



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

**“PROPUESTA GASTRONÓMICA PARA LA APLICACIÓN DEL SIGLALÓN EN
DIEZ MASAS BATIDAS DE PASTELERÍA CLÁSICA”**

**Monografía previa a la obtención del título de
“Licenciado en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas”**

DIRECTORA DE MONOGRAFÍA

Lic. Marlene del Cisne Jaramillo Granda

AUTORES

María Gabriela Mendieta Herrera

Andrés Geovanny Bravo Genovez

Cuenca- Ecuador

2015



RESUMEN

La presente monografía tiene como finalidad exaltar un producto andino autóctono, como es el siglalón, bajo dos directrices fundamentales: su valorización gastronómica y su aporte nutricional. Para lograr estos objetivos se desarrollaron tres procesos o etapas. En primera instancia dar a conocer el origen, historia y características del producto en estudio, siendo ésta la vía más idónea de introducir sus bondades en la pastelería clásica.

En segunda instancia se efectuará un estudio previo de Pastelería Clásica, prestando particular atención a la clasificación de las masas en la categoría de Masas batidas, en lo que se refiere a sus antecedentes, técnicas y aplicaciones más comunes.

Finalmente, se enlazaron los conocimientos técnicos junto a las propiedades del siglalón para maximizar su utilización y establecer una propuesta de su aplicación en diez masas batidas de pastelería clásica mediante un recetario.

PALABRAS CLAVES:

Siglalón. Masas batidas. Producto andino. Pastelería.



ABSTRACT

This research work aimed to highlight an autochthonous Andean product known as *siglalón*, under two fundamental guidelines: its gastronomic and nutritional values. In order to achieve these objectives, three processes or stages were carried out. First, we researched on the origin, history and features of the studied product in order to introduce its good qualities into classical pastry.

In the second research process we carried out a study on classical pastry, emphasizing on whipped dough category as regarded to its background, techniques and most common applications.

Finally, the technical knowledge acquired was bound to the *siglalón* properties as to maximize its utilization and design a proposal for its use in ten whipped dough preparations based in classical pastry.

KEY WORDS:

Siglalón. Whipped dough. Andean product. Pastry.



INDICE

RESUMEN..... 2

ABSTRACT 3

DEDICATORIA..... 11

AGRADECIMIENTO 13

INTRODUCCIÓN 15

CAPÍTULO I 17

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL SIGLALÓN 17

 1.1 ANTECEDENTES 17

 1.2 CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL SIGLALÓN 19

 1.3 VALOR NUTRICIONAL DEL SIGLALÓN..... 20

 1.4 EL SIGLALÓN EN LA ACTUALIDAD: CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
 MÁS HABITUALES..... 22

CAPITULO II..... 24

MASAS BATIDAS EN LA PASTELERÍA CLÁSICA 24

 2.1 ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN A LA PASTELERÍA 24

 Materias primas 26

 Harina..... 27

 Almidón y Fécula 28

 Leudantes 29

 Azúcares 30

 Lácteos..... 31

 Grasas..... 32

 Huevos 33

 Frutas frescas 33

 2.2 CLASIFICACIÓN DE LAS MASAS 35

 2.2.1 Masas quebradas..... 36



2.2.2 Masas fermentadas	36
2.2.3 Masas hojaldradas	37
2.2.4 Masas fermentadas-hojaldradas.....	38
2.2.5 Masas batidas –crecidas.....	38
2.2.5.1 Masas batidas cremosas	40
2.2.5.2 Masas batidas aireadas	40
2.2.5.3 Masas batidas líquidas-semilíquidas y para freír.....	41
2.3 APLICACIONES MÁS FRECUENTES	42
CAPITULO III.	46
SIGLALÓN: APLICACIÓN EN DIEZ MASAS BATIDAS DE PASTERIA CLÁSICA	46
3.1 Bizcocho genovés	46
3.2 Budín	47
3.3 Donas	50
3.4 Merengue italiano	51
3.5 Pasta choux.....	53
3.6 Magdalenas	55
3.7 Muffins	57
3.8 Crêpes	59
3.9 Waffles	60
3.10 Pancakes	63
3.11 RECETARIO DE DIEZ MASAS BATIDAS DE PASTERIA CLÁSICA EN BASE AL SIGLALÓN.	65
3.12 FICHAS ESTÁNDAR DE PRE ELABORACIONES	86
VALIDACIÓN DE LAS PREPARACIONES	96
CONCLUSIONES	98
RECOMENDACIONES	99
ANEXOS	100



UNIVERSIDAD DE CUENCA

BIBLIOGRAFÍA TEXTUAL	105
FUENTES DE INTERNET	107



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, *Andrés Geovanny Bravo Genovez*, autor de la tesis "Propuesta gastronómica para la aplicación del siglalón en diez masas batidas de la pastelería clásica", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 15 de diciembre del 2015

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "AB" with a flourish.

Andrés Geovanny Bravo Genovez

C.I: 0104473491



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, *Andrés Geovanny Bravo Genovez*, autor de la tesis "Propuesta gastronómica para la aplicación del siglalón en diez masas batidas de pastelería clásica", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciado en Gastronomía y Servicio en Alimentos y Bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 15 de diciembre del 2015

Andrés Geovanny Bravo Genovez

C.I.: 0104473491



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, *María Gabriela Mendieta Herrera* autora de la tesis "Propuesta gastronómica para la aplicación del siglalón en diez masas batidas de pastelería clásica", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 15 de diciembre del 2015

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "MG Mendieta Herrera", written over a horizontal line.

María Gabriela Mendieta Herrera

C.I: 1103749402



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, *María Gabriela Mendieta Herrera*, autora de la tesis "Propuesta gastronómica para la aplicación del siglalón en diez masas batidas de pastelería clásica", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciado en Gastronomía y Servicio de Alimentos y Bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 15 de diciembre del 2015

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "gabrielamendieta", written over a horizontal line.

María Gabriela Mendieta Herrera

C.I: 1103749402



DEDICATORIA

Tras perseguir una meta se requiere mucho esfuerzo, tiempo, convicción, paciencia y valentía. Al venir a construir mi vida profesional lejos de mi familia, fueron ellos quienes siempre apoyaron mis decisiones y han sufrido mis ausencias lejos de casa, este trabajo va dedicado netamente a ellos “Mi grande Familia”, a mis cuatro hermanos: Diego, Krupskaya, Vanessa y Yuly; a mis cuñados: Juan Iván y Johana; a mis bellos sobrinos: Dariana, Mathías, Damián, Renata, Valentina y Katalina; a mi otra mitad, mi primer amor: David Fabrizio, y finalmente a mi madre Beatriz (+) sufrí mucho tu ausencia, pero Dios sabe porque hace las cosas, a raíz de tu partida nació mi vocación por esta profesión, el arte de servir y hacer feliz a los demás a través de la cocina. Ustedes son mi TODO.

Con mucho cariño,

Gaby



DEDICATORIA

Este proyecto lo dedico primero a Dios quien me ha mostrado el camino correcto para seguir adelante, las fuerzas para no desfallecer frente a las adversidades y la voluntad para llegar a ser un profesional.

A mi familia quienes por ellos he alcanzado las metas en mi vida, en especial a mis padres por su apoyo total, consejos y comprensión entregada a lo largo de mi preparación profesional.

A todas las personas que creyeron en mis capacidades, porque a pesar de las pruebas he sabido salir adelante y demostrar de que estoy hecho.

Andrés



AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento sincero y fraterno para todas las personas que han colaborado desinteresadamente en este proyecto, a todos y cada uno de los docentes, que tuve la oportunidad de conocer a lo largo de mi vida universitaria, sin duda una experiencia que trascenderá en el tiempo, gracias por haber compartido sus conocimientos, de manera especial a la Lic. Marlene Jaramillo, directora y guía de este trabajo monográfico.

De lo profundo de mi ser un agradecimiento eterno a mi padre Vicente Mendieta Ludeña, no me alcanza la vida y mucho menos las palabras para describir tu arduo trabajo como hombre, padre, amigo y maestro. Sin duda soy el resultado de todas tus virtudes y tus desaciertos. Gracias por ser el tronco fuerte que me sostiene y la principal inspiración para cumplir mis metas.

Tú me has enseñado que en esta vida para ser feliz, uno necesita pensar, actuar y soñar. Te amo

Gaby



AGRADECIMIENTO

En este trabajo monográfico quiero primero agradecer a la Universidad de Cuenca por abrirme las puertas de sus instalaciones para iniciar mi vida profesional.

A la guía de este trabajo la Lic. Marlene Jaramillo, por su incontable apoyo, motivación, paciencia y conocimientos que han enriquecido este trabajo.

A mi compañera Gabriela Mendieta, por su gran compromiso y entrega en este proyecto.

A todas las personas que han formado parte trascendental a lo largo de mi formación tanto profesional como personal, sin ustedes no habría alcanzado las metas propuestas en esta gran etapa de mi vida.

Andrés



INTRODUCCIÓN

Ecuador, ubicado en el centro del mundo y reconocido por ser megadiverso, multiétnico y pluricultural, galardonado a nivel mundial actualmente por considerarse “Destino Líder Verde de Suramérica” en los World Travel Awards, todo esto debido a su inmensa concentración de fauna y flora. La situación actual del país demanda una inversión de talento humano que exija investigación y compromiso ante los intereses de toda una nación que necesita ser mostrada al mundo con toda la riqueza potencial que puede ofrecer.

La Gastronomía, parte medular de este gran Ecuador, se encuentra empezando a escalar una gran cima, lo importante es que a medida que pasa el tiempo y se integran nuevas mentes a este proceso, es vital inculcar la identidad gastronómica y cuidado de nuestros productos, emplear técnicas ancestrales, desarrollar o mejorar nuevas. Hay países que sin poseer ni la mitad de los recursos que se tiene en Ecuador han triunfado con sus preparaciones, adueñándose de sus productos. Es primordial para los profesionales de la cocina emprender nuevas ideas maximizando productos que poco a poco se van perdiendo o se desconocen. Si bien lo decía el destacado Chef ecuatoriano Mauricio Acuña en su intervención en el Madrid Fusión que se llevó a cabo en México en el año 2012 “Hablando de la erosión genética, ¿qué quiere decir la erosión genética? Estamos perdiendo todo, por el consumo de lo normal [...] nosotros queremos que esto no se pierda, porque sería para nuestros hijos una pérdida radical, muchas veces se pierden especies de plantas en nuestras tierras porque ya no hay consumo, la gente no quiere, y los cocineros como responsabilidad tenemos que transmitir esto”.

El siglalón forma parte de este grupo de productos que tienen un futuro prometedor, hoy en día se da probablemente los primeros pasos en cuanto a su aplicación en las masas batidas de la pastelería clásica para ello se elaboró este trabajo de investigación, el cual se ha dividido en tres capítulos:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En el primer capítulo se recopila información para conocer la maravillosa fruta en su totalidad, características organolépticas y nutricionales, su historia y estado actual en el Ecuador. Posteriormente en el segundo capítulo evidenciando la necesidad de aplicarlo a las técnicas de Pastelería Clásica, concretamente a las Masas Batidas, se desplegaron conceptos básicos y clasificaciones generales de las masas madres para finalmente en el capítulo tercero seleccionar las diez masas batidas y elaborar las preparaciones aplicadas al sigalón. En el desenlace de este trabajo monográfico se anotan una serie de conclusiones y recomendaciones que derivan y son el resultado de esta propuesta.



CAPÍTULO I.

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL SIGLALÓN

1.1 ANTECEDENTES

Según referencias históricas se afirma que el hombre tuvo presencia en América hace 20 mil años en donde por necesidad adapta su alimentación a la vegetación y animales propios de esta zona; da un inicio importante al proceso de domesticación e implementación de sistemas de reproducción, convirtiéndose así en un consumidor más.

Con la domesticación vino también la aparición de subespecies propias de las zonas de cultivo, la adaptación de animales al ambiente de crecimiento y el aumento de las necesidades de los consumidores; con los asentamientos en estas zonas, las épocas de escasez se volvieron más habituales, lo que condujo a nuevas técnicas no solo de cultivo sino también de consumo, como consecuencia se dio inicio la dieta andina.

Las evidencias muestran que los primeros rastros de utilización de los productos andinos emblemáticos vienen del centro de América y se expanden a lo largo del continente donde por condiciones climáticas, las variantes de los cultivos aumentaban aún más, creando así una herencia fitogenética invaluable.

Por cuestiones de consumo, demanda, cambios climáticos y productividad muchos de estos productos con importantes cantidades de nutrientes se han ido opacando hasta su desaparición de la dieta andina.

La llegada de una nueva generación de pobladores, introdujo represión en los monocultivos andinos, la alta demanda extranjera y los niveles altos de consumo marcaron aún más la alimentación andina; lo que para la mayoría concluyó como el descubrimiento de tierras lejanas, para los nativos fue una forma severa de definir sus nuevos hábitos de alimentación.

Luego de este intercambio cultural, con la llegada de nuevos productos del exterior, los pobladores se vieron en la obligación de incorporar estos productos



UNIVERSIDAD DE CUENCA

tanto a su dieta como en sus zonas de cultivo, permitiendo así la pérdida de productos zonales importantes.

La categoría más afectada por esta problemática son los frutales que por poca factibilidad productiva, consumo irregular y oferta inestable disminuye su disponibilidad en el mercado, por ende la eminente desaparición de productos puntuales como el siglalón (*Carica Stipulata*).

Con la eminente desaparición del siglalón en canales de producción, la población lo ha ido subvalorando a un nivel que se utiliza únicamente como fortalecedor anti plagas de otros frutales.

La población actual por desconocimiento se ha ido privando de las ventajas del consumo de este producto, que por sus características organolépticas puede formar parte del eslabón de la alimentación de nuestra zona. (Tapia, 16-18)

Gracias a estudios etnobotánicos e investigaciones preliminares se conoce que en Ecuador se encuentran 334 especies de plantas nativas comestibles entre las cuales se localizan a las “papayas de montaña” o “papayas de altura” pertenecientes a la familia *Caricaceae*, es un término general muy utilizado para identificar a las especies de *Vasconcellea* que se pueden presentar en regiones tropicales, especialmente América del Sur en altitudes mayores a 1000 msnm.

Ecuador posee 15 de las 21 especies de *Vasconcelleas*, nueve de éstas se pueden encontrar al sur del país. A pesar de no haber una investigación profunda acerca de estas especies, se evidencia a la región como centro de dos de las especies más importantes, *V. stipulata* conocido como siglalón y *V. heilbornii* popularmente llamado babaco.

La situación actual de las papayas de montaña en el sur del Ecuador sugiere que el conocimiento y la nomenclatura nativa se ha determinado muy localmente, siendo así que en una región dan a menudo el mismo nombre a diferentes especies, mientras que la misma especie puede recibir un diferente nombre según la región, especialmente se encuentra un desconocimiento más significativo en la

población joven, prácticamente por el vínculo que se ha estrechado hacia el babaco, incluso en zonas donde se puede encontrar *V. stipulata* en abundancia, se ha dado preferencia al consumo del babaco. (Scheldeman, 19 - 21)

1.2 CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL SIGLALÓN



Foto 1. Siglalón Fruto (*Vasconcellea stipulata*)

Fuente: Gabriela Mendieta/ Andrés Bravo

La *Vasconcellea stipulata*, a diferencia de las otras especies de *Vasconcelleas* se adapta a diferentes niveles de altitud, se puede hallar desde los 1000 y 2900 msnm, con una óptima temperatura promedio anual entre 14 y 18 °C. Su distribución se da en el centro sur de la región ecuatoriana (provincia de Loja y Azuay) y en la parte norte del Perú entre los 1600 y 2450 msnm. Los nombres autóctonos a los que responde esta fruta son toronche, papayuela, chamburo, papayita olorosa y siglalón silvestre.

