



ESCUELA DE GASTRONOMÍA

TÉCNICAS MODERNAS Y VANGUARDISTAS PARA RELLENOS DE
BOMBONERÍA CON SABORES Y PRODUCTOS ECUATORIANOS.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Tecnólogo en Alimentos y Bebidas.

Profesor Guía

Diego Hernán González Morales

Autor

Darío Alexander Juiña Luguaña

Año

2018

DECLARACION DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con (los) estudiante(s), orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Diego Hernán González Morales

Licenciado en Gastronomía

CI: 1715757223

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Andrés Gustavo Gallegos Rodríguez

Administrador Gastronómico

C.I.:1712685542

DECLARACION DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Darío Alexander Juiña Luguaña

CI: 1720104023

AGRADECIMIENTO

A mis padres Oswaldo y Olga quienes me supieron apoyar incondicionalmente a lo largo de mi vida y mi carrera, a mis amigos y compañeros que he ido conociendo en la trayectoria de mi formación profesional con los cuales he compartido gratos momentos y buenas experiencias en esta bella profesión, muchas gracias de todo corazón.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres Oswaldo y Olga, a mis hermanos Roger y Sebastián, compañeros, colegas y amigos quienes han estado a mi lado a través de este tiempo en mi formación profesional.

RESUMEN

Ecuador posee un Cacao de muy buena calidad, el cual es considerado uno de los mejores para obtener un chocolate de buen sabor y aroma, que destaca sobre otras variedades de cacao a nivel mundial. Se debe tener mucho control en su proceso de elaboración, siempre cuidando de aplicar buenas técnicas, controlando las temperaturas, y almacenamientos de estos productos para obtener un chocolate de buena calidad y que tenga un buen tiempo de periodo de consumo.

El Ecuador tiene una amplia gastronomía, gracias a su gran variedad de ingredientes, como hierbas, especias, frutas, que ayudan a resaltar los sabores, con los cuales fácilmente se puede adaptar y combinarse con el chocolate para crear una amplia variedad de bombones con sabores propios y únicos de nuestra tierra ecuatoriana, no solo buscando las combinaciones dulces, sino que también adaptar sabores salados.

Mediante diferentes técnicas y tipos de rellenos que existen, se logró determinar cuáles son las mejores para tener una buena combinación y armonía en cuanto a los sabores, logrando también combinar diferentes texturas en un solo bombón, creando así una experiencia al degustar cada chocolate.

ABSTRACT

Ecuador has a very good quality cocoa Ecuador has a very good quality of cocoa, which is considered one of the best to extract a chocolate of good flavor and aroma, which stands out on other varieties of cocoa around the world. You must have a lot of control in the process, always taking care of applying good techniques, controlling the temperatures, and storage of these products to obtain a good quality chocolate and it has to have a good period to consume.

Ecuador has a wide gastronomy, thanks to the wide variety of ingredients, such as herbs, spices, fruits, which help to highlight the flavors, with which it can easily be adapted and combined with chocolate to create a wide variety of chocolates with own flavors and unique of our Ecuadorian land, not only looking for sweet combinations, but also adapt salty flavors.

Through different techniques and types of fillings that exist, it was possible to determine which are the best to have a good combination and harmony in terms of flavors, also combining different textures in a single chocolate, thus creating an experience to taste each chocolate.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION...	2
JUSTIFICACIONES	3
JUSTIFICACION GENERAL.....	3
JUSTIFICACION GASTRONOMICA	3
OBJETIVOS	4
OBJETIVO GENERAL.....	4
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
1 CAPÍTULO 1:.....	5
1.1 ANALISIS DEL ENTORNO	5
1.2 SITUACION ACTUAL.....	5
1.3 ANALISIS SOCIO ECONOMICO	6
2 CAPITULO 2.....	7
2.1 UTILIZACION.....	7
2.2 VARIEDADES	7
2.2.1 Criollo	8
2.2.2 Forastero	8
2.2.3 Trinitario.....	8
3 CAPITULO 3 DESARROLLO	10
3.1 Características del Chocolate.....	10
3.1.1 Físicas	10
3.1.2 Microbiológicas.....	10
3.1.3 Organolépticas.....	10

3.2	Tipos de Chocolate	11
3.2.1	Chocolate Blanco.....	11
3.2.2	Chocolate Con Leche	11
3.2.3	Chocolate Oscuro	12
3.2.4	Chocolate Rubí.....	12
3.3	Temperado del chocolate	13
3.4	Función y Beneficios	13
3.5	Equipamiento Necesario	13
3.6	Técnicas de Temperado.....	15
3.6.1	Tableado.....	15
3.6.2	Baño maría Mixto.....	17
3.6.3	Siembra	18
3.6.4	Industrial	18
3.6.5	Notas:	18
3.7	Desmolde	19
3.8	Producción y conservación.....	20
3.8.1	El fat Bloom	20
3.8.2	El Sugar Bloom.....	21
3.8.3	Observación.....	21
3.9	Características de los rellenos.....	21
3.9.1	Su textura	21
3.9.2	El formato	22
3.9.3	El Sabor.....	22
3.9.4	La conservación.....	22
3.10	Tipos de Rellenos.....	23
3.10.1	RELLENOS CON BASE DE AGUA.....	23
3.10.2	Rellenos con base de Grasa	27

3.11 Adaptación de rellenos ecuatorianos.....	28
3.12 Selección de materia Prima.....	29
3.13 Fusión de Sabores y texturas.....	29
3.14 Decoración de bombones.....	29
3.14.1 Decoración en la cubierta.....	29
3.14.2 Uso de Transfer.....	30
3.14.3 Pintura.....	30
4 Recetas.....	32
REFERENCIAS.....	65
ANEXOS	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa conceptual del desarrollo	9
Figura 2 Chocolate Blanco	11
Figura 3 Chocolate con leche.....	12
Figura 4 Chocolate oscuro	12
Figura 5 Chocolate Rubí	13
Figura 6 Herramientas para Temperar	14
Figura 7 Preparación del Baño María.....	16
Figura 8 Esparcir en el marmol	16
Figura 9 Atemperar el Chocolate.....	16
Figura 10 Regresar el Chocolate.....	16
Figura 11 Verificar la Temperatura.....	17
Figura 12 Chocolate atemperado listo para ser utilizado	17
Figura 13 Variedad de Moldes	19
Figura 14 Sugar Bloom / Fat Bloom	20
Figura 15 Productos Ecuatorianos utilizados para los Bombones.....	28
Figura 16 Decoraciones en Bombones bañados.....	30
Figura 17 Pinturas a base de Grasa y Pinturas en polvo	31
Figura 18 Bombones con cubierta pintada	31
Figura 19 Chocho pelado	33
Figura 20 Choco Horneado	33
Figura 21 Choco Deshidratado.....	33
Figura 22 Tostado Triturado	34
Figura 23 Sal gruesa	34
Figura 24 Derretir el Chocolate	34
Figura 25 Mantequilla a la Ganache.....	35
Figura 26 Tostado triturado a la ganache.....	35
Figura 27 Formar las Trufas	35

Figura 28 Trufas terminada con Cubierta del Chocho.....	36
Figura 29 Naranjilla licuada	37
Figura 30 Naranjilla cernida.....	37
Figura 31 Espumar la naranjilla.....	37
Figura 32 Glucosa en la preparación	38
Figura 33 Cernir el canelazo	38
Figura 34 Aguardiente al Canelazo	38
Figura 35 Rellenar el molde	39
Figura 36 Desmolde	39
Figura 37 Zumo de limón.....	40
Figura 38 Almibar	41
Figura 39 Relleno de molde	41
Figura 40 Crema de leche y Glucosa	42
Figura 41 Hierbas de Horchata	43
Figura 42 Cernir mezcla Horchata.....	43
Figura 43 Derretir el Chocolate	43
Figura 44 Rellenar el molde	44
Figura 45 Desmolde	44
Figura 46 Tocte	45
Figura 47 Caramelo.....	46
Figura 48 Praline de Tocte	46
Figura 49 Praline y chocolate	46
Figura 50 Relleno de molde	47
Figura 51 Desmolde	47
Figura 52 Morocho Remojado	48
Figura 53 Morocho Licuado.....	49
Figura 54 Especies del Morocho	49
Figura 55 Morocho Cernido.....	49

