

## REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

### ***“Chocolate y las especias”***

**Autor: Karen Lizette Alarcón**

**Tesis presentada para obtener el título de:  
Licenciado en Gastronomía**

**Nombre del asesor:  
Oliver Infante**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar, organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación “Dr. Silvio Zavala” que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo “Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada”, se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





ESCUELA DE GASTRONOMÍA

“Chocolate y las especias”

Tesis

Que para obtener el título de  
Licenciado en GASTRONOMÍA

Presenta

Karen Lizette Torres Alarcón

Asesor

Lic. En Artes Culinarias Chef. Oliver Infante Lara

CLAVE: 16P500108E

ACUERDO: LIC100416

Morelia, Michoacán de Julio, 2015

## **AGRADECIMIENTOS**

Dedico esta tesis a mis padres, quienes me dieron vida, amor, educación, apoyo y consejos.

A mis hermanos Gerardo, Marco y Nathalie por darme la oportunidad de crecer al lado de ustedes y ser mejor día a día.

A mi prima Cinthia que más que una prima ha sido una hermana siempre brindándome su ayuda incondicional, escuchando y aconsejando en todo momento.

A mis abuelitas Silveria y Rosita, por todas sus bendiciones y consejos que me han dado.

A mi novio Ricardo quien me apoyó y alentó para continuar, cuando parecía que me iba a rendir.

A Dios, porque siempre ha estado presente en mi toma de decisiones especialmente en mis momentos más difíciles.

A mi amiga Cindy, por ser esa amiga fiel tanto en las buenas como en las malas.

A mis maestros y chefs por su dedicación y sus enseñanzas.

A la Universidad Vasco Quiroga por haberme aceptado ser parte de ella y abierto las puertas para poder estudiar mi carrera y así como hacer uso de sus instalaciones desde el momento de mi entrada hasta concluir.

A mis asesores de Tesis Denise Castillo y Oliver Infante, por su orientación y ayuda que me brindaron para la realización de esta tesis.

A los sinodales quienes estudiaron mi tesis y la aprobaron.

A todo ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma. Para todos ellos hago esta dedicatoria.

## ÍNDICE

I. Introducción.....	5
1. Justificación.....	7
2. Objetivos.....	9
3. Preguntas de investigación.....	10
4. Marco Contextual.....	11
4.1 Ruta de las Especies.....	11
4.2 Historia del Chocolate.....	16
5. Marco Teórico.....	26
5.1 Cultivo de cacao.....	26
5.2 El árbol del cacao.....	29
5.3 Composición bioquímica del cacao.....	30
5.4 Componentes beneficiadores.....	32
5.5 Tipos de cacao.....	33
5.6 La Fabricación del chocolate.....	34
5.7 Bebidas a base de cacao.....	39
5.8 Bebidas Prehispánicas.....	41
5.9 Poesías y poemas.....	46
5.10 Las formas del chocolate.....	49
5.11 Degustación del chocolate.....	53
5.12 La Armonía de las especias.....	58

6. Mercado de investigación.....	76
7. Anexos.....	91
8. Conclusiones.....	152
9. Glosario.....	153
10. Fuentes de información.....	156

## **I. INTRODUCCIÓN**

El presente documento trata de una investigación de la armonía de las especias con el chocolate, que servirá a los lectores a saber armonizar una especia con un chocolate. El documento contendrá la historia del chocolate y especias, y sus respectivos desgloses.

El trabajo consta de capítulos, anexos, conclusiones y las fuentes de investigación.

Capítulo 1.

Consta de la justificación, en la cual se explica el por qué la investigación se tomo en cuenta para, que fue lo que originó la inquietud de saber que especias se podían mezclar perfectamente con el chocolate.

Capítulo 2.

Encontrará los objetivos de la investigación, son las principales razones por las que se decidió desarrollar este tema.

Capítulo 3.

Planteamos las preguntas de investigación, son aquellas que se pueden responder dentro de la investigación.

Capítulo 4.

Comprende el marco contextual, se habla de los antecedentes históricos abarcando la historia de las especias como la del chocolate.

Capítulo 5.

Abarca el marco teórico, explicando los siguientes subtemas; cultivo de cacao, el árbol del cacao, tipos de cacao, definición del chocolate y tipos de chocolates, fabricación del chocolate, composición del chocolate, bebidas a base de cacao, poesías y poemas, degustación del chocolate, cuadros sinópticos de las especias.

Capítulo 6.

Se realiza una investigación del mercado en Morelia, empresas que vendan chocolate con especias analizando sus características de las muestras y investigación su historia. También se analizaron muestras personales de los chocolates con especias representativas de la tesis.

Capítulo 7.

Se añade un glosario, definiendo palabras del contenido de la investigación.

Capítulo 8.

Trata de las conclusiones a las cuales se llegó al término de este documento.

Capítulo 9.

Hallaremos los anexos, imágenes importantes del documento, los resultados de las encuestas y las recetas son añadidos al final del documento para ser mejor visto.

Capítulo 10

Por último, se encontrarán las fuentes de investigación consultadas, que sirvieron de apoyo para esta investigación.

## **1. JUSTIFICACIÓN**

México tiene una gran variedad de culturas y tradiciones, una de las que nos hace ser reconocidos es la del cacao, aunque en la actualidad no es uno de los principales exportadores pero gracias a nuestros antepasados que descubrieron este maravilloso producto se ha logrado extender por todo el mundo.

(Santos, 2010)<sup>1</sup>En la producción mundial de 2009 se destacó mayoritariamente el continente africano liderado por Costa de Marfil con casi la mitad de la producción mundial; seguida de Indonesia representando al Lejano Oriente con un 14,5%; y Latino América con Brasil, dentro de los cinco lugares.

La producción mundial de cacao es de 3.6 millones de toneladas originadas por 5-6 millones de productores anualmente que responde a una demanda creciente la cual ha pasado de 2.2% en el 2000 a 3.7% para el 2010 (ICCO 2010).

África continúa siendo el continente líder en la producción cacaotera mundial con un 69 %, mientras que el Lejano Oriente se mantendría, según las proyecciones, en 18 por ciento, y para América Latina y el Caribe en 14%.

1. Costa de Marfil 43,5%
2. Ghana 15%
3. Indonesia 14,5%
4. Nigeria 5,4%
5. Brasil 5,3%
6. Camerún 4,7%
7. Ecuador 2,5%
8. Rep. Dominicana 1,9%
9. Papúa Nueva Guinea 1,8%
10. Malasia 1,8%

---

<sup>1</sup> Santos, EN. (2010)<http://biblioteca.catie.ac.cr:5151/repositoriomap/bitstream/123456789/77/1/Cacao%20Cadena%20de%20valor....pdf>, Consultado el 27 de Agosto de 2013.

11. Colombia 1,8%

12. México 1,8%

Los olmecas fueron los primeros de utilizar el cacao, seguidos por los mayas quienes dieron al cacao su máximo esplendor como cultivo y cultura, y luego los mexicas quienes aprovecharon todas las virtudes de este producto. Los aztecas también emplearon la bebida sagrada, que llamaban “Xoco- atl” (xoco= amargo; atl= agua), el chocolate servía como moneda de cambio. El chocolate comienza llegar a otros continentes por Cristóbal Colón, con su llegada al Nuevo Mundo (República Mexicana), nos trae una variedad de especias como canela, pimienta, clavo, anís, te, cardamomo, entre otros.

La investigación fue realizada para dar a conocer a los lectores la importancia que tiene el chocolate y dar a conocer los beneficios que con lleva a consumirlo, así mismo poderlo combinar con las especias.

Por otro lado se dará una explicación detallada de su historia, origen, cómo degustar el chocolate, señalando qué especias hay en armonía con él, los beneficios del cacao, proceso de fabricación, su uso en la vida pasada hasta en la actualidad, describiendo las diferentes variedades del chocolate así como sus propiedades y de igual manera se dará la misma explicación con cada una de las especias.

## **2. OBJETIVOS**

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar una investigación acerca del chocolate y su combinación con las especias en cocina dulce, resaltando los beneficios que tiene este exquisito producto con el propósito de quitar lo falso de él. Hoy en día existen unas 2500 variedades de especias como de hierbas comestibles, de las cuales la gran mayoría no se aprovechan, porque quizás la mayoría de la gente no sabe cómo usarlas. Esta investigación se hizo a fin de mostrar a los lectores que el chocolate y las especias es uno de los tantos productos que se pueden mezclar y armonizar perfectamente.

### **OBJETIVOS PARTICULARES:**

- Dar a conocer el origen del chocolate y su importancia.
- Mostrar que el chocolate se puede combinar muy bien con las especias.
- Mencionar la importancia que tiene el cacao en la actualidad comparando su uso en el pasado y el presente.
- Explicar su forma de elaboración.
- Destacar recetas influidas por el chocolate dándole un toque aromático con las especias.

### **3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

1.- ¿Cuáles especias se pueden fusionar perfectamente con el chocolate?

2.- ¿Cuánta es la importancia que se dan todas las variedades de las especias que existen y su uso de ellas?

#### **4. MARCO CONTEXTUAL**

ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

#### 4.1 La Ruta de las Especias.

En los tiempos antiguos y medievales las especias eran utilizadas para medicinas, incienso, perfumes y también como condimentos.

En el año de 50,000 a.C. el hombre primitivo descubre aromatizar la comida, quizás podemos pensar que pasó en el momento cuando se encontraba cocinando un pedazo de carne en un hoyo en la tierra y se le ocurrió envolver la carne en unas hojas para evitar que se llenara de tierra y cenizas, y ahí encontró que las hojas le dieron un nuevo sabor a su comida. También se dice que una noche anterior antes que se creara la tierra los dioses bebieron vino de ajonjolí, pero estos argumentos son solo mitos porque nunca sabremos a ciencia exacta cuándo se dio el arte de sazonar.

En el año 950 a.C. los árabes eran los principales comerciantes que cambiaban objetos por lo mejor de todas clases de especias.

Alrededor del año 400 a.C. Hipócrates, médico griego, elaboró más de 400 medicinas hechas por especias y hierbas, que en la actualidad todavía son utilizadas.

El Imperio Árabe comienza a traficar con especias que eran transportadas por los desiertos de Asia del sur y Medio Oriente en caravanas de burros y luego camellos. Las primeras especias que se empezaron a comercializar fueron canela, cardamomo, anís, entre otros. El Imperio Árabe empezó a comercializar con Egipto, Persia, Afganistán. De las rutas terrestres pasaron a la marítimas creando así la gran “ruta de los Mozones”. (Es llamada así por el país donde atravesaba esta ruta).

En la Edad Media los romanos comenzaron a navegar por el Océano Índico, de Egipto a India y duraban dos años para poder comercializar con especias y así consiguieron llevarse la pimienta, canela, nuez moscada, clavo y jengibre.

Durante los tiempos de los romanos, las especias solo la podían obtener la clase alta. El uso de las especias y el comercio en Europa declinó después de la caída del Imperio Romano.

En la edad media en Europa, una libra de azafrán costaba tanto como un caballo, una libra de jengibre tenía precio de una oveja, una libra de macis, podía comprar tres ovejas y dos libras una vaca y el clavo valía un equivalente de 20 dólares la libra.

En el siglo X se usó la pimienta como moneda de cambio para pagar impuestos y rentas, para darnos una idea un saco de pimienta valía la vida de un hombre.

Alejandro (se encuentra al norte de Egipto, Ilustración 1) se convirtió la principal centro de comercio, en el año 641 d.C. tras su caída perdieron su importancia en Europa; pero volvieron a retomar su nivel de importancia a la llegada de las cruzadas en el siglo XII, donde fue favorecido Venecia ya que se convirtió el centro de comercio europeo más destacado en especias.

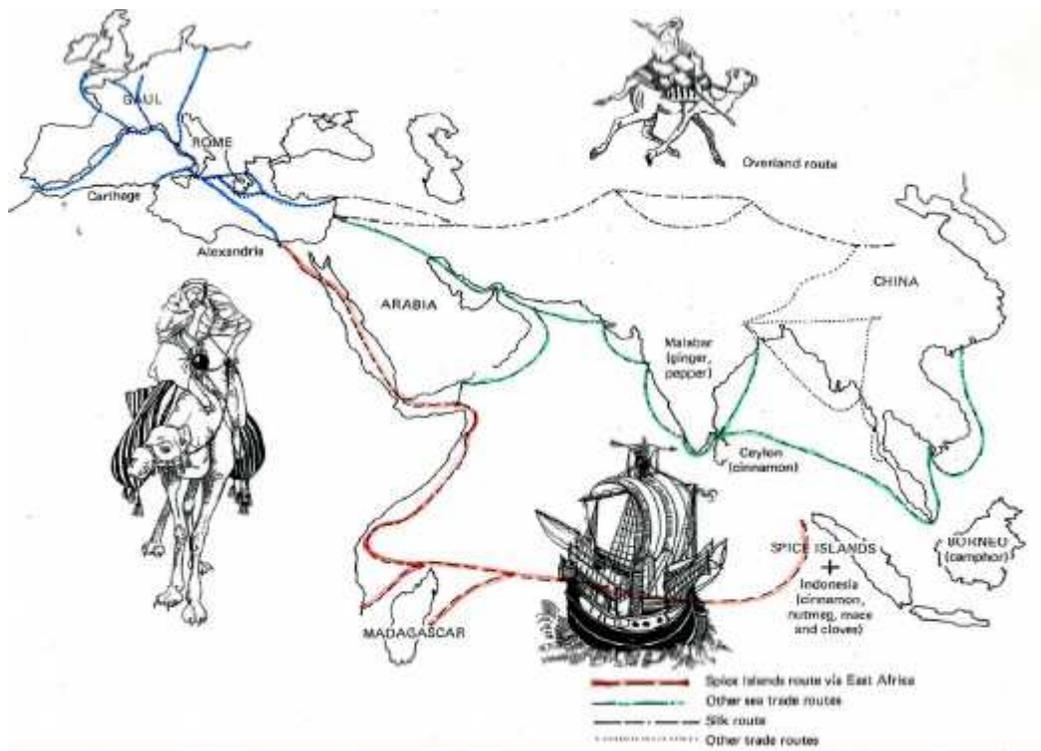


**ILUSTRACIÓN 1 UBICACIÓN DE ALEJANDRÍA.**

Desde la antigüedad China fue uno de los principales consumidores, su uso no era solo culinario si no también medicinal, desde la llegada del viajero Marco Polo se extiende a Europa en el siglo XII.

La ruta para llevar dichos productos a Europa partían del Océano Indico, llegaba al Golfo Pérsico y se trasladaban a Alejandría, Antioquia y Constantinopla, ciudades que

servía de enlace entre Oriente y Occidente dentro de esta área se hacían las principales comercializaciones.



## ILUSTRACIÓN 2 RUTA DE LAS ESPECIAS

En España, Cristóbal Colón realiza un viaje hacia la India por el oeste, cruzando el Atlántico pero en el transcurso de su viaje encuentra el continente Americano y volvió a España trayéndose con él la pimienta Tabasco, una variedad de chiles de México, chocolate y vainilla del Nuevo Mundo.

En el siglo XV, en el Renacimiento, España, Portugal, Inglaterra y Holanda pelearon por el control del comercio de especias.

En el año 1519, Fernando de Magallanes estableció una nueva ruta de comercio de España con las islas Molucas atravesando el Atlántico.

En el siglo XVI, los holandeses tomaron el control de la navegación y del comercio en Europa, quitándoles el control a los portugueses. Así para el año 1658 toman el control del comercio de la canela de Ceilán. Cuando los precios empezaron a caerse, los

holandeses planean quemar los árboles de canela y clavo para mantener altas ganancias de igual manera metieron la nuez moscada en leche de lima, para prevenir que sus rivales compraran estas semillas.

También se encontraba otra ruta muy popular para el comercio de las especias era llamada “Galeón de Manila” también conocida como “Nao de China”, eran naves españolas que cruzaban el océano Pacífico entre Manila (Filipinas) y los puertos de Nueva España (hoy México), se dirigía a Acapulco y las Peñas (hoy Puerto Vallarta).

Esta ruta fue descubierta en el año 1565 por un marinero y fraile español Andrés de Urdaneta, se dio al descubrir una ruta de regreso a México a través del océano Pacífico por la corriente de Kuro- Siwo (corriente velozes de aguas cálidas que pasaba de la frontera occidental por el océano Pacífico nor-occidental).

El barco Nao de China transportaba una variedad de productos como especias (la pimienta, clavo, canela entre otras), marfil, telas, porcelana eran llevados a las islas de las especias (Islas Molucas) y a la costa asiática del Pacífico; estos productos eran vendidos a los europeos.

La Nao de China navegó durante tres siglos hasta su caída tras la Guerra de Independencia de México en el año 1815 que fue interrumpida su comercialización.

A finales del siglo XVIII, Pierre Porivre, un misionero francés consiguió burlar las fuertes medidas de control holandesas y pudo llevarse semillas de diferentes especies, como la nuez moscada, clavo y canela para comenzar sus propios cultivos en las colonias francesas.

Massachusetts se convirtió en el centro del comercio de especias de Norte América.

## 4.2 Historia del chocolate.

Los olmecas fueron los primeros en cultivar el cacao en las costas del Golfo de México, abarcaban el sur de Veracruz y Tabasco en el año 1500 a.C.

A lo largo de los siglos otras civilizaciones de América adoptaron esta tradición. A continuación se dará una explicación más específica de cómo fue el descubrimiento de este magnífico producto abarcando desde el pasado hasta en la actualidad.

El descubrimiento de este maravilloso producto comienza por una leyenda del dios Quetzalcóatl. Entre los siglos IX y XII en las civilizaciones del Nuevo Mundo hoy en día México cerca de la región Tolán, estas civilizaciones eran los toltecas quienes adoraban como su dios a Quetzalcóatl conocido como “serpiente emplumada”.

Quetzalcóatl hurtó algunas plantas de cacao en los campos luminosos de los Hijos del Sol, enseñando a sus hombres a cultivarlas y a las mujeres cómo prepararlo.

El “cacahuaquahuit” (bebida de dioses) era el árbol más hermoso en esta época y era muy protegido.

Cuenta la leyenda que Quetzalcóatl era muy bello, alto y barbudo pero tenía un defecto que le ocasionó su muerte: su orgullo, él quería ser inmortal y pidió consejos al sacerdote-mago Tezcatlipoca ignorando que era su peor enemigo, Tezcatlipoca le dio a Quetzalcóatl una bebida pretendiendo que era para una vida eterna apenas lo bebió y se puso como loco y se tiró a la orilla de un precipicio.

La gente de esta población estaba convencida de su próximo regreso y se pusieron a adorarlo con el nombre de Voltan “la culebra de plumas preciosas y divinas”, transmitiendo este rito y el de la enseñanza del cultivo del cacao a sus descendientes.

### **Época Maya.**

Llegan los mayas en el 4.000 a.C. estableciéndose en las regiones de Yucatán y de Guatemala. En esta época la gente solo consumían la pulpa del fruto y no sus semillas.

A ciencia cierta nunca se sabrá quién fue el indio inteligente que se le ocurrió tostar las semillas y así descubriendo un exquisito perfume a lo que lo llevó a probarlo.

Los mayas fueron los primeros cultivadores racionales del cacao dando el valor a la semilla como moneda de cambio usándola para pagar vestimenta, los esclavos, el tributo al rey en fin todo se terminaba pagando con este símbolo. En esta cultura maya el agua del cacao era utilizada para bautizar a los niños. También el cacao era usado en los rituales matrimoniales, el novio y la novia intercambiaban cada uno 5 granos de cacao como símbolo de la abundancia.

La forma de preparación del cacao que tenían los mayas era la siguiente: torraban las semillas en un tostador de tierra y luego las molían entre dos piedras antes de preparar una decocción con ellas, después era batida con un palo y en algunas ocasiones era aromatizada con pimienta o chile.

La manera que bebían el chocolate era en vasos cilíndricos algunos con tapa e incluso con pedestal (ver anexo vasija del Rio azul de Guatemala) acabe señalar que lo importante de la bebida era la espuma que provocaba servirse desde lo más alto, como se muestra en las figuras del vaso *NaKbé* (ver anexo1).

### **Época azteca.**

Los aztecas invaden a los territorios de los mayas y de los toltecas dominando así todo el territorio mexicano. Su emperador Moctezuma consumía al día 50 tazas de chocolate.

Antes de la siembra las semillas más finas eran expuestas a cuatro noches a la luz de la luna mientras tanto bailarines vestidos de plumas y máscaras con cabeza de pájaro invocaban a los dioses de la fecundación.

El cacao era usado mucho en los rituales religiosos, por ejemplo, los aztecas hacían beber a sus cautivos un vaso de chocolate para transformar su corazón en mazorca y luego se lo arrancaban y lo ofrecían a las divinidades del agua, tierra y el alimento. Por otro lado el dios de los plantadores y del comercio del cacao no le agradaba esa idea

de crucificar a humanos. En el lugar de sacrificar un humano, lo hacía con un perro que presentara manchas de color chocolate.

Los granos de cacao no tenían en si un valor fijo varía según las épocas, las regiones y la producción.

A continuación se agregará una tabla de los costos que se daban aproximadamente a diferentes cosas.

EL VALOR DEL CACAO	
Un guajolote.	200 granos de cacao.
Una canoa de agua	100 granos de cacao
Un conejo	30 granos de cacao.
Una calabaza	4 granos de cacao.
Un pescado en una hoja de maíz.	3 granos de cacao.
Un huevo	3 granos de cacao.
Un jitomate	1 grano de cacao.
Los favores de una mujer pública.	20 y 50 granos de cacao.
Un esclavo si sabia cantar y bailar	2.400 a 4.000 granos de cacao (pero si no sabía valía solo 600 a 1.000 granos).