Tomando como referencia a las papayas comunes, los frutos de la *V. stipulata* son muy pequeños, sólo unas pocas plantas producen frutos que se pueden comer crudos, por lo general necesitan ser procesados para ser consumidos.

Su árbol es robusto, ocasionalmente ramificado y con espinas pronunciadas, puede alcanzar una altura de hasta 10m, a menudo no presenta hojas en la

floración, sus hojas poseen cicatrices a ambos lados, las flores son de color naranja-rojo, naranja- verdoso.

En cuanto a la fruta en sí, es de color amarillo, tiene 10 a 11 pliegues, pesa entre 40-150 g, y posee un aroma fuerte y agradable. La carne cremosa contiene muchas semillas, algunas por lo regular bastante suaves. Hay presencia de mucha variabilidad en las frutas, por lo general muchas veces son de piel suave y alargada; otras, son firmes y redondeadas, pero los frutos inmaduros tienen quizás el más alto contenido de papaína que cualquier papaya común, incluso en las maduras. (National Academies Press (NAP), 255)



FOTO 2. Siglalón pulpa

Fuente: Gabriela Mendieta/ Andrés Bravo

1.3 VALOR NUTRICIONAL DEL SIGLALÓN

La promoción, difusión y uso espontáneo de los frutales nativos poco conocidos fuera de sus regiones de origen, será de gran beneficio para los posibles consumidores, estos frutales poseen fuentes importantes de nutrientes, sustancias bioactivas como los flavonoides y ácidos fenólicos con propiedades antioxidantes, vitaminas y minerales.

El siglalón forma parte importante en este grupo, ya sea utilizado como alimento fresco o procesado, potencialmente se lo considera como un fruto seleccionado para ser un alimento funcional promisorio para su explotación e industrialización en el área alimentaria y farmacéutica.

A continuación se detalla un cuadro del Contenido de Nutrientes del fruto *Carica Stipulata* tomado de un estudio realizado en la Universidad de San Martín de Porres en la Facultad de Medicina Humana por la Mg. Q. F. Ana María Muñoz Jáuregui.

Cuadro 1. Contenido de Nutrientes de Fruto C. *Stipulata* V. M. Badillo

CONTENIDO DE NUTRIENTES DE FRUTO <i>Carica Stipulata</i> V. M. Badillo				
Componentes(g/100g)	Pulpa fresca	Semillas (SRT)	Pulpa liofilizada (a)	Semilla
Humedad	93.25	9.65	13.15	65.7
Proteína	0.63	29.37	3.3	9.06
Grasa	0.22	2.6	10.69	11.68
Ceniza	0.87	22.7	10.8	2.14
Fibra	0.95	30.75	10.41	6.09
Carbohidratos	5.14	35.69	62.49	11.43
Pectina (mg pectato de calcio/ 100g muestra)	ND	ND	1.0	ND
Vitamina C (mg/100g)	45	ND	ND	ND
Kilocalorías	25.06	283.6	359.33	187.02
Cobre (mg/100g)	0.26	0.63	ND	ND
Hierro (mg/100g)	2.65	17.53	ND	ND
Magnesio (mg/100g)	217.22	332.62	ND	ND

SRT: Secado a temperatura ambiente

a: pulpa madura liofilizada



Tomado de: Mg. Q. F. Ana María Muñoz, Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana.

Se puede observar en el Cuadro N.1 que el fruto *Carica Stipulata* es una fuente de minerales como el hierro (2.65 mg/100 g) y magnesio (217.22 mg/ 100g), además de la vitamina C (45mg/ 100g) y la pectina (1mg/ 100g).

Muestra un bajo valor calórico de 25.06 Kcal/100g de alimentos. Presenta además flavonoles y ácidos fenólicos principalmente ferúlico (25.26 ppm) y cafeico (15.49 ppm).

Por todos estos factores nutricionales y bioquímicos en el estudio mencionado anteriormente se expusieron las siguientes conclusiones:

El consumo de la fruta *C. Stipulata* aumenta significativamente los niveles séricos de glucosa, proteínas totales y globulina.

Así mismo disminuye significativamente los niveles de colesterol con dosis de 300 y 60mg / kg de peso corporal.

Posee gran capacidad de secuestro de radicales libres debido a la presencia de ácidos fenólicos como cafeico (15.49 ppm) y ferulico (25.26 ppm) además de potentes antioxidantes como los flavonoides rutina (0.745ppm) y quercetina (0.644ppm) siendo por tanto un alimento funcional. (Muñoz *et al.* 55-60).

1.4 EL SIGLALÓN EN LA ACTUALIDAD: CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES MÁS HABITUALES

Actualmente el siglalón forma parte de esa categoría de papayas inexploradas o subvaloradas, se puede afirmar que el siglalón forma parte de las plantas aisladas, que generalmente solo se producen en pequeños huertos artesanales, con



propietarios que valoran la identidad de este producto; al llamarla aislada se considera no solo la baja producción, además esta la ineficiente multiplicidad de sus usos no solo de la fruta como tal sino de sus metabolitos secundarios.

Desde otra perspectiva se debe agregar el hecho de cambios alimenticios en los consumidores, los cambios climáticos y el aumento de la desertificación, estos factores son relevantes al momento de pretender crear una “tecnificación” agrícola para maximizar productos aislados.

El siglalón como frutal andino presenta una producción escasa; ya sea por una demanda limitada o por una producción heterogénea, lo que ha llevado a que se dificulte su utilización gastronómica.

Una directriz poco analizada es que los frutales andinos tienen en general buenas posibilidades para su uso como cualquier otra fruta en la elaboración de diversos productos como jugos, helados, mermeladas etc., ya que a diferencia de otros productos andinos no tienen sustancias amargas o indeseables que requieran un proceso o tratamiento previo.

Algunos autores concuerdan que el consumo como fruta fresca es imposible por su composición y flavonoles; sin embargo en el mercado se pueden apreciar varias adaptaciones de preparaciones clásicas dulces dirigidas hacia el siglalón como son las jaleas, jugos concentrados, conservas, mermeladas, colada; o también para formar parte de postres como flanes, yogurt saborizado, papillas para niños. (Internet. <http://ciagrope.tripod.com/ft01.html> Acceso: 20 de enero 2015)



CAPITULO II.

MASAS BATIDAS EN LA PASTELERÍA CLÁSICA

2.1 ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN A LA PASTELERÍA

¿Qué es la Pastelería? Probablemente la respuesta más fácil de encontrar en el diccionario de la Real Academia Española sería “el arte de trabajar pasteles”, pero siendo totalmente honestos, quienes se han formado o introducido en el mundo de la Pastelería saben que esa magnífica palabra abarca un mundo de definiciones y acciones que sustentan su importancia. Se podría empezar por el hecho de que remontándose a la historia, el oficio o profesión de pastelero, data de unos 5000 años antes de Cristo, ya que, si se reconoce que la labor natural de secar la mezcla de unos cuantos productos (harina, leche y miel) a la luz solar, era en aquellos tiempos consideraba una exquisitez.

La historia relata que la profesión de pastelero como tal no tuvo mayor auge sino hasta el siglo XI, puesto que antes de esta época la profesión no era muy bien considerada, según la obra “El Buscón” de Francisco de Quevedo Villegas, se narran frases sobre el trato cruel a la profesión del pastelero, incluso se utilizó la palabra pastel como un sinónimo de trampas (engaño, fullería) especialmente en el juego. Ventajosamente esta fue solo una mala racha, pronto se recuperaría el respeto y el aprecio de la sociedad de esa época.

La pastelería ha estado muy vinculada a las costumbres religiosas, incluso hasta la actualidad, se ha visto ligada a las fiestas, al placer, a la celebración, al agradecimiento, es así que en el siglo XI a las personas que elaboraban *obleas*, se los denominaba *obloiers*, los cuales ya contaban con ciertos privilegios, tal era el caso que fabricaban las obleas bajo ciertos estándares, los cuales por supuesto los determinaba la Iglesia. Uno de los acontecimientos más relevantes en el arte de la pastelería es en el siglo XVII cuando se realiza el descubrimiento de la levadura biológica, este suceso le da un giro al rumbo de la profesión, logrando



mediante la incorporación en las preparaciones desarrollar diferentes tipos de masas, lo cual diferenciará a un panadero de un pastelero. (Escoffier y Bilheux, 20-23).

Sin duda la historia de la pastelería está atada a procesos evolutivos, eventos que diferenciaron una época de otra, es así que el Descubrimiento de América marcó un hito en varios campos, y el gastronómico no es la excepción, la introducción del chocolate en España y Europa desató cambios en las costumbres de consumo de las personas, a pesar de que inicialmente el chocolate sólo se utilizaba como bebida, más tarde se lo emplea en repostería e incluso en farmacéutica, en 1786 Juan de la Mata publica "Arte de repostería", obra que tiene un sinnúmero de preparaciones que se utilizan hasta estos días, como es el caso del mousse de chocolate, una exquisitez que se presta para múltiples elaboraciones. Posteriormente en el siglo XX el auge de la bombonería toma renombre, el chocolate se empieza a utilizar como ingrediente de pasteles o incluso como un perfecto toque decorador.

Si bien la pastelería desde sus inicios llega a tornarse como un deleite ostentoso, con el pasar del tiempo vive un proceso de transformación hasta llegar a hacer parte indispensable en la alimentación de todo hogar, por supuesto los avances tecnológicos, descubrimientos científicos, la invención de utensilios y equipos especializados desempeñan una nueva etapa evolutiva, empezando por el control de temperaturas que permite a los profesionales elaborar productos de calidad mediante mejores medios de conservación y almacenamiento, es imposible adivinar o predecir que vendrá luego, pero si algo es seguro, es que, la profesión demanda poner a prueba la imaginación para ofrecer al consumidor constantemente innovadoras preparaciones, bajo el conocimiento heredado por siglos. (Puigbó, 18-19)

Para adentrarse en el mundo de la pastelería como se la conoce en la actualidad, se considerará el concepto de masa como tal, es decir la mezcla de harina y agua



y por consiguiente todo ingrediente extra que servirá para enriquecer a la preparación.

El proceso de elaboración de una masa, supondrá la etapa fundamental de toda preparación, pues es aquí donde se produce la “magia” de obtener a partir de pocos y sencillos ingredientes innumerables resultados. Todo dependerá del método, la técnica, la habilidad y la precisión que desprenda quien realiza las preparaciones.

La masa en sí comienza a formarse mediante los procesos químicos que se producen una vez que se han juntado el harina y el agua, permitiendo pasar de un medio acuoso a un estado fibroso, gracias a la acción de la proteína de la harina (gluten) que empieza a formar cadenas inmensas, esto es lo que le otorga la flexibilidad y extensibilidad a la masa. (Leal, 3-6)

Los resultados serán múltiples, por lo tanto se requirió elaborar una clasificación principal de las cinco grandes familias de masas, las mismas que deben recibir particular atención en tanto a lo que se refiere a sus ingredientes como a los procesos que se deberá seguir para su elaboración.

Materias primas

Como en todo sector artesanal, para elaborar obras de arte se necesita conocer y emplear materias primas, pilares fundamentales sin los cuales sería imposible crear, es así que en pastelería no es ni más ni menos que saber detalladamente las bondades que brindan cada uno de los productos para empezar a mezclarlos y obtener los resultados deseados, pasteles más dulces, texturas suaves, pesadas, tiernas, agradables, etc. Cabe recalcar que el arte de la pastelería a diferencia de otros artes culinarios, es pura ciencia, destaca la importancia de la exactitud, es relacionar sus procesos al de una fórmula química, puesto que de esto obedecerá el éxito o fracaso de las preparaciones.



Como en cualquier otra área donde se emplean productos o materias primas para obtener un producto final, dichas materias primas tendrán que cumplir ciertos estándares de calidad y estar dispuestos al alcance del pastelero o profesional a cargo de las preparaciones, es decir un exacto pesaje sumado a una materia prima de calidad en el tiempo requerido siguiendo paso a paso la receta escogida logrará la preparación perfecta. (Gross, 2)

Harina

Se tomará el término de harina, específicamente al producto derivado de la molienda del grano de trigo industrialmente limpio, en el caso de proceder de otros cereales o leguminosas se tendría que indicar su nombre concretamente.

La harina responde a diversas clasificaciones dependiendo en el país o incluso en la región que se encuentre, es así que en España existen harinas conocidas como enriquecida, acondicionada, mezclada e integral, y las denominaciones más comunes para las harinas utilizadas en pastelería son harina de fuerza (utilizada para amasados intensos), de semifuerza (desarrollo de volumen y para trabajos rápidos) y harina floja (suave y de fermentación débil).

Por otro lado en Estados Unidos la clasificación utilizada es en base a la cantidad de gluten que posee la harina, por ejemplo la harina utilizada en pastelería correspondería a un contenido de gluten del 7,5% al 9,5 %, por otro lado la harina para panadería estaría entre el 13% hasta un 16% y la de bollería en proporciones menores como de un 7%.

En Argentina se suele tipificar mediante “ceros”, pero el principio es básicamente el mismo en cuanto al contenido de gluten; se tiene la harina 0000 que es la mayormente utilizada en pastelería, es la que ha recibido blanqueamiento y tiene bajo contenido de gluten; la harina 000 es en cambio la ideal para panadería por su alto contenido de gluten y no ha recibido blanqueamiento por lo que su color es



un ligero cremoso y por último la harina leudante que resulta de la mezcla de la harina 0000 con una proporción de leudante y sal.

En Europa las harinas reciben otro tipo de clasificación mediante números, que indican la cantidad de ceniza en comparación con la fibra, es así que la harina francesa #65 que tiene más ceniza y otorga un color terroso, se la utiliza para panadería. (Reinhart, 29)

En Ecuador no se tiene una clasificación predeterminada, lo más habitual es encontrar en los supermercados harinas de diversos tipos, las cuales vienen ya marcadas con información general que permite saber su correcto uso, es así que hay harina para pastelería considerada de baja extracción y es la más blanca, también se encuentra la denominada de alta extracción que es apreciada para la panificación y finalmente algunas enriquecidas con aditivos como polvo de hornear que permiten ser utilizadas en una forma casera.

Además de la harina procedente del trigo, en el mercado ecuatoriano es muy común encontrar otros tipos de harina que vale mencionar, su uso puede ser tratado desde un campo innovador debido a que conceden sabores y texturas diferentes e incluso algunas de ellas carecen de gluten lo que las vuelve desde un punto nutricional más saludable, así tenemos harina de: maíz, amaranto, plátano, centeno, arroz, soja, quinua, machica, haba, arveja, maíz morado y jora.

(Internet: <http://cocinaecuador.com/web/glosario-de-ingredientes/harinas-granos-cereales/> Acceso: 22 de julio del 2015)

Almidón y Fécula

Los dos productos son sustancias químicas obtenidas de distinta fuente, por un lado el almidón se obtiene de la extracción de granos como pueden ser el arroz, maíz o trigo; y la fécula proviene de las raíces, tubérculos o tallos como la papa, yuca y en la actualidad hasta de una palma llamada sagú.