Figura 56 Derretir el chocolate	50
Figura 57 Canela en polvo	50
Figura 58 Rellenar el molde	50
Figura 59 Sellado	51
Figura 60 Desmolde	51
Figura 61 Almíbar	52
Figura 62 Glucosa y Almíbar	53
Figura 63 Pájaro azul	53
Figura 64 Molde de Fécula.....	53
Figura 65 Formar el molde	54
Figura 66 Rellenar el molde	54
Figura 67 Cubrir con Fécula	54
Figura 68 Reserva de Bombones de licor	55
Figura 69 Base de colada morada	56
Figura 70 Sorbato de potasio	56
Figura 71 Gelatina.....	56
Figura 72 Rellenar el molde	57
Figura 73 Desmolde	57
Figura 74 Maní tostado triturado	58
Figura 75 Achiote y Manteca.....	59
Figura 76 Cilantro deshidratado	59
Figura 77 Derretir el chocolate	59
Figura 78 Mantequilla en la ganache	60
Figura 79 Trufa formada.....	60
Figura 80 Trufa de Salpíeta.....	60
Figura 81 Caramelo.....	61
Figura 82 Crema de leche y Glucosa	62
Figura 83 Guayusa.....	62

Figura 84 Guayusa cernida	62
Figura 85 Caramelo y crema	63
Figura 86 Mantequilla	63
Figura 87 Rellenar el molde	63
Figura 88 Sellado	64
Figura 89 Desmolde	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Equipos para temperar	14
Tabla 2 Temperaturas para el temperado	15
Tabla 3 Trufa de Choco y tostado	32
Tabla 4 Bombón de Canelazo	36
Tabla 5 Reducción de limón	40
Tabla 6 Ganache de horchata	42
Tabla 7 praliné de tocte	45
Tabla 8 Bombón de Morocho	48
Tabla 9 Bombón de pájaro azul.....	52
Tabla 10 Bombón de Colada Morada.....	55
Tabla 11 Trufa de salprietá	58
Tabla 12 Toffe de Guayusa	61

INTRODUCCIÓN

El chocolate, considerado un dulce con un sabor y aroma espectacular, ha estado presente en nuestra historia desde muchos siglos atrás, incluso considerado como un alimento de los dioses, no solo ha estado presente en la elaboración de postres, bebidas o dulces, sino que también se lo podido incluir y adaptar a la cocina, ya que ayuda a realizar nuevas combinaciones de sabores o potencializar los que ya posee. (Khan, 2011)

La forma de obtención del chocolate es un proceso muy complejo, el cual tiene que pasar por etapas de riguroso control para poder obtener un chocolate de alta calidad y con esto lograr realizar múltiples preparaciones. En varios de sus procesos se puede ir modificándolo para obtener un resultado específico que sobresalga para un determinado uso o mejoramiento de su calidad final.

En la elaboración de Bombones Finos se utilizan chocolates con buenas características organolépticas provenientes de plantas de cacao de calidad y buen proceso de obtención, que mediante la aplicación de múltiples técnicas se puede dar lugar a la creación de bombones con un sinfín de rellenos, las cuales al combinar ambos, se obtiene un dulce muy apetecido.

Existen múltiples tipos y técnicas de poder realizar bombones, esto ayuda a no tener problema al realizar los rellenos con todos los ingredientes que nos lo imaginemos, eso si se debe optar por la que mejor se adapte y la que presente un mejor sabor. Ya que cada ingrediente puede presentar alguna complicación al no optar por la técnica correcta de elaboración.

A pesar de que se puede realizar rellenos de muchos sabores, los que se encuentra en el mercado, la mayoría son los mismos sabores conocidos y tradicionales, algunos con unos ligeros cambios, y no se ha introducido mucho los sabores propios de cada región o combinación de múltiples regiones, para poder presentar sabores nuevos para experimentar y conocer.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

Ecuador a pesar de ser reconocido a nivel internacional por su cacao fino de aroma y por ser uno de los mayores exportadores de este tipo, lamentablemente no ha logrado dar un paso más, y elaborar variedades de productos a base de esta materia prima, la cual solo se la ha estado en su mayoría exportando. A pesar de que en los últimos años ha existido un crecimiento en la industria chocolatera del Ecuador, lamentablemente su gran parte solo se ha enfocado en un solo tipo de producto como son las barras de chocolate, pero hay que ver, que existen múltiples productos que se pueden elaborar a base de este.

En el país existen pocas tiendas que ofrecen chocolates de buena calidad con sabores propios de nuestra región, ya que optan por los sabores más comunes, limitando así la experiencia que se puede generar a los consumidores de dulces que buscan degustar sabores nuevos con combinaciones de la gran variedad de productos que podemos encontrar en nuestra región.

La falta de capacitación e investigación con respecto a la elaboración del chocolate nos ha limitado a la fabricación de un número reducido de productos a base del cacao y de sus derivados, dejando una importante necesidad del mercado que necesita ser atendida y cubierta.

Esto también ha sido un factor negativo importante por la cual no se han logrado introducir sabores propios de nuestra región en la chocolatería fina. Ya que no aprovechamos buscar adaptar esos sabores propios utilizando las diferentes técnicas para su elaboración.

JUSTIFICACIONES

JUSTIFICACION GENERAL

Mediante la creación de productos a base del chocolate en los cuales estén presenten sabores propios de nuestra región, se podrá lograr obtener un nuevo producto que pueda atraer a consumidores tanto nacionales como extranjeros, y a la vez dar a conocer un poco de la gastronomía ecuatoriana a través del chocolate.

Mediante la capacitación e investigación con respecto a los tipos y técnicas de elaboración de dulces, se expandirá el conocimiento del chocolate, con lo cual generara un incremento en la industria chocolatera al realizar la producción de múltiples productos a base del cacao y de sus derivados que se los ha estado dejando de lado.

Se aprovechará adaptando los productos nacionales con el chocolate para realizar y dar a conocer los sabores que se puede encontrar en la cultura ecuatoriana. Determinando cual sería la mejor forma de elaboración, almacenaje y conservación con las cuales se puede obtener los mejores resultados.

JUSTIFICACION GASTRONOMICA

Creando los bombones con rellenos nacionales se podrán ofrecer algunos sabores que generalmente solo se lo puede degustar en temporadas, y que no se los puede encontrar habitualmente durante todo el año, así los consumidores podrán degustar y tener a disposición esos sabores las veces y en el tiempo que ellos lo quieran consumir.

Adaptando las técnicas utilizadas en la elaboración de los diferentes tipos de rellenos, se podrá lograr determinar cuáles serían las más óptimas para poder aplicarlas y poder desarrollar y potencializar su sabor al combinarlos con el chocolate.

Realizando los estudios y aplicando las normas de HACCP Y BPMs, conseguir un producto optimo y de calidad, logrando saber cuáles son sus métodos de elaboración con mejor resultado, su correcto proceso de almacenaje y cuáles serían sus condiciones óptimas de conservación del producto para que sea óptimo para el consumidor.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Elaborar chocolates de calidad con sabores propios de nuestra región aplicando las diferentes técnicas que mejor se adapten para cada tipo de ingrediente o producto que se quiera dar a conocer de nuestra gastronomía.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ▶ Adaptar las bebidas y granos como rellenos o complementos del chocolate.
- ▶ Aplicar las técnicas más óptimas para introducir nuestros ingredientes en la chocolatería, determinando el tipo de relleno más acorde para los rellenos
- ▶ Lograr adaptar rellenos con sabores neutros y salados
- ▶ Encontrar la forma más óptima de elaboración y conservación de estos bombones
- ▶ Dar a conocer sabores ecuatorianos a través de las combinaciones que se puede realizar con el chocolate fino de aroma.
- ▶ Ofrecer sabores que habitualmente solo se los obtiene por temporadas, debido a su baja producción o elaboración.
- ▶ Formular las recetas en base a sabor, textura y formato dependiendo al tipo de relleno y materia prima a utilizar.

- ▶ Posicionar este tipo de dulces para incentivar la elaboración de nuevos productos con sabores o combinaciones propias de nuestra cultura.
- ▶ Determinar el tipo de chocolate más idóneo para cada uno de los rellenos a realizar, con los que resalte mejor su sabor.

1 CAPÍTULO 1:

1.1 ANALISIS DEL ENTORNO

El chocolate ha estado presente en nuestra historia desde muchos siglos atrás, no se conoce con certeza cuando y donde inicio la elaboración y consumo de este dulce. Actualmente es uno de los dulces más apetecidos, llegando en algunos casos a ser adictivo para ciertas personas, por su sabor único. El chocolate ha dejado de ser solo un ingrediente o producto principal de la repostería, en la actualidad también está presente en la coctelería y también en la cocina para combinar o potencializar sus sabores.