Los aztecas tenían el mismo proceso de preparación del cacao que los mayas, su bebida era considerada como alimenticio, fortificante, curativa, estimulante y afrodisiaca. La manteca de cacao servía de medicamento y de cosmético para las mujeres.

En el mercado del cacao las semillas eran seleccionadas por especialistas, seleccionando las mejores gruesas, duras y estriadas estas eran clasificadas a su vez por su color (marfil, ceniza, azulado, rojo) y dependiendo de la variedad de la semilla era el valor que se le otorgaban.

## **CRONOLOGÍA DEL CONOCIMIENTO DEL CACAO Y LA PRODUCCIÓN DE CHOCOLATE**

**En el año de 1502.-** Llega Cristóbal Colón al Nuevo Mundo en las islas de Guanajo en el Caribe (actualmente Honduras), trayéndose con las 11 naves, 506 soldados, 16 caballos, 14 cañones, una variedad de especias entre otras cosas.

Fue recibido por indígenas ofreciéndole armas, telas y sacos llenos de semillas marrones, y le dan a probar una bebida de color rojo, espesa, espumosa, amarga y picante, no le agradó el sabor a Cristóbal Colón. Sigue su viaje llevando con él las semillas sin darles la menor importancia.

**En año 1519.-** Hernán Cortés llega a la provincia de Tabasco. Los habitantes de estas tierras al verlo tan parecido a la llamada “serpiente emplumada”, Moctezuma le ofrece un inmenso cacaotal real. Al momento de descubrir el valor que tenía el cacao, Cortés manda a hacer plantaciones y a quemar las naves para que sus soldados no regresaran.

**En año 1520.-** Cortés toma como rehén a Moctezuma, y en una noche en que sus súbditos intentaban liberarlo el emperador muere a la edad de 54 años.

**En año 1521.-** Cortés se apodera completamente de Tenochtitlán (actualmente México) así como de sus productos incluyendo sus semillas del cacao, éste se extiende por toda América desde Cuba hasta Venezuela.

**En año 1524.-** La primera carga de cacao llega a Carlos V por Hernán Cortés.

**En año 1527.-** El cacao se va expandiendo por el Atlántico donde al llegar a España es apreciado, lo que con lleva a establecer la ruta del cacao entre el Golfo de México y España.

**En año 1528.-** Cortés decide revelar el secreto de la conservación del cacao y le lleva semillas a su rey.

**En año 1550.-** Europa descubre que el cacao no solo tenía cualidades alimenticias, sino que también era medicinal y se van desarrollando recetas.

**En año 1568.-** España es el principal consumidor y comerciante del cacao.

**En año 1569.-**El chocolate entra controversia con la iglesia, por el placer que se sentía al comerlo y al pensar que interrumpía el ayuno, esto fue así hasta que Pio V desmintió esto.

Monjes y monjas se convierten en los primeros especialistas en chocolatería.

**En año 1585.-** En este fue año fue cuando llega a España la primera carga de cacao, procedente de Veracruz.

**En año 1609.-** El chocolate es introducido a Francia por judíos expulsados de España. Crean los primeros talleres de tratamiento del cacao en Bayona.

**En año 1615.-**En año fue hasta cuando se tiene antecedentes verdaderos de la introducción del chocolate a Francia por Ana de Austria, hija de Felipe III de España.

**En año 1649.-** Realizan plantaciones de cacao en Chuao (Pueblo de Venezuela), actualmente produce el mejor cacao del mundo.

**En año 1660.-** Organizan las primeras plantaciones del cacao puramente francesas.

**En año 1674.-** Es lanzado el primer chocolate de forma “morcilla a la española”, por el negocio "The coffe Mill and Tobacco Roll”.

Al final del siglo XVII se extiende más fábricas de chocolate donde sus condiciones de trabajo van mejorando.

En el siglo XVII se convierten de moda todo tipo de bomboneras y los chocolates de Paris llegan ser mejores a los de España, Italia y Portugal.

**En año 1770.-** Se inaugura la primera chocolatería industrial “Chocolats et thés Pelletier et Cie”.

**En año 1815.-** Se crean grandes empresas con los apellidos europeos:

- Holanda; Van Houten (1815).
- Francia; Jean – Antoine Menier (1824) y Auguste Poulain (1848).
- Inglaterra; Cadburry (1831).
- Suiza; Cailler(1819), Suchard (1826), Nestlé, Kohler (1831), Lindt (1832) y Tobler (1832).

**En año 1819.-** Llega a Paris la primera máquina de vapor para la fabricación del chocolate inventada por Francios Pelletier.

**En año 1830.-** El suizo Kholer inventa el chocolate con avellanas.

**En año 1870.-** El suizo J.Tobler crea la primera receta para hacer chocolate con leche.

**En año 1874.-** El chocolate fondant es inventado por Rodolphe Lindt en Suiza.

**En año 1929.-** Se fusionan las empresas Cailler, Kholer y Nestlé, y hoy en día son los principales exportadores del chocolate.

### **El chocolate en España.**

La primer evidencia de la llegada del cacao en España es traída por un grupo de maya conocidos como *k'ekchi's* ubicados en la zona montañosa de las Tierras Bajas del Peten (actualmente regiones de Alta Verapaz y Guatemala).

Los españoles comenzaron a vencer a las rebeliones *K'ekchi'es*, los religiosos presentaron una delegación de nobles mayas al príncipe Felipe de España dándole obsequios como vasijas de cerámica, jícaras, vegetales, chiles, frijoles, zarzaparrillas (zarzamora), maíz, y ofreciéndole también chocolate espumoso, manera de agradecer por su ida, y así llega el cacao al Viejo Mundo.

Al principio a la población española no les agradaba el chocolate por el sabor tan amargo que tenía, fue que entonces empezaron a endulzarlo y a sustituir el chile o la "flor de oreja" por otras especias canela, anís y la pimienta negra.

Los españoles elaboraban el chocolate de la siguiente manera:

- 1.- Tomaban 20 libras de almendras de cacao y las dividían en 4 o 5 grupos.
- 2.- Después la secaban en un colador metálico a fuego lento moviéndolas constantemente, los granos estaban totalmente secos hasta que se pudieran deslizarse entre los dedos y así se puedan trozar al presionarlos.
- 3.- Al día siguiente eran colocados en una piedra y con un rodillo eran removidos separando el polvo con un tamiz.
- 4.- Una vez limpio era molido calentado la base con un poco de fuego en un brasero y se obtenía una masa.

5.-La masa era pesada y se añadía azúcar y canela, se amasaban hasta que se mezclaban bien.

6.- Enseguida pasaban por el mismo procedimiento de molerlo pero con mayor fuerza y más tiempo hasta que terminen de incorporarse perfectamente los ingredientes.

7.-Luego se añadían 25 vainillas molidas se volvían a moler.

8.- Al terminar este proceso se añadía un dracma, de polvo de almizcle (utilizada como fijador proveniente del animal ciervo) previamente molido en un mortero con un poco de azúcar, se volvía amasar. Es opcional añadirle un poco de achiote para darle color.

9.-Finalmente podían elaborar pasteles, bebidas y otras recetas.

Este era el proceso tan largo que se elaboraba el mejor chocolate a la perfección y fue expandido por todo Europa en siglo XIX.

La realeza española inicialmente bebía el chocolate como lo hacían en Mesoamérica, en guajes o jícaras de cerámica, pero en el siglo XVII llegó la mancerina una vajilla que se utilizaba en el servicio del chocolate, esto fue así gracias al virrey Mancera de Perú, al ver como las mujeres derramaban accidentalmente una jícara de chocolate sobre su vestido y decidió mandar a elaborar esta vajilla hecha de cerámica. (Ver anexo 2).

### **El chocolate en Italia.**

Llega el chocolate a Italia por el centro y norte, a través de la red de monasterios y conventos.

Al elaborar el chocolate ellos incorporaban sabores perfumados como el ámbar gris y el almizcle, estos sabores fueron integrados por Francesco Redi, médico y boticario del Gran Duque y fue de esa manera que elaboró una de las recetas más exquisitas de tomar el chocolate llamada como *“El famoso chocolate de Jazmín del Gran Duque de la Toscana”*. (Véase en la pág. 34, *bebidas de cacao*). Fue revelada después de su muerte al el naturalista Antonio Vallisnieri.

## **El chocolate en Francia.**

En la llegada del chocolate en Francia, se basa de tres formas;

- 1.- Fue introducido por Ana de Austria, hija de Felipe II de España.
- 2.-Pudo haber llegado a España con los regalos que los monjes de este país enviaban a sus hermanos franceses.
- 3.-El chocolate entró a Francia como una medicina.

En el siglo XVII, se convierte en la bebida favorita de las cortes de Luis XIII, XIV, y XV. Fue entonces que empezaron hacer lujosos servicios de porcelana para el chocolate en **Sevres y Limoges, y las chocolatiers**, jarras de plata con molinillo integrado al diseño (Ver anexo 4).

A finales del siglo XVII, llega la chocolatera, el mango era de madera y tenían una tapa abatible con un agujero al centro por el que salía el mango del molinillo, esta era de plata. (Ver anexo 5).

## **El chocolate en Inglaterra.**

La primera llegada de esta exquisita semilla a Inglaterra fue en el año 1579, por medio de una embarcación española que llevaban con ella sacos llenos de mazorcas de cacao, los ingleses mandaron a quemar todo este producto desconociendo su valor; esto fue así hasta que en el año 1650 empieza a expandirse por toda Inglaterra. Las tres bebidas importantes en este año eran el chocolate, té y el café.

En el año 1655 Jamaica era la principal fuente de chocolate para los ingleses.

## **Suiza.**

En el siglo XIX, Francois Louis Cailler montó la primera fábrica suiza de chocolate; y Phillippe Suchard inventó la primera máquina mezcladora de cacao en la industria conocida como *melangeur*.

Daniel Peter introdujo la leche en polvo para la elaboración del chocolate en la empresa Henri Nestlé.

En el año 1879. Rudolphe Lindt inventó la conche, una máquina de forma de concha que procesaba el chocolate dándole una suavidad que no había tenido antes.

Jean Tobler, inventó el templado; forma que se utiliza para manipular la temperatura elevándola y luego reduciéndola con gran cuidado.

## **Holanda.**

En el año 1828, el químico Coenraad Johannes van Houten, trae una nueva clase de chocolate a un bajo costo al alcance de todo mundo "*La cocoa*".

Este maravilloso producto fue creado mediante la creación de una prensa hidráulica conocida en la actualidad como *proceso holandés* que permitía pulverizar el chocolate, disminuyendo su contenido de grasas, para ello empleo sales alcalinas como el carbonato potásico o el carbonato sódico, de esta forma el chocolate poseía sabores más suaves y de igual manera se podía mezclar con agua caliente a la perfección.

## 5. MARCO TEÓRICO

### 5.1 CULTIVO DE CACAO

Los Mayas fueron los primeros de Mesoamérica en cultivar el cacao hace más de dos mil años, dándole a su fruto gran valor como alimento y como moneda.

Para cultivar el árbol de cacao es necesario tomar en cuenta los siguientes factores:

#### 1. El clima y el suelo.

Uno de los principales factores para el cultivo del cacao es el clima, debe ser cultivado en tierras bajas tropicales a una temperatura entre 22°C y 30°C que comprendan humedad y donde se desarrollen en bajo sombra.

Deben ser plantadas a 1.50 metros de profundidad en suelos de arcillas de color negro y deben tener una buena circulación del agua.

#### 2. Poda

Se debe realizar cada segundo año o tercer año, consiste en eliminar todas las ramas innecesarias como partes muertas del árbol, este paso servirá para que no desarrollen plagas.

#### 3. Propagación.

Consiste en injertar los árboles del cacao, existen varios tipos de enjertación pero la más usada es la de las semillas híbridas son producidas por medio de polinización artificial dirigida, realizando cruces específicos según la zona en que se sembrará permaneciendo por un periodo de tres meses en el semillero para enseguida ser pasado en el sitio que permanecerá.

#### 4. Recolección.

Las primeras cosechas se realizan en los meses de octubre, noviembre y diciembre y la segunda durante marzo y abril (Véase en la pág. 40 elaboración del chocolate).

5. Riego.

Es suficiente con el agua procedente de la lluvia evitando el anegamiento del cultivo.

6. Fertilización.

En el momento de trasplantar el árbol se coloca abono orgánico o fertilizante en el fondo y después de 3 meses de siembra se vuelva colocar aproximadamente 20 kilogramos de abono y 100 gramos de fertilizante.

A partir del tercer año el abonado se deberá ser, basándose en un análisis del suelo. Se aconseja aplicar los fertilizantes en tres a cuatro aplicaciones, con la finalidad de disminuir sus aportaciones nutricionales y así aprovechando al máximo sus beneficios

7. Plagas.

Se debe tener en cuenta toda clase de plagas que abundan para el cultivo del cacao, como:

1. Áfidos.
2. Ácaros.
3. Capsidos del cacao o Monalunion.
4. Salivazo.
5. Chinchas.
6. Gusanos medidores.
7. Hormigas y zompopas.

Para evitar de una es necesaria aplicar cuidadosamente un plaguicida excelente y no muy dañino para el cultivo.

Una de las principales plagas que afecta el árbol de cacao es la de moniliasis y la plaga de las ardillas, acelerando su desintegración, lo cual provoca pérdidas económicas para el sector productor de cacao en el país. Las principales características

de la moniliasis es la deformación del fruto mediante aparición de un polvo blanco y manchas amarillas aceitosas que después se tornan de color café. **(Ver anexo 6)**

En la actualidad Tabasco tiene este problema con sus plantaciones de cacao con lo que ha provocado la elevación de sus costos y si no encuentran una solución a estas plagas tienen el riesgo de cerrar sus fábricas.

“La moniliasis, la plaga de las ardillas y la contaminación ponen hoy en peligro la dulzura del chocolate, pese a que hoy las fincas chocolateras como lo son Chocolates Cacep, Chocolates Brondo, Chocolates Wolter y Chocolates Barrada del vecino municipio de Comalcalco (municipio de Tabasco) y de esta comuna, se quejan de la falta de producción del cacao, ahora también lo hacen por el aumento al precio del kilo de cacao que ha llevado a valer hasta 60 pesos el kilo de cacao seco, esto debido a que la producción la acapara los agiotistas, lo que ha provocado que baje la especulación del chocolate en la zona de La Chontalpa.

Y es que a pesar de que las mencionadas chocolateras tienen grandes extensiones de hectáreas de cacaotales, estos han visto mermada su producción no solo por los problemas de la moniliasis, sino también por los problemas de plagas como la ardilla, entre otras enfermedades, que por años atacan la producción del cacao, aunque ahora se busca tener producción del cacao clonado con el apoyo del gobierno del cambio por instrucciones del Gobernador del Estado.”<sup>2</sup>

No todos los insectos son dañinos para el árbol, existen insectos beneficiosos como los polinizadores, predadores (monos, roedores, loros, murciélagos) y parásitos de otros insectos nocivos. Ayudan a la facilitación del desmazorcado del fruto, comiéndose la pulpa y dejando las semillas pues son demasiadas amargas para ellos.

## 5.2 El árbol del Cacao.

---

<sup>2</sup> Novedades de Tabasco, <http://www.novedadesdetabasco.com.mx/noticia/106496/plaga-afecta-a-cultivo-de-cacao-en-jalpa-de-mendez/>, Consultado el 12 de Noviembre de 2013.

El árbol del cacao viene de la familia Sterculiaceas, es una planta que crece en zonas tropicales con climas cálidos y húmedos.

EL árbol es originario de los Andes traídos del jardín del Edén por su dios Quetzalcóatl. Fue llamado *Theobroma L.Cacao* por Karl von Linne en el año 1737 que en su término griego theos significa “dios” y bromo “brebaje”, pero es más conocido como bebida de los dioses.

El árbol de cacao puede crecer una altura de 8-15 m, su tronco es delgado recto tiene una corteza de color marrón y puede llegar a vivir entre 30 a 40 años. (Ver anexo 7)

Explicando más detalladamente se dividirá en sus distintas partes que lo conforman.

Hojas.

Sus hojas son de forma ovaladas, gruesas, lisas, brillantes y pueden medir de 20 a 30 cm de largo por 7 a 12cm de ancho. Las hojas son de diversas edades según sus colores por ejemplo, un verde pálido matizado de rosa son las jóvenes, verde oscuro y violeta para las adultas, marrón para las viejas y pueden vivir hasta un año. (Ver anexo 8)

Flores.

Son pequeñas flores de 1cm de color blancas o rosas y crecen en racimos apretados directamente del tronco. La flor vive solo 24 hrs. Al marchitarse la flor, deja un embrión con un fruto que luego va creciendo y se convierte en una baya carnosa. (Ver anexo 9)

Frutos (mazorcas).

Las mazorcas del cacao se encuentran directamente pegadas del tronco del árbol, estas maduran a los 5 a 7 meses dando el color entre verde a amarillo y rojas al naranja. Su forma tiende a un rubí que puede llegar a pesar de 200g a 1 kg y medir de

largo 15 a 25 cm, diámetro 6 a 12 cm según la variedad de la especie. Su superficie es lisa como verrugosa. (Ver anexo 10)

El interior de la mazorca está lleno de semillas entre 20 a 45 en forma de hileras.

Estas semillas son cubiertas y alimentadas por una pulpa blanquecina, gelatinosa, dulce, esta cobertura es llamada como “mucilago”.

Las semillas miden alrededor de 1,5 a 3cm de largo, 1 a 2 cm de ancho y puede llegar a pesar entre 1,3 a 3,7 g. La piel del fruto es utilizada como alimento para el ganado. (Ver anexo 11)

### 5.3 COMPOSICIÓN BIOQUÍMICA DEL CACAO.

Los componentes químicos del cacao se van modificando durante el proceso de maduración, fermentación, secado, apareciendo el color y el sabor propio del chocolate y de igual manera se va modificando dentro de la elaboración.

El cacao tiene una composición química de más de 500 compuestos.

Enseguida se mostrara unas tablas de la composición química del cacao, estos datos pueden variar según el tipo de la semilla del grano y su origen de producción.

#### Del grano del cacao después de su fermentación y sacado.

Agua	3.2
Grasa (manteca de cacao)	57
Cenizas	4.2
Nitrógeno total	2.5
Teobromina	1.3
Cafeína	0.7
Almidón	9

Fibra cruda	3.2
-------------	-----

De la manteca del cacao.

Glicéridos	%
Trisa turados	2.5 a 30%
Triinsaturados (trioleína)	1.0
Di- insaturados	
Estearo- dioleína	6 a 12 %
Palmito-diloína	7 a 18%
Mono insaturados	
<u>Oleo- diestearina</u>	18 a 22%
<u>Oleo- palmitoesterina</u>	57%
Oleo- dipalmitina	4 a 6%

Del polvo del cacao.

% Humedad	3.0
Mantequilla de cacao	11
pH (suspensión al 10%)	5.7
% Cenizas	5.5
% Cenizas solubles en agua	2.2
Alcalinidad de cenizas en el cacao original expresado como K 20	0.8
% Fosfato (expresado como P2O5)	1.9
% Cloro (expresado como NaCl)	0.04
Cenizas insolubles en HCl 50%	0.08
% Cascara ( calculando a partir de granos sin cascara no alcalinizados)	1.4
Nitrógeno total	4.3

% Nitrógeno (corregido por alcaloides)	3.4
% Nitrógeno corregido por alcaloides x 6.25	21.2
% Teobromina	2.8

#### 5.4 COMPONENTES BENEFICIADORES PARA NUESTRA SALUD.

- Feniletilamina: El cacao contiene cantidades de Feniletilamina, compuesto al que se atribuyen cualidades antidepresivas y posibilidades de reducir el estrés.
- Teobromina: tiene la característica de estimulante del sistema nervioso similar a la cafeína y de igual manera actúa como diurético y estimula el sistema renal.
- Serotonina: El consumo de Cacao induce la producción en el cerebro de una sustancia denominada triptofano vinculada a la serotonina. Esta hormona es la responsable directa de que el individuo disfrute de las sensaciones de tranquilidad y felicidad.
- Magnesio: El cacao es rico en magnesio. La falta de este mineral ha sido relacionada por los expertos con los síntomas del síndrome pre-menstrual. Por ello, muchas mujeres aseguran que el “chocolate” ayuda a mejorar su estado de ánimo, especialmente en el periodo pre-menstrual o cuando están deprimidas.
- Carbohidratos y grasas: El cacao contiene grasas que provocan tras su consumo una sensación placentera de saciedad. Los carbohidratos presentes en el chocolate hacen que tras varios procesos químicos se incremente la cantidad de oxígeno que llega al cerebro, lo que tiene como consecuencia una mayor fluidez mental.
- Anandamina: El cacao contiene un compuesto químico denominado anandamina que activa ciertos receptores cerebrales. Por ello, los científicos

llegaron a la conclusión de que el chocolate tomado en cantidades superiores induce una sensación placentera y de bienestar. Ahora bien, el cacao y el chocolate puro contienen, al menos, el doble de esa sustancia que el popular chocolate con leche.

- Polifenoles: El cacao contiene antioxidantes naturales, compuestos fenólicos, adecuados principalmente como protección contra las enfermedades del corazón. Presentes habitualmente en alimentos de origen vegetal, los polifenoles ayudan también a prevenir enfermedades degenerativas, el envejecimiento de las células e incluso el cáncer.

### 5.5 Tipos de cacaos.

Existen tres tipos de cacaos:

#### *El criollo.*

- Descripción: Son mazorcas de forma alargada puntiaguda con superficie verrugosa de color verde y al madurar cambian al rojo y en su interior es delgada y tierna. ( Ver anexo 12)
- Características: Tienen un sabor ácido y afrutado. Su aroma es delicada.
- Origen: México.
- Principales zonas de cultivo: Venezuela, México, Colombia, Nicaragua, Islas del Caribe, Madagascar.
- Producción Mundial: 5 a 10%.

