. Pulpa de limón. Durazno y uva cortados para decoración.	Gazpacho de frambuesa, camarones salteados, esferas de limón.	Los camarones deben ser salteados unos tres minutos máximos para que conserven su textura.



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

FICHA TÉCNICA DE:		GAZPACHO DE FRAMBUESA CON ESFERAS DE LIMON			FECHA:	01/08/2017
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C. U.
GAZPACHO DE FRAMBUESA						
25	Frambuesas	g	25	100%	9,20	0,23
35	Tomate Riñón	g	33	95%	1,20	0,04
10	Pimiento verde	g	10	100%	2,76	0,03
10	Pepino	g	10	100%	1,30	0,01
30	Vinagre Balsámico	g	30	100%	14,50	0,44
10	Cebolla roja	g	10	95%	0,92	0,01
20	Agua	g	20	100%	0,00	0,00
2	Agar	g	2	100%	250,00	0,50
CAMARONES SALTEADOS						
200	Camarones	g	170	85%	8,00	1,36
2	Sal	g	2	100%	0,40	0,00
1	Pimienta negra	g	1	100%	11,50	0,01
2	Páprika	g	2	100%	13,00	0,03
2	Ajo	g	2	96%	3,97	0,01
20	Mantequilla	g	20	100%	8,12	0,16
ESFEERAS DE LIMÓN						
150	Limón	g	75	50%	1,65	0,12
25	Agua	g	25	100%	0,00	0,00
2	Alginato	g	2	100%	12,00	0,02
2	Calzic	g	2	100%	12,50	0,03
DECORACIÓN						
10	Uva verde	g	10	95%	3,30	0,03



7	Durazno en conserva	g	7	100%	5,23	0,04
3	Flores	g	3	100%	3,30	0,01
CANT. PRODUCIDA:		0,43517				
CANT. PORCIONES:		1		COSTO PORCIÓN:		\$2,80
TÉCNICAS						
<p>Marinar a la frambuesa, pepino, tomate riñón, cebolla, ajo, pimiento verde en el vinagre balsámico por unos 20 minutos. Refrigerar, licuar y cernir. Poner a fuego agregándole agar.</p>						
<p>Saltear los camarones en mantequilla.</p>						
<p>Mezclar la pulpa del limón con el calzic, dejar reposar y luego sumergir en la mezcla de alginato para dar forma a las esferas.</p>						



3.1.8 BORREGO EN REDUCCIÓN DE FRUTOS ROJOS Y BALSAMICO

RECETA: BORREGO EN REDUCCION DE FRUTOS ROJOS Y BALSÁMICO.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Costillas de borrego limpias y selladas. Pulpa de fresa, mora y frambuesa. Pulpa de toronja. Papa y camote pelados, lavados y cocidos. Agua de cedrón y hierba luisa.	Costillas de borrego, reducción de frutos rojos y balsámico, puré de tubérculos, salsa de hierba luisa, cedrón y toronja.	Las costillas deben cocinarse por tiempo prolongado para que la carne este suave.



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

FICHA TÉCNICA DE:		BORREGO EN REDUCCION DE FRUTOS ROJOS Y BALSÁMICO			FECHA:	01/08/2017
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C. U.
300	Borrego	g	255	85%	4,73	1,20
60	Naranjillas	g	60	100%	1,80	0,11
200	Agua	g	200	100%	0,00	0,00
6	Hierba luisa	g	6	100%	1,20	0,01
10	Cedrón	g	5	95%	0,92	0,01
3	Sal	g	3	100%	0,40	0,00
2	Pimienta negra	g	2	100%	11,50	0,01
10	Aceite	g	10	100%	2,30	0,02
REDUCCIÓN DE FRUTOS ROJOS						
20	Frambuesa	g	20	100%	9,20	0,18
20	Fresas	g	18	94%	3,30	0,06
20	Mora	g	19	97%	2,20	0,04
15	Vinagre Balsámico	g	15	100%	14,50	0,22
10	Azúcar	g	10	100%	1,20	0,01
1	Agar	g	1	100%	250,00	0,25
PURE DE TUBERCULOS						
20	Camote amarillo	g	18	95%	1,20	0,02
20	Papa	g	18	90%	6,75	0,12
10	Mantequilla	g	10	100%	8,12	0,08
15	Crema de leche	g	15	100%	3,28	0,05
2	Sal	g	2	100%	0,40	0,00
2	Pimienta	g	2	100%	11,55	0,02



SALSA DE HIERBA LUISA Y CEDRÓN						
50	Agua	g	50	100%	0,00	0,00
6	Cedrón	g	6	100%	0,92	0,01
6	Hierba luisa	g	6	100%	1,20	0,01
12	Toronja	g	11	95%	3,00	0,03
6	Azúcar	g	6	100%	2,30	0,01
5	Almidón de maíz	g	5	100%	1,63	0,01
DECORACIÓN						
8	Uvilla	g	8	100%	0,55	0,00
20	Lechuga crespa	g	16	80%	4,55	0,07
CANT. PRODUCIDA:		0,799825				
CANT. PORCIONES:		1	COSTO PORCIÓN:		\$2,56	
TÉCNICAS						
<p>Sellar las costillas de borrego en un sartén con aceite.</p> <p>Cocinar las costillas de borrego en agua con sal, cedrón, hierba luisa, naranjilla por una hora como mínimo para que la carne este suave.</p> <p>Realizar la salsa de hierba luisa, cedrón y toronja. Dejar hervir por unos minutos añadir azúcar blanca y espesar.</p> <p>Hervir la pulpa de la frambuesa, fresa y mora, añadir agar y llevar a refrigeración hasta que tenga la textura adecuada.</p> <p>Realizar un puré con la papa y el camote por separado.</p>						



3.1.9 CERDO EN SALSA DE VINO TINTO Y FRUTOS ROJOS

RECETA: CERDO EN SALSA DE VINO TINTO Y FRUTOS ROJOS		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Medallones de lomo de cerdo Espárragos blanqueados. Papas cortadas en rondeles. Frambuesa deshidratada. Fresa deshidratada. Pulpa de mora. Agua mezclada con alginato. Kiwi cortado en rondeles.	Cerdo en salsa de vino tinto, chips de papas, espárragos salteados, fresa y frambuesa deshidratada.	Los medallones de cerdo deben estar bien cocidos, pero conservando los jugos.



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

FICHA TÉCNICA DE:		CERDO EN SALSA DE VINO TINTO Y FRUTOS ROJOS			FECHA:	01/08/2017
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C. U.
	CERDO					
2	Sal ahumada	g	2	100%	10,00	0,02
1	Pimienta	g	1	100%	11,55	0,01
2	Ajo	g	2	96%	3,97	0,01
300	Lomo de cerdo	g	285	95%	8,50	2,42
20	Aceite	g	20	100%	2,30	0,05
	SALSA DE VINO TINTO					
25	Vino tinto	g	25	100%	5,25	0,13
15	Azúcar	g	15	100%	1,20	0,02
500	Agua	g	500	100%	0,00	0,00
5	Almidón de maíz	g	5	100%	1,63	0,01
3	Canela	g	3	98%	5,00	0,01
15	Vinagre balsámico	g	15	100%	14,50	0,22
2	Alginato	g	2	100%	12,00	0,02
2	Calzic	g	2	100%	12,50	0,03
25	Mora	g		97%	2,20	0,02
	GUARNICION					
20	Espárragos	g	20	100%	3,50	0,07
50	Papa súper chola	g	45	90%	0,88	0,04
2	Sal	g	2	100%	0,40	
	DECORACION					
5	Fresa	g	5	94%	3,30	0,02
5	Frambuesa	g	5	100%	9,20	0,05
10	Kiwi	g	9	90%	1,45	0,01



10	Choclo	g	10	100%	4,45	0,04
CANT. PRODUCIDA:		0,99756				
CANT. PORCIONES:		1	COSTO PORCIÓN: 3,1741824			
TÉCNICAS						
<p>Cortar medallones de lomo de cerdo y sazonar con sal, pimienta y ajo. Asar a la parrilla.</p> <p>Realizar un caramelo con la azúcar blanca, añadir vino tinto, la mora, vinagre balsámico, dejar reducir, agregar un poco de canela. Añadir calzic y dejar reposar unos minutos.</p> <p>Verter la reducción de vino tinto en el agua con alginato para que los químicos reaccionen y la mezcla obtenga la contextura deseada.</p> <p>Freír las papas en un sartén con aceite.</p>						



3.1.10 PAVO EN ESPUMA DE YOGURT

RECETA: PAVO CON ESPUMA DE YOGURT		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pavo sazonado en aceite de romero. Crema de leche, azúcar y yogurt mezclado. Nueces trituradas. Frambuesa deshidratada. Fresa deshidratada. Manzana cortada en julianas.	Pavo en aceite de romero, espuma de yogurt, ensalada fresca de manzana y mango, tierra de nueces, fresa y frambuesa deshidratada.	La espuma se debe refrigerar en el sifón por unos 15 minutos mínimo para que las cargas de nitrógeno actúen y la espuma posea la textura adecuada.