La chocolatería ha ido continuamente evolucionando con el pasar del tiempo, nuevas técnicas han sido implementadas por los chefs que buscar dar a conocer nuevas texturas, presentaciones y sabores. Estos chefs también han podido insertar el chocolate en la era de la coctelería y cocina molecular.

1.2 SITUACION ACTUAL

El Chocolate en el Ecuador actualmente no ha podido aprovechar el gran reconocimiento de su excelente calidad que tiene a nivel mundial, la industria chocolatera en el Ecuador se ha enfocado mayormente en la producción de un solo tipo de producto, que son las barras de chocolate, dejando a un lado la fabricación de múltiples productos que también se pueden crear con el cacao o sus derivados.

El principal motivo es la falta de capacitación e investigación en como poder aprovechar la gran aceptación del chocolate ecuatoriano en el Mercado. Adaptando este dulce con sabores propios como las frutas, hierbas, granos, o

combinaciones entre estas, que podemos encontrar en nuestras diferentes regiones del país, podemos incentivar al consumo de este producto tanto a Nacionales como extranjeros.

La elaboración de chocolates finos en el país es muy escasa en comparación de otros países exportadores de cacao, esto se debe a que en Ecuador existen pocas personas especializadas en la chocolatería fina y también muy pocas tiendas en las cuales se puede conseguir chocolates de buena calidad, ya que muchas tiendas o productores de dulces, prefieren realizar la elaboración de dulces con chocolates sucedáneos debido a ser más fácil su elaboración y conservación. Los chocolates sucedáneos tienen otro tipo de manteca vegetal en su composición ya sea total o parcial a la manteca de cacao, esto también hace que el costo del producto baje con respecto al chocolate puro. Los Sucédáneos no requieren de realizar ningún tipo de atemperado, solo se los debe derretir y se puede trabajarlos sin ningún problema. Al contrario, el trabajar con un chocolate puro, es un proceso muy elaborado y de mucho cuidado ya que se debe tener un buen control de sus tres temperaturas para lograr atemperar y poder trabajarlos.

1.3 ANALISIS SOCIO ECONOMICO

El Cacao en el Ecuador Ha ido en aumento en los últimos años gracias al reconocimiento mundial que ha tenido en las múltiples exposiciones de cacao y chocolates que se han realizado, esto ha ayudado a que tanto como el Gobierno como la industria chocolatera del país se centren en este producto, para poder incrementar la producción de esta materia prima que genera buenos ingresos al país, ya que actualmente el Ecuador es el 4° mayor importador de cacao a nivel mundial teniendo dos especies, el Cacao Nacional Arriba con un 75% siendo el mayor exportador de esta, y el Cacao CCN-51 con un 25%

Al incrementar la producción generara puestos de trabajo para cubrir el aumento de la demanda que se ha estado generando con respecto a este producto en los últimos años en el Ecuador.

2 CAPITULO 2

2.1 UTILIZACION

El cacao en sí es la materia prima con la cual podemos obtener subproductos que no solo se los aplica para la repostería, sino que también se lo utiliza en la cosmetología por su agradable sabor y aroma, la manteca de cacao es muy utilizada en cremas hidratantes y bálsamos labiales, ya que la piel la puede absorber de mejor manera en comparación a otras grasas. Otra industria que aprovecha las cualidades del cacao son las licoreras, ya que logran elaborar licores o cremas para ser utilizadas en la coctelería.

Todos los productos derivados del cacao se los puede utilizar en la repostería. La baba al ser muy dulce se lo puede utilizar en la elaboración de postres o bebidas; la cascara tostada se lo tritura para poder hacer bebidas; con los nibs de cacao se realizan adobos, costras, crocantes.

Con el chocolate se pueden realizar múltiples productos en la repostería, tales como tortas, panes, bombones, trufas, rellenos, bocaditos, figuras, tabletas, decoraciones, bebidas, esculturas, etc. Para los cuales se pueden aplicar diferentes técnicas para obtener texturas diferentes y lograr combinar con otros sabores.

2.2 VARIEDADES

Existen tres tipos de variedades de cacao, el cual es muy importante saber diferenciarlos, debido a que cada una tiene características propias, y se los utiliza en elaboraciones diferentes de acuerdo con su composición.

Las variedades son:

2.2.1 Criollo

Esta variedad de cacao es la más rara y escasa, debido a su sensibilidad y bajo rendimiento, el chocolate procedente de este cacao es el de mejor calidad, es ácido, tiene un buen aroma y presenta poco amargor.

2.2.2 Forastero

Es el cacao de mayor producción a nivel mundial. Es muy resistente a enfermedades y plagas. Tiene un sabor, aroma y sabor muy fuerte. Generalmente se requiere de otra variedad de cacao para mejorar su calidad y poder trabajarlo.

2.2.3 Trinitario

Esta variedad son híbridos de las dos variedades anteriores, el criollo y forastero, que han sido modificados para lograr obtener las mejores cualidades de ambas, como la calidad del cacao criollo y la gran productividad del Forastero.

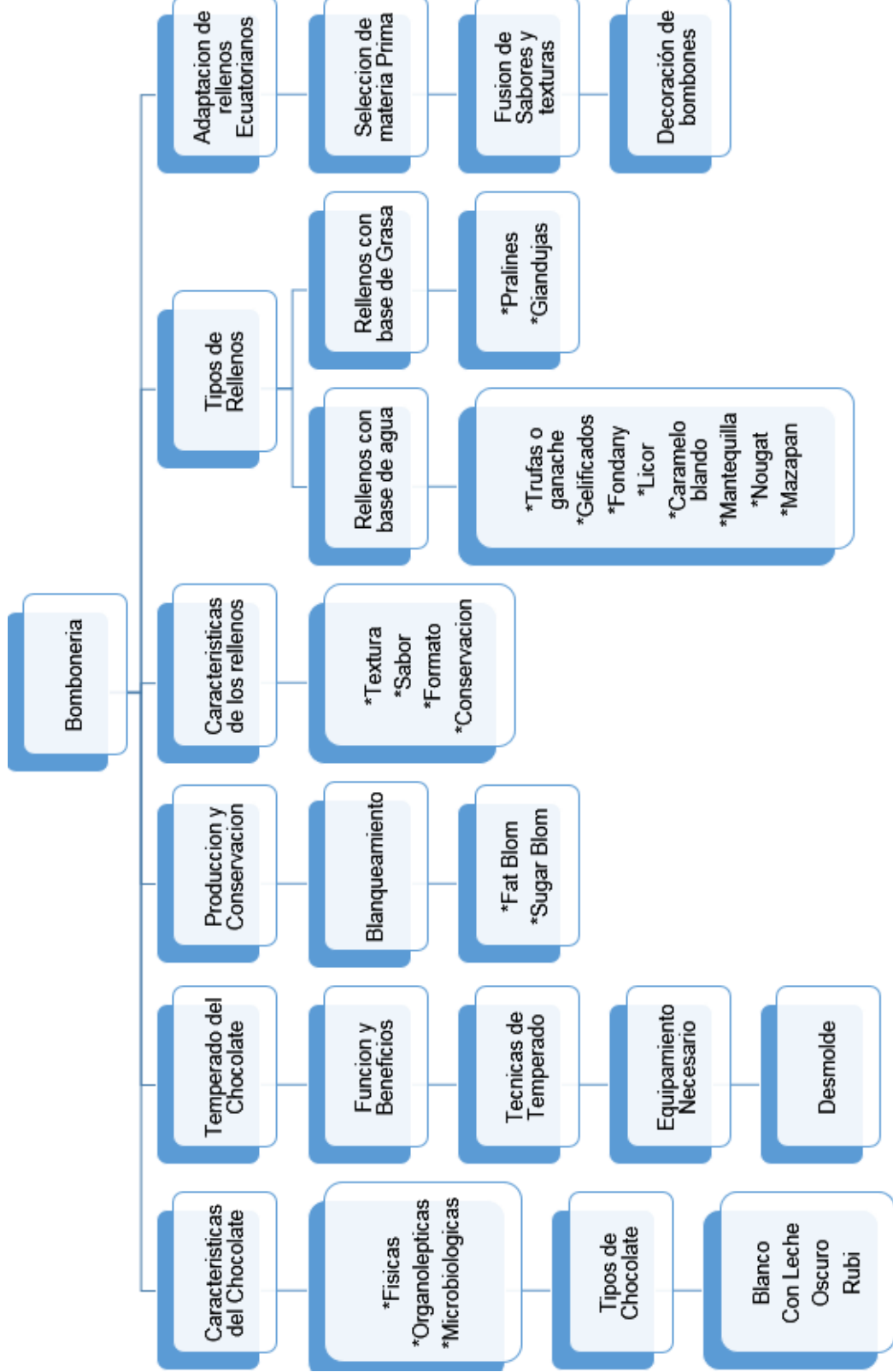


Figura 1 Mapa conceptual del desarrollo

3 CAPITULO 3 DESARROLLO

3.1 Características del Chocolate

El chocolate tiene ciertas características que se deben tomar en cuenta y saber cómo afectan al chocolate para poder trabajarlo de mejor manera y poder obtener un producto final de calidad, estas características son:

3.1.1 Físicas

Aquí interviene la viscosidad y fluencia del chocolate, esto quiere decir que cada chocolate es diferente y puede tener diferente uso dependiendo de su composición ya que algunos pueden ser muy espesos y se puede tener complicaciones al momento de trabajarlos, para lo cual se puede adicionar manteca de cacao para mejorar su fluidez.