#### *El forastero.*

- Descripción: Son mazorcas de forma ovaladas redondas a veces alargadas con superficie lisa de color verde y al madurar cambian a amarillo y en su interior es gruesa marcada. (Ver anexo 13)
- Características: Sus semillas son fuertes y amargas con un toque ácido.
- Origen: Alta Amazonia.
- Principales zonas de cultivo: América Central, Antillas, Ecuador, Brasil y África.

- Producción Mundial: 80%

### El trinitario.

- Descripción: Son mazorcas de distintas formas pero más ovaladas con superficie lisa de color rojizo oscuro, este clase de cacao es la combinación del criollo y forastero. (Ver anexo 14)
- Características: Es afrutado y perfumado tiene un amplio rango de sabores como a heno, miel, manzana y muy aromático. Dentro de su calidad es el mejor cacao entre los tres.
- Origen: Isla Trinidad.
- Principales zonas de cultivo: África, Asia y de América del Sur.
- Producción mundial: 10 a 15%.

### 5.6 La Fabricación del chocolate.

El chocolate es fruto de una extensa y paciente elaboración, desde la época prehispánica y en la actualidad llevan procesos similares y únicos. Estas son las principales etapas de la elaboración del chocolate.

#### Cosecha.

Todo comienza por la cosecha que se realiza casi todo el año, por ejemplo, en Chiapas y en Venezuela se hacen 3 cosechas de 3 meses por año. La mayor parte de los países toman en cuenta los meses de noviembre-enero y mayo-julio. Al momento de cortar la mazorca se debe hacer con mucha delicadeza y tener en cuenta cuando se debe de cortar, esto va dependiendo del tipo de grano, todo grano se deberá cortar al llegar a su madurez y se tomará como referencia el tono del color de la semilla, pero sin embargo los que tienen más habilidad de realizar este maravilloso trabajo saben distinguir por el sonido sordo que emite cuando se la golpea. (Ver anexo 15)

### El desmazorcado.

El fruto del cacao es cortado a lo largo y se extraen sus semillas. Esta operación se hace manual vaciando cuidadosamente su contenido (semillas y pulpa), sin embargo, en este proceso en las explotaciones muy grandes existen desmazorcadoras automáticas que lo reemplazan. (Ver anexo 13)

### La fermentación.

Este proceso consiste en liberar la pulpa azucarada de las semillas. Las semillas son colocadas en anchos recipientes de madera y en algunas regiones les colocan hojas de plátano, la temperatura que se tiene que someter a la fermentación es de 45 a 50° C. Su duración va dependiendo del tipo del grano para los forasteros dura una semana y para los criollos dos o tres días. La fermentación se realiza en la misma zona de producción. (Ver anexo 16)

### El secado.

Una vez fermentadas, los granos se dejan secar sobre unos cañizos, adquiriendo una tonalidad marrón.

### El control.

Al momento de llegar las semillas a la fábrica, pasan por un régimen estricto de control, evaluando lo siguiente:

- No deben de tener olores y sabores extraños.
- Descartar cosas indeseables como piedras, hojas entre otras.
- El nivel de humedad no debe de superar el 7%.
- No debe de pasarse del 5% de cuerpos extraños pero la variedad del cacao el criollo y el trinitario debe ser de 1%.

### El almacenamiento.

Las semillas deberán ser almacenadas en locales primeramente limpias, desinfectadas y secas a una temperatura de 16°C. Son clasificadas según sus características del

grano, enseguida de su clasificación son sometidas a una limpieza profunda donde se van extrayendo todos los cuerpos indeseables.

Después son sorteadas las bolsas de semillas, y las que son escogidas pasan por otro examen de control más estricto, conocido como “prueba de corte”, que permite destacar los defectos que tenga la semilla, de igual manera se hace un test olfativo y un test gustativo. (Ver anexo 17)

#### El torrado.

El proceso consiste en tostar las semillas dependiendo el tipo de grano, pasan por un torrefactor a temperatura de 120°C – 140°C durante 20 a 30 minutos; y la variedad trinitario y criollo son torneados a una temperatura más baja. En esta etapa, se potencian los precursores de aroma generados durante la fermentación. (Ver anexo 18)

#### La trituración.

Las semillas son trituradas, aplastando las semillas reduciéndolas en partículas de 2 o 3 mm, y de igual manera se van separando las cáscaras y del germen por medio de un tamiz y de una corriente de aire caliente. Estas semillas previamente trituradas se llaman “grue”. (Ver anexo 19)

#### La mezcla.

Una vez que pasan por todo el proceso anterior, las semillas son torradas y trituradas para ser pesadas de acuerdo a su utilización, para ser dirigidas posteriormente a los molinos.

#### La molienda.

Por último el “grue” es molido en cilindros de acero, y es transformada en una pasta líquida compuesta por materias grasas naturales del cacao, esta pasta puede tomar 2 caminos en forma de polvo de cacao y en chocolate sólido. (Ver anexo 20)

### El amasado.

Se incorporan diferentes tipos de ingredientes (azúcar, leche en polvo, vainilla entre otros), a la pasta de cacao.

### El afinado.

Se bate en amasadoras para obtener una pasta homogénea, y luego deberá ser molida muy finamente obteniendo una granulometría inferior a 25 micrones, para ser llevado hacia las conchas.

### El enconchado.

En este proceso es para eliminar toda traza de humedad residual, la evacuación de la acidez, del amargor y de los olores desagradables para obtener una pasta suave. El enconchado consiste en llevar la pasta de chocolate a una temperatura entre 60°C – 80°C, hacia grandes tinas llamadas conchas, rodillos agitan a gran velocidad esta pasta.

La duración va variando según la variedad del grano, los forasteros duran algunas horas mientras el criollo y trinitarios pueden durar hasta 5 días. Es añadido a la pasta del chocolate, manteca de cacao para la fluidez, sustancias aromáticas para redondear el sabor del chocolate y lecitina de soya para homogeneizar la textura.

### El templado.

Templar el chocolate es el proceso más importante, sus características deben ser brillantes y crujientes.

La pasta de chocolate como en el proceso anterior fue sometida a una temperatura superior, en este proceso se necesitara bajar la temperatura, para que se cristalice y llegue ser una masa fina y homogénea. Consiste en enfriamientos y recalentamientos sucesivos a lo que llamamos en templado. (Ver anexo 21)

Temperaturas.

Para templar un chocolate tenemos que tener en cuenta el tipo de chocolate que se quiera templar ya que cada variedad se deja a una temperatura diferente

- Chocolate negro: derretir 45 – 50 °C., enfriar 27 °C., recalentar 32 °C.
- Chocolate con leche: derretir 40 – 45 °C, enfriar 26 °C. recalentar 29 °C.
- Chocolate blanco: derretir 40 °C., enfriar 25 °C., recalentar 28 °C.

Dentro del proceso hay tres factores que determinan un temperado perfecto, son la duración, la temperatura y el movimiento.

Existen varios métodos para temperar que son aplicados hoy en día.

- Templar en un plano de trabajo (mármol).
  - 1.- Se empieza a derretir la cobertura de chocolate previamente rallado en un bol a baño maría cuidadosamente sin tocar el agua a 45 – 50 °C.
  - 2.- En un mesa de trabajo, limpio, tiramos 2/3 partes del chocolate derretido, empezamos a bajar la temperatura mediante la ayuda de una espátula se va extendiendo y recogiendo el chocolate por todo el mármol hasta obtener una temperatura de 27 °C.
  - 3.- Volver a meter el chocolate precristalizado al bol donde se encuentra el resto del chocolate. Medir nuevamente la temperatura con la ayuda de un termómetro o con la parte de nuestro labio inferior; si se realizó correctamente estará a 31 – 33 °C.
  - 4.- Se comienza a trabajar el chocolate.
- Templar en el horno de microondas.
 

Para templar el chocolate en microondas se recomienda que sea de cantidades menores previamente troceado, la potencia sea baja para evitar que el chocolate llegue a quemarse o en caso del contrario se derrete en intervalos pequeños cada 10 segundos moviendo con una pala de madera, pero el tiempo va dependiendo de la cantidad y el tipo del chocolate.
- Templar con máquina. ( templadora)

En la actualidad, fabricas dedicadas a la elaboración del chocolate, han sustituido las dos formas explicadas anteriormente, por medio de máquinas temperadoras, estas son de gran ayuda y fácil de usar.

El proceso consiste en lo siguiente:

1.- Fundir el chocolate en la temperadora a 45 °C, bajar el termostato en cuanto este fundido el chocolate oscuro a 32 °C, añadir el 15 % al 20 % de chocolate troceado a temperatura ambiente.

2.- Finalmente la temperadora va incorporando el chocolate troceado con el chocolate fundido hasta llegar a la temperatura correcta.

#### El moldeado o el baño.

Una vez templado el chocolate, se llenan en moldes donde la temperatura abarca de 28°C a 30°C, enseguida pasan por una golpeadora distribuyéndose uniforme. Después pasan por un túnel refrigerante. (Ver anexo 22)

#### Empaquetado.

Son empaquetadas en diferentes materiales dependiendo del producto poniéndoles su información nutricional, fecha de elaboración y caducidad para posteriormente ser distribuidas hacia al mercado.

### **5.7 BEBIDAS A BASE DE CACAO.**

#### ***Bupu.***

Origen: Zapoteca.

Bebida a base de cacao, canela, pétalos secos de flor cacaloxuchitl o también conocida como flor de mayo, molidos y servidos en una jícara redonda.

***Cacapote o cauchan.***

Origen: México.

Mezcla de cacao, maíz, canela que se disolver en agua o leche según su preferencia.

***Atole champurrado.***

Origen: México Prehispánico.

Mezcla de maíz cocido en agua o leche con chocolate.

***Cacahuada.***

Origen: Costas de México.

Agua fresca elaborada con mucílago de cacao, agua y azúcar.

***Chilatl o chilate.***

Origen: Costas del sur en México.

Bebida elaborada a base de cacao, maíz, chile y agua de lluvia.

***Chorote.***

Origen: Tabasco

Agua mezclada con cacao tostado, maíz cocido y azúcar, es servida en una jícara.

***Popo.***

Origen: Tlacotalpa, Veracruz.

Bebida a base de arroz hervido, cacao tostado, cáscara de yuca, raíz de chupipe y azúcar. Se elabora mezclando todo hasta formar una pasta y se disuelve en agua con un molinillo hasta que haga espuma.

***Pozonque.***

Origen: Guerrero y Oaxaca.

Esta bebida es similar al chorote y al pozol.

### ***Pozol con cacao.***

Origen: Tabasco y Chiapas.

Es una bebida a base de cacao tostado y masa de maíz disuelto en agua, se le puede añadir canela y azúcar.

### ***Tejate.***

Origen: Oaxaca.

Bebida elaborada con maíz molido, rosita de cacao, chile pasilla. Se realiza una feria en San Andrés Huayapam, Oaxaca relacionada a esta bebida.

### ***Texcalate o tascalate.***

Origen: Chiapas.

Mezcla de tortilla tostada o seca, cacao tostado, achiote, canela y azúcar, es molido y se disuelve en agua fría.

### ***Xochistle.***

Bebida de cacao tostado y pulverizado, achiote y miel o azúcar.

## **5.8 Bebidas Prehispánicas y Medicinales**

El cacao se consideraba en la época prehispánica como un remedio medicinal por sus propiedades que contiene, por ejemplo los mexicas lo tomaban afines para lavarse la boca, aliviar los callos en la lengua, contra la enfermedad de orina entre otros. No solo la gente consumía el chocolate como medicina o por su sabor, su exquisito sabor hizo que la gente prehispánica se inspiraba para elaborar poesía como el siguiente:

*¡De pie, amigos míos!*



*Desamparados están los príncipes  
Yo soy Netzahualcóyotl,  
Soy el cantor,  
Soy papagayo de gran cabeza.  
Toma ya tus flores y tu abanico.  
¡Con ellos parte a bailar!  
Tú eres mi hijo,  
Tú eres Yoyontzin.  
Toma ya tu cacao, la flor del cacao.  
¡Que sea la bebida!  
¡Hágase el baile,  
Comience el dialogar de los cantos!  
Netzahualcóyotl, rey de Texcoco.*

### **Chocólatl.**

Se prepara con granos de póchotl y de cacáhoatl.  
Uso medicinal:  
Para los tísicos, consumidos y extenuados.

### **Raíz tlayapanolixihuitl**

La *raíz* de la tlayapanolixihuitl junto con cinco almendras de cacao se muele.  
Uso medicinal:  
Se les da a los niños que tienen cámaras.

### **Flor tonacaxochitl**

La flor tonacaxochitl molida junto con la *tlachichinoaxihuitl*, se mezcla en agua.  
Uso medicinal:  
Para el calor interno y también aclara la orina.

### **Raiz tlacoxochitl.**

La *raíz* de tlacoxochitl molida con quince granos de maíz y quince granos de cacao, se mezcla en agua y se toma en ayunas y después de comer.

Uso medicinal:

Para el calor demasiado y desmayo.

### **Tlixochitl y ueinacaztli**

Cacao molido junto con tlixochitl, ueinacaztli y la cola del animal llamado *tlaquatl*.

Uso medicinal:

Para la tos, para purgar, apresurar el parto, abrir los poros y mejorar la digestión.

### **Receta de Antonio Coimenero de Ledesma año de 1644.**

Ingredientes:

- 100 almendras de cacao.
- 2 chiles.
- Un puño de anís.
- Flor de oreja.
- 2 mecasúchiles (si no se tienen las dos especias anteriores, se pueden usar rosas de Alejandría pulverizadas).
- 1 vainilla.
- 2 onzas de canela.
- 12 almendras y otras avellanas.
- ½ libra de azúcar.
- Achiote al gusto.

Procedimiento:

1.-Se muele todos los ingredientes hasta obtener una masa seca para formar tabletas, rollos o lingotes.

2.-Se pone agua caliente en una chocolatera cuya tapa estaba perforada para que pasara por allí el mando del molinillo y se bate para sacarle espuma.

3.-Se sirve.

### **El chocolate de los lacandones.**

Ingredientes:

- Granos de cacao.
- Suquir.
- Maíz.
- Agua.

Procedimiento:

- 1.- Se tuestan los granos de cacao en un comal y se quita la membrana que los cubre.
- 2.- Se corta un trozo de una enredadera llamada suquir, que actuará como agente espumante.
- 3.- La parte más dura se muele, después de lo cual la fibra y el líquido se cuelan con un colador de jícara.
- 4.- Se colocan en una olla de agua y se va revolviendo.
- 5.- Se muele la parte tierna del suquir con los granos de cacao y maíz previamente tostado.
- 6.- En la mezcla del procedimiento anterior se añade el cacao y el suquir molido, y se va mezclando.
- 7.- Se bate con un molinillo de madera a fuego lento hasta obtener la espuma deseada.
- 8.- La espuma se retira con una cuchara y al momento de servir se le pone encima a la bebida.

### **El famoso chocolate de Jazmín del Gran Duque de la Toscana.**

Ingredientes:

- 10 libras (4.5 kilogramos) de granos de cacao tostados, limpios y trozados.

- Flores frescas de jazmín.
- 8 libras (3.6 kilogramos) de azúcar blanca, seca.
- 3 onzas (85 gramos) de vainas enteras de vainilla.
- 4 a 5 onzas (115-170 gramos) de canela pura.
- 2 escrúpulos de ámbar gris.

Procedimiento:

1.- En una caja o algún recipiente similar alternar capas de jazmín con capas de cacao trozado, y dejarla asentarse durante 24 horas.

2.-Luego mezclarlas y añadir más capas alternadas de flores y de cacao.

3.-Este procedimiento debe repetirse diez o doce veces, para que el cacao se impregne con el olor del jazmín.

4.-Luego, agregue el resto de los ingredientes a la mezcla de cacao y jazmín y muélalos juntos en un metate entibiado. (No debe estar demasiado caliente el metate porque puede perderse el olor del jazmín).

## **5.9 POESÍAS Y POEMAS.**

### **5.10**

**En la soledad yo canto.**

**Autor: Tlaltecatzin**

En la soledad yo canto a aquel que es mi dios.

En el lugar de la luz, y el calor,

en el lugar del mundo

el florido cacao esta espumoso,

y la bebida que con flores embriaga.

Yo tengo anhelo,  
Lo saborea mi corazón,  
se embriaga mi corazón,  
en verdad mi corazón lo sabe:  
¡Ave roja de cuello de hule!,  
fresca y ardorosa,  
luces tu guirnalda de flores,  
¡Oh, madre!

Dulce, sabrosa mujer, preciosa flor de maíz tostado,  
sólo te prestas,  
serás abandonada,  
tendrás que irte,  
quedarás descarnada.

Aquí tú has venido,  
frente a los príncipes,  
tu, maravillosa criatura,  
invitas al placer.

Sobre la estera de plumas amarillas y azules aquí estas erguida.

Preciosa flor de maíz tostado,  
solo te prestas,  
serás abandonada,  
tendrás que irte quedaras descarnada.

(...) El floreciente cacao ya tiene espumas, se repartió la flor del tabaco.

Si mi corazón lo gustara, se embriagaría (...)

**El rey del sabor.**  
**Marcos Antonio de Orellana.**

Oh divino chocolate  
Que arrodillado te muelen,  
Manos plegadas te baten,  
Y ojos al cielo te beben.  
Eres templo de dulzura  
Delicia segura del buen paladar.  
Eres con tus chocolates  
Y sus variedades el "Rey del sabor".  
Van dejando huella  
Por España entera  
los chocolates valor.

### **Anónimo**

La vida tiene sus momentos difíciles, amargos, dulces, tristes, si los momentos difíciles se pudieran solucionar con un chocolate sería delicioso, si de pronto uno se sintiera triste, decepcionado, amargado, cansado, agobiado ¡Ánimo!  
Hay que comerse un chocolate.

### **Mujer con alma de chocolate.**

**Autor: Alejandro Urtubia.**

¿Cómo en un beso regalarte?  
El más sabroso cacao tostado al amanecer,  
en una caricia su suavidad blanda,  
delicada, cadenciosa, aromática misteriosa,  
como susurro en tus papilas gustativas,  
como aroma en tus alma enamorada.

¿Cómo no sentirte ?

Si eres aroma a candor exuberante,  
matizado con deseos exorbitantes,  
cual lujurioso manjar afrodisíaco,  
que revuelve mis sentires,  
y tus ansias de besar.

¿Cómo en tu boca no naufragar?  
Si son mar de chocolate,  
tierra de colonos impenetrable,  
exótica, sublime, majestuosa,  
boca dulce ardientemente tostada  
de inimaginable besar.

¿Cómo no me voy a enamorar ?  
Si tus manos revuelcan mi alma  
con esas caricias empalagosas  
dulces , misteriosas,  
que alborotan mi sentir,  
y mis contenidas ganas de tenerte.

Tu alma oscura,  
tentación que con sus sabores me provoca  
me enamora me alborota,  
que te hace mía, y me entrega tuyo.

Alma de chocolate indefinida seducción  
que seduces con tus ojos alucinantes,  
mujer de labios embriagantes,  
y cacao tostado a flor de piel.

Anda ven!!  
musa mía exorbitante,

muérdeme...  
y cúbreme de tu líquido,  
y caliente chocolate,  
con inimaginable exquisitez.

## 5.10 LAS FORMAS DEL CHOCOLATE.

### Las Tabletas.

Son las que se someten a la preparación del temperado y enfriado que posteriormente son colocadas en moldes. En esta forma se pueden elaborar distintas variedades del chocolate como las siguientes:

- Chocolates negros.

Es el chocolate del resultando de la mezcla de la pasta y manteca del cacao con azúcar, sin el añadido de otro producto.

Dentro de los chocolates negros entran el chocolate fondant, chocolate amargo, chocolate bitter, chocolate amer y chocolate puro.

Las propiedades de un chocolate negro deben presentar ante todo un porcentaje mínimo de 50% de pasta de cacao.

- Chocolates blancos.

El chocolate blanco es llamado erróneamente como chocolate ya que es como un dulce a base de azúcar, manteca de cacao y leche.

Fue introducido por primera vez en Suiza años después de la Primera Guerra Mundial, el primero en fabricarlo fue la compañía Nestlé en el año 1930 fue lanzado en una barrita llamada *Galak*.

- Chocolates con leche.

Las propiedades del chocolate con leche contienen un 25% a 40% de cacao, manteca de cacao, leche en polvo, 50% de azúcar, algunos productos les añaden frutos secos.

**COMPOSICION NUTRIMENTAL DE LOS CHOCOLATES.**

<b>Contenido por 100 gramos</b>	<b>Chocolate negro</b>	<b>Chocolate con leche</b>	<b>Chocolate blanco</b>
Energía (kcal)	450-533	511-542	529
Proteínas (g)	4.2-7.8	6.1-9.2	8
Hidratos de carbono (g)	47-65	54.1-60	58.3
Almidón	3.1	1.1	-
Azúcares (g)	50.1-60	54.1-56.9	58.3
Fibra (g)	5.9-9	1.8	-
Grasas (g)	29-30.6	30-31.8	30.9
Grasas:saturadas (g)	15.1-18.2	17.6-19.9	18.2
Monoinsaturada(g)	8.1-10	9.6-10.7	9.9
Poliinsaturada (g)	0.7-1.2	1-1.2	1.1
Sodio (g)	0.02-0.08	0.06-1.12	0.11
Potasio (g)	0.4	0.34-0.47	0.35
Calcio (mg)	35-63	190-214	270
Fósforo	167-287	199-242	230
Hierro (mg)	2.2-3.2	0.8-2.3	0.2
Magnesio (mg)	100-113	45-86	26
Cinc (mg)	1.4-2	0.2-0.9	0.9
Vit A (UI)	3	150-165	180
Vit E (mg)	0.25-0.3	0.4-0.6	1.14
Vit B1 (mg)	0.04-0.07	0.05-0.1	0.08
Vit B6 (mg)	0.04-0.05	0.05-0.11	0.07
Ac. fólico (µg)	6-10	5-10	10

- Chocolates para postres.  
Se encuentran las tres variedades mencionadas anteriormente y se comercializan con la etiqueta “postres”, son elaborados para que se fundan con mayor facilidad y sin grumos.
- Las especialidades.  
Son los que se añaden otros ingredientes, como avellanas, praliné, cortezas de naranja, coco, especias entre otros.
- Los Grand crus y los chocolates de origen.  
Son chocolates que proceden de plantaciones de países específicos con denominación de origen, llegan a tener un porcentaje de cacao arriba de 70%.
- Los chocolates de comercio justo y los biológicos.  
Son los chocolates que tengan, como mínimo un 95% de ingredientes biológicos.