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

FICHA TÉCNICA DE:		PAVO CON ESPUPMA DE YOGURT			FECHA:	01/08/2017
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C. U.
	PECHUGA DE PAVO					
2	Sal	g	2	100%	0,40	0,00
2	Pimienta	g	2	100%	11,55	0,02
5	Ajo	g	5	100%	3,97	0,02
250	Pavo	g	225	90%	7,50	1,69
5	Aceite de romero	g	5	95%	27,00	0,13
	ENSALADA					
20	Manzana roja	g	19	94%	1,67	0,03
10	Col morada	g	9	85%	0,95	0,01
12	Lechuga crespas	g	10	80%	4,55	0,04
10	Mango	g	7	70%	2,25	0,02
10	Fresas	g	9	94%	3,30	0,03
15	Nuez pelada	g	15	100%	16,00	0,24
	VINAGRETA					
10	Aceite de oliva	g	10	100%	14,00	0,14
2	Sal	g	2	100%	0,40	0,00
2	Pimienta	g	2	100%	11,55	0,02
5	Vinagre	g	5	100%	1,54	0,01
3	Limones	g	2	50%	1,65	0,00
	ESPUMA DE YOGURT					
70	Yogurt	g	70	100%	2,45	0,17
30	Crema de leche	g	30	100%	3,28	0,10



10	Azúcar	g	10	100%	2,30	0,02
2	cargas de nitrógeno	un	2	100%	2,00	2,00
CANT. PRODUCIDA:		2,43755				
CANT. PORCIONES:		1	COSTO PORCIÓN:		4,70	
TÉCNICAS						
Limpiar el pavo y sazonar con aceite de romero, ajo, sal y pimienta.						
Hornear el pavo por media hora para que la carne este suave.						
Mezclar crema de leche, azúcar blanca y yogurt. Verter en el sifón y poner una carga. Dejar reposar unos minutos en el refrigerador.						
Triturar las nueces para realizar una tierra.						
Deshidratar la fresa y frambuesa por 8 horas a fuego lento en el horno.						



3.1.11 CAKE DE CHOCOLATE Y FRAMBUESA CON GANACHE NEGRO DE FRUTOS ROJOS

RECETA: CAKE DE CHOCOLATE Y FRAMBUESA CON GANACHE DE FRUTOS ROJOS		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pulpa de mora Pulpa de frambuesa Pulpa de fresa Frutas limpias Chocolate a baño maría Harina tamizada Picar el chocolate blanco para la ganache.	Soufflé de chocolate con centro de culis de frutos rojos, acompañado de un macaron con un ganache de frutos silvestres, esferas, coco deshidratado y frambuesa de decoración.	Laminar el coco y deshidratar durante 2 horas a 130°C. Dejar reposar la masa de macarrones por 3 horas.



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

FICHA TÉCNICA DE: CAKE DE CHOCOLATE Y FRAMBUESA CON GANACHE DE FRUTOS ROJOS

FECHA: 1/08/17

C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
22	Chocolate	g	22	100%	0,55	0,55
24	Huevo	g	24	100%	0,7	0,70
8	Yemas	g	8	100%	0,4	0,40
8	Azúcar	g	8	100%	0,008	0,01
22	Mantequilla	g	22	100%	0,39	0,39
8	Harina	g	8	100%	0,007	0,01
RELLENO DE CAKE						
4	Fresa	g	4	100%	0,04	0,04
4	Mora	g	4	100%	0,06	0,06
4	Frambuesa	g	4	100%	0,12	0,12
32	Azúcar	g	32	100%	0,04	0,04
MACARRONES DE FRAMBUESA						
10	Claras	g	10	100%	0,03	0,03
26	Harina de macarrones	g	26	100%	0,62	0,62
17	Azúcar	g	17	100%	0,015	0,02
4	Agua	g	4	100%	0,001	0,00
GANACHE DE FRUTOS ROJOS						
10	Pulpa de frutos rojos	g	10	100%	0,15	0,15
20	Chocolate blanco	g	8	40%	0,4	0,64
CAVIAR DE FRUTOS ROJOS						
16	Pulpa de frutos rojos	g	8	100%	0,23	0,23
1,2	Agar	g	6	100%	0,42	0,42
CANT. PRODUCIDA:		231		COSTO POR PORCIÓN:		4,42
CANT. PORCIONES:		1				

TÉCNICAS:

Batir los huevos con las yemas, el azúcar y agregar el chocolate y la mantequilla en baño maría, finalmente añadir la harina y llevar al horno durante 10 min a 180°C.

Para la masa de macarrones batir las claras y realizar un almíbar, este agregamos a las claras montadas formando un merengue italiano y añadimos la harina de macarrones en forma envolvente, damos forma y dejamos reposar por 3 horas.

Hervir la pulpa de frutos rojos y agregar el chocolate blanco.

Hervir la pulpa de frutos rojos, añadir agar y reaccionar en aceite.





3.1.12 HELADO DE VAINILLA, MOUSSE ALMENDRAS ACOMPAÑADO DE UN BIZCOCHO EN SIFÓN DE FRAMBUESA

RECETA: HELADO DE VAINILLA, MOUSSE ALMENDRAS ACOMPAÑADO DE UN BIZCOCHO EN SIFÓN DE FRAMBUESA		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pulpa de frambuesa Polvo de almendras	Bizcocho en sifón de frambuesa, esferas de frambuesa, helado de vainilla, mousse de almendras, figura de chocolate blando	Dejar reposar el mousse durante 6 horas en refrigeración tapado con film Colocar la más del bizcocho en el sifón, guardar en refrigeración durante 1 hora y cocinar en el microondas por 20 segundos



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

FICHA TÉCNICA DE: HELADO DE VAINILLA, MOUSSE ALMENDRAS ACOMPAÑADO DE UN BIZCOCHO EN SIFÓN DE FRAMBUESA				FECHA: 1/08/17		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
25	Frambuesa	g	22	88%	0,2	0,22
2	Agar	g	2	100%	0,55	0,55
100	Aceite	g	100	100%	0,12	0,12
7	Azúcar	g	7	100%	0,01	0,01
MOUSSE DE ALMENDRA						
30	Chocolate blanco	g	30	100%	0,27	0,27
15	Leche	g	15	100%	0,01	0,01
2	Agar	g	2	100%	0,55	0,55
15	Almendra	g	15	100%	0,18	0,18
3	Esencia de almendra	g	3	100%	0,02	0,02
16	Crema de leche	g	16	100%	0,03	0,03
HELADO DE VAINILLA						
100	Crema de leche	g	100	100%	0,13	0,13
100	Leche	g	100	100%	0,09	0,09
0	Vaina de vainilla	unid	0	100%	0,48	0,48
27	Yemas	g	27	100%	0,07	0,07
27	Azúcar	g	27	100%	0,03	0,01
BIZCOCHO DE FRAMBUESA						
42	Huevo	g	42	100%	0,1	0,10
10	Frambuesa	g	10	100%	0,1	0,10
10	Azúcar	g	10	100%	0,02	0,02
1	Carga de sifón	unid	1	100%	0,65	0,65
10	Harina	g	10	100%	0,02	0,02
CANT. PRODUCIDA:		284				



CANT. PORCIÓN:	1	COSTO POR PORCIÓN:	3,64
<p>Agregar a la frambuesa el azúcar y dejar reducir, después añadir el agar y hacer reaccionar en el aceite frío.</p> <p>En una olla colocar la leche, la esencia de almendra y las almendras, agregar el agar, luego agregar el chocolate picado, mientras tanto batir la crema, unir las 2 mezclas y dejar reposar.</p> <p>En una olla agregar la crema de leche, la leche, vaina de vainilla, la mitad del azúcar hasta hervir, después agregar las yemas batidas con la otra mitad de azúcar hasta formar una crema inglesa.</p> <p>Batir los huevos con la pulpa y el azúcar al final añadimos la harina y ponemos en el sifón con una carga y dejamos reposar, después colocamos la mezcla en un recipiente para microondas y cocinamos durante 40 segundos.</p> <p>Decoramos con frambuesas.</p>			



3.1.13 ENCAPSULADO DE FRUTOS SILVESTRES

RECETA: ENCAPSULADO DE FRUTOS SILVESTRES		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pulpa de fresa Pulpa de mora Pulpa de frambuesa Harina tamizada	Base de masa sable, crema de frutos rojos con agar, trozos de frambuesa y fresa, decorado con beso de chocolate y flor de fondant.	Cocinar la masa sable a 175°C durante 12 min. Refrigerar la crema durante 4 horas