3.1.2 Microbiológicas

El chocolate en si no se lo puede considerar como un alimento con riesgo microbiológico, ya que en su composición cuenta con menos de 1% de contenido de agua, lo que si puede generar algún riesgo son los ingredientes que se le adicionan al momento de elaborar productos con chocolate ya que estos pueden ser zumos, lácteos, grasas, etc que al contacto con el chocolate va a aumentar el riesgo microbiológico y reducirá el tiempo de su consumo, además se deberá tener en cuenta el correcto método de conservación.

3.1.3 Organolépticas

Hay ciertos parámetros o pasos que se deben tomar en cuenta para poder obtener un buen chocolate y así poder evitar que afecte el sabor, aroma o textura.

Selección del cacao de acuerdo con su procedencia, variedad y tipo.

El proceso de fermentación por el cual paso.

El tostado de los nibs de cacao.

La fórmula o receta con la cantidad de azúcar y cacao que se usaran.

El proceso de elaboración.

La técnica de atemperado del chocolate.

3.2 Tipos de Chocolate

Existen Principalmente tres tipos de Chocolate, sin embargo, en el último año se ha logrado obtener un nuevo tipo, conocido como el chocolate Rubi, el cual aún no es posible encontrarlo en el mercado como los otros tres. Hasta el momento se pueden trabajar con cualquiera de los tres tipos de chocolates como el chocolate blanco, con leche y el oscuro. Cada uno de estos presentan características diferentes, y esto se debe tener en cuenta al momento de utilizarlos en bombonería.

3.2.1 Chocolate Blanco

Es el chocolate más dulce de los cuatro, está compuesto principalmente por manteca de cacao, leche y azúcar. Lo que hace que se pierda el amargor del cacao.



Figura 2 Chocolate Blanco

3.2.2 Chocolate Con Leche

Se le adiciona una cantidad menor de leche que al chocolate Blanco, y de igual forma también presenta azúcar y manteca de cacao. Haciéndolo también un chocolate dulce.



Figura 3 Chocolate con leche

3.2.3 Chocolate Oscuro

Es la variedad de chocolate más utilizada, ya que tiene muchas variedades por su contenido de manteca de cacao, desde chocolate semi dulces a chocolates amargos. En este tipo de chocolate no se presenta leche, solo manteca de cacao y azúcar que varía dependiendo del grado de amargor que se quiere obtener del chocolate, incluso llegando a no adicionar azúcar, siendo 100% con un grado muy alto de amargor.



Figura 4 Chocolate oscuro

3.2.4 Chocolate Rubí

Es un nuevo tipo de chocolate, el cual se lo ha descubierto en los últimos años pero que aún no se lo ha podido trabajar de forma libre, debido a que aún no se lo está comercializando. Este chocolate se lo obtiene del cacao procedente de Ecuador, en los que los nibs de cacao ya presentan este color rubi desde su mazorca, su sabor tiene un toque cítrico.



Figura 5 Chocolate Rubí

Tomada de: computerhoy.com

3.3 Temperado del chocolate

El temperado del Chocolate es un proceso muy importante en la bombonería Fina, Se debe tener mucha experiencia al realizar los procesos ya que tiene diferentes temperaturas de acuerdo con el tipo de chocolate, las cuales se debe tener mucho control y cuidado al momento de temperar para que el resultado sea óptimo y no tener que repetir el proceso nuevamente.

3.4 Función y Beneficios

Mediante la curva de temperatura en el Temperado se logrará obtener un chocolate estable que no afecte su textura, su materia grasa y su brillo.

Con un buen proceso de temperado se logrará obtener un chocolate con buen brillo, dará una buena sensación en boca al momento de derretirse, también ayudará al momento del desmolde de los bobones evitando que se queden pegados.

3.5 Equipamiento Necesario

De acuerdo con la técnica de temperado varía el equipamiento a ser utilizado, a continuación, detallaremos cuales serán necesarios para realizar un correcto proceso de acuerdo con la técnica que vayamos a trabajar.

Tabla 1 Equipos para temperar

	Método de temperado			
	Tableado	Baño maría mixto	Siembra	Industrial
Equipo y utensilios	Olla baño maría	Olla baño maría	Olla baño maría	Máquina para temperar
	Bowl	Bowls	Bowls	
	Termómetro	Termómetro	Termómetro	
	Espátulas metálicas	Espátula de Silicona	Espátula de Silicona	
	Espátula de silicona			
	Mesa de mármol			



Figura 6 Herramientas para Temperar

3.6 Técnicas de Temperado

Existen múltiples técnicas de temperado, pero el resultado será el mismo y tendrá que pasar por cambios de temperatura para que el chocolate sea estable y se lo pueda trabajar. La curva de temperatura va a ser la misma no importa cuál sea la técnica de temperado a aplicarse. (Lexus, 2010)

Tabla 2 Temperaturas para el temperado

	Temperatura de Fusión	Temperatura de enfriamiento o precrystalización	Temperatura de temperado o cristalización
Chocolate oscuro	55-58°C	28-29°C	31-32°C
Chocolate con Leche	45-50°C	27-28°C	29-30°C
Chocolate Blanco	45-50°C	26-27°C	28-29°C

Adaptada de: Bau,2015, p.19

Estas Técnicas pueden ser:

3.6.1 Tableado

Es el método más utilizado y el más llamativo a la vista durante su proceso. Se inicia derritiendo el chocolate a Baño maría, controlando con un termómetro de que no supere su punto de fusión, dependiendo del tipo de chocolate utilizado. Una vez derretido se procede a esparcir 2/3 del chocolate sobre el mármol, reservando el 1/3 a la temperatura de fusión. Con ayuda de espátulas, se realizan movimientos para esparcir el chocolate sobre el mármol y así lograr bajar su temperatura, teniendo en cuenta el límite de su temperatura de enfriamiento. Luego se procede a juntar con el 1/3 reservado para aumentar ligeramente su temperatura y así poder terminar con el proceso de temperado.



Figura 7 Preparación del Baño María



Figura 8 Esparcir en el marmol



Figura 9 Atemperar el Chocolate



Figura 10 Regresar el Chocolate



Figura 11 Verificar la Temperatura



Figura 12 Chocolate atemperado listo para ser utilizado

3.6.2 Baño maría Mixto

Para esto necesitaremos del baño maría caliente tradicional y también del baño maría en frío, con agua y cubos de hielo. Se inicia derritiendo a baño maría hasta llegar al punto de fusión luego se procede a llevar al baño maría en frío retirándolo unos 4 o 5°C antes de llegar a su punto enfriamiento, ya que si se lo retira en el momento de que su temperatura llega a su punto de enfriamiento se nos dañara el atemperado debido a que el recipiente continuara frío y seguirá bajando la temperatura del chocolate. Para finalizar se lo regresara al baño maría caliente para aumentar ligeramente su temperatura para finalizar con el temperado.

3.6.3 Siembra

Para realizar esta técnica, iniciaremos por reservar $\frac{1}{4}$ del total del chocolate picado, en pastillas o gotas. Luego llevamos el resto de chocolate a baño maría hasta su punto de fusión, reservamos $\frac{1}{3}$ del chocolate derretido y sobre los $\frac{2}{3}$ del chocolate derretido vamos añadiendo poco a poco el chocolate picado que se había reservado al inicio hasta llegar a su temperatura de enfriamiento, y por último añadir el $\frac{1}{3}$ que se encuentra a punto de fusión para que aumente ligeramente su temperatura y llegar a temperar el chocolate.