#### Bombones rellenos y rocas.

En el siglo XVIII el pastelero Luis XIV, elaboró unas pequeñas frutas cubiertas de chocolate y fue a dárselas al Rey de Sol una vez probadas por él, exclamó de satisfacción “bon bon” haciéndose popular entre la alta nobleza, fue así que otorgaron el nombre de bombones.

En el año 1868 se lanza al mercado la primera caja de bombones de la marca británica de chocolates Cadbury.

Estos productos constan de una cobertura o cáscara de chocolate (negro, blanco o con leche) mínimo de 25% y un relleno (praliné, ganache, fruta, cortezas, gianduja entre otras).

#### El cacao en polvo.

El cacao en polvo se obtiene tostando las semillas de cacao y triturándolas finamente a través de la alcalinización, aplicando para reforzar el color. Su sabor es amargo, intenso y persistente. Tiene contenidos grasos menores del 20% de manteca de cacao. No es lo mismo cocoa en polvo que cacao en polvo. La primera es el polvo del fruto del

cacao, que ha sido industrializado y acidificado mientras el cacao es el fruto del cacao que solo ha sido pulverizado manteniendo su sabor y textura.

El químico holandés Coenraad Johannes van Houten fue el primer inventor que modernizó la producción del chocolate, en el cacao en polvo como en el chocolate con leche, mediante el proceso Holandés. (Véase en historia del chocolate pág.)

En los años 50 en España la empresa del grupo Nutrexpa lanza el primer cacao instantáneo el Cola Cao.

### El chocolate en polvo y bebidas instantáneas.

El chocolate en polvo está integrado por polvo de cacao mínimo 32%, azúcar, un emulsificante reforzando un aroma.

Los productos más representativos del chocolate en polvo son:

- Cola Cao. España
- Nesquik: elaborado por la marca Nestle en Estados Unidos en el año 1950.
- Chocolate Valor: elaborado a finales del siglo XIX, se obtiene la textura más espesa que los anteriores.
- Moctezuma: chocolatera michoacana llamada antes “flor de Uruapan” hasta otorgar el nombre de Chocolatera Moctezuma en el año 1980 , hoy en día es una de las empresas competidoras que está fabricando una gran variedad de presentaciones que se podrá encontrar en el mercado como los siguientes; chocolate para mesa, chocolate casero, polvos para leche, golosinas y productos industriales.

### Cremas para untar.

Las cremas comerciales son variantes industriales del ganache. Contienen poco cacao menos de 10% y mucho azúcar, aceites vegetales y frutos secos.

Una de las cremas más exitosas en la actualidad es la Nutella, quien fue inventada por Pietro Ferrero en el año 1946 al ser llamada por primera vez “pasta gianduja”, y fue lanzada con el nombre de Nutella, junto con los chocolates Ferrero Rocher en el año 1964.

### Los huevos y las figuras.

Están elaborados con chocolates negros, blancos, o con leche, se preparan las mitades de huevo, y se dejan enfriar se retiran del molde y se juntan y pegan entre sí con chocolate fundido.

### Las bebidas alcohólicas.

Como se mencionó al principio, el chocolate inicialmente se consumía en forma de bebida. Casi no se empleaba el alcohol por falta de conocimientos, esto fue dejando ser hasta a finales del siglo XVI, los griegos y romanos empezaron a elaborar vino.

En el año 1746 sustituyen el agua por leche, añadiéndosele huevos, alcohol y vino añejo.

Dentro de las bebidas elaboradas con cacao y alcohol, encontramos los licores que tiene 25% de alcohol, elaborados por maceración de granos tostados, o con cremas dulces y densas, preparadas con nata. La mayoría de la gente lo bebe para acompañar un postre o un dulce.

## **5.11 DEGUSTACIÓN DEL CHOCOLATE.**

La degustación del chocolate es una gran cucharada de placer y una pizca de técnica. Consiste en saber analizar las propias percepciones (suaves, fuertes, dulces), y no de juzgar a través de referencias personales. A continuación, se describirá las nociones que debemos tener antes de iniciar a degustar.

- Percepciones gustativas.

Las papilas gustativas son pequeñas asperezas que cubren la lengua, percibe los sabores amargor, la acidez y el dulzor del chocolate.

- Percepciones olfativas.

Son transmitidas por terminaciones nerviosas situadas en la nariz, se pueden encontrar en el chocolate: notas tostadas, torrefactas, picantes, suaves.

- Percepciones físicas.

También son conocidas como percepciones somestésicas, se encuentra en toda la boca y es cuando determinamos algo caliente, frío, picante o astringente de un alimento abarcando su textura: fundente, granulosa u homogénea.

### Los sentidos y la degustación.

Como se mencionó anteriormente para degustar un chocolate no solo se comprende del sabor, si no con lleva a la utilización de nuestros 5 sentidos.

- La vista.

Es lo primero que observamos en un chocolate el color que puede ser marrón, negro, blanco, notas rojizas etc., cuanto más negro sea, más rico será. Enseguida será se analizara su superficie que deberá ser lisa y su brillo, indicando si la pasta de cacao se ha templado, moldeado y enfriado correctamente.

- El olfato.

Los chocolates poseen distintos olores primarios, característicos del cacao y secundarios, derivados de los diferentes ingredientes y su proceso de elaboración, son percibidos por vía nasal directa nos informa el porcentaje de cacao y la calidad de su torrefacción.

- El gusto.

Es el momento de evaluar el equilibrio de sabores del cacao, que pueden ser, dulce, amargo, que indica el porcentaje de cacao y su grado de torrefacción y la acidez, demasiado intensa puede ser indicación de un cacao mal fermentado o mal secado.

- El tacto.

En esta fase se juzgará el contenido de manteca del cacao de un chocolate y su finura de los microgramos de cacao que lo componen, analizando su textura, si es liso, impalpable, rugoso, pegajoso entre otros.

- El oído.

Es el momento cuando partimos el chocolate en dos, proyectando un sonido en particular un “clac”, significando si la manteca del cacao tiene buena estructura cristalina.

### Los utensilios para la degustación del chocolate.

Los utensilios para la degustación del chocolate van dependiendo según la variedad que se deguste en ese momento.

Para degustar las tabletas.

- Platos o cuencos pequeños de colores blancos o transparentes.

Para degustar las cremas para untar.

- Cucharillas de moka.
- Platos blancos.

Para degustar los cacaos para beber.

- Pueden ser una taza, un cuenco o un vaso transparente que tengan el borde fino y que dispongan un contenido de 15 a 20cl.
- Cucharillas.

Para degustar los licores.

- Copas de coñac o en vasos grandes de bordes finos.

## **FORMA DE DEGUSTAR**

### Los chocolates en tableta.

Al degustar se trata en apreciar, percibir, y diferenciar los porcentajes de cacao.

Al momento de empezar a degustar los chocolates en tabletas se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Deguste todos de una sola misma familia para poder analizar y comparar uno de cada uno.
- Se empieza por los más ligeros a los más intensos que tengan un mínimo de 35%.
- Dedique entre 1 a 3 minutos por cada chocolate, anotando sus características y al final comparando.
- Las cantidades van variando dependiendo de la variedad del chocolate que se deguste.
  - Chocolates negros y Grand crus: no más de 8 a 10 productos diferentes.
  - Chocolates con leche: no más de 6 a 8 productos diferentes.
  - Chocolates blancos: no más de 4 a 6 productos.
  - Especialidades: no más de 4 a 6 productos.
- No deguste más de 2 onzas de un mismo chocolate por persona.
- Beba un trago de agua a temperatura ambiente entre dos chocolates distintos.

### Los chocolates para beber.

Para los chocolates para beber se deben de degustar a una misma temperatura y en el mismo momento para poder analizar y comparar sus características.

Se debe de preparar la bebida para su degustación de la siguiente manera:

- Para los cacaos amargos en polvo: mezcle dos cucharadas de cacao (7g), dos de azúcar (10g) y 15cl de leche. Todos los ingredientes son llevados al fuego, dejar que hierva y apagar, dejar enfriar 5 minutos y sirva.
- Para los demás productos: el mismo procedimiento pero con dos cucharadas soperas de cacao (30g) y por 20cl de leche.

## TIEMPO DE DEGUSTACIÓN

### Los pasteles.

Se degustan después de dos o tres horas de su cocción antes que pierdan sus propiedades.

### Los fondants.

Se deben de degustar al momento cuando salen del horno.

### Los bombones.

Se sirven frescos entre 8°C y 12°C, si se degusta varios tipos, se terminan con los que contengan alcohol o aromas (especias, praliné, te) siempre después de beber agua entre cada uno para distinguir bien los sabores.

### Los helados.

La mejor manera de degustarlo es justo al momento al sacarlo de la sorbetera ya que si es conservado dentro del congelador se forman cristales de hielo evitando su degustación a la perfección.

### Las salsas calientes.

No se deben servir a mas de 56°C para evitar quemarse y ni muy fría.

### Los macarrones.

Los que son natural se degustan al poco tiempo después de su cocción, y los que tengan un relleno, se degustan al día siguiente.

## **5.12 LA ARMONÍA DE LAS ESPECIAS.**

La mayoría de las especias se pueden armonizar perfectamente con el chocolate, se pueden utilizar ya sea molidas o picadas, según el resultado deseado a las preparaciones como ganaches, pasteles, mousses, bombones, bebidas y entre otras formas.

Continuación se presentará tablas de las principales especias que pueden ser combinadas con el chocolate perfectamente, divididas y desarrolladas según su origen de cada una de ellas.

## ESPECIAS ASIATICAS.

### POR CORTEZA

<p>Nombre: Canela</p> <p>Nombre Científico: <i>Cinnamomum ceylanicum</i></p> <p>Origen: India occidental y Sri Lanka</p>	 A photograph showing several cinnamon sticks of varying lengths and thicknesses, some whole and some broken, resting on a pile of finely ground cinnamon powder. The sticks are light brown with darker, textured bark. The powder is a uniform light brown color.
<p>Descripción:</p> <p>Proviene de un árbol de 10-15 m de altura que tiene una corteza gruesa y rigurosa, sus hojas son ovaladas y sus flores son pequeñas blancas o amarillas. La forma de su recolección es desprendiendo la corteza de las ramas jóvenes en tiras largas se arranca la corteza externa y se dejan secar estas tiras que se van enrollando y de esa manera se obtiene la canela, su color es marrón claro con reflejos rojizos y su sabor es poco dulce, picante y amaderado.</p>	
<p>Uso culinario:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se utiliza principalmente en platos dulces y en la repostería.</li><li>- Para aromatizar bebidas.</li><li>- En la cocina occidental</li></ul>	<p>Uso medicinal:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Estimulante digestivo.</li><li>- Infertilidad.</li><li>- Cólicos, dolor de estómago.</li><li>- Para la tos.</li><li>- Fatiga y el estrés.</li></ul>
<p>Temporada: Mayo- Junio y Octubre-Noviembre.      Productor: Sri Lanka.</p>	

## POR SEMILLA.

<p>Nombre: Anís</p> <p>Nombre Científico: Pimpinella anisum</p> <p>Origen: Oriente</p>	
<p>Descripción:</p> <p>El anís llegó a España por medio de los árabes. Es una planta herbácea que mide de 60 a 80 cm, con flores muy aromáticas de color blancas que crecen agrupadas, el anís tiene un sabor dulce y fresco.</p>	
<p>Uso culinario:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Postres.</li><li>- Pastas.</li><li>- Elaboración de quesos.</li><li>- Aromatizar bebidas.</li><li>- Platos salados como en las sopas, carnes y pescados.</li></ul>	<p>Uso medicinal:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Refriados.</li><li>- Gastrointestinales.</li><li>- Cólico</li></ul>
<p>Productores: España, Italia, Grecia, Turquía, Colombia. Temporada: Junio</p>	

<p>Nombre: Anís estrellado.</p> <p>Nombre Científico: <i>Illicium verum</i>.</p> <p>Origen: China</p>	
<p>Descripción:</p> <p>Los frutos son de forma de estrella por lo que así es su nombre, estos frutos se cosechan momentos antes de la maduración su olor se asemeja al laurel.</p>	
<p>Uso culinario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condimento en los panes, bizcochos y galletas.</li> <li>- Se le agrega al caldo y al arroz con leche.</li> <li>- En China es utilizada como complemento para intensificar el sabor al té y el café.</li> <li>- Aromatizar licores.</li> </ul>	<p>Uso medicinal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilita a la digestión.</li> </ul>
<p>Productores: en las regiones de China como, Fujian y Guangdong.</p> <p style="text-align: right;">Temporada: Otoño</p>	

<p>Nombre: Alcaravea</p> <p>Nombre Científico: Carum carvi</p> <p>Origen: Europa, Asia Occidental.</p>	
<p>Descripción:</p> <p>La planta de esta especia tiene un parecido con la zanahoria con hojas verdes y flores pequeñas de color blanco y su raíz tiene sabor a apio y a zanahoria, esta planta crece en zonas montañosas. La alcaravea son las semillas muy finas de forma media luna su sabor es picante y su aroma parecido al anís.</p>	
<p>Uso culinario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quesos.</li> <li>- Platos salados como col y patatas.</li> <li>- Pan y galletas</li> <li>- Dulces.</li> <li>- Encurtidos.</li> </ul>	<p>Uso medicinal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayuda a la digestión.</li> <li>- Quemaduras y heridas.</li> </ul>
<p>Productores: Holanda.      Temporada:      Se planta en primavera y se recolecta en 2 años justo que maduren.</p>	

<p>Nombre: Cardamomo</p> <p>Nombre Científico: <i>Elettaria cardamomum</i>.</p> <p>Origen: Indonesia.</p>	
<p>Descripción:</p> <p>La planta del cardamomo es parecida a la caña, tiene flores de color verde con la punta blanca y produce unos frutos muy aromáticos y algo picantes, este fruto es verde y consiste en una cápsula que dentro de ella contiene semillas de color pardo rojizo. Su aroma es suave y su sabor más penetrante de carácter cítrico que persiste en la boca produciendo sensación de calidez.</p>	
<p>Uso culinario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sirve para perfumar café y té.</li> <li>- Postres como la tarta de manzana.</li> <li>- Platos salados (pasteles de carne).</li> <li>- Encurtidos</li> </ul>	<p>Uso medicinal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimula a la digestión.</li> </ul>
<p>Temporada: florece en marzo y abril y se cosecha hasta diciembre.</p> <p>Productores: Guatemala y India.</p>	

Nombre: Clavo  
Nombre Científico: Eugenia  
caryophyllata.

Origen: Isla Molucas.



Descripción:

El árbol de esta especia mide de 12- 15 m y tarda 20 años en crecer, sus hojas son ovaladas parecidas al laurel y sus flores son de color amarillas con numerosas estambres, los frutos son bayas de color pardo rojizo de 2 cm muy aromáticos.

Uso culinario:

- Repostería.
- Marinajes
- Salsas
- Guisos.

Uso medicinal:

- Estimulante.
- Calmantes.
- Dolor estomacal.

Productores: Indonesia

Temporada: Se cosecha una vez  
cada año no hay mes específico.

<p>Nombre: Eneldo</p> <p>Nombre Científico: Anetum graveolens</p> <p>Origen: Persia y la India.</p>	
<p>Descripción:</p> <p>Es una planta muy aromática que mide de 30 a 45 cm, su tallo es verde, flores amarillas, sus hojas son finas semejantes a plumas de color verde oscuro y sus semillas poseen a un sabor amargo.</p>	
<p>Uso culinario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pescado</li> <li>- Salmón</li> <li>- Conservas.</li> <li>- Ensaladas</li> <li>- Postres</li> </ul>	<p>Uso medicinal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimulante digestivo.</li> <li>- Hipo.</li> </ul>

Productores: Rusia, Escandinavia,  
Polonia, Inglaterra y Turquía

Temporada: Otoño

Nombre: Nuez moscada  
Nombre Científico: *Myristica  
fragrans*.



Origen: Islas Molucas.

Descripción:

La nuez moscada viene de un árbol tropical que produce unos frutos carnosos que se abren cuando maduran y estas forman semillas de color anaranjado y tienen un sabor dulce y aromático. La vaina que envuelve la nuez es otra especia llamada macis, tiene un sabor picante con un toque amargo y aroma fuerte y fresco.

Uso culinario:

- Sopas.
- Bechamel.
- Pasta.
- Postres.
- Natillas.
- Helados.

Uso medicinal:

- Reumatismo.
- Problemas digestivos.

Productores: India, Malasia, Papúa  
Nueva Guinea, Sri Lanka

Temporada: Las nueces se recogen del  
suelo entre 6 y 9 meses tras la floración

Nombre: Sésamo

Nombre Científico: *Sesamum  
indicum*

Origen: Asia



Descripción:

El sésamo es las semillas de una planta herbácea y estas semillas son redondas que pueden ser de color blanco, gris, anaranjado o marrón. El sabor del sésamo es parecido al de las avellanas tostadas.

Uso culinario:

- Repostería (bizcochos, panes y galletas).
- Ensaladas.
- Sopas
- Salsas
- Cocina árabe.

Uso medicinal:

- Crecimiento de los huesos y dientes.
- Tránsito intestinal.

Productores: China, India y  
Myanmar.

Temporada: primavera – verano

## POR FRUTO

<p>Nombre: Pimienta</p> <p>Nombre Científico: Piper nigrum</p> <p>Origen: India</p>	 <p><small>El Encanto de la cocina www.elencanto.com</small></p>
<p>Descripción:</p> <p>Se llegó a utilizar como una moneda de cambio. Es una planta nativa de la India existen cuatro tipos de clases, la negra, blanca, rosa y la verde que son bayas sin madurar. La pimienta negra tiene un sabor picante y su aroma es cítrico, leñoso y florales; pierde su sabor y aroma una vez recogida.</p>	
<p>Uso culinario:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Embutidos.</li><li>- Platos salados.</li><li>- Postres.</li></ul>	<p>Uso medicinal:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Abre el apetito.</li><li>- Dolores en los huesos.</li><li>- Bronquitis</li><li>- Varices.</li></ul>
<p>Productores: India, China, Pakistán, Bangladesh y Etiopía.</p>	

## POR HERBARIA.

<p>Nombre: Menta</p> <p>Nombre Científico: <i>Mentha xiporita</i></p> <p>Origen: Asia central.</p>	
<p>Descripción:</p> <p>Es una planta que mide hasta 80 cm y sus hojas son ovaladas. Existen muchas variedades de menta pero la más reconocida es esta especie. Su aroma y sabor es fresco, dulzón, picante refrescante.</p>	
<p>Uso culinario:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Platos salados( carne, pescado)</li><li>- Cocina China y Hindú.</li><li>- Postres</li><li>- Aromatizar bebidas.</li></ul>	<p>Uso medicinal:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Resfriados.</li><li>- Trastornos digestivos.</li></ul>
<p>Productores: India, China, EUA, Alemania y Japón.</p>	<p>Temporada: Se cultiva en primavera y verano.</p>

## POR HERBARIA

<p>Nombre: Laurel</p> <p>Nombre Científico: <i>Laurus nobilis</i></p> <p>Origen: Asia</p>	
<p>Descripción:</p> <p>En la época antigua el laurel significaba victoria.</p> <p>La planta crece en forma de arbusto, sus hojas son largas onduladas de color verde oscuro y sus flores son pequeñas muy aromáticas de color blanco amarillentas. El sabor y aroma es fresco, dulce y picante</p>	
<p>Uso culinario:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se usa en una gran variedad de platos salados.</li><li>- Marinadas.</li><li>- Sopas</li><li>- Estofados.</li><li>- Postres</li></ul>	<p>Uso medicinal:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Malas digestiones.</li><li>- Bronquitis.</li></ul>
<p>Productores: Turquía, China y India.</p>	<p>Temporada: Julio y Agosto</p>

## POR RAÍCES.

<p>Nombre: Jengibre</p> <p>Nombre Científico: <i>Zingiber officinalis</i>.</p> <p>Origen: India y China</p>	
<p>Descripción:</p> <p>Es una planta que consta de una raíz dura y llena de nudos de color blanco tiene un sabor dulce picante con un toque amargo y su aroma es fresco y dulce.</p>	
<p>Uso culinario:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Salsas.</li><li>- Sopas.</li><li>- Postres</li><li>- Pastas.</li><li>- Encurtidos.</li></ul>	<p>Uso medicinal:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Digestivas.</li><li>- Circulación.</li><li>- Antiinflamatorio.</li><li>- Laxantes.</li></ul>
<p>Temporada: Invierno</p>	<p>Productores: Japón, Reino Unido, Holanda, USA y Pakistán.</p>