Sus bondades les permiten ser sustitutos de la harina hasta en una proporción del 50% para lograr preparaciones más ligeras. Cabe señalar que son unos excelentes agentes espesantes y de ligazón tanto en la cocina dulce como salada.

Leudantes

Los leudantes son los principales responsables de lograr en una masa la estructura alveolar de la miga mediante un hinchamiento provocado ya sea por la acción de calor, humedad o microorganismos.

Agentes leudantes químicos o impulsor son aquellos que pueden reaccionar frente a la acción del agua, de ácidos, lácteos y temperatura, los más conocidos son el polvo de hornear y el bicarbonato de sodio.

- ✓ Polvo de hornear

Es una mezcla a base de almidón de maíz con crémor tártaro y un fosfato. Normalmente se utiliza una dosis proporcional al 3% del peso de la harina, pero suelen darse ciertas variaciones dependiendo de la preparación que se realice.

- ✓ Bicarbonato de sodio

Es el leudante químico que actúa por acción con la temperatura, su activación se realiza en una temperatura superior a los 60°C.

Agente leudante biológico se considera a la levadura de cerveza que es el producto resultante por la proliferación de unos seres microscópicos de la familia de los hongos llamado *saccharomyces cerevisiae* que bajo condiciones necesarias se reproduce y metaboliza los azúcares, en alcohol y gas carbónico, por la acción del calor el alcohol se evapora por lo cual el gas carbónico restante es encerrado en la red de gluten que permite otorgar propiedades únicas a la masa.



Su presentación suele ser en levadura fresca y levadura seca. Es importante conocer las proporciones de variación en cuanto a la cantidad en la masa; es así que la levadura fresca por lo general se considera en un 2% por kilo de harina en una masa para panificación y para preparaciones más pesadas o con mayor contenido de azúcar como son las de pastelería este porcentaje puede variar entre un 4 y 6%. Por su parte para emplear levadura seca se tendría que utilizar aproximadamente una tercera parte de la cantidad de levadura fresca. (Gross, 14-16)

Azúcares

Con este término se lo conoce al producto obtenido industrialmente de la caña de azúcar o de remolacha azucarera en suficiente estado de pureza apta para el consumo humano, químicamente se la conoce como sacarosa. Los azúcares son los responsables de otorgar a las masas la ligereza, suavidad, dulzura y hasta el color de las cortezas.

En el ámbito comercial se puede encontrar la sacarosa en algunas presentaciones además del azúcar común, se puede encontrar el azúcar glasé o azúcar en polvo que no es más que el azúcar común transformada en polvo como su nombre lo indica, a veces se le suele añadir fécula o almidón para evitar que se compacte.

Entre los azúcares considerados crudos, se tiene el azúcar morena o rubia, la cual tiene un color amarillento y es soluble en un alto porcentaje muy pegajosa al tacto, así mismo el azúcar granulado que se presenta en cristales de un grosor intermedio.

Hay otros endulzantes que se puede encontrar en el mercado como son el azúcar invertido que es el producto obtenido por hidrólisis de soluciones de azúcar y constituido por mezclas de sacarosa, glucosa y fructosa, se presenta en forma



semilíquida, viscosa y densa. En la actualidad es muy útil en la pastelería ya que se le da un uso anticristalizante y como un excelente conservador de humedad.

El Isomalt o Isomalta es el azúcar natural extraído de la remolacha y que es químicamente hidrogenada, contiene la mitad de las calorías aportadas por la sacarosa, por lo cual sus beneficios son acogidos por los diabéticos, así mismo en pastelería es muy utilizado por su versatilidad en elaboraciones artísticas reemplazando al caramelo debido a su baja higroscopicidad (capacidad de los materiales para absorber la humedad).

La miel es el producto azucarado producido por las abejas a partir de néctares de flores, muchas veces puede variar el sabor de una a otra dependiendo de la flor de donde se obtenga, de sabor muy dulce y aromático puede ser utilizado en varias preparaciones, pero no es aconsejable reemplazar en recetas específicas en vez de azúcar común ya que el resultado sería muy distinto. (Puigbó, 70-74)

Lácteos

Los lácteos son los productos resultantes de la fermentación o procesamiento de la leche, en la actualidad se consumen diversos tipos de leche provenientes de algunos animales e incluso como una opción alternativa para vegetarianos ya se comercializan sustitutos de lácteos que se denominan leches vegetales. La leche de vaca es el producto más utilizado y consumido y por lo tanto empleado en la pastelería por sus propiedades, tanto nutricionales como organolépticas, otorgando a las masas y productos humectación, interviene en el desarrollo del gluten, la coloración y la distribución de aromas, junto con el agua son los agentes responsables de conceder humedad para toda preparación que implique ingredientes secos. La materia grasa que posee la leche será motivo para dividirla en tres tipos: entera que contiene máximo 3,8%, semidescremada 1,8% y descremada 0,3%.



Las presentaciones más comunes de la leche son en polvo y líquida, la primera es una de las fuentes más puras en cuanto a los nutrientes y propiedades de la leche debido a la deshidratación a partir de leche pasteurizada; en cuanto a la presentación líquida se distingue la leche UHT y la leche esterilizada, sometidas a procesos tecnológicos avanzados de temperatura con la función principal de destruir e inactivar cualquier residuo de microorganismos patógenos, su ventaja es larga duración sin refrigeración siempre y cuando no se haya adulterado el envase hermético.

De los productos derivados de la leche, en la pastelería los más utilizados son la nata o crema de leche, los quesos y el yogurt. (Doménech, 129-131)

Grasas

La grasa es un producto insoluble, líquido o sólido que se obtiene de tejidos animales o vegetales. En pastelería es uno de los productos más apreciados por sus cualidades en cuanto a untuosidad y de fácil adición a las preparaciones. Dependiendo de su origen se encuentran tres grupos: animal, vegetal e hidrogenada.

Las grasas vegetales se extraen de plantas o semillas como pueden ser cacao, palma, olivo, girasol, coco, soja, cacahuate y maíz. Y las grasas animales se obtienen de vísceras, huesos, carne de cerdos y vacas mediante un proceso de centrifugado, la mayor parte de grasa que proviene de este tipo es de leche de vaca, específicamente de la nata. Entre la más usada en pastelería se considera a la mantequilla contiene alrededor de un 82% de materia grasa.

Las grasas hidrogenadas por su parte son un producto final originado de la mezcla de aceites vegetales que han sido sometidos a tratamientos de temperatura adicionando hidrógeno para que se solidifiquen a temperatura ambiente. (Carpio, 58)



Huevos

Sus dos componentes permiten a las preparaciones diversos beneficios; la yema por ejemplo concede sabor y color, posee un alto poder emulsionante debido a la lecitina que contiene que es ideal para elaborar preparaciones a base de espumas densas, también tiene un poder espesante.

La clara por su lado confiere volumen a preparaciones ligeras, está compuesta por agua y proteínas, las cuales por acción del batido se separan en numerosas partículas que atrapan aire y se forma espuma.

Todos los ingredientes ya mencionados otorgan diferentes cualidades a las preparaciones, los huevos por su parte favorecen en el proceso de emulsión e hidratación, es sabido que los huevos empleados en la pastelería son los huevos de gallina, su peso aproximado es de 60g (20g de yema y 40g de clara) en la pastelería profesional se mide la cantidad por su peso exacto más no por unidad. (Gross, 22)

Frutas frescas

Las frutas son parte de la materia prima más utilizada en pastelería, no sólo por su aporte nutricional sino por su versatilidad en las preparaciones ya sea como ingrediente complementario a la masa, o como un perfecto aporte decorador.

Todas las frutas contienen en ciertos niveles un porcentaje de fructosa, un azúcar natural que puede ser apreciado y un alto porcentaje de agua que va entre un 80 a 90%, pero dependiendo de sus características organolépticas, se pueden clasificar en:

- Tropicales.- su nombre radica en el clima donde se suelen producir, es decir cálidos y húmedos no menores a 4°C. Ejemplo: mango, piña, kiwi, etc.

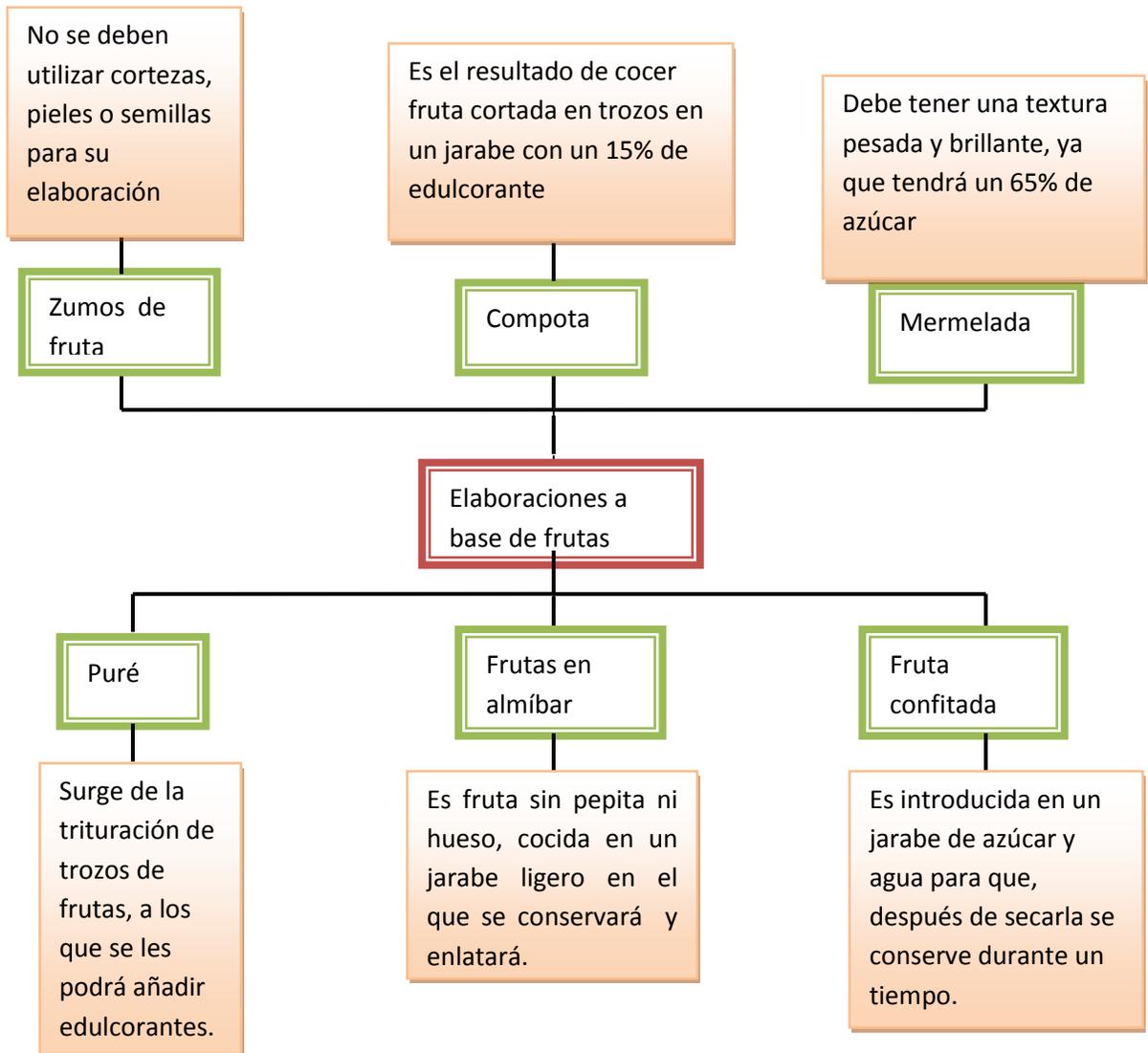


UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Con hueso.- éstas poseen una piel más o menos delgada y en su interior alberga la carne de la fruta. Ejemplo: durazno, ciruela, cereza, etc.
- Cítricos.- de aromas fuertes y piel externa dura, posee su carne por lo general separada en gajos entre los cuales se encuentra una textura blanca de sabor muy amargo. Ejemplo: naranja, limón, mandarina, etc.
- Bayas.- de pequeños tamaños y carnosos, por lo general su sabor es entre ácido y dulce. Ejemplo: fresa, arándanos, frambuesas, etc.
- Frutas de semillas.- son frutas que en su interior tienen gran cantidad de semillas, de carne jugosa y gruesa, existen más de mil variedades. Ejemplo: melón, manzana, pera, etc. (Doménech,132-134)

Las frutas frescas por lo general son consumidas en su estado natural, pero en la pastelería su utilización puede ser tanto natural como procesada. A continuación se detalla algunas elaboraciones que se pueden seguir.

Diagrama de Elaboraciones a base de frutas



Tomado de: Raquel Doménech González, Preelaboración de Productos Básicos de Pastelería

2.2 CLASIFICACIÓN DE LAS MASAS

La clasificación de las masas que se usará en este análisis responde a su proceso de elaboración y sus propiedades distintivas. Es así que se clasifican en:

- masas quebradas



- masas fermentadas
- masas hojaldradas
- masas fermentadas-hojaldradas y
- masas batidas-crecidas

2.2.1 Masas quebradas

También llamadas por algunos autores como masas secas o friables, son aquellas que carecen de cuerpo y elasticidad, este tipo de masa no necesita de un amasado prologando es más conveniente realizar una incorporación de ingredientes para evitar la formación de gluten, para la elaboración de esta masa se conocen dos técnicas: *sablage* donde la finalidad es lograr que la grasa forme una membrana protectora que impida el paso de los líquidos en la harina y el *lintzer* consiste en formar una crema semi-emulsionada de azúcar y grasa luego se añaden los líquidos y finalmente se le agregará la harina, como se dijo anteriormente lo importante en cualquiera de los dos métodos es no trabajarla demasiado a la masa ya que este podría desarrollar elasticidad y por lo tanto los resultados no serán los óptimos.