3.6.4 Industrial

Son máquinas especializadas en temperar el chocolate, este método es el más fácil, rápido y práctico para utilizar, pero en su mayoría solo lo utilizan las grandes fábricas de chocolates por su costo y tamaño. Ya que son para trabajar con grandes cantidades de chocolate. Tan solo se debe programar las temperaturas y la maquina se encargará de realizar la curva de temperatura de acuerdo con el tipo de chocolate y lo mantendrá temperado durante todo el proceso de fabricación.

3.6.5 Notas:

Si no se cumple con la curva de temperatura adecuadamente, se deberá volver a realizar el proceso, ya que, si no se lo hace, el resultado final no será el deseado y puede afectar en su presentación.

Después de finalizar con el proceso de atemperado se deberá realizar una prueba para verificar que no hubo falla, para lo cual se coloca una pequeña muestra en la mesa de trabajo o en la espátula y se lo deja enfriar hasta que se solidifique y así ver que tenga buen brillo y que no se haya separado la materia grasa.

Controlar periódicamente su temperatura de temperado, ya que una vez que esta baje, se deberá volver a realizar el proceso debido a que perderá su fluidez porque se ha ido enfriando y ha empezado a solidificar.

3.7 Desmolde

Para no tener problemas al momento del desmolde de los bombones, es primordial haber realizado un correcto proceso de temperado, ya que si el proceso no fue correcto los bombones pueden quedar pegados y no se desmoldarán, se romperán y no serán óptimos para la venta.

Para realizar un buen desmolde, previamente se deberá limpiar muy bien el molde, esto se lo hace con algodón y un poco de alcohol para los moldes plásticos y de policarbonato. Esto a más de hacer más fácil el desmolde también ayudara a potenciar el brillo final del chocolate. Los moldes deben ser llevados a refrigeración para que se solidifiquen y se desprendan los bombones con un solo golpe.

Los tipos de moldes más utilizados son los de policarbonato que son los más costosos y de mayor cuidado ya que se debe evitar el contacto con el interior de los moldes para no rallarlos o dejar marca de huellas en los bombones. Los otros tipos de molde más utilizados son los moldes de silicona, pero al no ser compactos, es un poco complicado al manipular el molde, debido a su flexibilidad, pero con este tipo de molde se logra obtener un desmolde más seguro.



Figura 13 Variedad de Moldes

3.8 Producción y conservación

El chocolate tiene un periodo de conservación larga, generalmente dura un periodo de dos años. Lo que si se debe tener cuidado es el lugar donde se lo va a almacenar, debe ser un lugar seco y fresco con una temperatura de 16 a 18 °C y una humedad relativa de 55 a 60%, además debe estar alejado de productos que emanen muchos olores o aromas, ya que el chocolate es muy susceptible a absorber estos olores y se va a terminar dañando el producto final. (Morato, 2014)

El chocolate se puede ver afectado por las variaciones de temperatura y humedad que se presentó durante su periodo de conservación, esto puede ocasionar dos tipos de blanqueamientos:

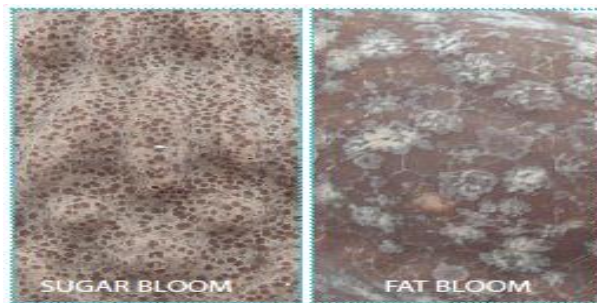


Figura 14 Sugar Bloom / Fat Bloom

Tomada de: cakescookiesandcraftsshop.co.uk

3.8.1 El fat Bloom

Debido al aumento de temperatura, la materia grasa del chocolate sale a la superficie y se vuelve a cristalizar dando un tono blanquecino a toda la superficie del chocolate. Esto no lo vuelve incomedibles, pero sí afecta visualmente y deja de ser atractivo al ser colocados a la venta. Para poder recuperar el chocolate que presente el Fat bloom, solo se lo puede hacer si son tabletas de chocolate y que no contengan ningún relleno, ya que si presentan algún ingrediente adicional no se puede volver a realizar el proceso de atemperado y moldeado para que el chocolate se encuentre en óptimas condiciones, visualmente y para consumo.

El tiempo para poder apreciar el fat Bloom puede variar mucho, se lo puede observar tan temprano como al momento de finalizar el atemperado, como también después de un par de días debido a un mal almacenamiento.

3.8.2 El Sugar Bloom

Por un exceso de agua en su relleno o cambio de temperatura y humedad, se puede separar el azúcar del chocolate, creando unas gotas en su superficie las cuales al secarse se vuelve a cristalizar el azúcar en pequeñas partes del chocolate, dándole una mala apariencia al producto final de chocolate. No se puede recuperar un chocolate que presente sugar Bloom, debido a que ingredientes adicionales como los rellenos son los que ocasionan este desequilibrio e inestabilidad del chocolate.

La Aparición del sugar Bloom, sucede después de un par de días, ya sea por un mal relleno o mal almacenamiento.

3.8.3 Observación

Para poder evitar que el chocolate se pueda ver afectado por alguna de estas dos fallas, se aconseja conservar los bombones en cajas de cartón, separado los bombones por láminas de acetato y papel manteca, para poder colocar uno sobre otro. Y enfilar completamente la caja por fuera para así también evitar que el chocolate adquiera olores o aromas indeseados.

3.9 Características de los rellenos

Para poder elaborar los diferentes rellenos para los bombones se debe tomar en cuenta ciertas características con las cuales podremos trabajar, ya que existen muchas variedades de rellenos que tienen características únicas.

3.9.1 Su textura

Esto dependerá de los ingredientes con los cuales está compuesto cada relleno, debido a la gran variedad de combinaciones que se pueden realizar, se

pueden lograr obtener múltiples texturas como: cremoso, líquido, crujiente, etc incluso lográndose combinar dos texturas de rellenos diferentes en un solo bombón, para lograr crear así una nueva sensación en boca.

3.9.2 El formato

Dependiendo de los materiales y equipamiento que poseamos, podremos determinar el formato del relleno que vamos a trabajar. Como los rellenos que se cortan con la guillotina, los hechos con manga, en moldes sea de silicona o policarbonato, los elaborados en almidón, etc.

3.9.3 El Sabor

Existe una gran variedad de sabores que se pueden elaborar, para esto se debe tener muy en cuenta el tipo de chocolate con el cual se va a trabajar con cada relleno, ya que en algunos se pueden perder sabores al no seleccionar bien el tipo de chocolate y con otros pueden llegar a ser muy dulces. Se debe realizar varias pruebas para lograr obtener un balance de sabores correcto.

3.9.4 La conservación

No todos los rellenos tienen un mismo periodo de consumo, esto dependerá del tipo de relleno ya que rellenos como la ganache o los a base de pulpas, tienen más porcentaje de agua y esto hará que su periodo de consumo sea menor debido a que puede llegar a presentar algún problema microbiológico, a comparación de otros rellenos secos como los pralinés que tienen un periodo de consumo mayor y no pueden presentar problemas microbiológicos debido a su bajo contenido de agua en sus compuestos. La conservación la debe tener muy en cuenta el consumidor, ya que es aconsejable consumir lo antes posible, para evitar que puedan dañarse por un mal lugar de almacenaje llegando a adquirir aromas de otros productos.

3.10 Tipos de Rellenos

Existen dos tipos de rellenos con los que se trabaja en la bombonería, esto es debido a los componentes de cada relleno, unos pueden ser más elaborados debido a su gran contenido de ingredientes y técnicas que se debe aplicar.

3.10.1 RELLENOS CON BASE DE AGUA

Rellenos en el cual tiene uno o más ingredientes que contenga agua. Para realizar emulsiones, reducciones de pulpas, soluciones de azúcares concentradas.

3.10.1.1 Fondant

Básicamente es una mezcla de azúcar, agua y glucosa, la cual tiene una consistencia pastosa que la podremos saborizar, este tipo de relleno es muy dulce por la gran cantidad de azúcar que se utiliza en su elaboración, generalmente solo se los adiciona esencia de aromas y alcoholes. Se los realiza en moldes grandes para luego cortarlos y bañarlos en chocolate.