<p>Nombre: Regaliz</p> <p>Nombre Científico: Glycyrrhiza glabra</p> <p>Origen: Europa y Asia</p>	
<p>Descripción:</p> <p>Es una especia muy antigua que se usaba como sustituto al azúcar. La planta puede alcanzar hasta un metro de altura con hojas pinnadas de 7 a 15 cm de largo y sus flores son de color púrpura. El sabor es agri dulce y se comercializa fresco.</p>	
<p>Uso culinario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bebidas (cerveza).</li> <li>- Postres.</li> <li>- Caramelos.</li> </ul>	<p>Uso medicinal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es utilizada en la Industria del tabaco.</li> <li>- Hipertensión.</li> </ul>
<p>Temporada: finales del mes de Septiembre</p>	<p>Productores: Italia, Inglaterra, Francia, Alemania y USA.</p>

## POR FLOR.

<p>Nombre: Azafrán</p> <p>Nombre Científico: <i>Crocus sativus</i></p> <p>Origen: Asia</p>	
<p>Descripción:</p> <p>Las hojas del azafrán son lineales cilíndricas de color verde oscuro, sus flores se dan por planta 3 y son de color púrpura y sus estigmas son la parte de la flor que son 3 de color amarillo rojizo de 3 a 4 cm de aquí proviene el azafrán. El azafrán es muy caro debido a su forma de recolección ya que se tiene que recolectar a mano, su sabor es amargo y su olor a humedad.</p>	
<p>Uso culinario:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Platos salados como la paella, risotto.</li><li>- Repostería.</li></ul>	<p>Uso medicinal:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Estomacal</li></ul>
<p>Temporada: la floración empieza en otoño y dura 20 días</p> <p>Productores: España, Grecia, Turquía, Irán y</p>	

## ESPECIAS MEXICANAS.

### POR SEMILLA O FRUTO

<p>Nombre: Vainilla</p> <p>Nombre Científico: Vainilla planifolia.</p> <p>Origen: México.</p>	
<p>Descripción:</p> <p>La vainilla viene de árboles llamados de apoyo, tienen un tallo carnoso donde se forman de manera de zigzag que se adhieren al tronco, sus hojas son ovaladas de color verde oscuro y las flores son de color blanco - amarillentas que florecen cada tercer o cuarto año. La vainilla se obtiene de sus frutos que son semillas muy pequeñas de color pardo-negrizco.</p>	
<p>Uso culinario:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Repostería</li><li>- Aromatizar licores y tabaco.</li><li>- Chocolatería.</li><li>- Helados.</li></ul>	<p>Uso medicinal:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Estimulante digestivo.</li><li>- Tranquilizante.</li></ul>
<p>Temporada: Diciembre</p>	<p>Productores: Europa, Madagascar.</p>

## ESPECIAS ARABES (AFRICANAS)

### POR SEMILLA

<p>Nombre: Comino</p> <p>Nombre Científico: <i>Cuminum cymium</i></p> <p>Origen: Siria y Egipto.</p>	
<p>Descripción:</p> <p>Es una planta que crece de 30 a 60cm, sus hojas se dividen en segmentos delgados, sus flores tienen de forma de un paraguas invertido de color blancas o rosadas</p>	
<p>Uso culinario:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pan y bizcochos.</li><li>- Platos salados (carne de caza, pescados).</li><li>- Embutidos.</li></ul>	<p>Uso medicinal:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tos</li></ul>
<p>Temporada: Abril y Mayo.</p>	<p>Productores: India, Irán, Indonesia, China y parte de mediterráneo.</p>

## 6. MERCADO DE INVESTIGACIÓN

### Historia de la empresa Turín.

La historia de Grupo Turín comienza a principios de los años 20, cuando Don Pablo Traverso, uno de los consolidados maestros chocolateros italianos originario de Turín, Italia, adquiere un sueño: Producir sus exclusivas técnicas de elaboración de chocolate utilizando el original cacao del mundo.

Persiguiendo su sueño, viajó a México, con la ilusión de aplicar sus fórmulas en el lugar que vio nacer al chocolate. Una vez establecido, en el año de 1928, unió su visión con la del empresario mexicano Don Jesús Peñaloza, dando vida a una de las más grandes tradiciones de México: la de Chocolates Turín.

Desde sus orígenes, nuestra empresa ha trabajado con la más estricta selección de las mejores materias primas conjuntadas a las técnicas más depuradas y tecnológicamente avanzadas en la elaboración de chocolate, basadas en fórmulas exclusivas y originales.

Actualmente, Grupo Turín cuenta con una avanzada planta productiva con lo último en tecnología europea para la elaboración de chocolates rellenos y sólidos, tanto para consumo como para repostería, cumpliendo con los estándares más altos de clase mundial.

Grupo Turín, consolida hoy en día su liderazgo tanto en chocolates Premium de consumo con los que deleita a exigentes paladares, como en productos de alta repostería, exportando a más de 25 países en el mundo. (Grupo Turin)

## Historia del chocolate Belcolade.

Chocolate belga tiene una reputación mundial por su calidad y sabor superior. Desde Puratos siempre ha tenido una pasión por el chocolate, que era un paso lógico para ayudar a salvaguardar esa rica tradición mediante la inversión en la producción de chocolate belga real en Bélgica. Ya en los años ochenta, cuando muchas de las grandes empresas de chocolate emblemáticas de Bélgica fueron asumidas por grupos extranjeros, Puratos decidieron proteger uno de los elementos más valiosos del patrimonio culinario de Bélgica: chocolate belga real. Como resultado, en 1988, Puratos lanzó una nueva marca que ofrece el chocolate más fino de calidad producido exclusivamente en Bélgica - en Erembodegem, al oeste de Bruselas. La nueva marca fue Belcolade - en realidad más que una nueva marca, sino más bien la culminación de una pasión colectiva por el gran sabor de chocolate belga real. Todo fue construido desde cero: desde la propia marca a los perfiles de sabor y la fábrica. El nombre de la marca refleja a la perfección lo que representamos: Chocolate belga (o Chocolate en flamenco). Para lograr nuestro paladar única de sabores, pedimos mejores expertos del mundo a trabajar intensamente en el desarrollo de una excepcional gama de sabores, producido a partir de granos de cacao cuidadosamente seleccionados. El resultado es nuestra gama de Selección, una verdadera obra de arte que equilibra perfectamente los gustos amargos y dulces, disponibles en una gama completa e integral.

### Producción creciente

Belcolade procedió a reservar un rápido crecimiento, y en 1993, se instaló una tercera línea de producción. Diez años después, la capacidad de producción se incrementó en un 50% gracias a mayores inversiones en maquinaria de última generación. Y en 2012, Belcolade invirtió en una línea de producción más flexible.

### Enfoque en el cliente

A la vuelta del milenio, el Centro Internacional de Conocimiento del chocolate fue inaugurado en Erembodegem - un centro de formación y un foro para nuestros empleados y profesionales de todo el mundo para intercambiar ideas y tecnologías. Belcolade también organiza la Noche de chocolate belga, un original serie de eventos en los que se invita a los clientes a sus embajadas belgas locales a venir y descubrir la calidad superior y la rica diversidad de Belcolade través de unas deliciosas recetas en un entorno único belga. También organizamos concursos y actividades en varios países, como los Países Bajos y Japón, con el fin de atraer la atención sobre la rica tradición belga de la fabricación del chocolate.

### Productos Innovadores

La gama Origins fue lanzada en 2005, junto con la única Les Arômes de Cyrano herramienta. Nuevos sabores y variedades se añaden regularmente a la gama. Belcolade también produce rellenos que son hábilmente coinciden con nuestros productos de chocolate. Por ejemplo, en 2006, se puso en marcha Belcolade Cryst-o-fil; una innovación exclusiva que permite crear deliciosos rellenos con un sabor superior y la vida útil 2009 vio la introducción de la gama Oxanti:. Chocolate con un alto efecto antioxidante y de larga duración Con base en el análisis sensorial, la dulce y afrutado oscuro el chocolate fue relanzado para atraer a una audiencia más amplia. Y debido a que gran sabor va de la mano con una buena apariencia, Belcolade se le dio un nuevo look & feel en 2012. (Belcolade)

### Justificación de la elección de la marca.

La razón por la que use estas 2 variedades de marcas de chocolate es por su calidad y sabor en ambas y Turín es una empresa mexicana, por lo cual quiero resaltar la importancia del cacao en México.

Esta elección de marca de chocolate Turín fue seleccionada ya que el chocolate es de origen mexicano y a lo largo del tiempo ha perdido sus raíces, ya que los países extranjeros lo han modificado a tal grado de que ya no es como se conocía en la época prehispánica.

El mercado de México tiene un problema con respecto a la cantidad e incluso calidad de producción del cacao, esto debido a las plantaciones por ser ya muy viejas, están más propensas a las plagas y también estas plantaciones producen menos por esta situación México no es muy competente con los demás países.

Gracias a la política que SAGARPA (La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación) introdujo los productores primarios tienen más oportunidad de poder vender su producto sin importar mucho su calidad. (Itzel Ríos, 2012)

Margarita de Orellana, historiadora y directora de la revista 'Artes de México', comentó que el proyecto sobre la historia del chocolate surgió a partir de una propuesta de una chocolatera francesa. De ahí, inició la investigación sobre la situación de la industria del chocolate en México, y los primeros resultados arrojan que el país produce el 1% del producto que se consume a nivel mundial, y el que sólo 1% de los mexicanos lo consume. Esto coloca a México en una situación crítica en este campo, ya que se han perdido importantes mercados cocoateros. Para contrarrestar esta situación, desde hace algunos años en Tabasco y el Soconusco se ha reforzado el trabajo de rescate de algunos tipos de cacao que ya no se plantan, para volver a colocarlos en el mercado, mediante cooperativas y proyectos apoyados por los gobiernos de Tabasco y Chiapas. (CNN México, 2012)

## Mercado del chocolate en Morelia.

Morelia es la capital de Michoacán y cabecera del municipio del mismo nombre. La ciudad fue fundada por el Virrey Don Antonio de Mendoza el 18 de mayo de 1541, con el nombre original de “Nueva Ciudad de Michoacán”, que cambió a “Valladolid” en 1578. Pero desde 1828 se llama “Morelia” en honor a su hijo Don José María Morelos y Pavón, héroe de la Independencia de México. El pueblo de los matlatzincas se estableció en el valle de Guayangareo durante los siglos XIV o XV, en lo que hoy es Morelia, en un territorio que aparentemente les fue concedido como recompensa por haber participado en la defensa del imperio purépecha durante la invasión de los tecos de Jalisco. (Michoacán el alma de México).

Dentro de la gastronomía michoacana se caracteriza por sus fusiones culinarias de los sabores y especias de la época purépecha. Algunos de los platillos representativos de la cocina michoacana son; el pollo placero acompañado con vegetales, corundas, este platillo fue favorito de Caltzontzin (emperador purépecha), el churipo (caldo preparado de chiles rojos, carne y verdura), atapakuas (guiso espeso de carne y vegetales muy picante que se acompaña con queso, los uchepos (tamales de maíz) y como bebida se destaca la charanda que es elaborada de la destilación de la caña.

También Morelia cuenta con un Museo del Dulce, es un lugar donde puede uno encontrar una amplia variedad de artesanías y dulces de sus distintos estados de producción como son: laminillas, morelianas, cajeta, dulces de coco, guayaba, tamarindo, borrachitos, jamoncillos de leche, licores de fruta, rompopo, nueces de macadamia, natillas, chocolates y bolitas de leche quemada entre otros.

Dentro en el mercado del chocolate en bombones o trufas en la localidad de Morelia, se puede obtener poca información ya que varios locales cuentan con el producto ya empacado.

La siguiente información se obtuvo evaluando los chocolates de Sanborns, Shocolate y Liverpool.



Marca: Sanborns maneja la marca de azulejos en la elaboración de sus productos exhibidos.

Tipo de chocolate: No cuenta con chocolate semiamargos.

Especias: Menta, canela y vainilla.

Precio: \$40 por 100 gr.

Fase Visual: Se pudo encontrar pequeños defectos en la parte superficie, su color de las 3 muestras eran brillosas a lo cual se debió a un perfecto templado.

Fase Olfativa: Sus aromas eran suaves y persistentes.

Fase tacto: persistente al tacto, lisos, suaves con que conlleva a buena textura solo como se mencionó anteriormente con pequeñas rugosidades.

Fase oído: todas las muestras hicieron el sonido del clack.

Fase gustativa: buena armonía, la muestra de canela era muy picante y en algunas persistían más los sabores secundarios.





**Shokolate**  
taller de chocolate

Marca: Belcolade.

Tipo de chocolate: Cuenta con los 3 tipos de chocolate; amargo, leche y blanco; excepto semiamargos.

Espicias: Pimienta roja, jengibre, vainilla y canela y cardamomo.

Precio: \$ 8 cada uno.

Fase visual: la mayor parte de las muestras presentaban pequeñas rugosidades en la parte de la superficie algunas u otras en la parte de arriba, se concluyó que pudo ser por el diseño del molde o por el contacto de otros chocolates.

Fase olfativa: sus aromas de los chocolates son frescos.

Fase tacto: las 3 muestras; vainilla y canela, pimienta roja, jengibre eran lisas y la última muestra cardamomo un poco rasposa.

Fase oído: todas las muestras hicieron el sonido “crack”.

Fase gustativa: excelente armonía en todas sus muestras, solo en la muestra de pimienta resulto muy picante y persiste mucho la pimienta.





Liverpool  Liverpool®

Marca: azulejos

Tipo de chocolate: leche, blanco y amargo.

Espicias: Menta.

Precio: \$72 por 100 gr.

Fase visual: falta de brillo, opaco el chocolate, presenta pequeñas manchas y rugosidades.

Fase olfativa: fresco.

Fase tacto: pegajosa.

Fase odio: si hizo el sonido del “crack”.

Fase gustativa: fresca pero muy dulce.



### Chocolates representativos de la tesis.

Se realizaron pequeñas muestras personales para evaluar cada una de ellas, comparando con los chocolates de las empresas catadas previamente y así mismo llevarlas a un grupo de catadores. Dando respuesta a la primera pregunta de investigación de la tesis, ¿Cuáles especias (canela, vainilla, anís, azafrán, alcaravea, cardamomo, clavo, comino, eneldo, jengibre, nuez moscada, regaliz, pimienta, sésamo, menta, laurel) se pueden fusionar perfectamente con el chocolate?



Estos son los resultados que se encontraron de las muestras personales:

#### Vainilla y canela:

Fue elaborado con chocolate blanco 31% en el ganache y para los casquillos y tapas del bombón fue utilizado chocolate amargo 70%.

Su consistencia, superficie lisa, brillo y armonía excelente.

Se puede lograr obtener de la comparación con los demás bombones de otras empresas; su sabor es parecido al bombón de la compañía Shokolade.



#### Cardamomo:

Fue elaborado con chocolate de leche 35% en el ganache y para los casquillos y tapas del bombón fue utilizado chocolate amargo 70%.

Excelente armonía, persiste el sabor a cardamomo sin perder el sabor propio del cacao.



#### Anís estrellado:

Fue elaborado con chocolate leche 35% en el ganache y para los casquillos y tapas del bombón fue utilizado chocolate amargo 70%.

Brillo y textura excelente, armonía buena, persiste mucho el sabor del cacao por lo cual le faltó más anís.



### Regaliz:

Fue elaborado con chocolate leche 35% como en el ganache así mismo para los casquillos y tapas del bombón.

Muy cremoso, se obtuvo un sabor dulce, poco picante, fresco pero le faltó más regaliz, persiste más a cacao.



### Eneldo:

Fue elaborado con chocolate blanco 31% en el ganache, para los casquillos fue una combinación con chocolate blanco y amargo así como para las tapas del bombón fue terminado con chocolate amargo 70%.

Se pudo obtener de la muestra; un sabor fresco pero persiste mucho eneldo, por lo ideal será disminuir la cantidad de la especia o usar chocolate de leche en el ganache. Los demás fases (visual, olfativa, oído, tacto y gustativa) estuvieron perfectamente bien.



### Pimienta:

Fue elaborado con chocolate leche 35% en el ganache y para los casquillos y tapas del bombón fue utilizado chocolate amargo 70%.

Su sabor picante, fresco pero le faltó mas especia. Dentro de la fase tacto, su textura era lisa pero quebradiza eso se debió al grosor de los casquillos y tapas fue muy delgada.



### Azafrán.

Fue elaborado con chocolate leche 35% como en el ganache y para los casquillos y tapas del bombón.

Su sabor fue muy ausente, se necesita agregarle más especia y de una mejor calidad. Sus demás características del chocolate estuvieron bien presentes.



### Clavo.

Fue elaborado con chocolate amargo 70% en el ganache y para los casquillos y tapas del bombón fue utilizado chocolate leche 35%.

Su sabor resultó un poco picante, y sus demás características fueron buenas, excelente brillo y textura.



### Comino.

Fue elaborado con chocolate blanco 31% en el ganache y para los casquillos y tapas del bombón fue utilizado chocolate leche 35%.

El sabor del comino con el chocolate fue ligero, muy bueno. Su superficie presenta un poco de rugosidades por su mal elaboración en el momento de taparlos.



### Jengibre.

Fue elaborado con chocolate blanco en el ganache y para los casquillos y tapas del bombón fue utilizado chocolate leche 35%.

Su sabor resultó fresco, picante, pero pierde el sabor de la especia al instante. Tuvo muchas rugosidades en su contorno del chocolate. Dificultad en salir los chocolates de los moldes.



### Menta.

Fue elaborado con chocolate blanco % en el ganache y para los casquillos y tapas del bombón fue utilizado chocolate leche 35%.

Su sabor fue muy fresco, se percibe en la boca. Se utilizó un buen proceso de elaboración al ver los resultados del chocolate.



### Nuez moscada y Ajonjolí.

Fue elaborado con chocolate leche 35% en el ganache y para los casquillos y tapas del bombón fue utilizado chocolate amargo 70%.

Su sabor fue dulce y aromático parecido al nuez, con una aroma fuerte, fresco y cálido. Buena armonía de las especias con el chocolate. Textura fue lisa, color presenta dos colores distintos en los casquillos y en las tapas consecuencia a mal temperado del chocolate.



### Laurel.

Fue elaborado con chocolate blanco % en el ganache y para los casquillos y tapas del bombón fue utilizado chocolate amargo 70%.

Resultó un chocolate con un sabor fresco y dulce con una nota picante y un aroma balsámico. Sus características de textura como brillo fueron buenas.



### Alcaravea.

Fue elaborado con chocolate leche 35% en el ganache y para los casquillos y tapas del bombón fue utilizado chocolate amargo 70%.

Tiene un sabor amargo, fresco y aroma parecido al anís. Dentro de sus demás características como textura, sonido, color entre otras fueron las adecuadas.



Conclusión:

Todos presentaron excelente brillo y buena combinación con el chocolate y las especias.

**7. ANEXOS**

Anexo 1

Vaso Nakbé.



Anexo 2

Mancerina.



Anexo 3

Árbol de cacao.



Anexo 2

Hojas del árbol de cacao.



Anexo 3

Flores del cacao.



Anexo 4.

Mazorca del cacao.



Anexo 5.

Interior de la mazorca.



Anexo 6

El criollo



Anexo 7

El forastero



Anexo 8

El trinitario



Anexo 9

La coseche del cacao.



Anexo 10

El des mazorcado del cacao



Anexo 11

La fermentación del cacao



## Anexo 12

### El almacenamiento del cacao



## Anexo 13

### El tornado del cacao



## Anexo 14

### La trituración del cacao



## Anexo 15

### La molienda del cacao



## Anexo 16

### El templado del cacao



## Anexo 17

### El moldeado o baño del cacao



## CATA DEL CHOCOLATE Y LA ESPECIA.



Se realizaron dos catas dirigido al grupo 4 cuatrimestre de la carrera de gastronomía. La primera se realizó el día 30 de Octubre del 2014, asistieron 10 personas y fueron catados 8 chocolates. La segunda cata fue realizada el día 11 de Noviembre del 2014, asistiendo 12 personas y fueron catados 6 chocolates.

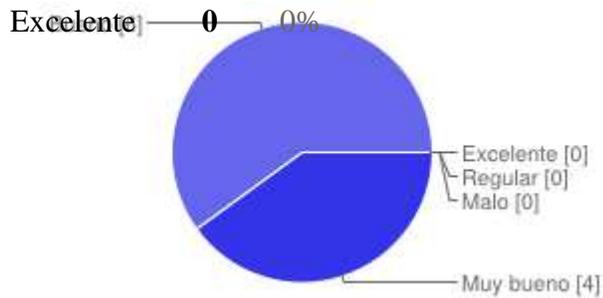
Los resultados obtenidos fueron de acuerdo a las características evaluadas de los chocolates, fueron catados primero los chocolates de leche hasta los más amargos.