2.2.2 Masas fermentadas

Son masas a las que se les ha adicionado levadura (biológica), cumpliendo un proceso llamado fermentación que consiste en nutrir las células de la levadura con el azúcar de la masa, principalmente de glucosa, transformándola en alcohol y dióxido de carbono, el mismo que es el responsable del hinchamiento de la masa. Este dióxido de carbono queda aferrado en la masa formando burbujas llamadas alveolos, de esta manera le otorga esponjosidad a la masa, mientras que el alcohol se evapora durante la cocción. Una característica principal de esta masa es que el amasado necesita ser profundo por la misma razón antes mencionada,



la formación del gluten. Para la confección de estas masas se puede aplicar dos métodos: el amasado directo que usualmente es utilizado por los profesionales de panadería debido a que se lo puede realizar con anterioridad respetando las normas de almacenamiento en el frío, y, el método de amasado indirecto que se lo realiza al instante para lograr una fermentación más rápida. (Bilheux y Escoffier, 30, 31)

2.2.3 Masas hojaldradas

El origen del hojaldre se remonta a la Francia del siglo XVII. Ciertos autores afirman que la inventó un pastelero llamado Feui-llet, quien estaba al servicio del mariscal Conde, y que de ahí surgió el nombre de esta masa en francés: pâte feuilletée. Otros la atribuyen a un pintor llamado Claude Gellée, apodado Le Lorrain, quien para pagar sus estudios trabajaba en una panadería. Cuentan que, con la intención de hacer más rico un pan destinado a su padre enfermo, el sufrido artista encerró un trozo de manteca en un bollo de masa; al cocinarlo comprobó que el bollo se inflaba y la masa se volvía fina y sabrosa. Lo indiscutible es que debimos esperar hasta el siglo XIX para que Antonin Carême (1784-1833) retomara el concepto del hojaldre y creara la técnica de armado que aún hoy está vigente. (Universidad Nacional de Mar de la Plata, 6)

Las masas hojaldradas pueden ser confeccionadas por tres técnicas conocidas como Hojaldre básico, Hojaldre rápido y Hojaldre invertido, en cualquiera de los casos el resultado final será muy similar, en sí este tipo de masa adquiere una estructura peculiar debido a los plegados sucesivos donde intervienen capas de masa llamada amasijo combinada con capas de grasa llamado empaste, por el efecto de calor de la cocción en el horno la grasa se derrite y se incorpora a las



capas de masa esto hace que se produzca vapor el cual es liberado junto con el agua del amasijo logrando que se aumente su volumen.

Es importante señalar que esta masa requiere puntual atención en cuanto al tiempo de reposo en el frío ya que de no hacerlo la materia grasa se desprenderá de la masa y será imposible trabajarla de manera adecuada. (Sebbes, 36-37)

2.2.4 Masas fermentadas-hojaldradas

Como su nombre lo indica este tipo de masas resultan de la combinación de las bondades de cada masa, por una parte la importante influencia de la levadura para el hinchamiento de las masas provocando en la preparación numerosos alveolos y por otra parte la textura crujiente propia de las masas hojaldradas concedida por la intervención de un alto contenido de materia grasa de calidad. Por ejemplo en este grupo se encuentra a los croissants, las *fougasses* y brioques hojaldrados.

2.2.5 Masas batidas –crecidas

Son un grupo de masas conformadas por preparaciones blandas, aireadas, líquidas y semilíquidas como su nombre señala son preparaciones que nacen de un proceso de batido más no de un requerimiento de amasado por lo cual se deberá tener especial cuidado en la fabricación de la mezcla y el orden correcto de los ingredientes al momento de colocarlos, dependiendo de la receta específica variará entre masas pesadas o ligeras.

En cuanto a la composición de estas masas las principales materias primas son harina, que puede ser una mezcla de trigo y maíz, para darle una textura más delicada y necesariamente serán tamizadas, en el caso de haber un impulsor o gasificante este deberá ser tamizado igual con las harinas; huevos que se podrán batir juntos o a su vez por separado la clara de la yema y si se coloca las claras



batidas al final de una preparación esta tomará una estructura más aireada; materias grasas siempre se tratará de colocarlas a temperatura ambiente, pomada o líquida; el azúcar será incorporado mediante alguna mezcla previa con los elementos líquidos como pueden ser leche, agua, extractos o en su defecto en estado de azúcar pulverizada.

Lo común del proceso de elaboración de estas masas es la incorporación de moléculas de aire a la masa ya sea parcial o totalmente, esto se logrará basándose en algunas características importantes a indicar como lo es las bondades de las materias primas conseguidas bajo la acción del calor, por otro lado no siempre estas masas llevan en su fórmula levadura fresca por lo que se podrá añadir algún tipo de gasificante, impulsor o la mezcla de ambos, así mismo la transformación del agua contenida en la masa en vapor, permite el hinchamiento de las masas y finalmente el proceso como tal de elaboración bajo la acción de un batido intenso o ligero tomando en cuenta que hay preparaciones que también necesitarán únicamente una mezcla envolvente. (Villegas, 110,111)

Características que determinan a las masas batidas-crecidas como tal:

Siempre proceden de una mezcla

Las masas así realizadas tienen siempre una consistencia cremosa o blanda, incluso semilíquida.

Estas masas se hacen “en directo”, es decir, sin preparaciones intermedias; esto la diferencia, por ejemplo, de las pastas fermentadas u hojaldradas, para las cuales el pastelero tiene que realizar siempre preparaciones previas.

La cocción de las masas batidas-crecidas no puede esperar; debe hacerse inmediatamente, sin respetar un tiempo de reposo, como en el caso, por ejemplo, de las masas quebradas.



Las masas batidas crecidas a su vez tienen una sub clasificación dependiendo de su estructura, la cual puede ser de origen: cremoso, aireado, líquido-semilíquido o para freír. (Bilheux y Escoffier, 45)

2.2.5.1 Masas batidas cremosas

En este tipo de masas el proceso esencial consiste en batir el azúcar con la grasa, posteriormente los huevos y al finalizar la harina todo esto se hará en un método de mezcla, debido a que en este tipo de masas, es de vital importancia juntar varios ingredientes bases, con la menor intervención de máquinas, utensilios u otros artefactos logrando el resultado deseado en forma de crema que se extiende en placas con la utilización de una manga pastelera.

Comúnmente estas masas son pesadas y su estructura no es netamente alveolar, se suele conseguir un desarrollo de volumen por el vapor de agua contenido dentro de la preparación bajo la acción del calor, pero en la gran mayoría de recetas se agrega a la preparación algún tipo de gasificante como polvo de hornear o bicarbonato de sodio, en cualquiera de los dos casos, se realizará el proceso de transformación en gas carbónico, logrando así que se vuelva más aireada. (Sebbes, 78)

2.2.5.2 Masas batidas aireadas

A estas preparaciones se las denomina de estructura aireada por el resultado de la mezcla de huevos, harina y azúcar; que al unirlos generan que la preparación duplique y hasta triplique su volumen durante la cocción, esto se debe a la incorporación de moléculas de aire dentro de la preparación ya sea por el efecto del batido o por la composición de la misma.

Además la incorporación de agentes esponjantes como el polvo de hornear, garantizan el crecimiento de dichas preparaciones ya que también se puede



agregar un agente graso que suaviza la textura pero a su vez debilita el aire incorporado por la fricción al batir los huevos ya sean juntos o por separado.

Una subcategoría son las masas batidas ligeras y las pesadas; en la primera categoría se encuentran merengues, son preparaciones que incorporan aire en su interior por el efecto del batido de su ingrediente primordial que son los huevos, las claras en específico; al incorporarlas en la batidora y tras trabajarlas ahí por unos minutos permiten que el aire invada sus moléculas dando así un aumento de volumen. Por otro lado se encuentran las masas de textura pesada, son aquellas que dentro de su composición llevan una cantidad notable de grasa; esto conlleva la introducción de agentes impulsores y en ocasiones mejoradores de masa.

Las masas de estructura aireada son las más populares por la gran utilización dentro de la pastelería, en tiempos antiguos estas preparaciones no tenían gran relevancia pero forman parte de las bases de la pastelería; en la actualidad se encuentran formando postres y hasta han llegado a formar parte de cocinas típicas o zonales de distintos países.

Un factor muy importante además del correcto manejo de recetas o métodos de preparación está el manejo del horneado, dentro de estas preparaciones el horneado debe ser controlado para que contribuya al desarrollo del volumen, pero a su vez no presente deshidratación en el producto terminado, se puede afirmar que un medio perfectamente controlado el resultado va a ser constante y exacto. (García y Navarro, 84-89)

2.2.5.3 Masas batidas líquidas-semilíquidas y para freír

En esta categoría se encuentran las masas que generalmente se cocinan mayormente por contacto directo y en ciertas ocasiones por convección, según lo amerite la preparación. Son distinguidos por presentar una costra crujiente y de color pronunciado debido a la temperatura sometida, se disponen calientes y no



UNIVERSIDAD DE CUENCA

requieren demasiada habilidad en su producción; además, los implementos requeridos son un tanto comunes.

Otra característica de esta categoría de masas es la corta durabilidad ya que por la composición de las mismas la desnaturalización es eminente; además, la presencia del oxígeno hace que las preparaciones pierdan su naturaleza crocante característica otorgada en las elaboraciones que se realizan mediante fritura.

Su utilización es variada ya que son aptas para rellenarse, glasearse, rebozarse, formar parte de postres, etc. Se consideran un tanto neutras ya que por sus componentes deben formar costras.

Existen dos formas de que estas masas se esponjen o presenten la inclusión de aire en su estructura; la primera es por el proceso de elaboración de las mismas y la segunda se debe a las características de los ingredientes que conforman la masa.

Los ingredientes habituales responsables son: harina, grasa, azúcar, huevo (responsable de atrapar las burbujas de aire), el polvo de hornear (incrementa la presencia de aire durante la cocción). (Caro Sánchez-Lafuente y Rey, 98-101)

2.3 APLICACIONES MÁS FRECUENTES

Las masas batidas-crecidas al tener subfamilias debido a su estructura, es decir cremosas, aireadas y líquidas-semilíquidas y para freír; permiten que se desprendan de cada una de estas categorías un sinnúmero de preparaciones, por lo tanto en este subcapítulo únicamente se enfatizará en preparaciones simbólicas para cada una de estas familias, puesto que más adelante se detallaran las aplicaciones restantes.

BIZCOCHO CUATRO CUARTOS



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La masa de cuatro cuartos pertenece a la familia de las masas batidas cremosas, es una de las preparaciones clásicas más utilizadas; este manjar hace tributo a su nombre debido a que los cuatro ingredientes que lo conforman (harina, huevos, azúcar y mantequilla) están colocados en las mismas proporciones.

En Francia se lo conoce como *Quatre Quarts*, en inglés como *Pound Cake* y en algunos países latinoamericanos como *Panqué*.

La importancia de que los cuatro ingredientes que lo componen se coloquen en las mismas cantidades se debe a que otorgan armonía en cuanto a la estructura y textura, el huevo y la harina dan cuerpo, por su parte la mantequilla y el azúcar aportan suavidad y ligereza; por lo tanto cualquier alteración en la receta original en cuanto a las cantidades podría terminar en un resultado muy diferente al auténtico.

En la actualidad, hay varias modificaciones en cuanto a la receta original, empezando por la adición de levadura, sabores y aromas pero cabe señalar que el batido de las claras se vuelve un punto muy importante para lograr incorporar la mayor cantidad de aire a la preparación si se desea preparar un bizcocho 4/4 basado en su receta inicial. (Internet. <http://www.gastronomiaycia.com/2009/03/31/bizcocho-cuatro-cuartos/> Acceso: 14 mayo 2015)

MASA DE PAN GENOVÉS

La masa de pan genovés pertenece a la familia de las masas batidas de estructura aireada o merengada, se trata de una mezcla compuesta de azúcar, almendras, huevos, mantequilla, harina, fécula y mantequilla. Cualquier variación de la receta original deberá obligadamente tener entre sus ingredientes almendras puesto que este es el factor primordial que distingue a este pastel.

El pan genovés se creó a principios del siglo XIX en honor a Massena, mariscal de Francia, que se hizo célebre en el sitio de



Génova en 1800, cuando los sitiados se alimentaban únicamente de arroz y de almendras. Este pastel se denominó primero “pastel de ambrosía”, pues Napoleón había apodado al mariscal Massena “hijo querido de la victoria” y la ambrosía era -decían- el alimento de los dioses del Olimpo y volvía inmortales a los que la comían. Más tarde, se convirtió en el pastel genovés para pasar a denominarse pan genovés desde entonces hasta hoy en día. (Escoffier y Bilheux, 58)

MASA DE PESTIÑOS

Los pestiños forman parte de la familia de masas batidas líquidas-semilíquidas y para freír, existen distintas formas de elaborarlos, una de las recetas más antiguas tienen como ingredientes principales la harina, aceite de oliva virgen, vino blanco, anís, miel, sal y limón.

Su origen puede remontarse al siglo XVI posiblemente en Andalucía, se trata de un dulce que es consumido en celebraciones como Semana Santa o Navidad, pero no hay una regla estricta que impida consumirlos en todo el año, especialmente en poblaciones hispanas donde es más común elaborarlos de forma casera y para consumo diario, por lo mismo cada dulce tendrá un resultado distinto, pues cada hogar le da un sabor distinto.

Vélez de Benaudalla es una localidad y un municipio español situado en la provincia de Granada, en la comunidad autónoma de Andalucía aquí se elaboran los pestiños de forma totalmente tradicional mediante esta receta:

Los pestiños de Vélez de Benaudalla se elaboran en ocho fases: 1) se ponen 100 cl de aceite y la media cáscara de limón en una sartén y freír hasta que el limón se ponga marrón; se deja enfriar el aceite y finalmente se retira el limón; 2) colocar el aceite de oliva con el vino



en un bol grande; añadir el anís, la sal y la harina pasada por el tamiz; es preciso trabajar esta masa primero con una cuchara de madera en el cuenco y después, sobre la mesa enharinada, hasta conseguir una pasta lisa con las manos; 3) hacer una bola, espolvorear con harina y dejar en reposo 30 minutos; 4) poner a calentar el aceite para freírlo en una sartén honda; 5) extender la masa con el rodillo, dejándola de un grosor de 1,5mm y cortar rectángulos de 10 por 6cm aproximadamente; enrollarlos a lo largo de forma que los bordes se superpongan o doblarlos en tres sin apretar; 6) freírlos a pares, o de tres en tres, sin olvidar darles la vuelta para que se doren bien por ambos lados; sacarlos a un escurridor de alambre o sobre papel absorbente; 7) colocar la miel en un cazo con 4 cucharadas de agua; ponerlo a fuego muy suave, remover y dejar hervir 2 minutos para retirar luego del fuego; 8) ahogar los pestiños en la miel cuando todavía estén calientes; ponerlos a escurrir en una rejilla y pasarlos luego a una fuente; evitar amontonarlos y servirlos calientes o templados. (Ávila, 32,33)



CAPITULO III.

SIGLALÓN: APLICACIÓN EN DIEZ MASAS BATIDAS DE PASTELERIA CLÁSICA

3.1 Bizcocho genovés

Dentro de las masas batidas aireadas, encontramos una clasificación que corresponde a los bizcochos blandos y secos, la genovesa o Bizcocho genovés forma parte de este grupo siendo uno de los más clásicos. Se dice que su origen probablemente es italiano, perteneciente a la ciudad de Génova, pero se atribuye también su popularización en Francia, sea cual haya sido su inicio, esta preparación ha tomado un rumbo universal debido a su versatilidad para realizar una infinidad de tartas y pasteles.

Este bizcocho se caracteriza por su flexibilidad a la hora de emplearlo puesto que al poseer un sabor neutro y una textura totalmente aireada y a la vez seca permite la incorporación de una variedad de rellenos, dulces, almibares, alcoholes, etc. Se puede utilizar como base para tartas, de él se desprende el bizcocho soletilla así como el brazo gitano y toda preparación que la imaginación pueda desarrollar.