3.10.1.2 Receta Base Fondant

Azúcar	1000	gr
Agua	375	gr
Glucosa	150	gr

3.10.1.3 Elaboración

En una hornilla disolver a fuego lento el agua con el azúcar. Una vez que llegue a hervir, retirar las impurezas y adicionar la glucosa, aumentar la temperatura al máximo hasta 118°C para evitar que la preparación se convierta en azúcar invertido.

Verter en la mesa la preparación extenderlo y dejar que baje su temperatura hasta llegar a unos 40°C, luego con ayuda de rasquetas amasar hasta que se

llegue a espesar y blanquear. Cuando la más esté completamente fría se puede guardar en un recipiente en un espacio fresco y seco hasta su momento de uso.

3.10.1.4 Mazapán

También son un relleno dulce, mezcla de azúcar y almendras, la cual puede ser preparado en caliente como también en frío. Son bañadas o cubiertas con el chocolate.

3.10.1.5 Receta Base Mazapán crudo

Pistacho en polvo	1000	gr
Azúcar glass	725	gr
Almíbar	240	gr
Azúcar invertido	200	gr
Glucosa	75	gr

3.10.1.6 Elaboración

Calentar ligeramente a fuego bajo la glucosa, el almíbar y el azúcar invertido debe estar tibia la mezcla. Tamizar el azúcar con el pistacho y colocarlo en el robot, adicionar la mezcla anterior y amasar a velocidad mínima, tapar con papel film y reservar.

3.10.1.7 Receta Base Mazapán con cocción

Almendra en polvo	675	gr
Azúcar	500	gr
Agua	250	gr
Glucosa	125	gr
Azúcar invertido	50	gr

3.10.1.8 Elaboración

Calentar a fuego lento el agua y el azúcar hasta que llegue a hervir, limpiar las impurezas y agregar la glucosa. Subir la temperatura del fuego y retirar la preparación una vez que llegue a los 114°C. Colocar la almendra en el batidor y adicionar la mezcla anterior, agregar el azúcar invertido y dejar en el batidor a velocidad baja hasta que llegue a los 50°C.

3.10.1.9 Trufas o Ganache

Es el relleno más tradicional y el que se emplea más en la bombonería, su base está conformada por crema de leche, azúcar, mantequilla y chocolate. A esta mezcla se le pueden adicionar todo tipo de sabores, esencias, especias, licores.

3.10.1.10 Receta Base Ganache

Crema de leche	500	gr
Cobertura de chocolate	650	gr
Glucosa	50	gr
Mantequilla	100	gr

3.10.1.11 Elaboración

Hervir la crema de leche junto con la glucosa, verter inmediatamente sobre la cobertura de chocolate para poder derretirlo, usar una espátula de silicona. Una vez que el chocolate este completamente derretido, adicionamos la mantequilla para que se pueda fundir con la temperatura de la mezcla.

3.10.1.12 Observación

El último proceso puede ser un poco complicado, la mantequilla no se puede fundir completamente debido a que la temperatura de la ganache se enfrió demás o la mantequilla estuvo muy fría. Lo que puede ocasionar que se separe la

materia grasa de la ganache. Si esto ocurre, inmediatamente se debe utilizar un batidor eléctrico para poder recuperar la ganache.

3.10.1.13 Mantequilla

Tiene la misma textura de la mantequilla que es su ingrediente principal la cual es una emulsión de la mantequilla y agua. Generalmente solo son perfumados con ingredientes que le aporten frescor y reduzcan el dulzor del relleno.

3.10.1.14 Receta Base Mantequilla

Mantequilla Pomada	900	gr
Fondant	240	gr
Sorbitol	100	gr
Dextrosa	90	gr

3.10.1.15 Elaboración

En el batidor agregar la mantequilla pomada, batir hasta blanquear. Agregar la dextrosa, la base de fondant y el sorbitol, mezclar bien los ingredientes y reservar para su uso.

3.10.1.16 Licor

Estos tipos de rellenos son los que llevan más tiempo en su elaboración ya que tiene un periodo de reposo, para que se solidifique la capa externa del relleno y luego también se lo puede bañar en chocolate o consumirlo directamente.

3.10.1.17 Receta base de licor sin corteza

Azúcar	850	gr
Glucosa	150	gr

Alcohol	400	gr
Agua	330	gr

3.10.1.18 Elaboración

Calentar a fuego lento el agua y el azúcar hasta que llegue a hervor, limpiar las impurezas y agregar la glucosa. Subir el fuego al máximo y retirar la preparación cuando llegue a los 118°C, añadir el alcohol y mezclar bien, tapar con papel film y dejar enfriar hasta los 30°C.

3.10.1.19 Receta base de licor con corteza de azúcar

Azúcar	1000	gr
Alcohol	500	gr
Agua	330	gr

3.10.1.20 Elaboración

Calentar a fuego lento el agua y el azúcar hasta que llegue a hervor, limpiar las impurezas y agregar la glucosa. Subir el fuego al máximo y retirar la preparación cuando llegue a los 120°C, añadir el alcohol y mezclar bien. Dejar que baje su temperatura a unos 70°C para poder dosificarlo en el almidón. Finalmente cubrir con un poco más de almidón.

3.10.1.21 Observación.

Este tipo de Bombón es el que mayor tiempo lleva para su elaboración, debido a que necesita un tiempo de entre 24 a 48 horas de reposo. Tener en cuenta este tiempo ya que no se lo puede realizar de forma rápida como otros rellenos.

3.10.2 Rellenos con base de Grasa

Rellenos que no contenga agua ningún de sus ingredientes, sino que presentan aceites y grasas.

3.10.2.1 Pralinés o Giandujas

Son frutos secos tostados y adicionado un caramelo. Lo cual se deja que solidifique, y se procede a triturar hasta obtener una pasta de esta mezcla.

3.10.2.2 Receta base Praliné

Frutos secos	450	gr
Azúcar	450	gr
Agua	10	ml

3.10.2.3 Elaboración

Tostar el fruto seco y reservar sobre un silpak o papel encerado. Elaborar un caramelo con el agua y azúcar, agregar a los frutos secos y dejar enfriar. Una vez frío romper y triturar en el robot hasta obtener una mezcla cremosa.

3.11 Adaptación de rellenos ecuatorianos

Determinaremos que sabores implementar en la elaboración de rellenos para los bombones, seleccionando la técnica de elaboración más apta para cada relleno dependiendo su consistencia, textura, sabores, para que se complemente en un solo bocado. Se logrará adaptar productos y bebidas tradicionales de origen ecuatoriano para la creación de rellenos para bombones.



Figura 15 Productos Ecuatorianos utilizados para los Bombones

3.12 Selección de materia Prima

Dependiendo de cada ingrediente se determinará si es factible la realización o si se necesita realizar alguna modificación o proceso de conservación para poder realizarlo sin ningún inconveniente. Ya que existe algunos productos que solo se los puede obtener por temporadas y se complicaría la elaboración de dichos rellenos por la escasez en el mercado. Se buscará seleccionar ingredientes que sean fácil de obtener, o que se los pueda almacenar y conservar durante algún tiempo para lograr tenerlos disponibles durante todo el año y poder realizar los rellenos sin ninguna complicación.

3.13 Fusión de Sabores y texturas

Se realizará combinaciones de sabores y texturas en los rellenos, haciendo posible dos tipos de rellenos en uno solo, y en combinación con el chocolate resalte su sabor y que no desaparezca alguno de estos. Para esto se tendrán que aplicar varias técnicas y tomar en cuenta su densidad para que estos rellenos permanezcan separados y no lleguen a unirse entre sí cambiando totalmente el sabor y textura deseado.

3.14 Decoración de bombones

Realizar técnicas de decoración para aplicar en la bombonería, como la decoración en la cubierta, el uso de transfer para que tenga un diseño o imagen, usar costras para su contorno, pintura tanto en el molde como después de su desmolde con el uso de aerógrafos o compresores de aire para darle el toque aterciopelado.

3.14.1 Decoración en la cubierta

Para esto se puede utilizar pequeñas cascaras de cítricos caramelizados, pequeños pedazos de frutos secos e inclusive papeles comestibles de oro y plata. Para realizar esta decoración deben ser los bombones que son bañados con chocolate para que antes que se solidifique colocar la decoración y quede pegado

al bombón, esto no se lo puede hacer en bombones hechos en moldes a menos que se adicione una gota de chocolate temperado en la cubierta del bombón donde colocaremos la decoración, pero esto no es aconsejable debido a que estos tienen figuras y detalles los cuales se opacarían o desaparecerían al colocar este tipo de decoración.