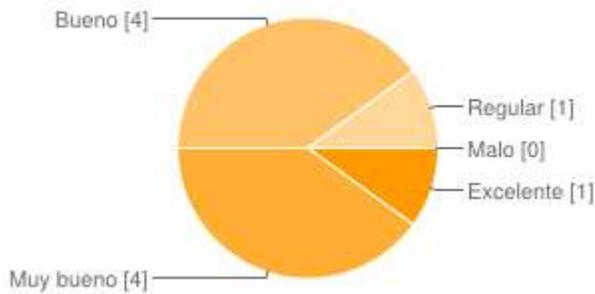
# REGALIZ



## Cómo calificas el color del chocolate



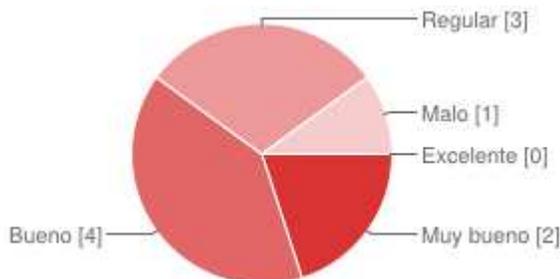
Muy bueno	<b>4</b>	40%
Bueno	<b>6</b>	60%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%



## Como calificas la superficie del chocolate.

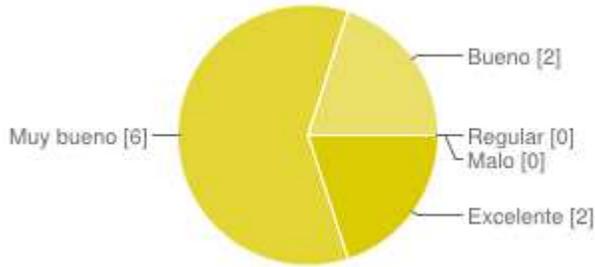
Excelente	<b>1</b>	10%
Muy bueno	<b>4</b>	40%
Bueno	<b>4</b>	40%
Regular	<b>1</b>	10%
Malo	<b>0</b>	0%

## Cómo calificas el brillo del chocolate



Excelente	<b>0</b>	0%
Muy bueno	<b>2</b>	20%
Bueno	<b>4</b>	40%
Regular	<b>3</b>	30%
Malo	<b>1</b>	10%

### Cómo calificas la textura del chocolate



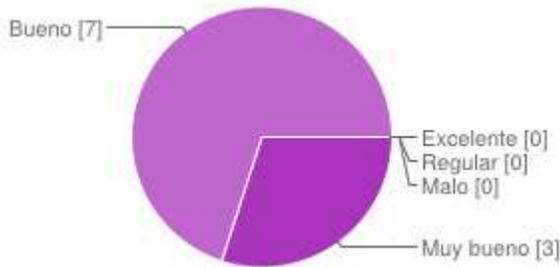
Excelente	2	20%
Muy bueno	6	60%
Bueno	2	20%
Regular	0	0%
Malo	0	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos primarios del chocolate



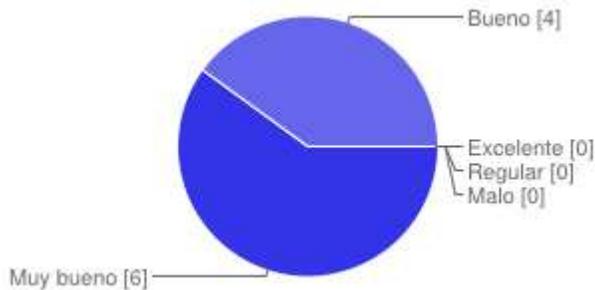
Excelente	1	10%
Muy bueno	7	70%
Bueno	2	20%
Regular	0	0%
Malo	0	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos secundarios del chocolate



Excelente	0	0%
Muy bueno	3	30%
Bueno	7	70%
Regular	0	0%
Malo	0	0%

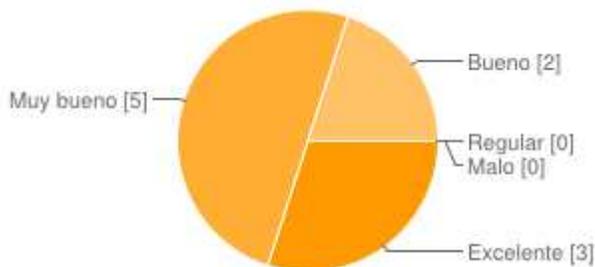
### Cómo calificas el sonido del chocolate



Excelente	0	0%
Muy bueno	6	60%
Bueno	4	40%
Regular	0	0%

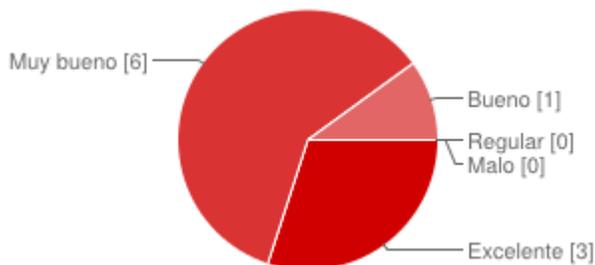
Malo **0** 0%

### Cómo calificas los sabores del chocolate



Excelente	<b>3</b>	30%
Muy bueno	<b>5</b>	50%
Buena	<b>2</b>	20%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la armonía de la especia y del chocolate



Excelente	<b>3</b>	30%
Muy bueno	<b>6</b>	60%
Buena	<b>1</b>	10%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### OBSERVACIONES

En boca es muy suave, se derretí un poco, deja un buen sabor en boca, muy buena, pero es ligero la especie.  
 Fresco  
 Muy buen chocolate

### CONCLUSIONES:

Se obtuvo un chocolate muy bueno respecto al número de las personas encuestadas. Se encontró la especie muy suave al chocolate con lo que conlleva aumentar la cantidad de la misma.

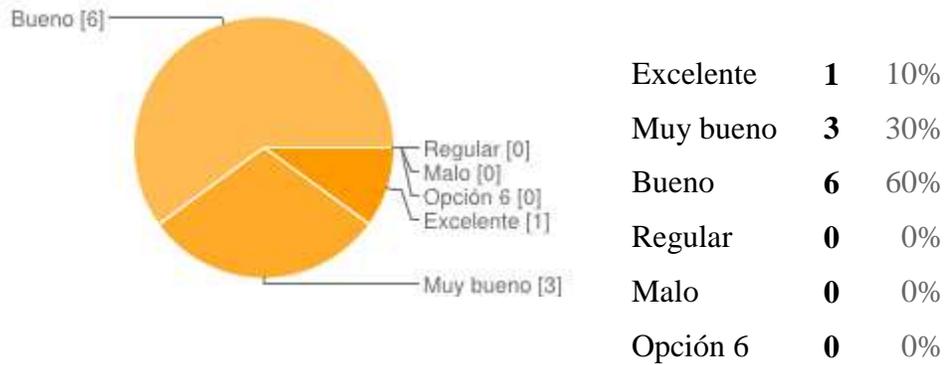
### AZAFRÁN.



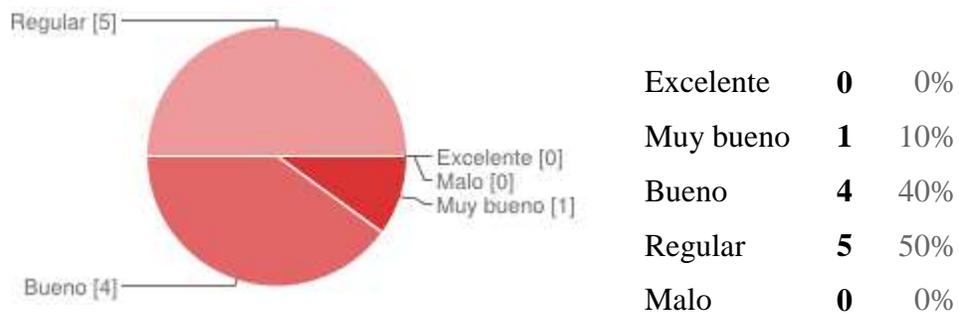
### Cómo calificas el color del chocolate



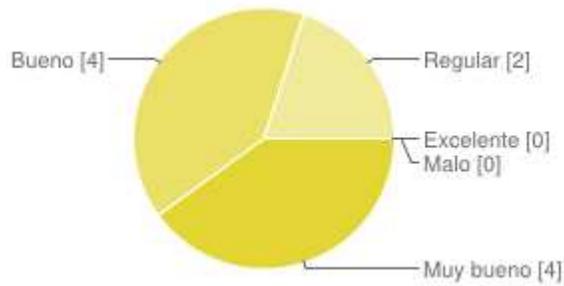
### Cómo calificas la superficie del chocolate.



### Cómo calificas el brillo del chocolate

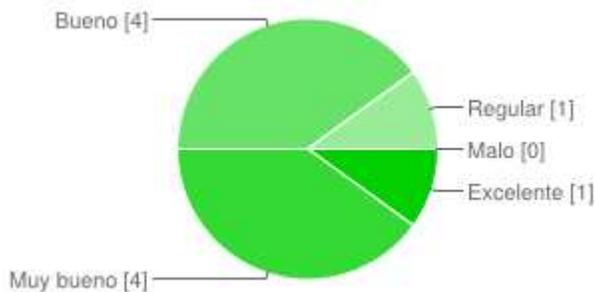


### Cómo calificas la textura del chocolate



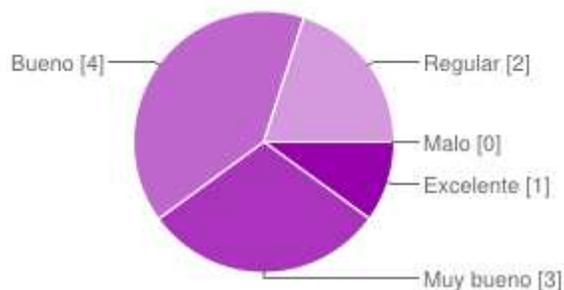
Excelente	<b>0</b>	0%
Muy bueno	<b>4</b>	40%
Bueno	<b>4</b>	40%
Regular	<b>2</b>	20%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos primarios del chocolate



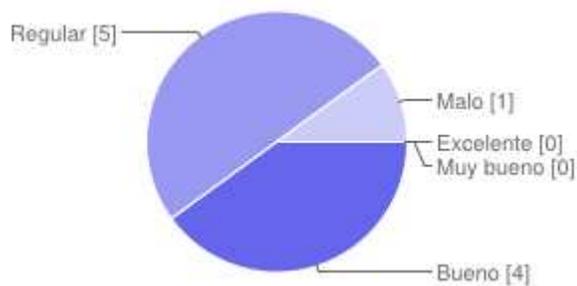
Excelente	<b>1</b>	10%
Muy bueno	<b>4</b>	40%
Bueno	<b>4</b>	40%
Regular	<b>1</b>	10%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos secundarios del chocolate



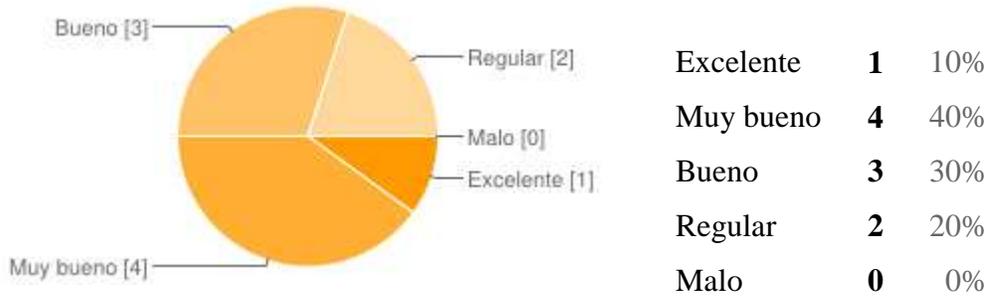
Excelente	<b>1</b>	10%
Muy bueno	<b>3</b>	30%
Bueno	<b>4</b>	40%
Regular	<b>2</b>	20%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el sonido del chocolate

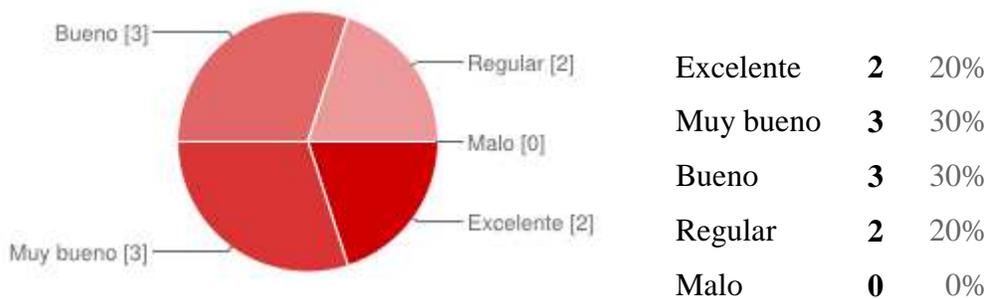


Excelente	<b>0</b>	0%
Muy bueno	<b>0</b>	0%
Bueno	<b>4</b>	40%
Regular	<b>5</b>	50%
Malo	<b>1</b>	10%

## Cómo calificas los sabores del chocolate



## Cómo calificas la armonía de la especia y del chocolate



## OBSERVACIONES

No me agrada el sabor con el azafrán, se escucha el sonido muy suave.

Un chocolate regular

## CONCLUSIONES:

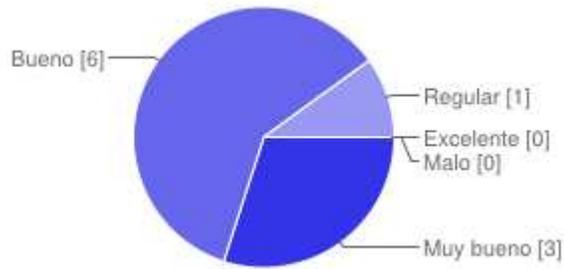
Se obtuvo por la mayoría de votos encuestados como un chocolate del rango bueno.

El azafrán estaba poco presente al chocolate por la mala calidad de la especie con la que se realizó el chocolate, se concluyó comprar una mejor calidad de la especie para mejorar las características del chocolate.

## VAINILLA Y CANELA.

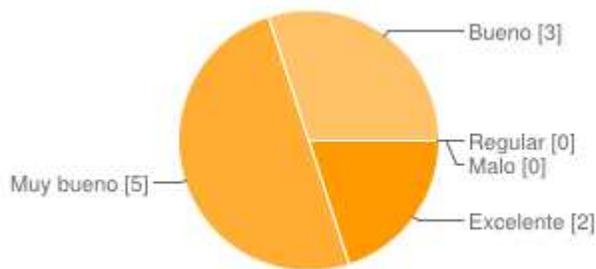


### Cómo calificas el color del chocolate



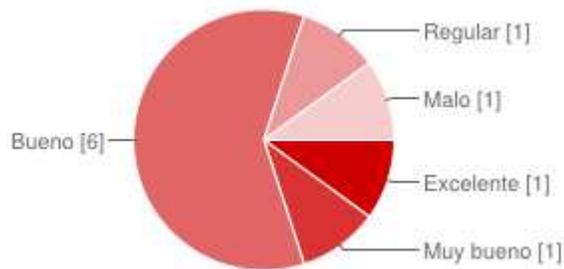
Excelente	<b>0</b>	0%
Muy bueno	<b>3</b>	30%
Bueno	<b>6</b>	60%
Regular	<b>1</b>	10%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la superficie del chocolate.



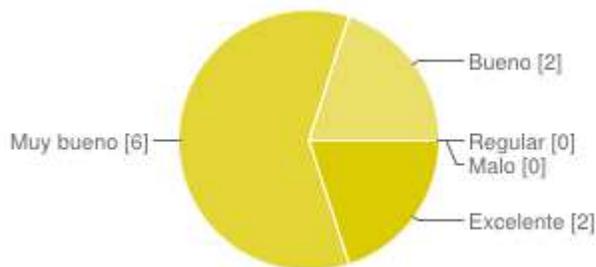
Excelente	<b>2</b>	20%
Muy bueno	<b>5</b>	50%
Bueno	<b>3</b>	30%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el brillo del chocolate



Excelente	<b>1</b>	10%
Muy bueno	<b>1</b>	10%
Bueno	<b>6</b>	60%
Regular	<b>1</b>	10%
Malo	<b>1</b>	10%

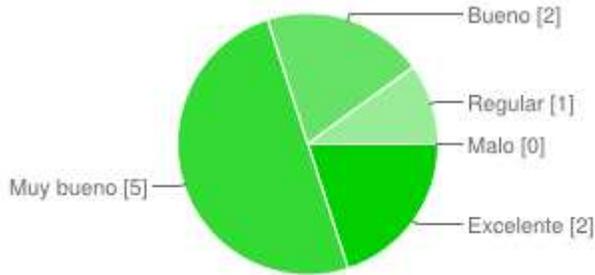
### Cómo calificas la textura del chocolate



Excelente	<b>2</b>	20%
Muy bueno	<b>6</b>	60%
Bueno	<b>2</b>	20%
Regular	<b>0</b>	0%

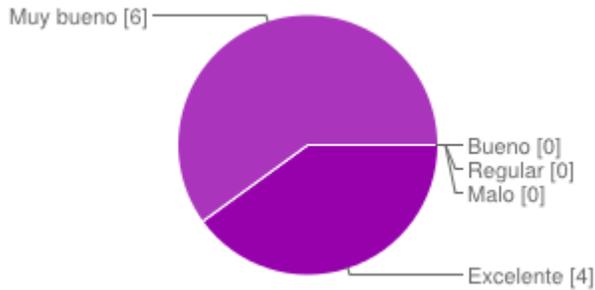
Malo **0** 0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos primarios del chocolate



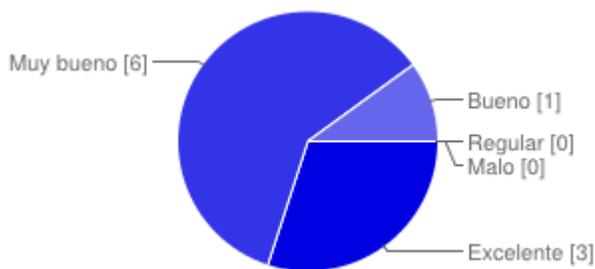
Excelente	<b>2</b>	20%
Muy bueno	<b>5</b>	50%
Bueno	<b>2</b>	20%
Regular	<b>1</b>	10%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos secundarios del chocolate



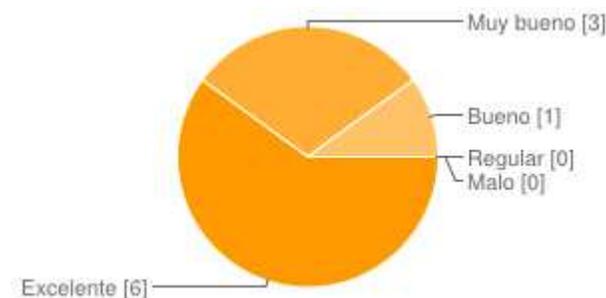
Excelente	<b>4</b>	40%
Muy bueno	<b>6</b>	60%
Bueno	<b>0</b>	0%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el sonido del chocolate



Excelente	<b>3</b>	30%
Muy bueno	<b>6</b>	60%
Bueno	<b>1</b>	10%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

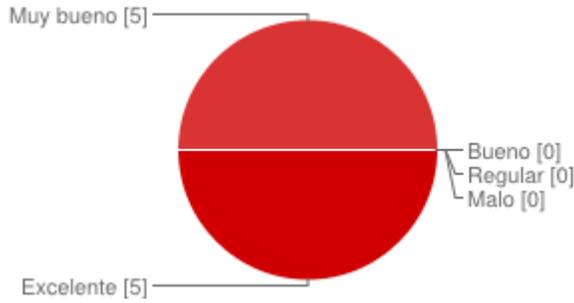
### Cómo calificas los sabores del chocolate



Excelente	<b>6</b>	60%
Muy bueno	<b>3</b>	30%

Bueno	<b>1</b>	10%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la armonía de la especia y del chocolate



Excelente	<b>5</b>	50%
Muy bueno	<b>5</b>	50%
Buena	<b>0</b>	0%
Regular	<b>0</b>	0%
Mala	<b>0</b>	0%

### OBSERVACIONES

- Exageradamente rico
- Predomina el sabor a canela
- Se siente más canela que vainilla.
- Sobresale el sabor a canela

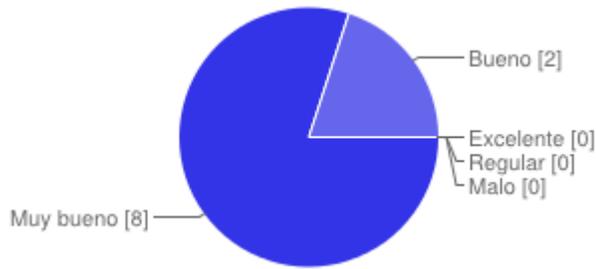
### CONCLUSIONES:

A la mayor parte de los encuestados les agradó este chocolate obteniendo como un chocolate muy bueno. Se aconsejó añadir menos canela.

### ANÍS.

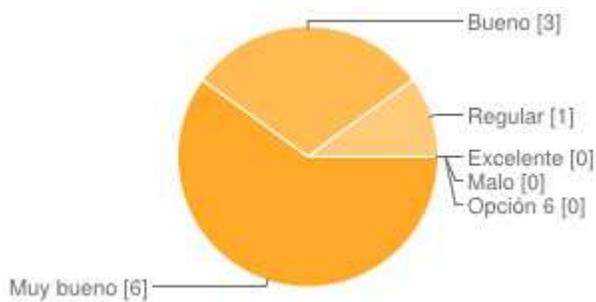


### Cómo calificas el color del chocolate



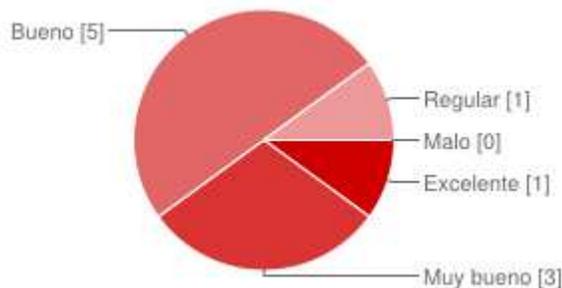
Excelente	<b>0</b>	0%
Muy bueno	<b>8</b>	80%
Bueno	<b>2</b>	20%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la superficie del chocolate.