Una particularidad de esta masa es que no lleva ningún leudante, he aquí lo vital de un correcto e intenso batido de los huevos para incorporar todo el aire necesario para aumentar dos o hasta tres veces su volumen inicial; lo interesante de esta preparación es que se discrepa en algunos aspectos, por ejemplo si se deben batir los huevos enteros o por separado las claras de las yemas, algunos autores prefieren hacerlo de la segunda forma puesto que aseguran se consigue un mayor volumen así como la adición de materia grasa que consigue un aspecto y sabor más apetecido; la receta autentica se baten los huevos enteros a baño maría permitiendo que el calor haga su trabajo y las moléculas de aire se expandan, así mismo se dice que la incorporación de mantequilla es nula. (Villegas, 111, 112)



RECETA BÁSICA PARA BIZCOCHO GENOVÉS

Producto	Cantidad
Huevos	4 unidades
Azúcar	125 g
Harina	125 g
Mantequilla (opcional)	50 g
Saborizante	opcional

Preparación

Colocar los huevos con el azúcar a baño María dentro de un bol. Batir enérgicamente hasta que la preparación alcance 50°C. Verter la mezcla dentro de una batidora eléctrica y batir a punto letra. Incorporar el saborizante deseado, tamizar la harina sobre un papel manteca. Una vez que el batido llegue a punto letra, retirar de la máquina. Colocar la mezcla en un bol grande. Ir agregando la harina en forma de lluvia de a poco. Unir los ingredientes en forma envolvente con una espumadera. Agregar la mantequilla derretida tibia (en el caso que se vaya a utilizar) y terminar de mezclar. Verter dentro de un molde enmantecado y enharinado. Llevar al horno a 180°C, por 30 a 40 minutos. (Sebbes, 99,100)

3.2 Budín

Dentro del grupo de masas batidas de estructura cremosa se encuentra el budín, data del siglo XVII de origen inglés, su forma fue cilíndrica en sus inicios, pero actualmente se realizan diferentes variaciones por lo general se prepara en un



molde llamado budinera que tiene una forma rectangular profunda; al ser una torta súper consistente y de fácil conservación debido a sus componentes, la historia afirma que su uso se destinaba para que los navegantes puedan llevar en sus extensos viajes hacia las colonias por su fácil transporte. Hasta el momento se conocen una infinidad de budines debido a su versatilidad en el empleo de ingredientes adicionales, entre los más representativos están el budín marmoleado y el budín inglés. No se debe confundir los budines con los puddings, que son preparaciones húmedas cocidas al vapor.

El método clásico de preparación es por cremación, es decir el conseguir una emulsión bajo el batido de la grasa pomada y posteriormente la adición del azúcar para lograr un blanqueado, y luego poco a poco incorporar los huevos para finalizar con los ingredientes secos tamizados, en el caso que hayan preparaciones que se requieran agregar líquidos o claras batidas es muy importante colocarlas de forma simultánea con los secos. (Gross, 93)

RECETA BÁSICA PARA BUDÍN INGLÉS

Producto	Cantidad
Azúcar	250 g
Mantequilla	250 g
Huevos	3 unidades
Yemas	4 unidades
Sal	5 g
Ralladura de limón	10 g



Harina	200 g
Fécula de maíz	100 g
Polvo de hornear	10 g
Frutas Confitadas	100 g
Almendras molidas	100 g
Nueces picadas	50 g
Canela molida	2 g
Clavo de olor molido	2 g

Preparación:

Batir la mantequilla pomada junto con el azúcar, hasta obtener una textura cremosa. Agregar los huevos e incorporar los ingredientes secos tamizados. Revolver bien con una cuchara.

Colocar un poco de harina sobre la mezcla de frutas secas y confitadas. Incorporar las frutas confitadas y secas, dentro de la preparación. Unir bien los ingredientes. Llenar, a $\frac{3}{4}$ de altura, una budinera enmantecada y enharinada con la preparación. Llevar al horno a 160° para cocinar.

Una vez que esté listo, desmoldar sobre una rejilla metálica. Dejar enfriar antes de cortar. (Sebbes, 79-81).



3.3 Donas

En este tipo de postre para su origen se consideran dos versiones, la primera sostiene que tiene un origen Holandés en el siglo XVII llamadas “oliebollen” que se traducen en bolas de aceite.

Por otro lado está la teoría de que Hanson Gregory marino de Estados Unidos alrededor de 1847, crea una adaptación al postre que le preparaba su madre; el cual no le agradaba demasiado por la poca cocción que recibía, esto a su vez dejaba crudo el panecillo en el centro; su idea fue cortar el centro para mejorar el producto final; y así fue pues al retirar el exceso de masa este se coció de manera más uniforme y generó una mejor costra. En la actualidad podemos encontrar donas por todos lados, con sabores y colores de gama amplia. (Internet. <http://www.magicdonut.com.ar/historia.htm> Acceso: 03 mayo 2015)

RECETA BÁSICA PARA DONAS

PRODUCTO	CANTIDAD
Harina	1500 g
Sal	20 g
Mantequilla	100 g
Azúcar	100 g
Huevos	7 unidades
Levadura en polvo	15 g
Agua	200 ml
Aceite vegetal	125 ml



Preparación

Hacer un volcán con un kilo de harina y colocar en el centro el azúcar, la sal, la mantequilla, los huevos y por afuera la levadura. Realizar un premezclado con los ingredientes del centro enseguida mezclar poco a poco la levadura y la mitad del agua hasta obtener una masa íntegra.

Agregar el agua restante, revolver y continuar amasando hasta conseguir elasticidad. Observar el momento en que la masa pueda desprenderse de la mesa de trabajo y comience a golpearla para alisarla, recuerde que debe quedar suave lisa y elástica.

Dejar reposar durante una hora o hasta que doble su volumen. Untar ligeramente una capa de aceite para evitar que se haga una costra.

Sacarle el aire y dejar en refrigeración de 8 a 24 horas. Retirarle y dejarla un par de minutos a temperatura ambiente.

Extender en forma rectangular utilizando harina restante para que no se pegue. Barnizar ligeramente la superficie con agua con una brocha. Doblar la masa en 3 partes iguales.

Volver a estirlarla y repetir el proceso del agua y los dobles. Finalmente extiéndala hasta lograr un centímetro de espesor y elaborar las donas con moldes metálicos. Se puede glasear con un sinnúmero de preparaciones dependiendo el gusto deseado. (Cabrera, 4,5)

3.4 Merengue italiano

La aparición de esta preparación es muy discutida pues se relatan varias versiones de su origen, una de las leyendas atribuye su descubrimiento a un pastelero suizo llamado Mateo Gasparini por el año 1720, este chef vivía en un pueblo suizo llamado Meiringen y suponen que de ahí su nombre, hay quienes



afirman que éste no fue el inicio puesto que anteriormente ya se habían realizado preparaciones con merengue, pero no se lo nombraba como tal. Otra de las teorías acusa como inventor a un cocinero del rey polaco Estanislao Leszczyński siguiendo una receta alemana, lo que sí se puede asegurar es que los primeros merengues fueron servidos en Francia donde los pasteleros europeos iniciaron la innovación en la pastelería, creando preparaciones para deleitar a la realeza y sus invitados; las características son muy claras, ya que se trata de un producto obtenido a base del aireado de las claras de huevo y cocido levemente por la temperatura de un almíbar de azúcar simple; al batir estos dos ingredientes se obtendrá una solución firme y brillante, la temperatura en el almíbar dará la firmeza al merengue.

La mejor característica de esta preparación es la amplia facilidad para complementar otras recetas, ya sea el caso de formar parte de un relleno, ser la base de una cobertura, horneada para ser rellena, la facilidad e adhesión de saborizantes y aromatizantes de cualquier índole.

Forma parte de las masas batidas aireadas por la introducción de moléculas de aire en su interior lo que le permite aumentar de volumen y crear una textura firme. (Internet: <http://lacocinamagicademanu.blogspot.com/2011/12/merengues.html> Acceso: 04 mayo 2015)

RECETA BÁSICA PARA MERENGUE ITALIANO

Producto	Cantidad
Clara de huevo	250 g
Azúcar	600 g
Agua	200 ml



Preparación

Preparar el almíbar con el azúcar y el agua. Antes de que empiece a hervir espumar y pasar un pincel mojado con agua fría por las paredes del recipiente.

Cuando el azúcar esté a 110°C empezar a montar las claras.

Cocer el azúcar hasta 120-121°C o hasta que se consiga un almíbar a punto bolita blanda, cuando estén las claras montadas a punto de nieve, añadir el almíbar en forma de hilo a velocidad mínima y continuar batiendo hasta su total enfriado.

Una vez frío está listo para usar. Es importante que los recipientes donde se elabora el merengue estén escrupulosamente limpios y sin grasas ya que de lo contrario no montarían las claras. Las claras deben estar limpias de yemas.

Las claras, son mejores, reposadas en nevera, ya que se montan mejor que las recién desclaradas. Sin embargo para las recién desclaradas se puede añadir zumo de limón, cremor tártaro, etc. y sacarles más rendimiento. (Puigbó, 139,140)

3.5 Pasta choux

La historia de esta preparación data del siglo XVI, se atribuye su invención en 1540 a un pastelero italiano que servía a Catalina de Medici.

Se cree que es original de Italia, en cierto tiempo Catalina de Medici se trasladó a Francia en 1533, llevando consigo a su corte la cual incluía a su chef principal de nombre Panterelli, quien realizó pasteles con una masa caliente y seca que él inventó, llamada pâte à Panterelli; posteriormente fue conocido como pâte à Popelin, los popelines eran panes que se hacían en la edad media. Perfeccionado ya en el siglo XVIII por Antoine Carême, esta masa tenía las mismas características que la usada actualmente, Antoine Carême la mejoró y creó derivados de la misma.



La pasta choux es una masa la cual presenta un proceso físico relevante más que los químicos; se diferencia de los bizcochos y otras aplicaciones batidas ya que en vez de formar alveolos o agujeros en su interior, esta preparación genera volumen en toda la superficie, esto lo logra con una alta temperatura en horno o fritura ya que los componentes como la grasa y el huevo fortalecen la estructura generando volumen en una sola cavidad.

Un punto importante es la variabilidad de utilidades que se le puede dar a esta preparación, ya que se pueden hornear como freír; al hornear la composición es más delicada lo que permite se mezcle con facilidad con rellenos lácticos. Por otra parte al freírlas en aceite se prestan para ser glaseadas, lustradas o con aderezos dulces. (Internet: <http://es.scribd.com/doc/95091872/Historia-de-Pasta-Choux#scribd> Acceso: 10 de mayo 2015)

RECETA BÁSICA PARA PASTA CHOUX

PRODUCTO	CANTIDAD
Agua	1 L
Harina Floja	700 g
Huevo	20 unidades
Mantequilla	400 g
Azúcar morena	10 g
Sal	5 g

Preparación

Se procede a tamizar la harina. Poner el agua a hervir y añadir la sal y el azúcar hasta su disolución. Cuando este caliente se agrega la mantequilla y se lleva a



ebullición. Entonces se añade la harina toda de golpe, se baja el fuego y con ayuda de un instrumento ancho y resistente se da vueltas enérgicamente hasta que se mezcle perfectamente. Quedará una bola que se despegas de las paredes de la cacerola. Cuando esté bien formada la bola, se retira del fuego y se amasa suavemente hasta que pierda temperatura. Es entonces cuando se empieza a añadir los huevos sin dejar de mover, uno por uno, hasta que se integren completamente en la masa. Si en el caso que entren menos huevos de los que indica la receta no tiene mayor importancia pues dependerá del tamaño y peso de los huevos. Finalmente deberá quedar una masa muy espesa en un punto intermedio entre la masa de pan y la de bizcocho. Si se coge la masa con una cuchara de madera y queda pegado al utensilio, es señal de que hace falta más huevos, por lo contrario estará listo cuando al coger la masa no quede pegado. Se procede a realizar los diseños que se desee con la manga pastelera sobre una placa a una temperatura de 220°C hasta que estén dorados ya que el tiempo dependerá de la cantidad de masa elaborada. (Villegas, 121)

3.6 Magdalenas

Las magdalenas o también conocidas como Madeleine en francés, corresponden al grupo de masas batidas de estructura cremosa, teniendo un parecido a una especie de bizcocho pero de tamaño pequeño, son un tradicional postre francés de la región de Lorena; la historia relata que las magdalenas conocidas como de “Commercy” deben su nombre a una joven cocinera llamada Madeleine Paulmier que en el año 1755 presento este postre al rey Estanislao Leszczynski en su palacio. Sin embargo hay otra versión que narra que una joven llamada Magdalena elaboraba estos postres en forma de concha con el fin de distribuirlos en la época de peregrinaciones a Santiago de Compostela. (Romero, 12)



RECETA BÁSICA PARA MAGDALENAS

PRODUCTO	CANTIDAD
Huevos	6 unidades
Azúcar	400 g
Esencia de limón	3 ml
Esencia de vainilla	3 ml
Harina	500 g
Gasificante en polvo	15 g
Mantequilla derretida	250 g
Leche	200 ml

Preparación

Pesar y preparar todas las materias primas para la confección de la pasta. Tamizar juntos la harina y el gasificante. Derretir la mantequilla. Pelar y exprimir el limón.

Mezclar en un bowl el azúcar y los huevos (en este punto no se debe trabajar demasiado la masa), añadir el aroma, esencia o cáscara y zumo de limón, diluir esta masa con las $\frac{3}{4}$ partes de la leche de la receta. Añadir la harina tamizada con el gasificante de una sola vez. Incorporar la grasa derretida tibia, basta con una sencilla mezcla. Según la consistencia del preparado acabar la puesta a punto con la leche restante, la textura debe ser como la de una pomada muy blanda.

Es muy importante dejar reposar la masa en frío alrededor de 10 a 20 minutos para que tome consistencia y reafirme, mientras reposa se prepara la placa de magdalenas que deben ser altamente untadas con mantequilla. Una vez



terminado el reposo rellenar los moldes con manga pastelera hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su altura puesto que en la cocción aumentaran en un porcentaje su volumen. Se debe comenzar la cocción a horno caliente de 250°C un par de minutos, luego pasar a un horno más suave para terminar la cocción, esto servirá para el desarrollo de la forma de cúpula de las magdalenas. La cocción será a lo mucho de 15 minutos y tomará un color claro por arriba y color más oscuro por los bordes. (Bilheux y Escoffier, 65-68)

3.7 Muffins

El origen de esta preparación se encuentra en Inglaterra desde 1703, se cree que su nombre deriva de moofin, cuya derivación se establece del francés moufflet que se traduce como pan suave.

Esta receta es un tanto diferente a la magdalena, primero por su tamaño y luego por permitir la inclusión de un amplio espectro de aromáticos, frutos, frutas y chocolate.

Generalmente se lo consume como parte del desayuno británico o como tentempié; en los Estados Unidos se conoció por la llegada de los inmigrantes británicos alrededor de 1950 en donde se inicia la comercialización en cafeterías, pastelerías y tiendas de expendio de alimentos. (Internet: <https://saboresdeljardin.wordpress.com/2010/11/03/origen-de%20los%20muffins/> Acceso: 26 de junio de 2015)



RECETA BÁSICA PARA MUFFINS

PRODUCTO	CANTIDAD
Harina	280 g
Levadura en polvo	15 g
Sal	1 pizca
Azúcar	115 g
Huevos	2 unidades
Leche	250 ml
Mantequilla derretida o aceite vegetal	85 g
Esencia de vainilla	3 ml

Preparación

Precalentar el horno a 200°C. Engrasar un molde para 12 muffins. Tamizar la harina, la levadura y la sal en un bowl grande. Incorporar el azúcar.