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

FICHA TÉCNICA DE: ENCAPSULADO DE FRUTOS SILVESTRES				FECHA: 1/08/17		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
36	Harina de trigo	g	35	97%	0,2	0,21
20	Mantequilla	g	19	95%	0,55	0,58
17	Huevo	g	17	100%	0,12	0,12
5	Cacao amargo	g	5	100%	0,08	0,08
1	Sal	g	1	100%	0,001	0,00
14	Azúcar	g	14	100%	0,01	0,01
CREMA DE FRUTOS ROJOS						
7	Pulpa de mora	g	7	100%	0,07	0,07
7	Pulpa de fresa	g	7	100%	0,07	0,07
7	Pulpa de frambuesa	g	7	100%	0,12	0,12
80	Huevo	g	75	94%	0,24	0,26
40	Azúcar	g	40	100%	0,05	0,05
1	Agar		1	100%	0,27	0,27
20	Mantequilla	g	20	100%	0,2	0,20
DECORACIÓN						
20	Chocolate blanco	g	20	100%	0,24	0,24
1	Flor de fondant	g	1	100%	0,001	0,00
CANT. PRODUCIDA:		284		COSTO POR PORCIÓN:		\$ 2,27
CANT. PORCIÓN:		1				
TÉCNICAS:						
<p>En la batidora agregar la mantequilla, el azúcar y el huevo, batir hasta integrar, después añadimos la harina, la sal, el cacao amargo hasta que se integre todos los ingredientes. Envolver con film y refrigerar en el frio 1 hora, y dar la forma, y hornear por 12 min.</p>						



Hervir las pulpas con la mitad del azúcar, batir los huevos con la otra mitad, temperar los huevos con las $\frac{3}{4}$ partes del líquido hervido, finalmente agregar el agar y la mantequilla con el mixer.

Decorar con frambuesas y azúcar impalpable.





3.1.14 PARFAIT DE FRUTOS SILVETRES Y PANNACOTA DE YOGURT

RECETA: PARFAIT DE FRUTOS ROJOS Y PANNACOTA DE YOGURT		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pulpa de mora Pulpa de frambuesa Pulpa de fresa	Gel de frutos rojos, pannacota de yogurt, crumble de nuez, suspiros, fresa y mora	Flores y hojas de fonda para decoración Reposar el gel durante 3 horas en refrigeración Llevar el crambel de nuez durante 10 min a 175°C



 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: PARFAIT DE FRUTOS ROJOS Y PANNACOTA DE YOGURT				FECHA: 1/08/17		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
18	Frambuesa	g	16	89%	0,2	0,22
20	Fresa	g	18	90%	0,08	0,09
15	Mora	g	13	87%	0,07	0,08
90	Azúcar	g	90	100%	0,1	0,10
3	Agar	g	3	100%	1,2	1,20
PANNACOTA DE YOGURT						
25	Crema de leche	g	25	100%	0,08	0,08
15	Azúcar	g	15	100%	0,02	0,02
2	Ralladura de limón	g	2	100%	0,003	0,00
50	Yogurt	g	50	100%	0,18	0,18
3	Gelatina sin sabor	g	3	100%	0,007	0,01
15	Agua	g	15	100%	0,001	0,00
CRUMBLE DE NUEZ						
25	Harina	g	25	100%	0,03	0,03
12	Huevo	g	12	100%	0,03	0,03
27	Mantequilla	g	27	100%	0,48	0,48
6	Nuez	g	6	100%	0,13	0,01
1	Polvo de hornear	g	1	100%	0,005	0,01
CANT. PRODUCIDA:		221		COSTO POR PORCIÓN:		\$ 2,06
CANT. PORCIÓN:		1				
TÉCNICAS:						
Hervir la pulpa de fresa, mora y frambuesa con el azúcar hasta tomar la textura de un culi y finalmente agregar el agar, refrigerar tapado por 2 horas.						



Hervir la crema de leche con el azúcar, la ralladura de limón, después añadir el yogurt, hidratar la gelatina con el agua y añadir a la crema de leche, refrigerar en moldes durante 3 horas.

Unir la harina con el huevo, mantequilla el polvo de hornear y la nuez, llevar al horno durante 8 min a 175°C.





3.1.15 CLAUFOTIS DE FRESA, MORA Y FRAMBUESA

RECETA: CLAUFOTIS DE FRESA, MORA Y FRAMBUESA		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pulpa de mora Pulpa de frambuesa Pulpa de fresa Frutas limpias	Tartaleta de maza quebrada de dulce, con mermelada de frutos silvestres, frangipan, un cremoso de amaretto.	Deshidratar las fresas durante 5 horas en el horno a 130 °C. Llevar al horno la masa de quebrada durante 10 min. Dejar en refrigeración el cremoso de amaretto durante 8 horas.



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

FICHA TÉCNICA DE: CLAUFOTIS DE FRESA, MORA Y FRAMBUESA				FECHA: 1/08/17		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
80	Nata liquida	g	80	%100	0,31	0,31
10	Azúcar	g	10	%100	0,01	0,01
3	Agar	g	3	%100	1,05	1,05
3	Esencia de amaretto	g	3	%100	0,09	0,09
FRUTA DESHIDRATADA						
15	Fresa	g	15	%100	0,45	0,45
8	Mora	g	8	%100	0,09	0,09
MASA QUEBRADA DULCE						
31	Harina	g	25	%81	0,6	0,72
16	Mantequilla	g	16	%100	0,28	0,28
10	Huevo	g	10	%100	0,03	0,03
3	Azúcar	g	3	%100	0,004	0,00
CULIS DE FRUTOS ROJOS						
8	Fresa	g	8	%100	0,03	0,03
8	Mora	g	8	%100	0,04	0,04
8	Frambuesa	g	8	%100	0,63	0,63
48	Azúcar	g	42	%100	0,05	0,05
FRUTA DE DECORACIÓN						
8	Mora	g	8	%100	0,04	0,04
6	Fresa	g	6	%100	0,03	0,03
CANT. PRODUCIDA:			230	COSTO POR PORCIÓN:		3,85
CANT. PORCIONES:			1			



TÉCNICAS:

Mezclar todos los ingredientes de la masa quebrada hasta que se unan y dejarlos reposar.

En una cacerola agregar los frutos rojos y el azúcar hasta que espese.

Deshidratar la fruta en el horno.

Llevar a fuego la nata líquida y mezclar con el azúcar, el amaretto, agar y mezclar con el mixer.

Decorar con las frutas.





3.1.16 FRUTOS DEL BOSQUE CON BIZCOCHO DE PIÑA EN SIFÓN

RECETA: FRUTOS DEL BOSQUE CON BIZCOCHO DE PIÑA EN SIFÓN		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pulpa de mora. Pulpa de fresa Gelatina sin sabor hidratada. Piña hawaiana cortada en dados pequeños Pulpa de granadilla. Yema de huevo separada de las clara.	Mouse de mora, bizcocho de piña en sifón, gelatina de fresa, ganache de chocolate blanco.	El bizcocho debe permanecer en el sifón en la refrigeradora por unos 20 minutos para que la carga de nitrógeno actúe.



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

FICHA TÉCNICA DE:		FRUTOS DEL BOSQUE CON BIZCOCHO DE PIÑA EN SIFÓN			FECHA:	14/08/2016
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C. U.
MOUSE DE MORA						
30	Crema de leche	g	30	100%	3,28	0,10
15	Mora	g	15	97%	2,20	0,03
10	Azúcar impalpable	g	10	100%	4,50	0,05
3	Gelatina sin sabor	g	3	100%	29,66	0,09
GELATINA DE FRESA						
25	Fresa	g	24	94%	3,30	0,08
10	Azúcar	g	10	100%	1,20	0,01
10	Agua	g	10	100%	0,00	0,00
1	Agar	g	1	100%	250,00	0,25
BIZCOCHO DE PIÑA						
25	Piña Hawaiana	g	18	70%	0,88	0,02
50	Harina	g	50	100%	1,86	0,09
25	Azúcar	g	25	100%	1,20	0,03
60	Huevo	g	54	90%	2,03	0,11
2	Cargas de nitrógeno	g	2	100%	2,00	2,00
GANACHE DE CHOCOLATE BLANCO						
25	Chocolate blanco	g	25	100%	10,55	0,26
13	Crema de leche	g	13	100%	3,28	0,04
DECORACIÓN						
8	Granadilla	g	6	75%	1,50	0,01
10	Piña Hawaiana	g	7	70%	0,88	0,01
6	Flores	g	6	100%	3,30	0,02
CANT. PRODUCIDA:		2,30555				