También se pueden realizar pequeñas decoraciones de relieves, al pasar un tenedor de bombonería o una pequeña puntilla, después de cubrir con el chocolate y antes de que se solidifique, para que se quede una pequeña marca.

3.14.2 Uso de Transfer

Esto se realiza gracias a una lámina de acetato que presenta diseños o figuras las cuales en contacto con el chocolate va a adquirir el diseño y se quedara impregnado en él. Esta decoración se lo puede aplicar a los bombones que son bañados en chocolate y también a los elaborados en moldes, pero en este último, el molde es especial y a diferencia de los moldes normales, este consta de dos partes, que se los separa y se coloca en la mitad de ellos la lámina de transfer con el diseño y se procede normalmente a realizar el bombón.



Figura 16 Decoraciones en Bombones bañados

3.14.3 Pintura

A los Bombones también se les puede dar color tanto al inicio como al final de su elaboración, dependerá de la técnica que se le aplique.

Al utilizar chocolate blanco con ayuda de colorantes a base de aceite, se podrá dar el color deseado y obtener una gran variedad de colores. También existen pinturas en polvo que se pueden aplicar a cualquier tipo de chocolate, no solo al blanco, y esto lo podremos realizar al inicio de la preparación con el dedo directamente o con un pequeño pincel, siempre teniendo cuidado de no rayar la cavidad del molde. Con el pincel también se lo puede pintar unas ya desmoldados.



Figura 17 Pinturas a base de Grasa y Pinturas en polvo


También se puede pintar con equipos especiales como aerógrafo, que se lo realiza antes de iniciar la elaboración de los bombones, pintando primero el molde y luego cubriendo con el chocolate. También se puede dar un toque aterciopelado, esto lo conseguiremos con la ayuda de un compresor de aire, para lo cual el bombón ya debe estar desmoldado y tiene que haber pasado un tiempo de 5 a 10 minutos en congelación, para que al momento de pintarlo con el compresor la pintura se vaya formando esta textura aterciopelado. La pintura para esto se utiliza chocolate y colorante que de igual forma debe pasar por el atemperado.



Figura 18 Bombones con cubierta pintada

4 Recetas

Tabla 3 Trufa de Choco y tostado

Receta Estándar			
Nombre de la receta:	Trufa de chocho y tostado		
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones
Tostado	100	Gr	salado
Chocho	75	Gr	Sin piel
Chocolate 70%	150	Gr	
Crema de leche	145	Gr	
Glucosa	40	Gr	
Sorbato de potasio	0.005	Gr	
Mantequilla	22	Gr	T° Ambiente
			

1.- lavamos y limpiamos el chocho retirando la cascara.



Figura 19 Chocho pelado

2.- Colocar en una bandeja con papel encerado y llevarlo al horno para deshidratar por completo, aproximadamente 1 a 2 horas.



Figura 20 Choco Horneado

3.- retirar del horno una vez que se encuentre deshidratado y seco, enfriar. Triturar y reservar.



Figura 21 Choco Deshidratado

4.- Preparar tostado y triturar en el robot.



Figura 22 Tostado Triturado

5.- Agregar sal gruesa y volver a tritular, debe hacerse polvo la mezcla. Reservar

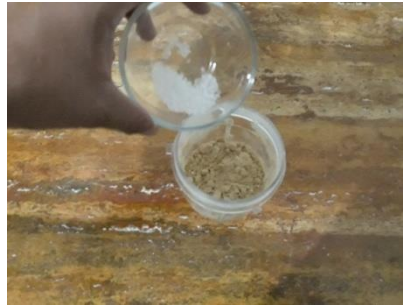


Figura 23 Sal gruesa

6.- Hervir la crema de leche y agregar al chocolate.



Figura 24 Derretir el Chocolate

7.- mezclar bien para formar la ganache y agregar la mantequilla al final.



Figura 25 Mantequilla a la Ganache

7.- Agregar el polvo de tostado que habíamos reservado. Mezclamos y enviamos a refrigeración.



Figura 26 Tostado triturado a la ganache

8.- Damos forma con nuestras manos a las trufas.




Figura 27 Formar las Trufas

9.- Cubrimos con el chocho deshidratado y triturado.



Figura 28 Trufas terminada con Cubierta del Chocho

Tabla 4 Bombón de Canelazo

Receta Estándar			
Nombre de la receta:	Bombón de Canelazo		
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones
Canela	30	gr	
Agua	500	ml	
Naranja	1	unid	Sin piel
Anís	1	unid	
Clavo de olor	1	unid	
Aguardiente	25	ml	
Glucosa	85	Gr	
Azúcar	150	gr	
			

1.- Licuamos la naranjilla con un poco del agua.



Figura 29 Naranjilla licuada

2.- Cernir y llevar al fuego.



Figura 30 Naranjilla cernida

3.- Retirar las impurezas con una cuchara y agua.



Figura 31 Espumar la naranjilla

4.- Agregar el azúcar, la glucosa y las especias.



Figura 32 Glucosa en la preparación

5.- Cernir para retirar todas las especias y dejar reducir.



Figura 33 Cernir el canelazo

6.- Retirar del fuego y agregar el licor.



Figura 34 Aguardiente al Canelazo

7.- Rellenar los moldes y refrigerar por 5 minutos aproximadamente.

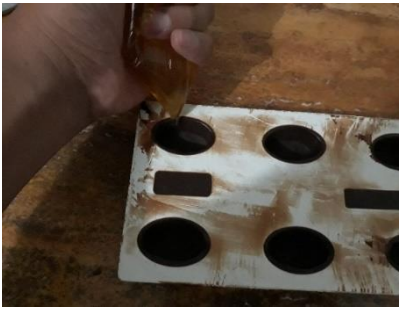



Figura 35 Rellenar el molde

8.- cubrir con chocolate y volver a refrigerar por 5 minutos aproximadamente. Y desmoldar con cuidado en un solo golpe.



Figura 36 Desmolde

Tabla 5 Reducción de limón

Receta Estándar			
Nombre de la receta:	Reducción de limón para horchata		
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones
Limón	200	ml	Zumo de limón
Azúcar	200	ml	
Glucosa	60	ml	
Ralladura de limón	c/n	-	
			

1.- Rallar y exprimir los limones.



Figura 37 Zumo de limón

2.- Hervir el zumo de limón, el azúcar y la glucosa, dejar reducir y agregar la ralladura. Reservar y enfriar.




Figura 38 Almibar

3.- Rellenar $\frac{1}{4}$ del bombón y refrigerar por 5 minutos aproximadamente.



Figura 39 Relleno de molde

Tabla 6 Ganache de horchata

Receta Estándar			
Nombre de la receta:	Ganache de Horchata		
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones
Crema de leche	300	ml	
Hierbas de Horchata	10	gr	lavadas
Glucosa	85	gr	
Chocolate Blanco	280	gr	
Mantequilla	45	gr	T° Ambiente
			

1.- Hervir la crema de leche con la glucosa.



Figura 40 Crema de leche y Glucosa

2.- retirar del fuego y dejar infundir las hojas de horchata por unos 5 minutos.



Figura 41 Hierbas de Horchata

3.- Cernir para retirar todas las hojas y volver a hervir.



Figura 42 Cernir mezcla Horchata

4.- Derretir el chocolate con la crema de leche infundada. Y al final agregar la mantequilla.



Figura 43 Derretir el Chocolate

5.- Completar de rellenar los bombones que tenían la reducción de limón. Refrigerar por 5 minutos aproximadamente.




Figura 44 Rellenar el molde

6.- Sellar con chocolate y volver a refrigerar por 5 minutos aproximadamente. Y desmoldar con cuidado en un solo golpe.



Figura 45 Desmolde

Tabla 7 praliné de tocte

Receta Estándar			
Nombre de la receta:	Praliné de tocte		
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones
Tocte	200	Gr	Tostado y limpio
Azúcar	200	Gr	
Agua	4	MI	
Chocolate 55%	360	Gr	Atemperado
Mantequilla	40	Gr	T° Ambiente
			

1.- Romper y sacar el fruto seco de su interior. Tostarlo un poco en el horno.



Figura 46 Tocte

2.- Preparar un caramelo con el agua y el azúcar y agregarlo al tocte tostado. Reservar y enfriar.



Figura 47 Caramelo

3.- Una vez frio y endurecido el caramelo, Triturar la mezcla en el robot.