Batir un poco los huevos en un bowl e incorporar la leche, el aceite y la esencia. Hacer un hoyo en el centro de los ingredientes secos y colocar la crema de huevo. Remover con suavidad hasta que la pasta empiece a ligarse, pero no trabajarla demasiado.

Con una cuchara colocar en los moldes de muffins y hornear aproximadamente durante 20 minutos o hasta que tomen volumen se doren y se noten consistentes al tacto. Dejarlos reposar 5 minutos y servirlos a temperatura ambiente. (Parragon, 18)



3.8 Crêpes

En la historia no se precisa un dato del nombre de ninguna persona en especial ni el lugar específico donde se elaboró la primera crepa, crepe o crep; se dice que incluso su nombre deriva del latín *crispus*, que significa “crespo”; en algunos libros cuentan que tanto Bretaña en Francia y Galicia en España se atribuyen el origen de estas tortitas tan antiguas, pero se podría decir que realmente pueden ser celtas.

Los ingredientes más comunes son: harina, huevos, leche, mantequilla y azúcar, que se mezclan y se preparan en una sartén especial plana engrasada previamente.

En España por lo general se usan los mismos ingredientes variando en el método de elaboración; se engrasa el molde con tocino en vez de mantequilla como lo hacen los franceses.

En toda Europa las crepes son considerados como patrimonio y se suelen acompañar de diversos ingredientes tanto salados como dulces como comúnmente suelen ser: nata montada, mermelada, azúcar, chocolate, jaleas, embutidos, cremas, etc. Gracias a su fino grosor, es muy amplia la versatilidad que ofrece a la hora de preparar y decorar. (Jordá, 366)

Una de las crepes más famosas en el mundo son las llamadas Crepes Suzette, considerado un clásico debido a su particular historia. Hacia finales del siglo XIX el príncipe Eduardo VII al realizar un viaje a Montecarlo se reunió a comer con un grupo de personas y siendo deseo del jefe de cocina a cargo prepararle algo especial, hizo crepas cubiertas con una salsa de frutas calientes, pero al instante de realizar la salsa se derramó en el sartén y empezó a arder debido a que se le añadió una mezcla de licores. El chef al comprobar que tenía buen sabor decide servirle al príncipe, el cual le pregunta curiosamente su nombre y el decide llamarle “crepe princesse” a lo cual Eduardo VII sugiere llamarle Suzette que era el



nombre de una niña que lo acompañaba en ese momento. (Internet: <http://www.comohacercrepas.com.mx/origen-de-las-crepas/> Acceso: 26 de junio 2015)

RECETA BÁSICA PARA CRÊPES

PRODUCTO	CANTIDAD
Harina	250 g
Leche	500 ml
Mantequilla	50 g
Azúcar	50 g
Huevos	4 unidades
Sal	1 pizca

Preparación

Derretir la mantequilla. Colocar en un bowl el azúcar y la sal junto con la harina tamizada.

Incorporar los huevos de a poco. Mezclar con un batidor de alambre. Poner la leche mientras se bate continuamente y por último colocar la mantequilla derretida.

Dejar reposar en frío durante una hora. Verter un cacillo de masa en la sartén y darle movimientos circulares para que cubra toda su superficie procurando que quede de un grosor muy fino. Cocer durante 2 minutos y dar la vuelta y cocer la otra cara. Rellenar, dar forma y acompañar con el elemento deseado. (Caro Sánchez Lafuente y Rey, 130)

3.9 Waffles

Al indagar sobre el origen de los waffles se puede encontrar que su aparición se puede remontar a la antigua Grecia, puesto que los griegos ya elaboraban pasteles muy planos a los que llamaron “obleios” que elaboraban con dos placas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

calientes de metal, frecuentemente de hierro, en la cual se cocinaban masas simples. El método de cocción como tal se siguió utilizando al pasar de las épocas siendo así que en la Europa medieval únicamente las familias acaudaladas podían tener acceso a este exquisito manjar, tal era el caso que construían sus placas con el escudo de la familia para demostrar el poder que tenían. El modelo de cuadraditos aparece por el siglo XIII gracias a un artesano que manufacturó placas en forma de panales de miel, en la lengua del francés antiguo esto significa “wafle”.

Etimológicamente la palabra waffle nace del nombre del instrumento para realizarlos llamado “wafer”; el holandés moderno utiliza la palabra wafel, en francés se lo conoce como gaufre y por consiguiente en España como gofre.

Los waffles más populares sin dudarlos son los preparados en Bélgica conocidos por su textura crocante que se realizan a base de una masa esponjada gracias a la levadura y a un adición de claras batidas de huevo. Son muy famosos por toda Europa y suelen ser servidos con todo tipo de aderezos. (Internet: <http://www.abc.com.py/articulos/los-waffles-o-gofres-155914.html> Acceso: 30 de junio 2015)



RECETA BÁSICA PARA WAFFLES

PRODUCTO	CANTIDAD
Harina	250 g
Azúcar	15 g
Sal	3 g
Levadura química	20 g
Mantequilla sin sal derretida	30 g
Leche	375 ml
Huevos	2 unidades

Preparación

Tamizar la harina, el azúcar, la levadura en polvo y la sal en un cuenco grande.

En otro recipiente, mezclar la leche, la mantequilla fundida y los huevos.

Agregar poco a poco el preparado de harina y mezclar bien

Calentar una plancha para Waffles según las indicaciones del fabricante.

Cuando este caliente, engrasarla con una brocha impregnada en un poco de aceite.

Verter la cantidad recomendada del preparado y esperar a que adquiera una tonalidad dorada oscura y este crujiente. Servir con los toppings que se desee, normalmente con alguna miel o jarabe. (Le Cordon Bleu, 482)



3.10 Pancakes

Esta preparación que muchas veces suele ser confundida con los crepes, precisamente por su composición a base de huevos, leche, harina y mantequilla tiene su origen en torno a la evolución de las ya nombradas crepes e incluso a los waffles, puesto que la variación de cantidades en ciertos ingredientes como en la harina al poseer un mayor porcentaje, así mismo la incorporación de levadura química determinan las diferencias de una y otra elaboración, se puede señalar que sus orígenes están conectados y por lo tanto tomando en cuenta los métodos de elaboración y las cantidades correctas se conseguirá la textura que caracteriza a los pancakes siendo estos de un mayor grosor. Los Pancakes (en español panqueques), también se suelen llamar en Estados Unidos hotcakes, griddlecakes, o flapjacks. El más popular es el cubierto con jarabe de arce, pero hay muchas variaciones, con frutas, licores, crema batida, crema pastelera, chocolate, caramelo, crema inglesa, mermelada, etc. En los pueblos eslavos como Rusia, Polonia, Ucrania, Eslovenia, también los llaman blinis, existen desde los tiempos previos al cristianismo y eran un símbolo del culto al Sol. (Caro Sánchez Lafuente y Rey, 131)



RECETA BÁSICA PARA PANCAKES

PRODUCTO	CANTIDAD
Huevos	2 unidades
Leche	250 ml
Harina	200 g
Sal	1 g
Mantequilla derretida	60 g
Levadura química	5 g
Azúcar	30 g

Preparación

Tamizar en un cuenco la harina con la levadura el azúcar y la sal. Hacer un hoyo en el centro y añadir de una vez los huevos, la leche y la mantequilla previamente mezclados.

Batir con varillas hasta que el líquido se haya incorporado y no queden grumos. Tapar con film y dejar reposar aproximadamente 20 minutos.

Verter media taza de la mezcla en la sartén antiadherente engrasada, formar un círculo de unos 10 cm de diámetro. Dejar a fuego lento por un minuto hasta que se dore por abajo, dar la vuelta y esperar que se dore por el otro lado.

Servir con miel de arce o jarabe acompañado de mantequilla en la parte superior.
(Wilson, 22)



3.11 RECETARIO DE DIEZ MASAS BATIDAS DE PASTELERÍA CLÁSICA EN BASE AL SIGLALÓN.

Gracias a la información recopilada a lo largo de este proyecto para el conocimiento y correcto empleo de las técnicas de masas batidas de pastelería clásica se ha logrado desarrollar un recetario que consta de diez aplicaciones del siglalón, en el cual se ha determinado tres recetas basadas en masas batidas de estructura aireada o merengada; tres recetas de masas batidas de estructura cremosa y cuatro recetas de masas batidas de estructura líquida, semilíquida o para freír.

Para el desarrollo de las recetas se realizaron pre-elaboraciones que eran estrictamente necesarias para conseguir el anhelado resultado final, es así que se detalla a continuación las fichas técnicas de todas las preparaciones ya señaladas.



RECETA: ESPIRAL DE SIGLALON CON PIEL DE CITRICOS.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<p>Ingredientes pesados y harina tamizada.</p> <p>Huevos, separadas claras de yemas.</p> <p>Sirope, azúcar con agua al calor, solución disuelta de manera uniforme.</p> <p>Limón, extracción de zumo.</p> <p>Cítricos, ralladura muy fina de la piel.</p>	<p>Espiral de siglalón con piel de cítricos.</p>	<p>Los puntos de caramelo tener mucho cuidado, en el sirope se deberá conseguir el punto de bolita blanda, es decir 115°C.</p>

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: ESPIRAL DE SIGLALÓN Y PIEL DE CÍTRICOS.					FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.
150	Huevo	G	150	100%	0,39	0,39
75	Harina	G	75	100%	0,09	0,09
188	Azúcar	G	188	100%	0,25	0,25
15	zum de siglalón	MI	15	100%	0,03	0,03
150	Agua	MI	150	100%	0,00	0,00
20	Limón	MI	20	100%	0,05	0,05
1	ralladura de limón	G	1	100%	0,00	0,00
1	Ralladura de naranja	G	1	100%	0,00	0,00
100	crema de leche	MI	100	100%	0,19	0,19
CANTIDAD PRODUCIDA: 700						
CANTIDAD PORCIONES: 6			DE: 117 g		COSTO PORCION:	1,00
TÉCNICAS					FOTO	
<p>Batir las claras a punto nieve. Incorporar el sirope y continuar batiendo, agregar el jugo de limón. Cuando la preparación esté consistente, incorporar el zumo de siglalón. Introducir las yemas y continuar batiendo. Agregar la piel de los cítricos y la harina previamente tamizada. Colocar la preparación en un sillpat y hornear durante 12 minutos a 180°C en el horno. Batir la crema y proceder a rellenar. Formar un espiral y decorar con fruta fresca.</p>						



RECETA: BUDIN EN CONFITURA DE SIGLALON.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<p>Ingredientes pesados, harina y polvo de siglalón tamizados.</p> <p>Confitura de siglalón, cortadas en rodajas de 3mm.</p> <p>Molde, untado con mantequilla y harina.</p>	<p>Budín en confitura de siglalón.</p>	<p>Tener en cuenta la ficha estándar adjuntada de la confitura de siglalón.</p>



FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: BUDÍN EN CONFITURA DE SIGLALÓN.					FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.
100	Huevo	g	100	100%	0,26	0,26
290	Harina	g	290	100%	0,34	0,34
70	Azúcar	g	70	100%	0,09	0,09
15	confitura de siglalón	ml	15	100%	0,01	0,01
2	polvo de siglalón	g	2	100%	0,00	0,00
20	Mantequilla	g	20	100%	0,13	0,13
70	mantequilla de siglalón	g	70	100%	0,39	0,39
85	Leche	ml	85	100%	0,06	0,06
CANTIDAD PRODUCIDA: 554					COSTO TOTAL 1,22	
CANTIDAD PORCIONES: 1 DE: 554 g					COSTO PORCION: 1,22	
TÉCNICAS					FOTO	
<p>Batir la mantequilla con el azúcar hasta lograr una crema. Agregar el líquido de la confitura conjuntamente con los huevos. Incorporar la harina previamente tamizada y mezclada con el polvo de siglalón. Mezclar todo muy bien. Incorporar la leche a la preparación. Disponer las rebanadas de la confitura de forma ordenada dentro del molde. Colocar a cucharadas la preparación. Llevar a horno seco a 180°C durante 40 minutos.</p>						



RECETA: TRILOGIA DE DONAS GLASEADAS.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<p>Mantequilla, batida con azúcar impalpable hasta una textura cremosa y brillante.</p> <p>Chocolate, derretido a baño maría.</p>	<p>Trilogía de donas glaseadas.</p>	<p>Dentro del baño maría no permitir que la base del bowl toque el agua, trabajar el chocolate con vapor de agua y revolver de manera constante para evitar grumos.</p> <p>Alcanzar un rango de 45 a 48°C y templarlo a 26°C para estabilizarlo, reservar.</p>

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: TRILOGÍA DE DONAS GLASEADAS					FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.
100	Huevo	g	100	100%	0,26	0,26
375	Harina	g	375	100%	0,44	0,44
25	Azúcar	g	25	100%	0,03	0,03
22	levadura fresca	g	22	100%	0,19	0,19
100	Agua	ml	100	100%	0,00	0,00
40	Aceite	ml	40	100%	0,13	0,13
25	mantequilla de siglalón	g	25	100%	0,14	0,14
5	Sal	g	5	100%	0,00	0,00
100	Mantequilla	g	100	100%	0,65	0,65
225	azúcar impalpable	g	225	100%	0,38	0,38
100	chocolate blanco	g	100	100%	1,48	1,48
CANTIDAD PRODUCIDA:		1117			COSTO TOTAL 3,70	
CANTIDAD PORCIONES:		15	DE: 75 g		COSTO PORCION: 0,25	
TÉCNICAS					FOTO	
<p>Colocar los ingredientes secos y formar un cuenco, introducir los líquidos.</p> <p>Amasar de forma continua hasta conseguir gluten.</p> <p>Dejar reposar por una hora o hasta que duplique su tamaño, estirar de forma uniforme y doblar en forma de dos dobles.</p> <p>Reservar. Estirar de forma uniforme y cortar con aros de aluminio.</p> <p>Dejar reposar por media hora más hasta conseguir volumen.</p> <p>Introducirlas en el aceite previamente caliente. Dorar por ambos lados</p> <p>Dejar enfriar y decorar con glasé y chocolate fundido.</p>						



RECETA: TARTA DE YAGUANA.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<p>Huevos, separadas las claras.</p> <p>Sirope, azúcar con agua al calor, solución disuelta de manera uniforme.</p> <p>Masa de hojaldre, estirada y dosificada de acuerdo al molde.</p>	<p>Tarta de yaguana.</p>	<p>Realizar la crema de yaguana de acuerdo a la ficha de pre-elaboración adjuntada.</p> <p>Los puntos de caramelo tener mucho cuidado, en el sirope se deberá conseguir el punto de bolita blanda, es decir 115°C</p>

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: TARTA DE YAGUANA.					FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.
100	huevo	g	100	100%	0,26	0,26
188	crema de yaguana	g	188	100%	0,73	0,73
120	azúcar	g	120	100%	0,16	0,16
100	agua	ml	100	100%	0,00	0,00
120	masa de hojaldre	g	120	100%	0,39	0,39
20	limón	ml	20	100%	0,05	0,05
5	zum de siglalón	ml	5	100%	0,01	0,01
CANTIDAD PRODUCIDA:		653			COSTO TOTAL 1,6	
CANTIDAD PORCIONES:		8	DE: 82g		COSTO PORCION:	0,20
TÉCNICAS					FOTO	
<p>Calentar el horno a 180°C, hornear la masa de hojaldre con peso en el interior del molde para evitar su crecimiento, hasta que esté dorada y crujiente.</p> <p>Colocar en una cacerola el azúcar, el zumo y el agua, llevar a fuego</p> <p>Conseguir un sirope punto bola.</p> <p>Batir las claras a punto nieve e ir incorporando el sirope, introducir el zumo de limón, cuando este frío el merengue colocarlo en una manga.</p> <p>Rellenar la tarta fría con la crema de yaguana.</p> <p>Decorar la superficie con el merengue italiano.</p>						