CANT. PORCIONES:	1	COSTO PORCIÓN:	3,19331
<p>TÉCNICAS</p> <p>Para el mouse batir la crema de leche con azúcar impalpable. Añadir el zumo de mora y la gelatina sin sabor. Refrigerar.</p> <p>Para la gelatina de fresa, mezclar el zumo de fresa con azúcar y agar, dejar hervir y refrigerar.</p> <p>Para el biscocho separar las claras de las yemas, batir las claras con el azúcar en tres tiempos, luego mezclar de manera envolvente la harina. Mezclar bien y verter en el sifón.</p> <p>Primero poner una carga de nitrógeno y agitar el sifón. Mantener en la refrigeradora por unos 20 minutos. Luego poner la segunda carga de nitrógeno .</p> <p>Para el ganache derretir el chocolate a baño maría, hervir la crema de leche y añadir al chocolate para que se disuelva completamente.</p>			



3.1.17 TRIOLOGÍA DE MOUSE CON AIRE DE CAFÉ

RECETA: TRIOLOGIA DE MOUSE CON AIRE DE CAFÉ		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pulpa de mora. Pulpa de fresa. Pulpa de frambuesa. Frambuesa deshidratada. Café hecho. Tierra de almendras.	Mousse de mora, mousse de coco, mousse de chocolate negro, aire de café, tierra de almendras, frambuesas deshidratadas, mermelada de frutos rojos.	El aire hay que dejar reposar unos 2 minutos para que tome buena consistencia.



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

FICHA TÉCNICA DE:		TRIOLOGIA DE MOUSE CON AIRE DE CAFÉ			FECHA:	01/08/2017
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C. U.
MOUSE DE MORA						
35	Crema de leche	g	35	100%	3,28	0,11
15	Mora	g	15	97%	2,20	0,03
12	Azúcar impalpable	g	12	100%	4,50	0,05
3	Gelatina sin sabor	g	3	100%	29,66	0,09
MOUSE DE COCO						
25	Leche de coco	g	25	100%	4,48	0,11
35	Crema de leche	g	35	100%	3,28	0,11
12	Azúcar impalpable	g	12	100%	4,50	0,05
3	Gelatina sin sabor	g	3	100%	29,66	0,09
MOUSE DE CHOCOLATE						
20	Chocolate negro Nestlé	g	2	100%	12,25	0,25
35	Crema de leche	g	35	100%	3,28	0,11
AIRE DE CAFÉ						
14	Café	g	14	100%	6,53	0,09
250	Agua	g	250	100%	0,00	0,00
2	Lecitina	g	2	100%	300,00	0,60
10	Azúcar	g	10	100%	2,30	0,02
MERMELADA DE FRUTOS ROJOS						
10	Fresas	g	9	94%	3,30	0,03
10	Mora	g	10	97%	2,20	0,02
10	Frambuesa	g	10	100%	9,20	0,09



20	Agua	g	20	100%	0,00	0,00
20	Azúcar	g	20	100%	2,30	0,05
DECORACIÓN						
8	Frambuesa	g	8	100%	9,20	0,07
10	Almendras	g	10	100%	16,80	0,17
CANT. PRODUCIDA:		0,55765				
CANT. PORCIONES:		1		COSTO PORCIÓN:		2,16575
TÉCNICAS						
<p>Para el mouse de mora batir la crema de leche, agregar la pulpa de mora y la gelatina sin sabor, refrigerar.</p>						
<p>Para el mouse de coco batir la crema de leche, agregar la leche de coco y la gelatina sin sabor, refrigerar.</p>						
<p>Para el mouse de chocolate derretir el chocolate a baño maría, batir la crema de leche y añadir el chocolate. Refrigerar.</p>						
<p>Mezclar el café con agua y azúcar, añadir la lecitina de soya y con ayuda del mixer realizar el aire.</p>						
<p>Mezclar las pulpas de mora, fresa, frambuesa con azúcar y un poco de agua, dejar reducir hasta que tome la consistencia deseada.</p>						



2.1.18 MOJITO DE FRESA CON AIRE DE LIMÓN

RECETA:		MOJITO DE FRESA CON AIRE DE LIMÓN	
MISE EN PLACE		PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Zumo de limón. Pulpa de fresa Fresa limpia. Pepino en rondel.		Mojito de fresa con aire de limón.	La coctelera y el vaso tiene que estar a la misma temperatura para que no exista choque térmico



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

FICHA TÉCNICA DE:		MOJITO DE FRESA CON AIRE DE LIMÓN			FECHA:	01/08/2017
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C. U.
MOJITO						
45	Ron blanco	g	45	100%	12,00	0,54
15	Hierba buena	g	14	95%	2,20	0,03
25	Fresa	g	24	94%	3,30	0,08
20	Azúcar	g	20	100%	1,20	0,02
AIRE DE LIMÓN						
100	Limón	g	50	50%	1,65	0,08
10	Agua	g	10	100%	0,00	0,00
1	Lecitina de soya	g	1	100%	300,00	0,30
DECORACIÓN						
10	Fresa	g	10	100%	3,30	0,03
20	Pepino	g	20	100%	1,30	0,03
CANT. PRODUCIDA:		0,19375				
CANT. PORCIONES:		1		COSTO PORCIÓN:		1,1144
TÉCNICAS						
Licuar la fresa y cernir. Machucar la hierba buena junto con el azúcar y el limón en un vaso.						
Mezclar en la coctelera el ron con la fresa licuada y hielos.						
Poner el pepino, hielo y fresa en el vaso. Verter el contenido de la coctelera.						
Mezclar la lecitina de soya con el jugo de limón, con el mixer formar aire.						



3.1.19 GRANIZADO DE DAIQUIRI CON CAVIAR DE MENTA

RECETA:		GRANIZADO DE DAIQUIRI CON CAVIAR DE MENTA	
MISE EN PLACE		PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pulpa de frambuesa. Licor de menta y agar mezclados. Hielo.		Granizado de daiquiri con caviar de menta	El servicio tiene que ser al instante debido al hielo que posee la bebida.



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

FICHA TÉCNICA DE:		GRANIZADO DE DAIQUIRI CON CAVIAR DE MENTA			FECHA:	01/08/2017
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C. U.
DAIQUIRI						
50	Hielo	g	50	100%	0,00	0,00
35	Ron blanco	g	35	100%	12,00	0,42
30	Frambuesa	g	29	95%	9,20	0,26
20	Limón	g	19	94%	1,65	0,03
12	Azúcar	g	12	100%	1,20	0,01
CAVIAR DE MENTA						
50	Licor de menta	g	50	100%	16,00	0,80
100	Aceite	g	100	100%	2,30	0,23
1	Agar	g	1	100%	250,00	0,25
CANT. PRODUCIDA:		0,2953		COSTO PORCIÓN:		2,00762
CANT. PORCIONES:		1				
TÉCNICAS						
<p>Licuar la frambuesa y cernir.</p> <p>Licuar la frambuesa, el hielo, el ron blanco, azúcar y limón.</p> <p>Mezclar el licor de menta y el agar, llevar a ebullición para que el agar actúe.</p> <p>Enfriar el aceite.</p> <p>Dar forma con una jeringa al caviar de menta en el aceite frío. Luego pasar por agua.</p>						



3.1.20 MISTELA DE MORA

RECETA:		MISTELA DE MORA	
MISE EN PLACE		PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pulpa de mora. Azúcar pesada. Almíbar de mora.		Mistela de mora	Se deja reposar un mes, se sirve frío



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

FICHA TÉCNICA DE:		MISTELA DE MORA			FECHA:	01/08/2017
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C. U.
70	Agua ardiente	g	70	100%	3,50	0,25
200	Mora	g	194	97%	2,20	0,43
80	Agua	g	80	100%	0,00	0,00
100	Azúcar	g	100	100%	1,20	0,12
CANT. PRODUCIDA:		0,444				
CANT. PORCIONES:		1	COSTO PORCIÓN:			0,7918
TÉCNICAS						
<p>Licuar la mora, cernir, agregar azúcar y realizar un almíbar.</p> <p>Añadir la mora en el agua ardiente. Dejar reposar 1 mes.</p>						



CONCLUSIONES

Luego del análisis de las características organolépticas de la fresa, la mora y la frambuesa se determinó que pueden ser útiles en diferentes preparaciones tanto en la cocina de sal como en la repostería. Cada una de estas frutas presenta una diferencia en el aroma, la textura y el sabor aun perteneciendo a la misma familia de las Rosáceas.

En la elaboración de las veinte recetas propuestas en este proyecto de intervención se dedujo que en el método de deshidratación la fresa no necesita más de seis horas para lograr una completa deshidratación, al contrario, la mora se demora más de doce horas para lograr este método. Dependiendo de la deshidratadora se dependerá el tiempo de deshidratación para cada fruta, si se realiza de manera casera el tiempo será más prolongado, si es industrial el tiempo será menor. La fruta pierde su forma si no se deshidrata de la manera adecuada.