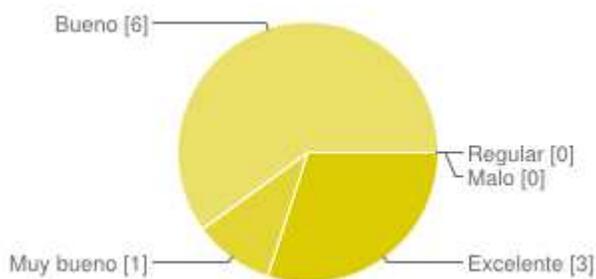
Excelente	<b>0</b>	0%
Muy bueno	<b>6</b>	60%
Bueno	<b>3</b>	30%
Regular	<b>1</b>	10%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el brillo del chocolate



Excelente	<b>1</b>	10%
Muy bueno	<b>3</b>	30%
Bueno	<b>5</b>	50%
Regular	<b>1</b>	10%
Malo	<b>0</b>	0%

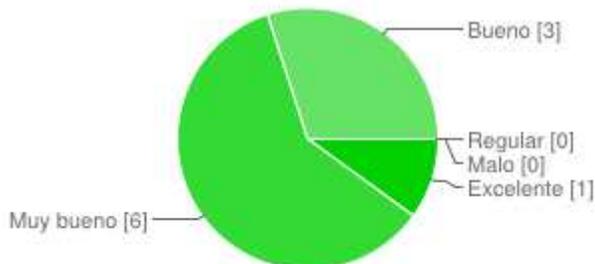
### Cómo calificas la textura del chocolate



Excelente	<b>3</b>	30%
Muy bueno	<b>1</b>	10%
Bueno	<b>6</b>	60%
Regular	<b>0</b>	0%

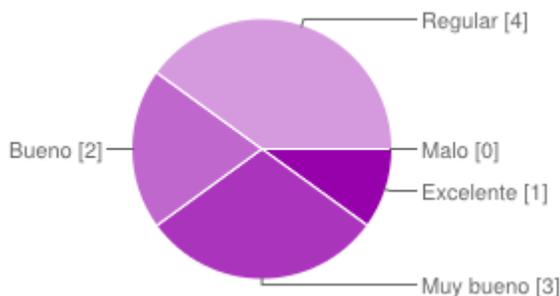
Malo 0 0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos primarios del chocolate



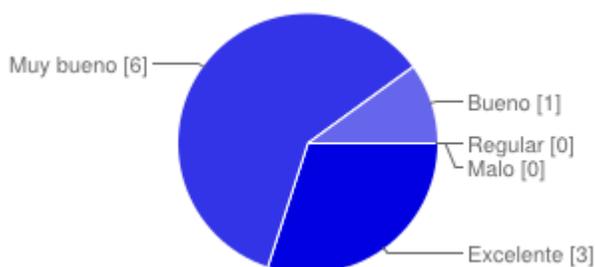
Excelente	1	10%
Muy bueno	6	60%
Bueno	3	30%
Regular	0	0%
Malo	0	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos secundarios del chocolate



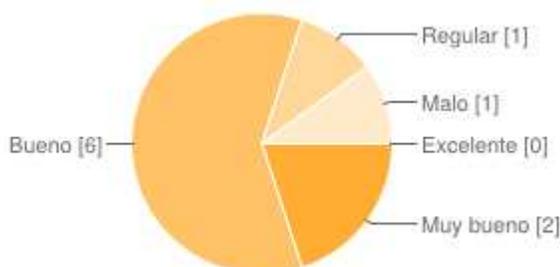
Excelente	1	10%
Muy bueno	3	30%
Bueno	2	20%
Regular	4	40%
Malo	0	0%

### Cómo calificas el sonido del chocolate



Excelente	3	30%
Muy bueno	6	60%
Bueno	1	10%
Regular	0	0%
Malo	0	0%

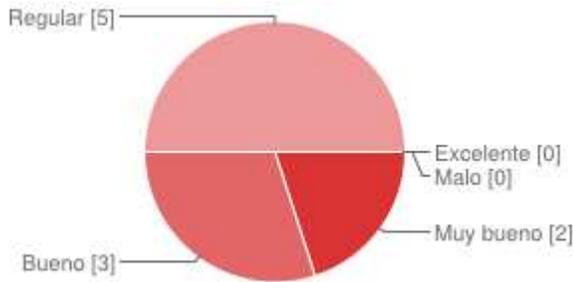
### Cómo calificas los sabores del chocolate



Excelente	0	0%
Muy bueno	2	20%

Bueno	<b>6</b>	60%
Regular	<b>1</b>	10%
Malo	<b>1</b>	10%

### Cómo calificas la armonía de la especia y del chocolate



Excelente	<b>0</b>	0%
Muy bueno	<b>2</b>	20%
Bueno	<b>3</b>	30%
Regular	<b>5</b>	50%
Malo	<b>0</b>	0%

### OBSERVACIONES

- Casi no se percibe el anís
- Predomina más el cacao
- Falta agregar más anís.
- No se percibe el anís.
- No tiene brillo, el cacao está muy presente.
- Muy poco sabor anís.

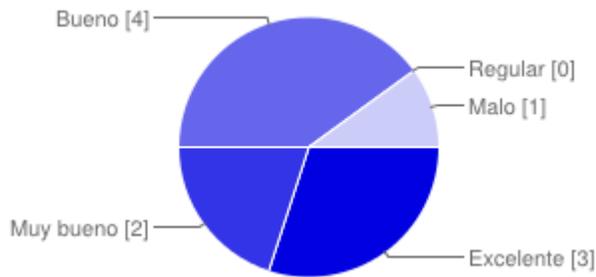
### CONCLUSIONES:

Dentro las gráficas señaladas se obtuvieron con mayor porcentaje un chocolate muy bueno. Se concluyó agregarle más anís al chocolate.

### MENTA.

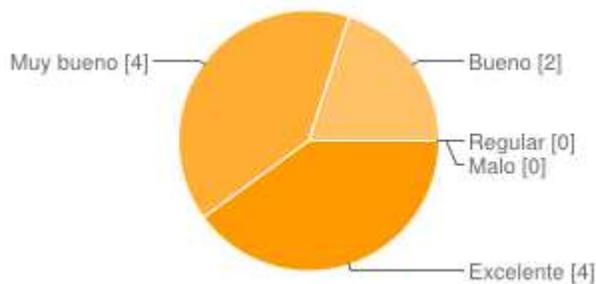


### Cómo calificas el color del chocolate



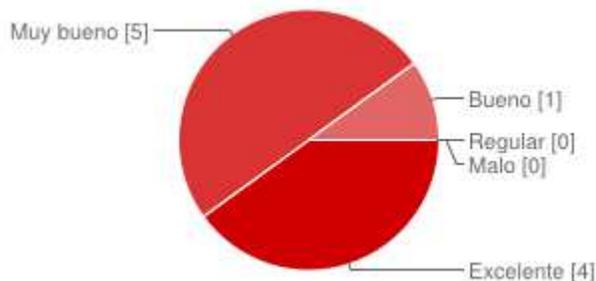
Excelente	<b>3</b>	30%
Muy bueno	<b>2</b>	20%
Bueno	<b>4</b>	40%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>1</b>	10%

### Cómo calificas la superficie del chocolate.



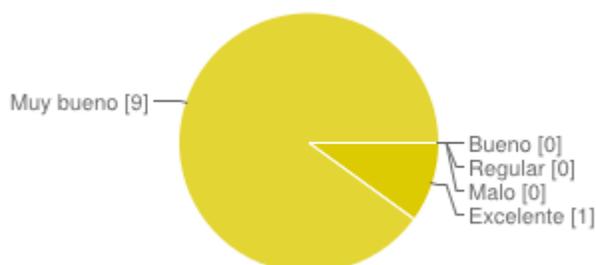
Excelente	<b>4</b>	40%
Muy bueno	<b>4</b>	40%
Bueno	<b>2</b>	20%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el brillo del chocolate



Excelente	<b>4</b>	40%
Muy bueno	<b>5</b>	50%
Bueno	<b>1</b>	10%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

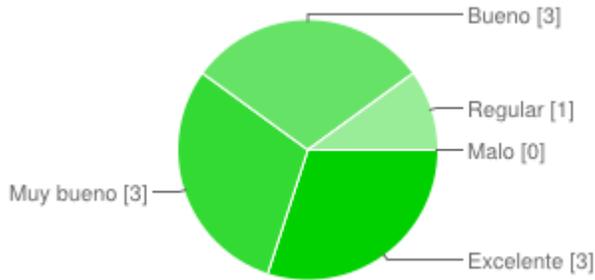
### Cómo calificas la textura del chocolate



Excelente	<b>1</b>	10%
Muy bueno	<b>9</b>	90%

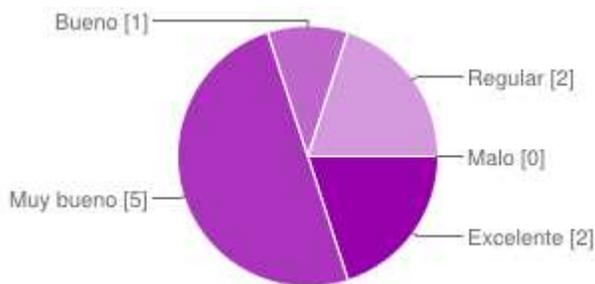
Bueno	<b>0</b>	0%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos primarios del chocolate



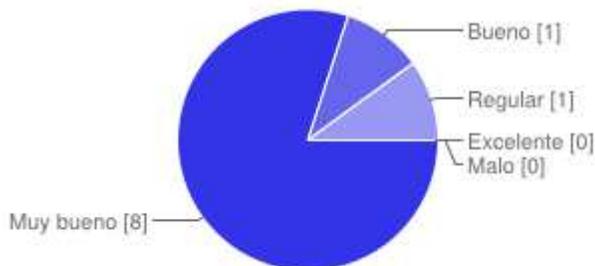
Excelente	<b>3</b>	30%
Muy bueno	<b>3</b>	30%
Bueno	<b>3</b>	30%
Regular	<b>1</b>	10%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos secundarios del chocolate



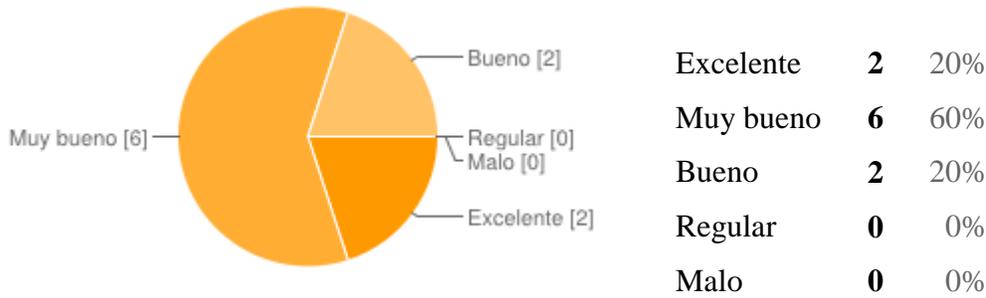
Excelente	<b>2</b>	20%
Muy bueno	<b>5</b>	50%
Bueno	<b>1</b>	10%
Regular	<b>2</b>	20%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el sonido del chocolate

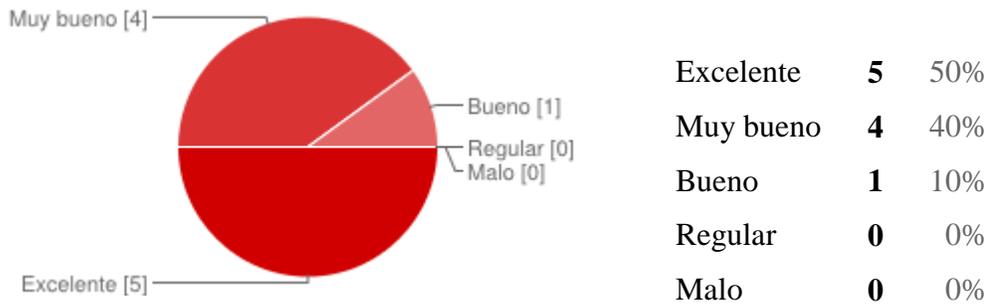


Excelente	<b>0</b>	0%
Muy bueno	<b>8</b>	80%
Bueno	<b>1</b>	10%
Regular	<b>1</b>	10%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas los sabores del chocolate



### Cómo calificas la armonía de la especia y del chocolate



### OBSERVACIONES

Se complementa bastante la menta al chocolate, muy bueno

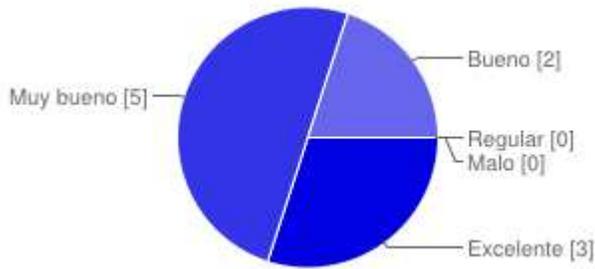
### CONCLUSIONES:

Se obtuvo como un chocolate muy bueno. La cantidad de la especia fue la correcta para la combinación del chocolate.

### CARDAMOMO

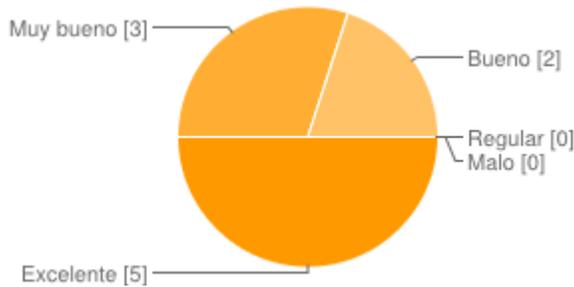


### Cómo calificas el color del chocolate



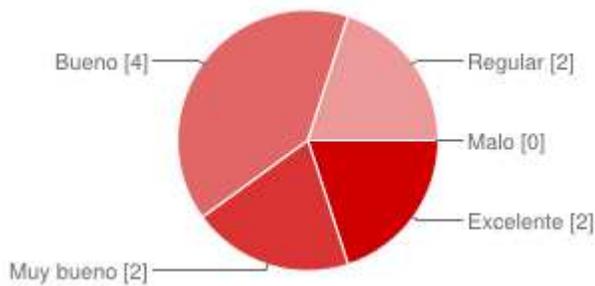
Excelente	<b>3</b>	30%
Muy bueno	<b>5</b>	50%
Bueno	<b>2</b>	20%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la superficie del chocolate.



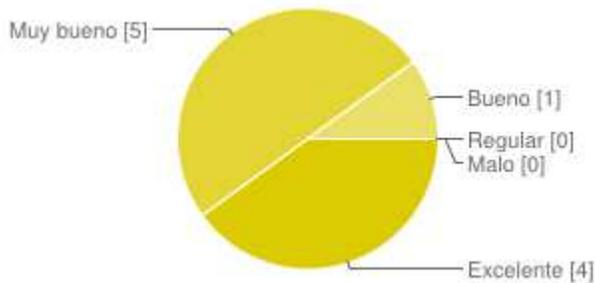
Excelente	<b>5</b>	50%
Muy bueno	<b>3</b>	30%
Bueno	<b>2</b>	20%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el brillo del chocolate



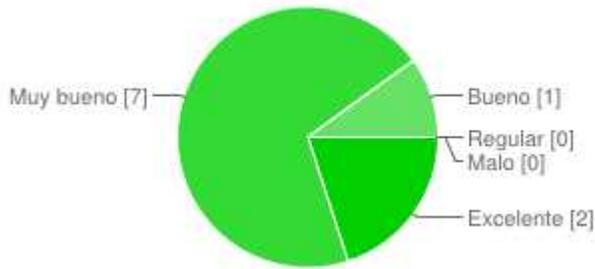
Excelente	<b>2</b>	20%
Muy bueno	<b>2</b>	20%
Bueno	<b>4</b>	40%
Regular	<b>2</b>	20%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la textura del chocolate



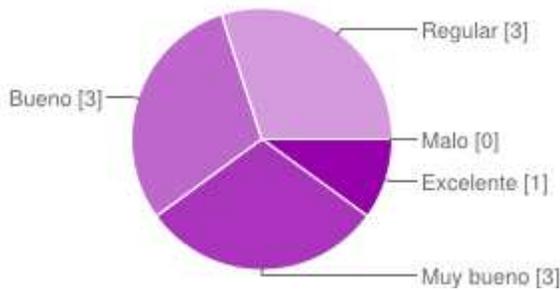
Excelente	<b>4</b>	40%
Muy bueno	<b>5</b>	50%
Bueno	<b>1</b>	10%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos primarios del chocolate



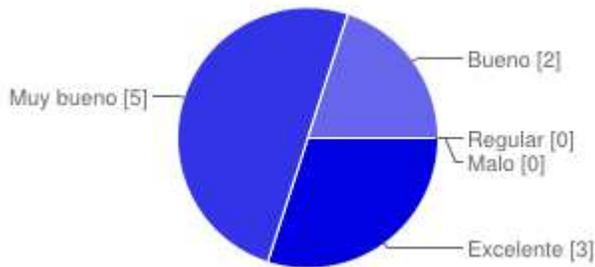
Excelente	<b>2</b>	20%
Muy bueno	<b>7</b>	70%
Buena	<b>1</b>	10%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos secundarios del chocolate



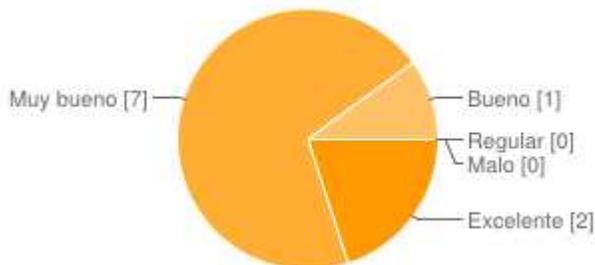
Excelente	<b>1</b>	10%
Muy bueno	<b>3</b>	30%
Buena	<b>3</b>	30%
Regular	<b>3</b>	30%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el sonido del chocolate



Excelente	<b>3</b>	30%
Muy bueno	<b>5</b>	50%
Buena	<b>2</b>	20%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

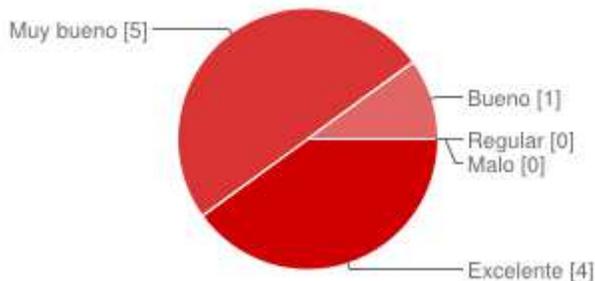
### Cómo calificas los sabores del chocolate



Excelente	<b>2</b>	20%
Muy bueno	<b>7</b>	70%
Buena	<b>1</b>	10%
Regular	<b>0</b>	0%

Malo 0 0%

### Cómo calificas la armonía de la especia y del chocolate



Excelente	4	40%
Muy bueno	5	50%
Bueno	1	10%
Regular	0	0%
Malo	0	0%

### OBSERVACIONES

En boca pica un poco  
Sobre sale el cardamomo

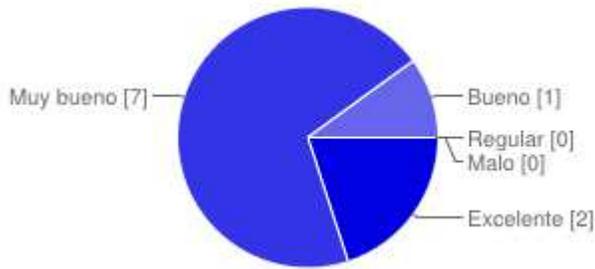
### CONCLUSIONES:

Se caracteriza como un chocolate muy bueno de acuerdo a los resultados de las encuestas realizadas. Combinación perfecta, no es necesario agregarle más especia.

### ENELDO

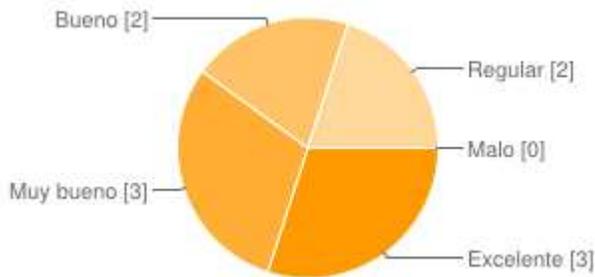


### Cómo calificas el color del chocolate



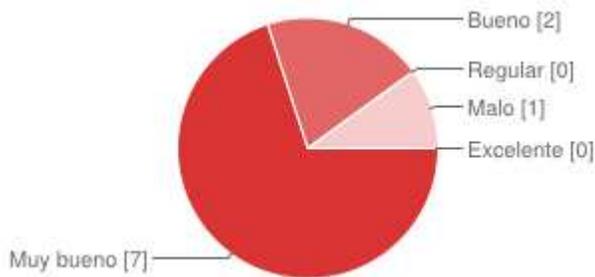
Excelente	<b>2</b>	18%
Muy bueno	<b>7</b>	64%
Bueno	<b>1</b>	9%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la superficie del chocolate.