RECETA: CUENCOS DE CREMA AL SIGLALÓN.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Huevos, separadas las claras de las yemas. Leche, caliente con la mitad del azúcar. Yemas, batidas con el resto del azúcar.	Cuencos de crema al siglalón	

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: CUENCOS DE CREMA AL SIGLALÓN.					FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.
200	Huevo	G	200	100%	0,53	0,53
75	Harina	G	75	100%	0,09	0,09
100	Azúcar	G	100	100%	0,14	0,14
200	Leche	MI	200	100%	1,60	1,60
125	Agua	MI	125	100%	0,00	0,00
40	Maicena	G	40	100%	0,22	0,22
50	mantequilla de siglalón	G	50	100%	0,32	0,32
2	polvo de siglalón	G	2	100%	0,00	0,00
CANTIDAD PRODUCIDA:				792	COSTO TOTAL \$2,90	
CANTIDAD PORCIONES:		13	DE:61g		COSTO PORCION: \$0,22	
TÉCNICAS					FOTO	
<p>Fundir la mantequilla con el agua en una cacerola. Introducir la harina y mezclar de forma enérgica si retirar del fuego.</p> <p>Cuando se consiga una textura firme, incorporar los huevos. Colocar la preparación en una manga pastelera y formar los cuencos sobre un sillpat.</p> <p>Hornear durante 12 min a 220°C en horno seco.</p> <p>Cortar y rellenar con crema pastelera.</p>						



RECETA: MAGDALENAS DE SIGLALÓN.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<p>Ingredientes pesados, harina y polvo gasificante tamizados.</p> <p>Molde de magdalenas, untado con abundante mantequilla.</p>	<p>Magdalenas de siglalón</p>	<p>Tener precaución al momento de llenar el molde con la masa para alcanzar la forma característica de la magdalena.</p>

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: MAGDALENAS DE SIGLALÓN.						FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.	
150	huevo	g	150	100%	0,39	0,39	
200	harina	g	200	100%	0,24	0,24	
150	azúcar	g	150	100%	0,20	0,20	
50	leche	ml	50	100%	0,40	0,40	
20	zumo de siglalón	ml	20	100%	0,00	0,00	
8	polvo de hornear	g	8	100%	0,12	0,12	
100	mantequilla de siglalón	g	100	100%	0,64	0,64	
20	polvo de siglalón	g	20	100%	0,04	0,04	
CANTIDAD PRODUCIDA:		698			COSTO TOTAL:		2,03
CANTIDAD PORCIONES:		20	DE: 35g		COSTO PORCION:		0,10
TÉCNICAS					FOTO		
<p>Mezclar los ingredientes líquidos en un bowl e ir incorporando la harina con el polvo gasificante previamente tamizados.</p> <p>No trabajar demasiado la masa.</p> <p>Terminar de hidratar con los 3/4 de la leche.</p> <p>Dejar reposar durante 15 minutos aproximadamente.</p> <p>Rellenar el molde con una manga pastelera hasta sus 3/4 de su altura.</p>							



RECETA: MARIPOSAS DE SIGLALÓN.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Ingredientes pesados Chocolate, fundido a baño maría	Mariposas de siglalón	

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: MARIPOSAS DE SIGLALÓN.					FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NET A	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.
150	huevo	g	100	100%	0,26	0,26
150	harina	g	150	100%	0,18	0,18
350	azúcar impalpable	g	350	100%	0,60	0,60
65	cacao en polvo	g	65	100%	0,62	0,62
5	zumo de siglalón	ml	5	100%	0,00	0,00
25	chocolate	g	25	100%	0,30	0,30
125	mantequilla de siglalón	g	125	100%	0,80	0,80
10	polvo de siglalón	g	10	100%	0,02	0,02
100	mantequilla	g	100	100%	0,65	0,65
20	limón	g	20	100%	0,05	0,05
CANTIDAD PRODUCIDA:			950		COSTO TOTAL	3,66
CANTIDAD PORCIONES:		18	DE: 53g		COSTO PORCION:	0,20
TÉCNICAS					FOTO	
<p>Precalentar el horno a 180°C. Colocar en un bowl la harina con el azúcar impalpable, la mantequilla, los huevos y el cacao. Batir hasta conseguir una mezcla casi homogénea. Agregar el chocolate a la mezcla. Rellenar los espacios del molde con pirutines previamente colocados dentro del mismo. En otro bowl colocar la mantequilla, batir e ir incorporando de a pocos el azúcar.</p>						



RECETA: CREPE SUZETTE DE SIGLALÓN.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Piña, guineo y fresa, picadas en macedonia.	Crepe suzette de siglalón	

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: CREPE SUZETTE DE SIGLALÓN.					FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NET A	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.
200	Huevo	g	200	100%	0,52	0,52
300	Harina	g	300	100%	0,35	0,35
500	Leche	ml	500	100%	0,40	0,40
1000	Piña	g	50	5%	2,00	0,10
20	Azúcar	g	20	100%	0,03	0,03
1	Sal	g	1	100%	0,00	0,00
30	mantequilla de siglalón	g	30	100%	0,19	0,19
10	polvo de siglalón	g	10	100%	0,02	0,02
100	mantequilla	g	100	100%	0,65	0,65
500	Fresa	g	30	6%	1,50	0,09
1000	Guineo	g	40	4%	1,35	0,10
50	Helado	ml	50	100%	0,23	0,23
CANTIDAD PRODUCIDA:			1420	COSTO TOTAL		2,64
CANTIDAD PORCIONES:		10	DE: 142g		COSTO PORCION:	0,27
TÉCNICAS					FOTO	
<p>Colocar en la batidora la leche y los huevos. Incorporar los ingredientes secos y continuar batiendo. Al final introducir la mantequilla fundida. Colocar una porción de masa sobre un sartén antiadherente y dorar por ambos lados. Rellenar con la fruta picada y una perla de helado a su gusto.</p>						



RECETA: WAFFLES PRIMAVERA.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Harina, polvo de hornear y polvo de siglalón tamizados. Siropo de siglalón.	Waffles primavera.	

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: WAFFLES PRIMAVERA.					FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NET A	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.
200	huevo	g	200	100%	0,52	0,52
320	harina	g	320	100%	0,38	0,38
165	leche	ml	165	100%	0,13	0,13
20	polvo de hornear	g	20	100%	0,04	0,04
20	azúcar	g	20	100%	0,03	0,03
2	Sal	g	2	100%	0,00	0,00
125	mantequilla de siglalón	g	125	100%	0,80	0,80
10	polvo de siglalón	g	10	100%	0,02	0,02
CANTIDAD PRODUCIDA:			862		COSTO TOTAL	1,92
CANTIDAD PORCIONES:		4	DE: 216g		COSTO PORCION:	0,48
TÉCNICAS					FOTO	
<p>En la batidora colocar la leche y los huevos, batir a velocidad media.</p> <p>Incorporar los ingredientes secos junto con el polvo tamizado.</p> <p>Colocar la mantequilla en pomada.</p> <p>La consistencia debe ser pegajosa y pesada.</p> <p>Introducir una porción de la mezcla con una espátula y repartirla de forma uniforme.</p> <p>Servir caliente con almíbar de siglalón y frutas frescas.</p>						



RECETA: PANCAKES DE SIGLALÓN Y FRUTOS SILVESTRES.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Sirope de siglalón. Frutos silvestres, lavados y picados en macedonia.	Pancakes de siglalón y frutos silvestres.	

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: PANCAKES DE SIGLALÓN Y FRUTOS SILVESTRES.					FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.
100	huevo	g	100	100%	0,26	0,26
280	harina	g	280	100%	0,33	0,33
375	leche	ml	375	100%	0,30	0,30
15	polvo de hornear	g	15	100%	0,03	0,03
45	azúcar	g	45	100%	0,06	0,06
1	Sal	g	1	100%	0,00	0,00
30	mantequilla de siglalón	g	30	100%	0,19	0,19
10	polvo de siglalón	g	10	100%	0,02	0,02
CANTIDAD PRODUCIDA:			856		COSTO TOTAL	\$1,20
CANTIDAD PORCIONES:		18	DE: 48g		COSTO PORCION:	\$0,07
TÉCNICAS					FOTO	
<p>Tamizar los ingredientes secos: harina, polvo de hornear, azúcar, sal y polvo siglalón. En un bowl, batir los huevos con la leche. Agregar a la mezcla de harina. Incorporar la mantequilla derretida. En un sartén bien caliente, derretir un poco de mantequilla de siglalón. Verter 1/4 de taza de la mezcla en el centro de la sartén. Cocinar hasta que comiencen a burbujear y se dore la parte inferior. Dorar al otro lado. Servir los pancakes con sirope de siglalón y frutos silvestres.</p>						



3.12 FICHAS ESTÁNDAR DE PRE ELABORACIONES

RECETA: ZUMO DE SIGLALÓN.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Siglalón, lavado y pelado conservando centro y semillas. Siglalón pulpa, picada en macedonia.	Zumo de siglalón.	Colocar fruta fresca para evitar la alcalinización del zumo.

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: ZUMO DE SIGLALÓN					FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.
4500	siglalón	G	2820	63%	10,00	6,27
CANTIDAD PRODUCIDA:			2820	COSTO TOTAL		6,27
CANTIDAD PORCIONES:			1 DE: 2820ml	COSTO PORCION:		6,27
TÉCNICAS					FOTO	
<p>Extraer el zumo por el método de fricción sobre un lienzo. Reservar en un ambiente fresco y refrigerado.</p>						



RECETA: MANTEQUILLA DE SIGLALÓN.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Mantequilla, conservada a temperatura ambiente horas antes a la preparación.	Mantequilla de siglalón.	



FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: MANTEQUILLA DE SIGLALÓN					FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.
750	mantequilla	g	750	100%	6,50	4,88
2820	zumo de siglalón	ml	230	9%	6,27	0,51
CANTIDAD PRODUCIDA:		980			COSTO TOTAL: 5,39	
CANTIDAD PORCIONES:		1	DE:	980 g	COSTO PORCION: 5,39	
TÉCNICAS					FOTO	
<p>Calentar la mantequilla. Extraer el agua residual de la materia grasa. Introducir el zumo del siglalón y retirar del fuego. Reservar en un ambiente fresco. Retirar el exceso de agua. Refrigerar en un recipiente profundo. Cubrir con papel manteca para evitar futuras limosidades. Periódicamente retirar el exceso de agua.</p>						



RECETA: POLVO DE SIGLALÓN.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Siglalón, lavado, pelado y picado en brunoise, sin semillas y sin zumo.	Polvo de siglalón.	Colocar una sonda térmica dentro del horno para evitar picos de temperatura.

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: POLVO DE SIGLALÓN					FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.
460	carne de siglalón	gr	90	19,57	\$1,02	\$0,20
CANTIDAD PRODUCIDA:			90		COSTO TOTAL	\$0,20
CANTIDAD PORCIONES:		1	DE: 90gr		COSTO PORCION:	\$0,20
TÉCNICAS					FOTO	
<p>Posterior a la extracción por presión mecánica del zumo. Picar la carne del fruto en brunoise. Colocar sobre un sillpat. Calentar el horno a 70°C. Introducir la carne picada e ir controlando periódicamente. Dejar la preparación en ese estado durante 4 horas aproximadamente. Dejar enfriar y procesar en un molino mecánico del grosor deseado.</p>						



RECETA: CONFITURA DE SIGLALÓN.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Siglalón, lavado a profundidad. Cortado en rebanadas de 3mm conservando la piel.	Confitura de siglalón.	

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: CONFITURA DE SIGLALÓN.						
					FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.
460	carne de siglalón	g	80	17%	1,02	0,18
200	agua	g	200	100%	0,00	0,00
200	azúcar	g	200	20%	1,35	0,27
CANTIDAD PRODUCIDA:		480				
CANTIDAD PORCIONES:		1	DE:	480 g	COSTO PORCION:	0,45
TÉCNICAS					FOTO	
<p>Colocar en una cacerola el azúcar y el agua. Cocer a fuego bajo.</p> <p>Cuando rompa hervor colocar las rebanadas del fruto. Dejar cocinar a fuego bajo por 25 min. Retirar las rebanadas y dejar reposar por una hora. Volver a cocinar dentro del jarabe por otros 25 min. Retirar las rebanadas y dejar reposar hasta la siguiente mañana. Reservar el líquido de cocción.</p>						



RECETA: CREMA DE YAGUANA.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Flor de Jamaica, infusión altamente concentrada. Piña, siglalon y babaco, lavados, pelados y picados en macedonia. Maicena, disuelta en agua fría.	Crema de yaguana.	Controlar la textura final que debe ser muy espesa, para evitar derrames.

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA HOSPITALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: CREMA DE YAGUANA.					FECHA: LUNES 22 DE JUNIO 2015	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C.NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U.
1000	piña	G	500	50%	2,00	1,00
1000	babaco	G	200	20%	1,25	0,25
4500	siglalón	G	50	1%	10,00	0,11
2000	agua jamaica	ml	2000	100%	2,00	2,00
100	canela	G	1	1%	2,20	0,02
100	clavo de olor	G	1	1%	0,54	0,01
100	ishpingo	G	1	1%	0,65	0,01
60	maicena	G	60	100%	1,80	0,27
CANTIDAD PRODUCIDA:		2813			COSTO TOTAL 3,67	
CANTIDAD PORCIONES:		5	DE: 188 ml		COSTO PORCION: 0,73	
TÉCNICAS					FOTO	
<p>Extraer la infusión de la jamaica.</p> <p>Aromatizar el azúcar caliente con la especería.</p> <p>Agregar la fruta picada y dejar cocer hasta que se reduzca.</p> <p>Incorporar en la infusión.</p> <p>Dejar reducir y terminar de cocinar.</p> <p>Incorporar la maicena hidratada y dejar espesar.</p> <p>Una vez frio, reservar en un ambiente refrigerado.</p> <p>Posteriormente rellenar la tarta.</p>						



VALIDACIÓN DE LAS PREPARACIONES

El día 18 de agosto de 2015 en las instalaciones de la Cafetería COCHOLATE a las 16h00 se llevó a cabo la degustación y validación de cuatro preparaciones del recetario elaborado en este proyecto monográfico.

Se solicitó la presencia de la Directora de la Carrera de Gastronomía de la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad la Lic. Marlene Jaramillo y de la Secretaria de la Carrera la Sra. Patricia Tapia. (Ver anexo 1)

Para seleccionar las preparaciones se tomó como referencia las categorías de las masas batidas, por lo tanto se decidió elaborar el “Espiral de siglalón con piel de cítricos” que corresponde a las masas batidas aireadas; la “Magdalena de siglalón” que corresponde a las masas batidas cremosas; la “Tarta de Yaguana” que corresponde a las masas batidas aireadas o merengadas y los “Waffles Primavera” que corresponde a las masas batidas semilíquidas.