El uso más complicado fue la técnica del sifón, puesto que por el uso de crema para hacer espumas las frutas pueden perder el color, pero no el sabor que representa a cada una.

Concluimos que, en los procesos utilizados como sifón, Esferificaciones inversas y directas, gelificaciones las frutas no pierden su sabor, sino más bien se puede lograr diferentes texturas y combinaciones que dan a las recetas un mayor realce. Su uso puede ser diverso ya sea en salsas, mouse, relleno, entre otros.



RECOMENDACIÓN

Luego de realizar este proyecto de intervención podemos concluir que cada método utilizado necesita del debido cuidado para que se realice de manera correcta. Es así que para realizar las esferas es necesario que el alginato se mezcle con el agua, se enfríe y se deje reposar un mínimo de 12 horas. El porcentaje de químicos agregados a los alimentos tienen que ser los considerados para que no se modifique el sabor del alimento ni la textura.

Se recomienda agregar el calcio al producto que contenga mayor cantidad de calcio para la elaboración de las esferas, como por ejemplo leche, limón, entre otros.

De igual manera para el caviar falso, el aceite tiene que estar lo suficientemente frío para que la forma sea la adecuada. Es necesario realizar con un gotero o jeringa de manera lenta, para que actúe el agar.

En el método de deshidratación lo recomendable es realizarlo en una deshidratadora profesional para que la fruta mantenga su sabor, su forma y tome la textura adecuada.

La masa sable, y la masa quebrada deben ser refrigeradas durante 1 hora, para darle la forma que se desea a la masa y su cocción sea uniforme.

Las elaboraciones que se coloquen en el sifón deben guardarse en refrigeración durante 45 min mínimo para realizar una espuma o bizcocho.



BIBLIOGRAFIA

- Agustí, M. (2010). *fruticultura*. Madrid, España: Mundi-Prensa.
- Armandáriz, j. (2013). *Gastronomía y nutrición*. Madrid, España: Paraninfo.
- Badui, S. (2013). *Química de los alimentos*. México: Pearson.
- Baraona, M., & Sancho, E. (1998). *Fruticultura Especial2, Fascículo6: Manzana, melocotón, fresa, mora*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Bello, J. (2000). *Ciencia Bromatológica. Principios generales de los alimentos*. Madrid, España: Ediciones Días de Santo.
- Calderón, V. (2010). *Deshidratación de alimentos*. La Libertad, El Salvador: Usda, Centa.
- Casalins, E. (2012). *Cocina molecular. Concepto, técnicas y Recetas*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Lea.
- Centro de Información e Inteligencia Comercial. (2009). Perfiles de mercado. Perfil de mora. En *Perfiles de mercado. Perfil de mora* (pág. 3). Ecuador: Corpei.
- Delecroix, J. M. (2016). *los 170 alimentos que cuidan de ti*. Barcelona, España: Editorial Amat.
- El Atlas Ilustrado de las frutas* . (2006). Madrid, España: Susaeta.
- Fálder, A. (2007). *Enciclopedia de los Alimentos*. Madrid: Mercasa.
- Ferrán, A. (2011). *Sferificaciones y macarrones la ciencia en la cocina tradicional y moderna*. Barcelona, España: Ariel Claves.
- Franco, G., & Giraldo Cardona, M. j. (1998). *El cultivo de la mora*. Bogota, Colombia: Corpoica-Pronatta.



- Garrido, D. (2008). *Química y cocina. Nuevas texturas en la cocina*. Murcia, España: Universidad de Murcia.
- Geilfus, F. (1994). *El Árbol al Servicio del Agricultor: Manual de Agroforestería para el Desarrollo Rural*. Turrialba, Costa Rica: Enda-Caribe.
- Geilfus, F., & Bailón, P. (1994). *El árbol al servicio del agricultor: Guía de especies* (Vol. 2). Turrialba, Costa Rica: Catie.
- Guevara, A., Rojas, T., & Araujo, J. (1998). Obtención de fresa (*fragaria chiloensis*) deshidratada por atomización y liofilización. *Revista Peruana de Química e Ingeniería Química*, 217-230.
- Hernando, A. (s.f.). *Cocina Creativa*. Centro de Cualificación Científica.
- Iruin, J. (2010). *Gastronomía molecular*. San Sebastian, España: SEBBM.
- LAS ESPUMAS Y EL SIFÓN. (s.f.). *International Cooking Concepts*, 4.
- Mans, C., & Castells, P. (2011). *La nueva cocina científica*. Barcelona España.
- Manual fresa*. (2015). Bogotá, Colombia: camara de comercio de Bogotá.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2013). La morade castilla. *Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca*, 5-20.
- Morales, C., González, M., Hirzel, J., Riquelme, J., Herrera, G., Madariaga, M., & Uribe, H. (2009). *Aspectos relevantes en la producción de frambuesa*. Villa Alegre, Chile: Instituto de Investigaciones Agropecuarias.
- Ochoa, E. (2013). TECNOLOGÍAS DE DESHIDRATACIÓN PARA LA PRESERVACIÓN DE TOMATE. *Revistas Ciencias Biológicas y de la salud*, 39-40.
- Pérez, J. (2006). *Manejo del ambiente y riesgos ambientales en la región fresera del Estado de México*.