Figura 48 Praline de Tocte

4.- Agregar chocolate atemperado y la mantequilla.



Figura 49 Praline y chocolate

5.- Rellenar los moldes y refrigerar por 5 minuto aproximadamente.

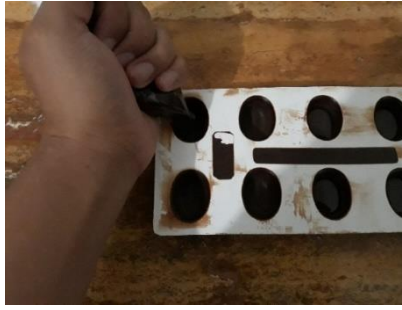



Figura 50 Relleno de molde

6.- Sellar con chocolate y volver a refrigerar por 5 minutos aproximadamente. Y desmoldar con cuidado en un solo golpe.



Figura 51 Desmolde

Tabla 8 Bombón de Morocho

Receta Estándar			
Nombre de la receta:	Bombón de morocho		
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones
Crema de leche	150	ml	
Morocho	60	Gr	
Canela	8	Gr	
Pimienta dulce	3	GR	
Agua	C/N	C/N	Remojo y cocción
Glucosa	40	Gr	
Mantequilla	20	Gr	T° Ambiente
Chocolate blanco	180	Gr	
			

1.- Remojar el morocho por unas 8 horas.



Figura 52 Morocho Remojado

2.- cocinar en agua el morocho y licuar.



Figura 53 Morocho Licuado

3.- Hervir la crema de leche con la glucosa y las especias.



Figura 54 Especies del Morocho

4.- Cernir para retirar las especias y agregar el morocho licuado.



Figura 55 Morocho Cernido

5.- Derretir el chocolate con la preparación de la crema de leche, agregar la mantequilla y reservar.



Figura 56 Derretir el chocolate

6.- Espolvorear un poco de canela en polvo en el interior del bombón.



Figura 57 Canela en polvo

7.- Rellenar el molde y refrigerar unos 5 minutos.



Figura 58 Rellenar el molde

8.- Sellar y volver a refrigerar por 5 minutos.




Figura 59 Sellado

9.- desmoldar con cuidado en un solo golpe.



Figura 60 Desmolde

Tabla 9 Bombón de pájaro azul

Receta Estándar			
Nombre de la receta:	Bombón de licor Pájaro azul		
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones
Azucar	500	Gr	
Pajaro Azul	250	MI	
Agua	165	MI	
Almidon	1000	Gr	Para moldear
Glucosa	40	Gr	
			

1.- Hervir el agua con el azúcar.



Figura 61 Almíbar

2.- Agregar la glucosa.



Figura 62 Glucosa y Almíbar

3.- retirar del fuego y agregar el licor.



Figura 63 Pájaro azul

4.- llenar un recipiente con Fécula de maíz.



Figura 64 Molde de Fécula

5.- formar las cavidades con ayuda de un molde de bombones.

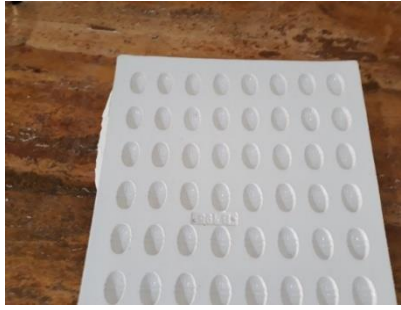


Figura 65 Formar el molde

6.- rellenas en las capsulas que se formaron.



Figura 66 Rellenar el molde

7.- cubrir con una capa de fécula.




Figura 67 Cubrir con Fécula

8.- Reservar por un periodo de 24 a 48 horas. Sacarlos y limpiar los bombones si es necesario.



Figura 68 Reserva de Bombones de licor

Tabla 10 Bombón de Colada Morada

Receta Estándar			
Nombre de la receta:	Bombón de Colada Morada		
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones
Colada morada base	140	Gr	Sin frutas
Gelatina sin sabor	4	Gr	regenerada
Glucosa	50	Gr	
Sorbato de potasio	0.005	Gr	
			

1.- Hervir la base de colada morada con la glucosa.



Figura 69 Base de colada morada

2.- Agregar el sorbato de potasio.



Figura 70 Sorbato de potasio

3.- Agregar la gelatina rehidratada y caliente. Reservar



Figura 71 Gelatina

4.- Rellenar los moldes. Y refrigerar por 5 minutos.




Figura 72 Rellenar el molde

5.- Sellar y volver a refrigerar por 5 minutos. Y desmoldar con cuidado en un solo golpe.



Figura 73 Desmolde

Tabla 11 Trufa de salprietá

Receta Estándar			
Nombre de la receta:	Trufa de Salprietá		
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones
Maní	150	Gr	
Harina Tostada	150	Gr	
Manteca de chanco	25	Gr	
Achiote	15	ml	
Sal y pimienta	c/n	c/n	
Comino	7	Gr	
cilantro	20	Gr	seco
			

1.- Triturar en el robot el maní con la harina tostada.



Figura 74 Maní tostado triturado

2.- Agregar la manteca de chancho y el achiote. Mezclar.



Figura 75 Achiote y Manteca

3.- Deshidratar el cilantro en el microondas, el lapsus de 30 segundos, hasta que se encuentre seco. Triturar un poco y agregar a la preparación anterior.



Figura 76 Cilantro deshidratado

4.- Hervir la crema de leche y agregar al chocolate.



Figura 77 Derretir el chocolate

5.- mezclar bien para formar la ganache y agregar la mantequilla al final. Refrigeramos.



Figura 78 Mantequilla en la ganache

6.- Damos forma con nuestras manos a las trufas.




Figura 79 Trufa formada

7.- Cubrimos con la salprietá.



Figura 80 Trufa de Salprietá

Tabla 12 Toffe de Guayusa

Receta Estándar			
Nombre de la receta:	Caramelo toffe de guayusa		
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones
Crema de leche	150	MI	
Glucosa	45	Gr	
azúcar	120	Gr	
Hojas de Guayusa	5	Gr	
mantequilla	35	Gr	
Sorbato de potasio	0.005	Gr	
			

1.- Preparar un caramelo con el azúcar.



Figura 81 Caramelo

2.- Hervir la crema de leche con la glucosa.



Figura 82 Crema de leche y Glucosa

3.- Infusionar por 5 minutos la guayusa en la crema de leche.



Figura 83 Guayusa

4.- Cernir la crema de leche para retirar las hojas de guayusa.



Figura 84 Guayusa cernida

5.- Agregar la crema al caramelo.



Figura 85 Caramelo y crema

6.- Agregar la mantequilla y reservar.



Figura 86 Mantequilla

7.- Rellenar los moldes y refrigerar por 5 minutos.



Figura 87 Rellenar el molde

8.- Sellar con chocolate y volver a refrigerar por 5 minutos.



Figura 88 Sellado

9.- Desmoldar con cuidado de un solo golpe.



Figura 89 Desmolde

REFERENCIAS

- Arteaga, Sandra. (2017). Chocolate Rubí. Recuperada de: <https://computerhoy.com/noticias/life/chocolate-rubi-nuevo-tipo-chocolate-color-rosa-68063>
- Bau, Frédéric. (2015). Enciclopedia del Chocolate. España: Blume.
- Beckett, Stephen. (2008). La ciencia del chocolate. España: Acribia S. A.
- Hermé, Pierre. El Chocolate. Francia: Editorial Larousse.
- Khan, Sarah. (2011) Mi pequeño gran libro del chocolate. Londres, Reino Unido: Usborne.
- Lexus. (2010). Las mejores recetas con chocolate. (1° Edición). Barcelona, España: Lexus Editores.
- Morato, Ramon. (2014). Chocolate. (4° ed.). Barcelona – España: Editorial Vilbo.
- Nestle, El cacao “Cocoa Plan”. Ecuador: Nestle.
- Supplies, C. (2014). Floración de chocolate. Recuperada de: <https://www.cakescookiesandcraftsshop.co.uk/blog/cake-baking-tips-advice/caring-chocolate.html>

ANEXOS

Anexo 1 Cajas para fermentar los nibs de cacao



Anexo 2 Nibs de cacao secados al sol



Anexo 3 Mazorca de cacao abierta



Anexo 4 Cacao variedad CCN-51



Anexo 5 Mazorca dañada



Anexo 6 Cacao variedad Arriba Fino Aroma