Todas las preparaciones fueron adaptadas a un menú degustación, es decir porciones de bocado. (Ver anexo 2)

ANÁLISIS DE LA VALIDACIÓN

Se elaboró un cuestionario basado en cinco aspectos relevantes de los cuales se deseaba obtener información. (Ver anexo 3)

- 1) Presentación de las preparaciones.
- 2) Textura de las preparaciones.
- 3) Concentración de sabor en las preparaciones con respecto a la presencia del nuevo ingrediente.



- 4) Aroma de fácil percepción dentro de las preparaciones
- 5) Grado de Palatabilidad en las preparaciones

Para la calificación se designó números de grado de satisfacción siendo así:

1	NADA SATISFACTORIO	2	POCO SATISFACTORIO	3	SATISFACTORIO	4	MUY SATISFACTORIO	5	EXCELENTE.
---	--------------------	---	--------------------	---	---------------	---	-------------------	---	------------

Espiral de siglalón y piel de cítricos: obtuvo una calificación de excelente en los cinco aspectos, logrando la máxima calificación por parte de los dos jurados presentes.

Tarta de Yaguana: obtuvo una calificación de excelente en todos los aspectos calificado por uno de los jurados, por parte del otro jurado se le dio una calificación de muy satisfactorio en cuanto a presentación, textura y aroma; y de excelente en cuanto a concentración de sabor y grado de palatabilidad.

Magdalena de Siglalón: se le asignó calificación de muy satisfactorio en cuanto a presentación, concentración de sabor, aroma y grado de palatabilidad; y de calificación excelente en textura, ambos jurados coincidieron en estas calificaciones.

Waffles Primavera: uno de los jurados asevera que su calificación en lo que se refiere a presentación, aroma y grado de palatabilidad es de muy satisfactorio; en cuanto a textura asegura ser excelente y se presenta una calificación de satisfactorio en concentración de sabor y acota que pierde un poco el sabor. El otro jurado por su parte indica que en presentación y grado de palatabilidad es satisfactorio, en cuanto a textura muy satisfactorio, pero en lo que se refiere a sabor y aroma le asigna una calificación de poco satisfactorio acotando que se pierde completamente el sabor.

Es preciso señalar que haciendo un análisis en promedio las preparaciones tuvieron una acogida muy favorable, exceptuando los Waffles primavera donde se



sugirió realzar el sabor puesto que las otras preparaciones opacaban casi en su totalidad a esta elaboración.

CONCLUSIONES

- ✓ Al conocer y manipular el producto en estudio, podemos afirmar que su composición nos permitió ampliar nuestra perspectiva de utilización, ya que al colocarlo en una cadena de procesamiento se obtuvo cuatro derivados: *zum*o, obtenido por un proceso mecánico de fricción; *polvo* conseguido en base a la deshidratación de la fibra de la fruta; *mantequilla*, lograda gracias a la aglutinación de materia grasa clarificada y *confitura* alcanzada mediante la resistencia del producto a soluciones azucaradas simples de altas temperaturas. En base a las propiedades nutricionales del siglalón podemos alegar que aprovechamos significativamente sus cualidades en comparación entre pulpa fresca y el método físico-químico al que fue sometido durante el desarrollo de este proyecto.
- ✓ En el proceso de aplicación del producto en estado natural, a las masas seleccionadas, obtuvimos un producto final desmejorado, lo cual conllevó a la necesidad de re conceptualizar la introducción del producto a masas batidas mediante derivados obtenidos del producto.
- ✓ En cuanto a la relación producto y rendimiento podemos evidenciar que la fruta como tal, en estado fresco tiene un rendimiento del 60% pero debido a que su introducción en las masas batidas requería otro tratamiento se alcanzó un rendimiento del 33,33%. Al haber una baja demanda en el mercado, la cual, es ocasionada por el desconocimiento o poco aprovechamiento del fruto llega a afectar y limitar su producción encareciéndolo significativamente.



- ✓ Con respecto a las apreciaciones de la validación y nuestras experiencias podemos concluir que este producto se categoriza con un alto grado de palatabilidad, debido a su concentración de sabor y aroma.

RECOMENDACIONES

- ✓ Es de vital importancia que quienes desean trabajar con este frutal tengan conocimientos previos y desarrollen técnicas que les permiten ampliar su utilización frente a las adversidades que pueda presentar la composición del producto.
- ✓ Hay que considerar que la fruta fresca como tal no se debe aplicar en las masas batidas de pastelería clásica ya que debido a sus propiedades viene a destruir las proteínas y alterar el ph de la preparación.
- ✓ Uno de los principales obstáculos en la aplicación del siglalón es la baja producción por lo tanto se recomienda fomentar su cultivo para lograr una mayor demanda y por consiguiente adquirirlo a un precio más accesible.
- ✓ Se debe inculcar una cultura de identidad y exaltación de productos andinos a nivel institucional, académico y gastronómico. Como cocineros es nuestro deber conocer los productos autóctonos para poder modificarlos, cambiarlos y hasta mejorarlos gastronómicamente sólo así lograremos que los productos que poco a poco se van perdiendo retomen su importancia en el consumo local, regional y porque no decirlo hasta mundial.

ANEXOS

ANEXO 1. Jurados de Degustación y Validación



ANEXO 2. Plato de degustación





ANEXO 3. Cuestionarios de Validación

Validación de cuatro preparaciones en base al siglalón en masas batidas de pastelería clásica.

Nombre: *Marlene Jaramillo*
 Fecha: *13 Agosto 2015*

En el proyecto monográfico "Propuesta gastronómica para la aplicación del siglalón en diez masas batidas de pastelería clásica" se seleccionaron cuatro preparaciones para degustación y validación de las mismas. Por favor rogamos atentamente contestar con la mayor sinceridad del caso. De antemano expresamos nuestros agradecimientos por ser parte de este proyecto.

De la escala del 1 al 5 califique el nivel de satisfacción del producto:

1	nada satisfactorio	2	poco satisfactorio	3	satisfactorio	4	muy satisfactorio	5	Excelente.
---	--------------------	---	--------------------	---	---------------	---	-------------------	---	------------

1) Presentación de las preparaciones.

Espiral de cítricos		Tarta de yaguana		Magdalenas		Waffles	
1		1		1		1	
2		2		2		2	
3		3		3		3	<i>✓</i>
4		4	<i>✓</i>	4	<i>✓</i>	4	<i>✓</i>
5	<i>✓</i>	5		5		5	

OBSERVACIONES: _____

2) Textura de las preparaciones.

Espiral de cítricos		Tarta de yaguana		Magdalenas		Waffles	
1		1		1		1	
2		2		2		2	
3		3		3		3	
4		4	<i>✓</i>	4		4	
5	<i>✓</i>	5		5	<i>✓</i>	5	<i>✓</i>

OBSERVACIONES: _____



3) Concentración de sabor en las preparaciones con respecto a la presencia del nuevo ingrediente.

Espiral de cítricos		Tarta de yaguana		Magdalenas		Wafle	
1		1		1		1	
2		2		2		2	
3		3		3		3	✓
4		4		4	✓	4	
5	✓	5	✓	5		5	

OBSERVACIONES: *En el Wafle pierdo un poco el sabor.*

4) Aroma de fácil percepción dentro de las preparaciones.

Espiral de cítricos		Tarta de yaguana		Magdalenas		Wafle	
1		1		1		1	
2		2		2		2	
3		3		3		3	
4		4	✓	4	✓	4	✓
5	✓	5		5		5	

OBSERVACIONES *Casi todas las*

5) Grado de Palatabilidad en las preparaciones

Espiral de cítricos		Tarta de yaguana		Magdalenas		Wafle	
1		1		1		1	
2		2		2		2	
3		3		3		3	
4		4		4	✓	4	✓
5	✓	5	✓	5		5	

OBSERVACIONES:

MUCHAS GRACIAS



Validación de cuatro preparaciones en base al siglalón en masas batidas de pastelería clásica.

Nombre: *Patricia Topia*
 Fecha: *18 de agosto de 2015.*

En el proyecto monográfico "Propuesta gastronómica para la aplicación del siglalón en diez masas batidas de pastelería clásica" se seleccionaron cuatro preparaciones para degustación y validación de las mismas. Por favor rogamos atentamente contestar con la mayor sinceridad del caso. De antemano expresamos nuestros agradecimientos por ser parte de este proyecto.

De la escala del 1 al 5 califique el nivel de satisfacción del producto:

1	nada satisfactorio	2	poco satisfactorio	3	satisfactorio	4	muy satisfactorio	5	Excelente.
---	--------------------	---	--------------------	---	---------------	---	-------------------	---	------------

1) Presentación de las preparaciones.

Espiral de cítricos	Tarta de yaguana	Magdalenas	Waffles
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5

OBSERVACIONES: _____

2) Textura de las preparaciones.

Espiral de cítricos	Tarta de yaguana	Magdalenas	Waffles
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5

OBSERVACIONES: _____



3) Concentración de sabor en las preparaciones con respecto a la presencia del nuevo ingrediente.

Espiral de cítricos		Tarta de yaguana		Magdalenas		Wafle	
1		1		1		1	
2		2		2		2	
3		3		3		3	
4		4		4		4	
5		5		5		5	

OBSERVACIONES: En el wafle se pierde completamente el sabor

4) Aroma de fácil percepción dentro de las preparaciones.

Espiral de cítricos		Tarta de yaguana		Magdalenas		Wafle	
1		1		1		1	
2		2		2		2	
3		3		3		3	
4		4		4		4	
5		5		5		5	

OBSERVACIONES _____

5) Grado de Palatabilidad en las preparaciones

Espiral de cítricos		Tarta de yaguana		Magdalenas		Wafle	
1		1		1		1	
2		2		2		2	
3		3		3		3	
4		4		4		4	
5		5		5		5	

OBSERVACIONES: _____

MUCHAS GRACIAS



BIBLIOGRAFÍA TEXTUAL

Ávila, Jesús. *El libro de la Repostería Tradicional*. España, Robinbook, 2003.

Bilheux, Roland y Alain Escoffier. *Tratado de pastelería artesana*. España, Otero Ediciones/ Ediciones Garriga, 1993.

Cabrera, Edith, ed. *Panadería Mexicana Tradicional. Donas Trenzas y Berlinesas*. MÉXICO, Radar Editores, 2003.

Caro Sánchez-Lafuente, Antonio y Lidia Rey. *Elaboraciones y presentaciones de postres de cocina*. Málaga, IC EDITORIAL, 2012.

----- . *Elaboraciones y presentaciones de productos hechos a base de masas y pastas*. Málaga, IC EDITORIAL, 2012.

Carpio, María de la Oliva. *Aprovisionamiento interno en pastelería. Géneros de uso común en repostería*. Vigo, IdeasPropias Editorial, 2014.

Doménech, Raquel. *Preelaboración de productos básicos de pastelería. Maquinaria, equipos y tratamiento de materias primas de uso común*. Vigo, IdeasPropias Editorial, 2014.

García, David y Víctor Navarro. *Elaboraciones básicas para pastelería-repostería. Clasificación de las pastas. Técnicas de elaboración y presentación*. Vigo, IdeasPropias Editorial, 2007.

Gross, Osvaldo. *El ABC de la Pastelería*. Buenos Aires, Planeta, 2013.

Le cordon bleu International BV. *Cocina Completa. Le Cordon Bleu*. España, EDITORIAL EVEREST S. A., 2005.



Muñoz, Ana *et al.* “Estudio nutritivo, bioquímico y toxicológico del fruto de la *Carica stipulata* V. M. Badillo (Papayita olorosa)”. *Horizonte Médico* (Lima), 5.2 (2005): 55-60.

National Research Council. *Lost Crops of the Incas: Little-Known Plants of the Andes with Promise for Worldwide Cultivation*. Washington, DC, The National Academies Press, 1989.

Parragon. *El auténtico sabor del Café*. Reino Unido, Parragon Books, 2013

Puigbó, Isidre. *Guía práctica de Técnicas de Pastelería para Restauración*. España, Cooking Books, 1999.

Reinhart, Peter. *El Aprendiz de Panadero*. España, RBA LIBROS, 2006.

Romero, Javier. *Cocina Familiar con Javier Romero*. España, Bubok, 2013.

Scheldeman, Xavier. *Distribution and Potential of Cherimoya (*annona cherimola* mil.) and Highland Papayas (*Vasconcella* spp.) in Ecuador*. Belgium, Faculteit Landbouwkundige en Toegepaste Biologische Wetenschappen, 2002.

Sebbes, Mariana. *Técnicas de Pastelería Profesional*. Buenos Aires, GRAFICOR S.R.L, 2003.

Tapia, Mario. *Cultivos andinos subexplotados y su aporte a la alimentación (segunda edición)*. Santiago, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, 2000.

Villegas, Almudena. *Elaboraciones básicas de repostería y postres elementales. Preparación de recetas sencillas*. Vigo, IdeasPropias Editorial, 2014.

Wilson, Anne. *Tortillas, crepes y rebozados*. Madrid, H. KLICZKOWSKI, 2003.



FUENTES DE INTERNET

Álvarez, Luis Miguel. *Recolección, caracterización y evaluación de papayas de altura, con énfasis en papayuelas*. Internet. <http://ciagrope.tripod.com/ft01.html>
Acceso: 20 de enero 2015.

“Cocina Ecuador”. Internet. <http://cocinaecuador.com/web/glosario-de-ingredientes/harinas-granos-cereales/> Acceso: 22 de julio 2015.

“Comedor Universitario. Panadería y Pastelería”. Internet. <http://www.mdp.edu.ar/usuarios/pernodoc/panaderia%20y%20reposteria.pdf>
Acceso: 20 de diciembre 2014.

“Como hacer crepas. Origen de las Crepas”. Internet. <http://www.comohacercrepas.com.mx/origen-de-las-crepas/> Acceso: 26 de junio 2015.

Espai Epicur. (2012). *Madrid Fusión Mex Guanajuato [Video]*. Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=HyQ2E0PP6BQ>

“Gastronomía y Cia. Bizcocho Cuatro Cuartos”. Internet. <http://www.gastronomiaycia.com/2009/03/31/bizcocho-cuatro-cuartos/> Acceso: 14 de mayo 2015.

“Historia de Pasta Choux”. Internet. <http://es.scribd.com/doc/95091872/Historia-de-Pasta-Choux#scribd> Acceso: 10 de mayo 2015.

“La cocina mágica de Manu. Merengue”. Internet. <http://lacocinamagicademanu.blogspot.com/2011/12/merengues.html> Acceso: 04 de mayo 2015

Leal, Nubia. *Especialización en Pastelería*. Internet. <http://es.calameo.com/read/002725336f6d59df6c6b4> Acceso: 15 de enero 2015.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

“Los Waffles o gofres”. Internet. <http://www.abc.com.py/articulos/los-waffles-o-gofres-155914.html> Acceso: 30 de junio 2015.

“Magic Donut. Historia de las Donuts”. Internet. <http://www.magicdonut.com.ar/historia.htm> Acceso: 3 de mayo 2015.

“Sabores del Jardín. Origen de los muffins”. Internet. <https://saboresdeljardin.wordpress.com/2010/11/03/origen-de%C2%A0los%C2%A0muffins/> Acceso: 26 de junio 2015.