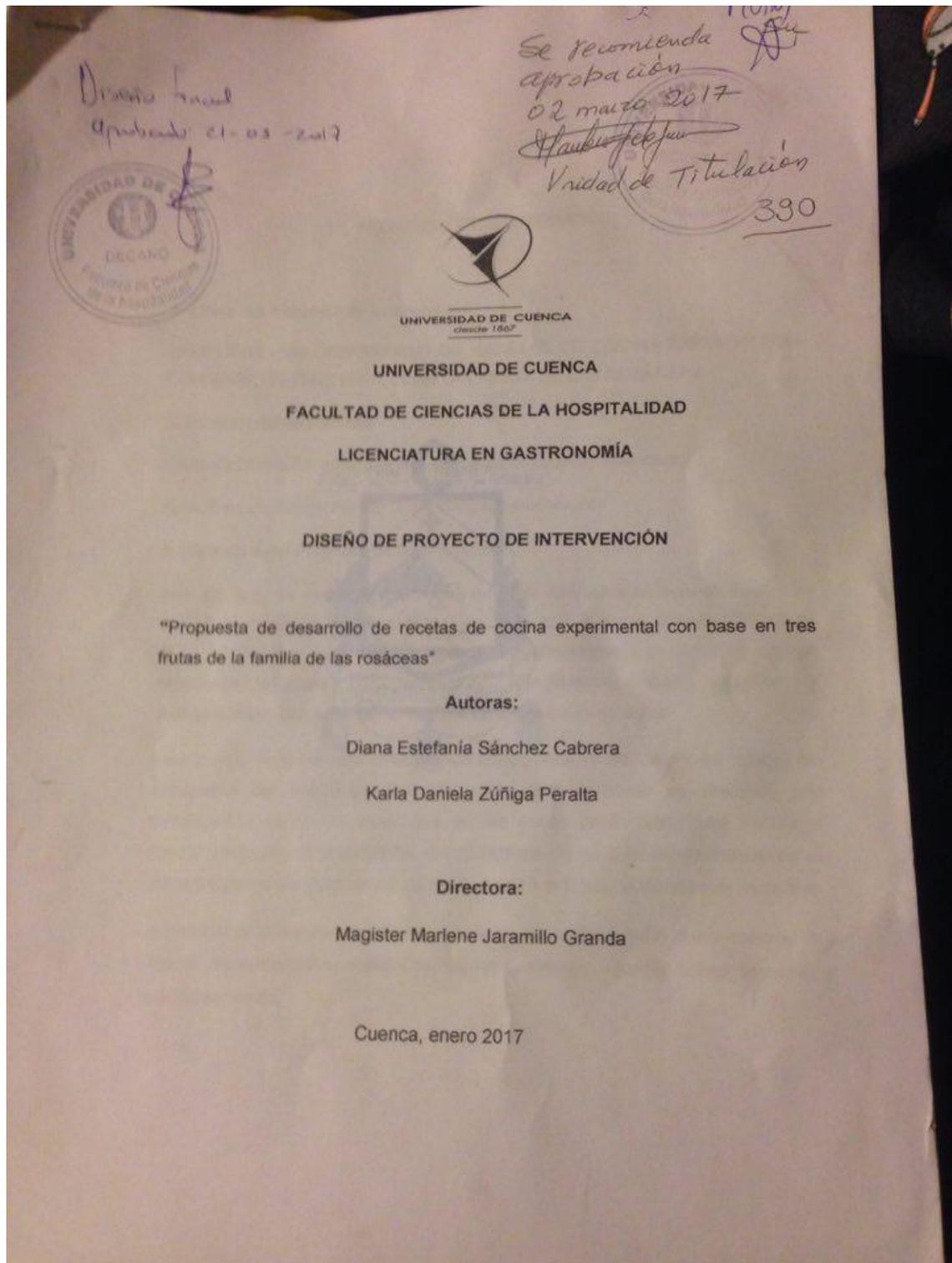


- Roca, J. (2014). *Cocina con Joan Roca. Técnicas básicas para cocinar en casa*. Barcelona, España: Planeta.
- Rodríguez, J. (15 de noviembre de 2015). *La Cocina Molecular 1*. Obtenido de Publicaciones Didácticas: <http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/065033/articulo-pdf>
- Tamayo, A., Bernal, J., Hincapié, M., Londoño, M. (2001). *Frutales de Clima Frío Moderado*. Antioquia, Colombia: Cartilla Divulgativa.
- Texturizantes y nuevas tecnologías de los sabores. (s.f.). *Sosa Ingredientes*, 9. Obtenido de http://www.sosa.cat/catalogues/TEXTURIZANTES_NUEVAS_TECNOLOGIAS_SABORES.pdf
- Undurraga, P., & Vargas, S. (2013). *Manual de frambuesa*. Chillán, Chile: Instituto de Investigaciones Agropecuarias.
- UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA. (13 de DICIEMBRE de 2005). Obtenido de UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA: <http://www.euita.upv.es/varios/biologia/temas%20angiospermas/R%C3%B3sidas/Ros%C3%A1ceas/Ros%C3%A1ceas.htm>
- Villegas, B. A. (2014). *Cocina Creativa o de Autor: Nuevas tendencias Gastronómicas*. Madrid España: Ideas Propias Editorial.
- Werle, L., & Cox, J. (2005). *Ingredientes*. H.F. ULLMANN.



ANEXOS

Anexo 1: Diseño de tesis aprobado





PROYECTO DE INTERVENCIÓN

1. Título del Proyecto de Intervención

PROPUESTA DE DESARROLLO DE RECETAS DE COCINA EXPERIMENTAL
CON BASE EN TRES FRUTAS DE LA FAMILIA DE LAS ROSÁCEAS

2. Nombre del estudiante

Diana Estefanía Sánchez Cabrera (diana.sanchezc02@ucuenca.ec)

Karla Daniela Zúñiga Peralta (karla.zuniga@ucuenca.ec)

3. Resumen del Proyecto de Intervención

Este proyecto de investigación analiza las particularidades de algunas frutas que componen la familia de las rosáceas como lo son: la fresa, frambuesa y mora, como un impulso para elaborar recetas experimentales con dichas frutas, se emplearán técnicas de gelificación, esferificación, aires, espumas y deshidratación, con el fin de brindar nuevas propuestas de autor.

Este trabajo inicia con una investigación bibliográfica de los frutos para indagar las principales características que presentan, posteriormente se realizará una investigación de campo cualitativa en las zonas productoras para inquirir el conocimiento de las propiedades organolépticas de los productos, entrevistas no estructuradas a los productores de las frutas con la finalidad de conocer su cultivo.

Al finalizar el proyecto se utilizará el método grupo focal para dar a conocer las recetas experimentales trabajadas, de esta manera obtener fichas técnicas y productos finales.



4. Planteamiento del Proyecto de Intervención

La familia de las Rosáceas es una de las más importantes por su número de especies, su valor económico y su amplia distribución. Esta familia incluye la mayor parte de las especies de frutas de consumo como son: la mora, fresa, frambuesa, entre otras, además es originaria en zonas templadas y subtropicales.

Este proyecto de intervención se realiza por la razón de que no existe un uso debido de estas frutas dentro de la sociedad, la alternativa más popular que existe es la elaboración de jugos, mermeladas, jaleas, entre otras; desaprovechando las características que estas frutas poseen.

Los productos dentro de la ciudad de Cuenca presentan un sinnúmero de variedades dentro de los mercados y el principal problema es que la población no aprovecha las cualidades de las frutas, al igual que sus propiedades ni su potencial gastronómico. Como beneficio, estos productos son de fácil adquisición para los pobladores teniendo un efecto de mayor productividad en los cultivos.

La fresa, frambuesa y mora son frutas que pertenecen a la familia de las rosáceas y mediante ellas se puede realizar una diversidad de elaboraciones; por tal razón, es necesario obtener información sobre las propiedades que contienen dichas frutas para orientar criterios acerca de sus usos gastronómicos.

Estos productos poseen varias vitaminas, minerales, etc., útiles para el organismo del ser humano, al combinar estas frutas con diferentes técnicas de vanguardia se puede obtener una diversidad de texturas y sabores en las elaboraciones.



5. Revisión bibliográfica

Según Brooklyn Botanic Garden en el libro Cultivo de frutas en la huerta (2001) nos indica sobre el sabor, la textura que nos puede aportar la mora y sus características nutritivas.

Según Ramírez (2016) en el texto La frambuesa peruana: una oportunidad prometedora nos manifiesta que la frambuesa es una fruta que pertenece al grupo de las rosáceas, es conocida comercialmente como un berry, junto con el arándano, la grosella y la zarzamora. Se le considera una fruta selecta, debido a su apariencia, sabor y tamaño.

El Desarrollo Endógeno Agropecuario en el libro Frutales (2008) nos presenta las características que posee la frambuesa con respecto a su textura, tamaño, color, además de presentarnos sus métodos de conservación.

Según Gonzales (2016) en el libro Los árboles y arbustos de la península ibérica e islas baleares: especies silvestres y las principales cultivadas nos proporciona información sobre las generalidades de la familia de las rosáceas en relación a tamaño, forma, textura de los frutos, hojas, entre otros.

En el libro Cocina creativa o de autor: Nuevas tendencias gastronómicas del autor Becerril (2014) nos indica cuales son las nuevas tendencias en la cocina de vanguardia que permitirá la elaboración de las recetas planteadas.

Según Sánchez en el libro Construcciónismo culinario (2006) nos presenta datos sobre técnicas de cocina experimental, información que contribuirá para el desarrollo del proyecto de intervención.



6. Objetivos, metas, transferencia de resultados e impactos

6.1 Objetivo General:

Desarrollar recetas de la cocina experimental con base en tres frutas de la familia de las rosáceas

6.1.1 Objetivos Específicos:

1. Conocer las características y valor nutricional de las rosáceas
2. Establecer las características organolépticas de la fresa, mora y frambuesa
3. Determinar las técnicas culinarias experimentales que pueden aplicarse a la mora, fresa y frambuesa, validando las recetas elaboradas

6.2 Meta

Elaborar un recetario de cocina experimental con base en mora, fresa y frambuesa.

6.3 Transferencia de resultados

La transferencia y difusión de resultados de la propuesta de desarrollo de recetas experimentales con base en tres frutas de la familia de las rosáceas, como alternativa para el desarrollo gastronómico en la Provincia del Azuay, se realizará a través del Centro de Documentación Juan Bautista Vázquez mediante un ejemplar en el repositorio digital de la Universidad de Cuenca.

6.4 Impactos

El impacto que presenta es de carácter socio-cultural generando como resultado final un recetario de la cocina experimentales con la aplicación de tres frutas de la familia de las rosáceas con el objeto de aportar ideas de diferentes tendencias culinarias, además de contribuir a la sociedad para el uso adecuado de las frutas con diferentes técnicas de vanguardia.



7. Técnicas de trabajo

El método cualitativo será la técnica a utilizar para la recolección de la información sobre las características que presentan la mora, fresa y frambuesa para así determinar las recetas experimentales a ejecutar. Se realizarán encuestas a los posibles consumidores de las frutas para conocer su nivel de conocimiento acerca de la misma, entrevistas no estructuradas a productores, observaciones de campo del cultivo de la fresa, frambuesa y mora, revisión bibliográfica para comprender las generalidades de las frutas e innovaciones de recetas con las mismas para obtener toda la información necesaria para cumplir con el proyecto de investigación.

Las técnicas de cocina experimental que se usaran son: esterificación, gelificación, aires, espuma, deshidratación, técnicas de sifón.



8. Bibliografía

- Barahona Cockrell, M., & Sancho, E. (1992). *Fruticultura especial 2, Fascículo 6: Manzana, melocotón, fresa y mora*. San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Becerril, A. V. (2014). *Cocina creativa o de autor: Nuevas tendencias gastronómicas*. Madrid, España: Ideas propias Editorial.
- Bernal, L. (2012). Evaluación de las propiedades bioactivas de mora (*Rubus Glaucus*) y Agraz (*Vaccinium meridionale Swartz*). En fresco y durante procesos de transformación. Universidad Nacional de Colombia. 20-35.
- Branzanti, E. C. (1989). *La fresa*. Madrid, España: Mundi-prensa.
- Brooklyn Botacin Garden. (2001). *Cultivo de frutas en la huerta. Postres de la naturaleza*. Ciudad de México, México: Editorial Trillas.
- Casalins, E. (2012). *Cocina molecular*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Lea.
- De Carnaúba, y. C (2010). Conservación de fresa (*Fragaria x Ananassa Duch cv. Camarosa*) Mediante la aplicación de recubrimientos comestibles de gel mucilaginoso de penca sábila (*Aloe barbadensis Miller*). *Vitae*, 17(3), 252-263.
- Desarrollo Endógeno Agropecuario. (2008). *Frutales*. Bogotá, Colombia: Biblioteca del Campo.
- González, G. L. (2006). Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares: especies silvestres y las principales cultivadas. Madrid, España: Mundi-Prensa.
- Martínez, S. G., Mercado, F. J., López, O. M., y Prieto, B. Z. (2008). Propiedades fisicoquímicas de seis variedades de fresa (*Fragaria Ananassa*) que se



8. Bibliografía

- Barahona Cockrell, M., & Sancho, E. (1992). *Fruticultura especial 2, Fascículo 6: Manzana, melocotón, fresa y mora*. San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Becerril, A. V. (2014). *Cocina creativa o de autor: Nuevas tendencias gastronómicas*. Madrid, España: Ideas propias Editorial.
- Bernal, L. (2012). Evaluación de las propiedades bioactivas de mora (*Rubus Glaucus*) y Agraz (*Vaccinium meridionale Swartz*). En fresco y durante procesos de transformación. Universidad Nacional de Colombia. 20-35.
- Branzanti, E. C. (1989). *La fresa*. Madrid, España: Mundi-prensa.
- Brooklyn Botacin Garden. (2001). *Cultivo de frutas en la huerta. Postres de la naturaleza*. Ciudad de México, México: Editorial Trillas.
- Casalins, E. (2012). *Cocina molecular*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Lea.
- De Carnaúba, y. C (2010). Conservación de fresa (*Fragaria x Ananassa Duch cv. Camarosa*) Mediante la aplicación de recubrimientos comestibles de gel mucilaginoso de penca sábila (*Aloe barbadensis Miller*). *Vitae*, 17(3), 252-263.
- Desarrollo Endógeno Agropecuario. (2008). *Frutales*. Bogotá, Colombia: Biblioteca del Campo.
- González, G. L. (2006). Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares: especies silvestres y las principales cultivadas. Madrid, España: Mundi-Prensa.
- Martínez, S. G., Mercado, F. J., López, O. M., y Prieto, B. Z. (2008). Propiedades fisicoquímicas de seis variedades de fresa (*Fragaria Ananassa*) que se



cultivan en Guanajuato. *Revista Salud Pública y Nutrición*. Recuperado de file:///C:/Users/ljohi/Downloads/A071%20(1).pdf.

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2013). La mora de Castilla. *Magap*. 5-20.

Picha, D. H., López, J. R., Sánchez, G. E., Antonelli, A. L., Shanks Junior, C. H., & Fisher, G. C. (2007). *Frambuesa: guía práctica para la exportación a EE. UU.* Managua, Nicaragua: Editorial Ilica.

Ramírez, G. (2016). La frambuesa peruana: una oportunidad prometedora. *Ingeniería Industrial*, (25), 151-162.

Sánchez, M. R. (2006). *Construccionismo culinario 1*. Madrid, España: Ediciones Akal.

Torres, W., Rubio, W., Ligarreto, G. (2012). *Manual para el cultivo de frutales en el trópico*. Bogotá, Colombia: Produmedios.



9. Talento humano

Recurso	Dedicación	Valor Total \$
Director	3 horas / semana / 12 meses	600,00
Estudiantes	20 horas semana / 12 meses (por cada estudiante)	4.610,00
Total		5.210,00



10. Recursos materiales

Propuesta de desarrollo de recetas de cocina experimental con base en tres frutas de la familia de las rosáceas

Cantidad	Rubro	Valor \$
250 u	Fotocopias	5,00
10 u	Libros	230,00
	Ingredientes	280,00
2	Cuchillos chef	19,20
2	Cuchillos legumbreros	5,00
3	Tablas	22,80
2	Pinzas	3,80
2	Cucharones	5,00
2	Cucharas	5,00
2	Sartenes	54,00
10	Bowls	57,00
3	Ollas	111,60
2	Espátulas de alta temperatura	7,00
10	Soperos	65,00
1	Mixer	89,00
2	Latas de horno	52,00
3	Moldes	28,50
2	Espumadera	2,45
1	Licuadora	57,90
1	Batidor de alambre	2,80
1	Rallador	6,00
	Equipos de cocina	
1	Horno	577,00
1	Cocina industrial 4 quemadores	580,00
1	Plancha	390,00
1	Grill	400,00
	Otros equipos	
2	Uniforme	236,00
	Artículos de limpieza	
1	Trapeador	5,92
1	Escoba plástica	2,91
1	Recogedor	2,09
1	Funda de basura x12	2,35
TOTAL		3.378,52



11. Cronograma de actividades

Propuesta de desarrollo de recetas de cocina experimental con base en tres frutas de la familia de las rosáceas

Periodo Febrero 2017 – Enero 2018

ACTIVIDAD	MES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Recolección de la información de la familia de las rosáceas	x												
2. Análisis de la información de las características de las rosáceas: fresa, mora, frambuesa		x											
3. Recolección de información sobre las propiedades de la fresa, mora y frambuesa			x	x	x								
4. Redacción del trabajo					x	x	x						
5. Trabajo en laboratorio								x	x				
6. Validación de recetas										x	x		
7. Elaboración del recetario												x	
8. Revisión final													x



11. Cronograma de actividades

Propuesta de desarrollo de recetas de cocina experimental con base en tres frutas de la familia de las rosáceas

Periodo Febrero 2017 – Enero 2018

ACTIVIDAD	MES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Recolección de la información de la familia de las rosáceas	x												
2. Análisis de la información de las características de las rosáceas: fresa, mora, frambuesa		x											
3. Recolección de información sobre las propiedades de la fresa, mora y frambuesa			x	x	x								
4. Redacción del trabajo					x	x	x						
5. Trabajo en laboratorio								x	x				
6. Validación de recetas										x	x		
7. Elaboración del recetario												x	
8. Revisión final													x



12. Presupuesto

Propuesta de desarrollo de recetas de cocina experimental con base en tres frutas de la familia de las rosáceas

Concepto	Aporte del estudiante \$	Otros aportes \$	Valor total \$
Talento Humano Investigadores	5.210,00		5.210,00
Gastos de Movilización			
Transporte	108,00		108,00
Subsistencias	96,00		96,00
Alojamiento	72,00		72,00
Gastos de la investigación			
Insumos	280,00		280,00
Material de escritorio	20,00		20,00
Bibliografía	23,00	207,00	230,00
Internet	120,00		120,00
Equipos, laboratorios y maquinaria			
Laboratorios	260,00		260,00
Computador y accesorios	530,00		530,00
Máquinas		1.080,00	1.080,00
Utensilios		1.411,00	1.411,00
Otros			
TOTAL			9.417,00



13. Esquema

Introducción

Justificación

Capítulo 1: Características de las rosáceas

1.1 Introducción de las fresas, moras y frambuesas

1.2 Características organolépticas de la mora

1.3 Características organolépticas de la fresa

1.4 Características organolépticas de la frambuesa

Capítulo 2. Técnicas de cocina experimental aplicables a la mora, fresa y frambuesa

2.1 Técnicas experimentales

2.1.1 Esferificación

2.1.2 Aires

2.1.3 Gelificación

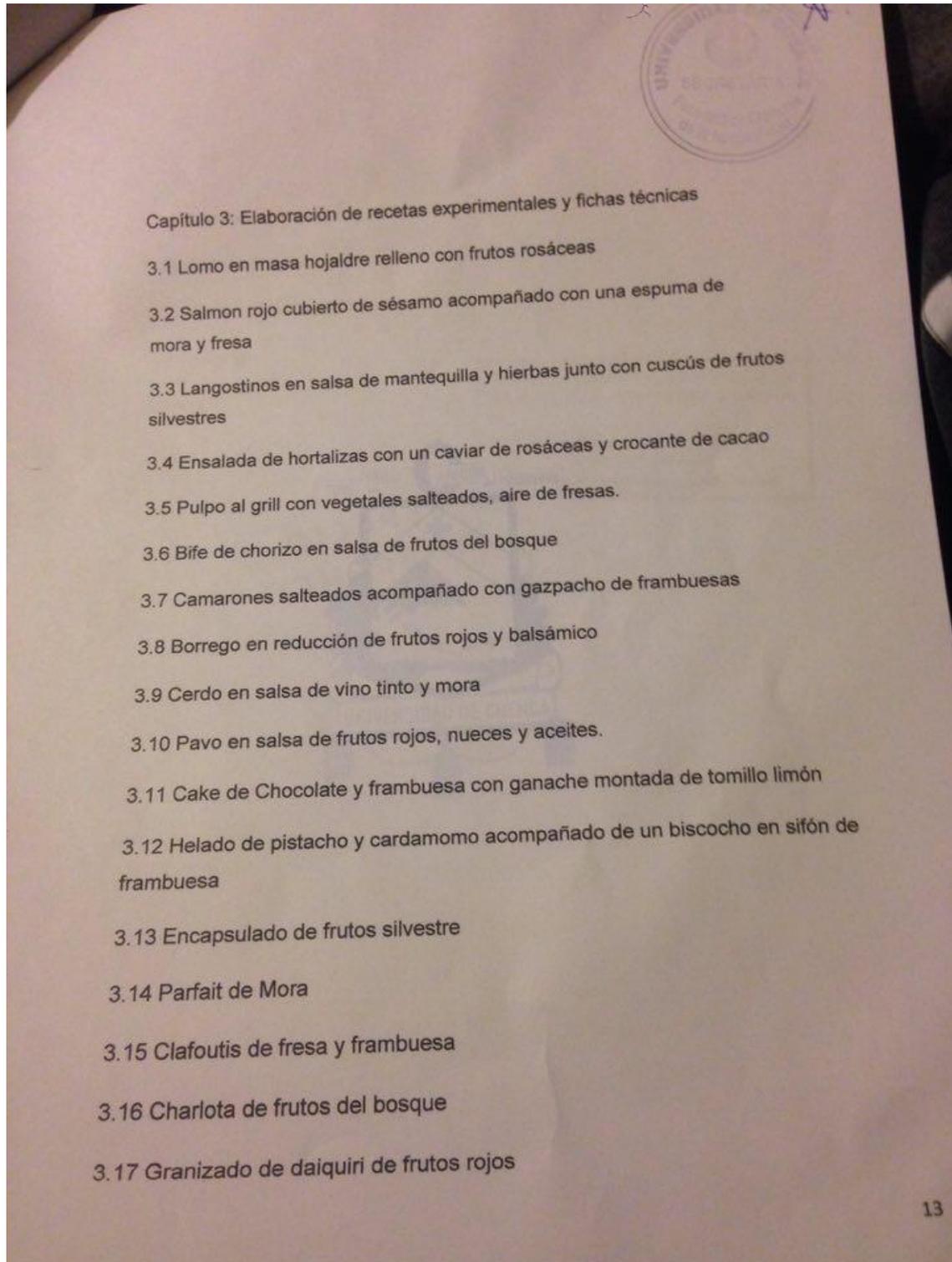
2.1.4 Deshidratación

2.2 Técnicas de sifón

2.2.1 Esponjas

2.2.2 Espumas

2.2.3 Cremas





3.18 Mousse de chocolate, café, coco y frambuesa

3.19 Coctel de frutos del bosque

3.20 Mistela de frutos silvestres.

Conclusiones

Anexos

Certifica: Que el documento que antecede en 15
foja(s), es igual a su original, que reposa en el archi-
vo.
Cuenca, 21 Marzo del 2017
[Signature]
SECRETARIA ABOGADA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD



Anexo 2: Validación de tesis





DEGUSTACIÓN

*PROPUESTA DE DESARROLLO DE RECETAS DE
COCINA EXPERIMENTAL CON BASE EN TRES
FRUTAS DE LA FAMILIA DE LAS ROSÁCEAS*

MIÉRCOLES, 23 DE AGOSTO DE 2017

Primer plato

*ENSALADA DE HORTALIZAS CON CAVIAR DE
ROSÁCEAS*

GAZPACHO DE FRAMBUESAS CON ESFERAS DE LIMÓN

Plato principal

*PULPO AL GRILL CON VEGETALES SALTEADOS Y AIRE
DE FRUTOS ROJOS*

CERDO EN SALSA DE VINO TÍNTO Y MORA

Postre

PARFAIT DE MORA, FRESA Y FRAMBUESA

CLAUFOTIS DE FRUTOS ROJOS

Bebida

MOJITO DE FRESA CON AIRE DE LIMÓN



GRANIZADO DE DAIQUIRI CON CAVIAR DE MENTA

Anexo 3: Fichas de validación de platos



UNIVERSIDAD DE CUENCA



DEGUSTACIÓN PREVIA A LA VALIDACIÓN DE RECETAS

TÍTULO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN: Propuesta de desarrollo de recetas de cocina experimental con base en tres frutas de la familia de las rosáceas.

Buenas tardes, por favor llenar la siguiente ficha de degustación en los espacios numerados del 1 al 5 según su percepción; siendo 1 la nota más baja y 5 la nota más alta.

Anticipadamente le agradezco su colaboración, su información será de mucha ayuda para continuar con este proceso de investigación.

Degustación realizada por: Marlene Jaramillo

Firma: [Handwritten Signature]

ENTRADAS:

- ENSALADA DE HORTALIZAS CON CAVIAR DE ROSACEAS

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5

Observaciones: Se recomienda bajar la cantidad en el plato.

- GAZPACHO DE FRAMBUESAS CON ESFERAS DE LIMÓN

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5

Observaciones: Recomiendo añadir dos esferas de limón



FUERTES:

- PULPO AL GRILL CON VEGETALES SALTEADOS Y AIRE DE FRUTOS ROJOS

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones: <i>Solamente unos minutos más de cocción del pulpo.</i>			

- CERDO EN SALSA DE VINO TINTO Y MORA

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones: <i>excelente!! sabor, textura, presentación.</i>			

POSTRES:

- PARFAIT DE MORA, FRESA Y FRAMBUESA

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones: <i>Felicitationos!!</i>			



UNIVERSIDAD DE CUENCA



• CLAUFOTIS DE FRUTOS ROJOS

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5

Observaciones: *Se recomienda lograr más suavidad en la tartalita y menos cantidad de agar agar.*

BEBIDAS:

• MOJITO DE FRESA CON AIRE DE LIMÓN

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5

Observaciones: *sólo bajar la cantidad de hielo.*

• DAIQUIRI CON CAVIAR DE MENTA

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5

Observaciones: *Muy bien!!*



UNIVERSIDAD DE CUENCA



FUERTES:

- PULPO AL GRILL CON VEGETALES SALTEADOS Y AIRE DE FRUTOS ROJOS

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>												
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Observaciones: *Mejorar la cocción del pulpo.*

- CERDO EN SALSA DE VINO TINTO Y MORA

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>												
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Observaciones:

POSTRES:

- PARFAIT DE MORA, FRESA Y FRAMBUESA

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>												
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Observaciones:



• CLAUFOTIS DE FRUTOS ROJOS

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones: <i>Mejorar la textura.</i>			

BEBIDAS:

• MOJITO DE FRESA CON AIRE DE LIMÓN

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones: <i>Disminuir la cantidad de hielo.</i>			

• DAIQUIRI CON CAVIAR DE MENTA

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones: <i>No evaluó el sabor puesto que mi degustación no contiene caviar de menta.</i>			



DEGUSTACIÓN PREVIA A LA VALIDACIÓN DE RECETAS

TÍTULO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN: Propuesta de desarrollo de recetas de cocina experimental con base en tres frutas de la familia de las rosáceas.

Buenas tardes, por favor llenar la siguiente ficha de degustación en los espacios numerados del 1 al 5 según su percepción; siendo 1 la nota más baja y 5 la nota más alta.

Anticipadamente le agradezco su colaboración, su información será de mucha ayuda para continuar con este proceso de investigación.

Degustación realizada por: Ma. Augusta Molina Diaz

Firma: Ma. Augusta Molina Diaz

ENTRADAS:

- ENSALADA DE HORTALIZAS CON CAVIAR DE ROSACEAS

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5

Observaciones:

- GAZPACHO DE FRAMBUESAS CON ESFERAS DE LIMÓN

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5

Observaciones: *Se sugiere aumentar la cantidad de esferas en el plato*



FUERTES:

- PULPO AL GRILL CON VEGETALES SALTEADOS Y AIRE DE FRUTOS ROJOS

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones: <i>Se podría complementar con pan o sumentor ↳ cantidad de kinoto</i>			

- CERDO EN SALSA DE VINO TINTO Y MORA

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

POSTRES:

- PARFAIT DE MORA, FRESA Y FRAMBUESA

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			



• CLAUFOTIS DE FRUTOS ROJOS

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

BEBIDAS:

• MOJITO DE FRESA CON AIRE DE LIMÓN

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones: Se sugiere que coloquen el servicio completo con sorbetes y removedores para las bebidas			

• DAIQUIRI CON CAVIAR DE MENTA

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			