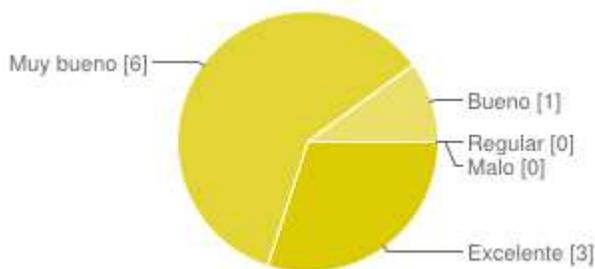
Excelente	<b>3</b>	27%
Muy bueno	<b>3</b>	27%
Bueno	<b>2</b>	18%
Regular	<b>2</b>	18%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el brillo del chocolate



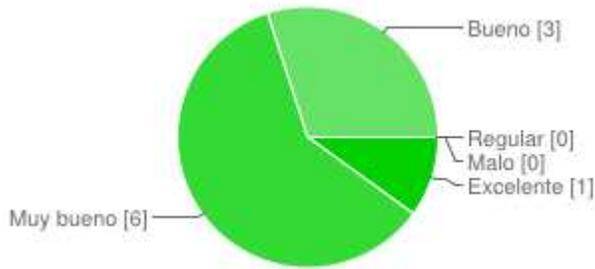
Excelente	<b>0</b>	0%
Muy bueno	<b>7</b>	64%
Bueno	<b>2</b>	18%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>1</b>	9%

### Cómo calificas la textura del chocolate



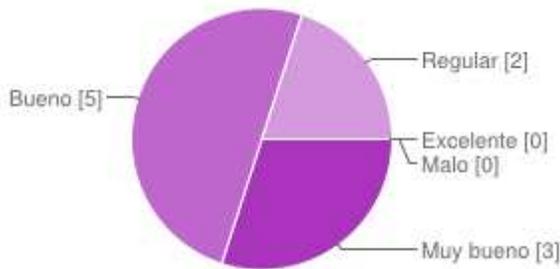
Excelente	<b>3</b>	27%
Muy bueno	<b>6</b>	55%
Bueno	<b>1</b>	9%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos primarios del chocolate



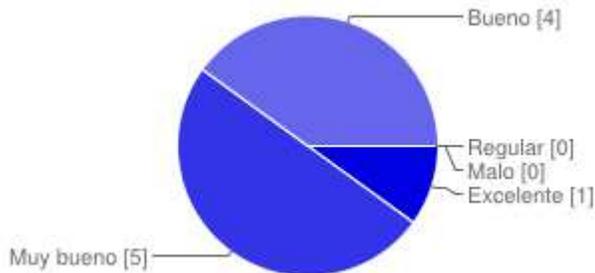
Excelente	<b>1</b>	9%
Muy bueno	<b>6</b>	55%
Bueno	<b>3</b>	27%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos secundarios del chocolate



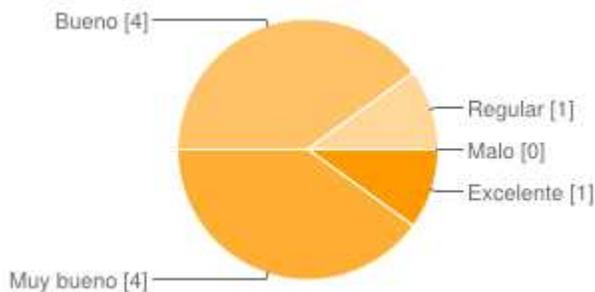
Excelente	<b>0</b>	0%
Muy bueno	<b>3</b>	27%
Bueno	<b>5</b>	45%
Regular	<b>2</b>	18%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el sonido del chocolate



Excelente	<b>1</b>	9%
Muy bueno	<b>5</b>	45%
Bueno	<b>4</b>	36%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

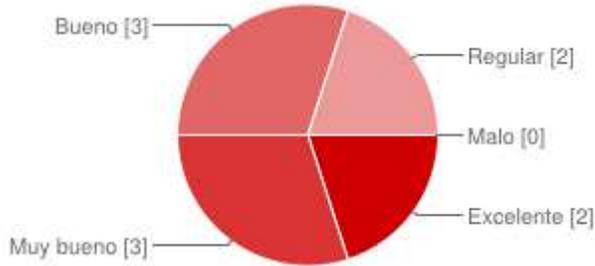
### Cómo calificas los sabores del chocolate



Excelente	<b>1</b>	9%
Muy bueno	<b>4</b>	36%
Bueno	<b>4</b>	36%
Regular	<b>1</b>	9%

Malo 0 0%

### Cómo calificas la armonía de la especia y del chocolate



Excelente	2	18%
Muy bueno	3	27%
Bueno	3	27%
Regular	2	18%
Malo	0	0%

### OBSERVACIONES

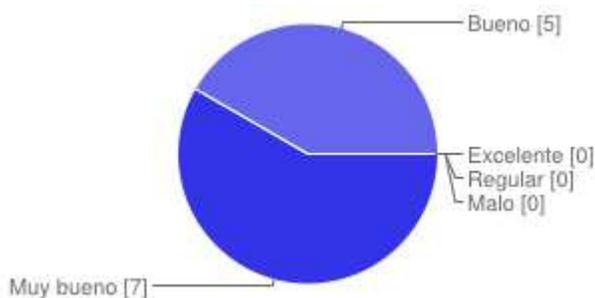
Falta un poco de eneldo  
Solo sabe a chocolate  
Para mí es un poco fuerte

### CONCLUSIONES:

Un chocolate dentro del rango muy bueno, solo se le añadiera más especia para que su armonía quede perfecta.

### COMINO

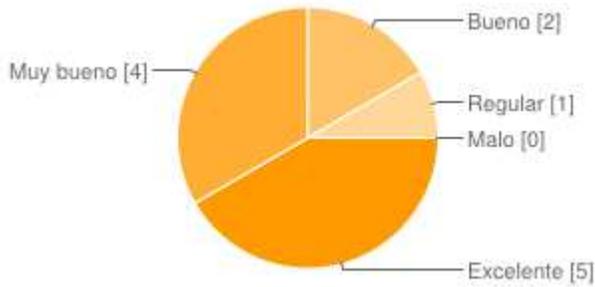
### Cómo calificas el color del chocolate



Excelente	0	0%
Muy bueno	7	58%

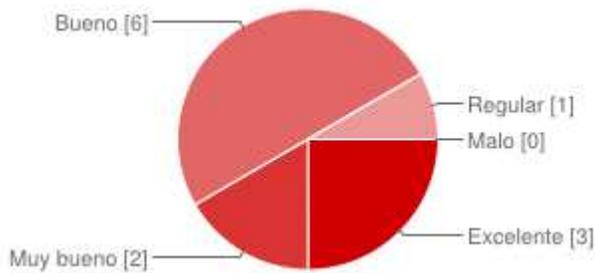
Bueno	<b>5</b>	42%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la superficie del chocolate.



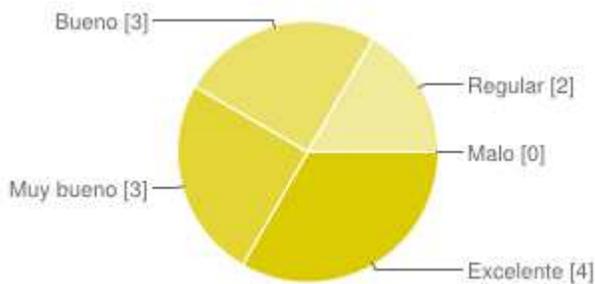
Excelente	<b>5</b>	42%
Muy bueno	<b>4</b>	33%
Bueno	<b>2</b>	17%
Regular	<b>1</b>	8%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el brillo del chocolate



Excelente	<b>3</b>	25%
Muy bueno	<b>2</b>	17%
Bueno	<b>6</b>	50%
Regular	<b>1</b>	8%
Malo	<b>0</b>	0%

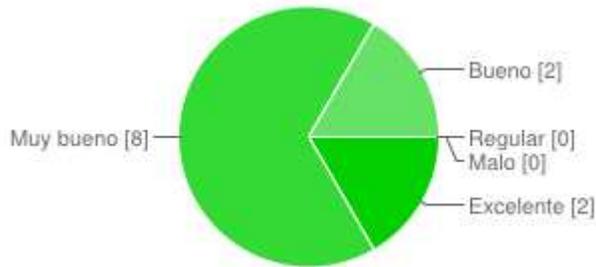
### Cómo calificas la textura del chocolate



Excelente	<b>4</b>	33%
Muy bueno	<b>3</b>	25%

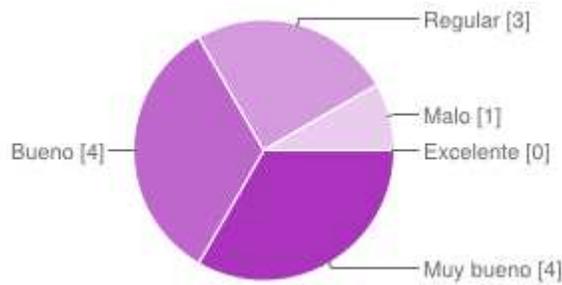
Bueno	3	25%
Regular	2	17%
Malo	0	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos primarios del chocolate



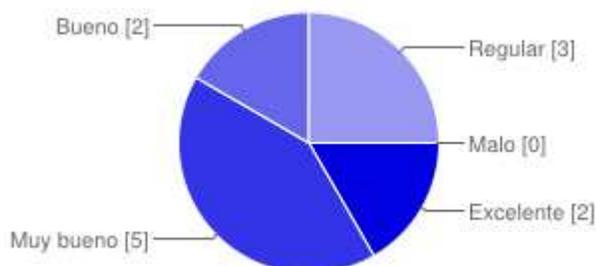
Excelente	2	17%
Muy bueno	8	67%
Bueno	2	17%
Regular	0	0%
Malo	0	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos secundarios del chocolate



Excelente	0	0%
Muy bueno	4	33%
Bueno	4	33%
Regular	3	25%
Malo	1	8%

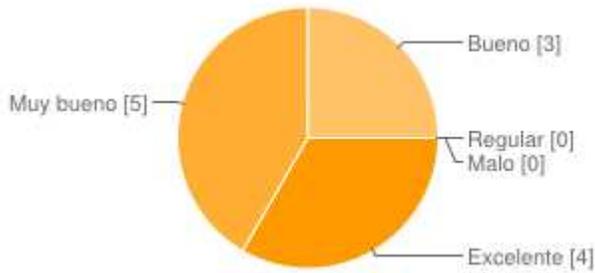
### Cómo calificas el sonido del chocolate



Excelente	2	17%
Muy bueno	5	42%

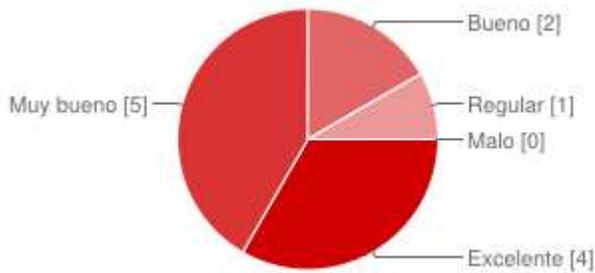
Bueno	2	17%
Regular	3	25%
Malo	0	0%

### Cómo calificas los sabores del chocolate



Excelente	4	33%
Muy bueno	5	42%
Bueno	3	25%
Regular	0	0%
Malo	0	0%

### Cómo calificas la armonía de la especia y del chocolate



Excelente	4	33%
Muy bueno	5	42%
Bueno	2	17%
Regular	1	8%
Malo	0	0%

### OBSERVACIONES

- Se ve más oscuro arriba que abajo, tiene burbujas.
- Falta un poco de comino, no se alcanza percibir bien.
- No sabe a comino.
- No resaltó la especia, pero tiene un buen sabor.

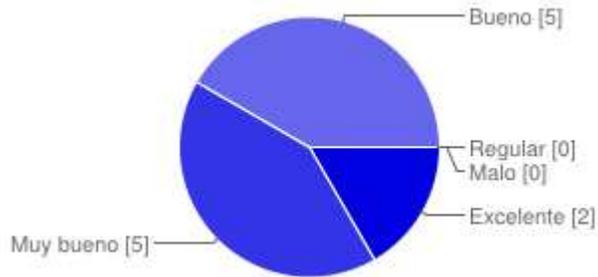
### CONCLUSIONES:

Un chocolate muy bueno, a los encuestadores les agradó la combinación de la especia con el chocolate, se le aconsejó agregarle más especia por lo cual será añadida.

## JENGIBRE

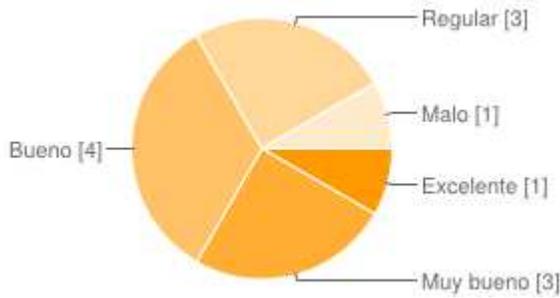


### Cómo calificas el color del chocolate



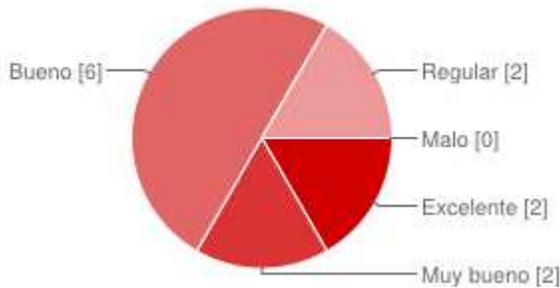
Excelente	<b>2</b>	17%
Muy bueno	<b>5</b>	42%
Bueno	<b>5</b>	42%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la superficie del chocolate.



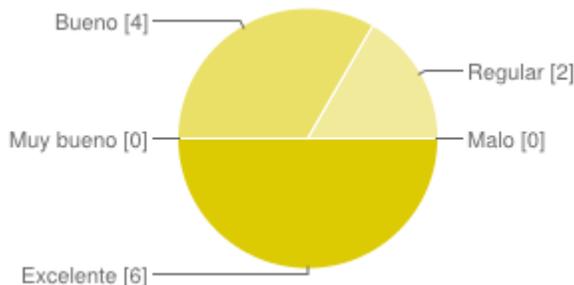
Excelente	<b>1</b>	8%
Muy bueno	<b>3</b>	25%
Bueno	<b>4</b>	33%
Regular	<b>3</b>	25%
Malo	<b>1</b>	8%

### Cómo calificas el brillo del chocolate



Excelente	<b>2</b>	17%
Muy bueno	<b>2</b>	17%
Bueno	<b>6</b>	50%
Regular	<b>2</b>	17%
Malo	<b>0</b>	0%

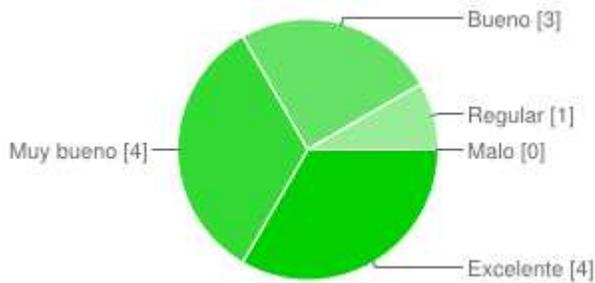
### Cómo calificas la textura del chocolate



Excelente	<b>6</b>	50%
-----------	----------	-----

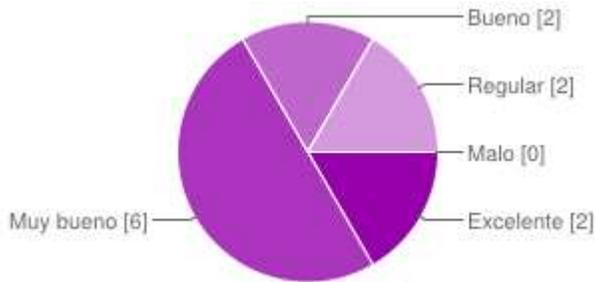
Muy bueno	<b>0</b>	0%
Bueno	<b>4</b>	33%
Regular	<b>2</b>	17%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos primarios del chocolate



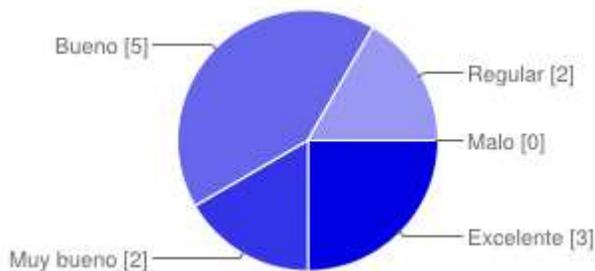
Excelente	<b>4</b>	33%
Muy bueno	<b>4</b>	33%
Bueno	<b>3</b>	25%
Regular	<b>1</b>	8%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos secundarios del chocolate



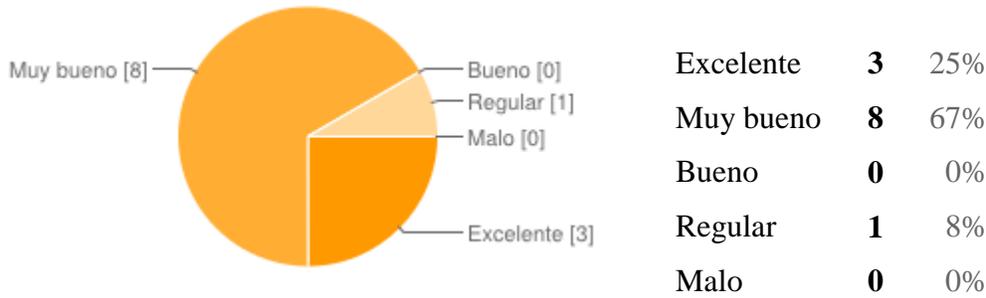
Excelente	<b>2</b>	17%
Muy bueno	<b>6</b>	50%
Bueno	<b>2</b>	17%
Regular	<b>2</b>	17%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el sonido del chocolate

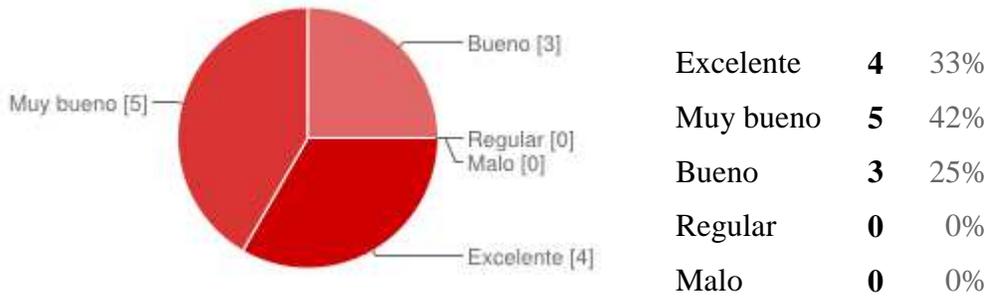


Excelente	<b>3</b>	25%
Muy bueno	<b>2</b>	17%
Bueno	<b>5</b>	42%
Regular	<b>2</b>	17%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas los sabores del chocolate



### Cómo calificas la armonía de la especia y del chocolate



### OBSERVACIONES

No me complace totalmente el sabor de la especie  
 Armonía perfecta  
 No está uniforme el color

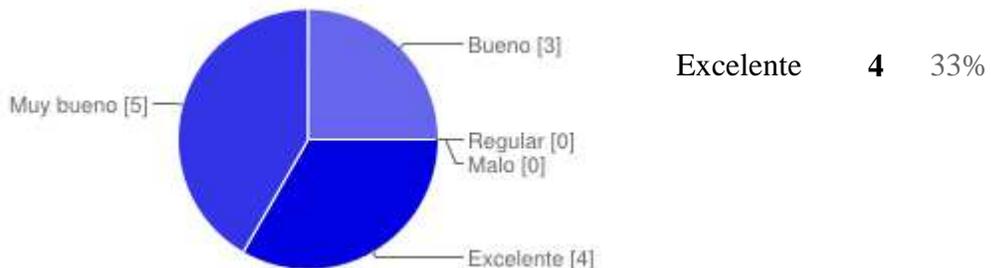
### CONCLUSIONES:

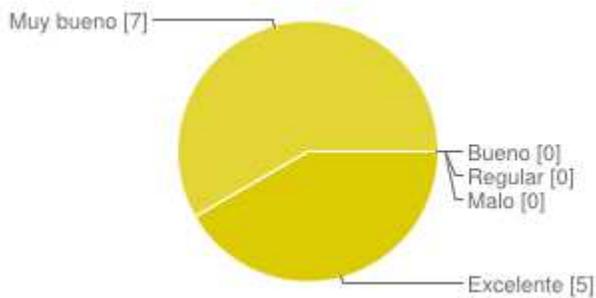
Se calificó como un chocolate muy bueno, tuvo un poco sabor a la especia por lo cual se le añadirá más.

### PIMIENTA



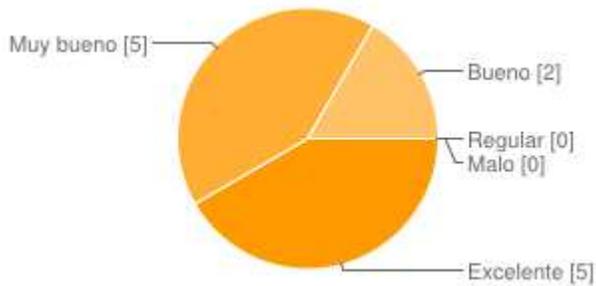
### Cómo calificas el color del chocolate





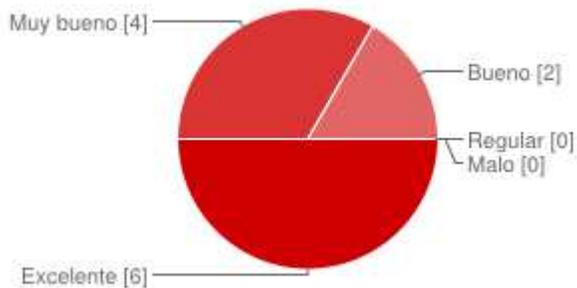
Muy bueno	<b>5</b>	42%
Bueno	<b>3</b>	25%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la superficie del chocolate.



Excelente	<b>5</b>	42%
Muy bueno	<b>5</b>	42%
Bueno	<b>2</b>	17%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el brillo del chocolate

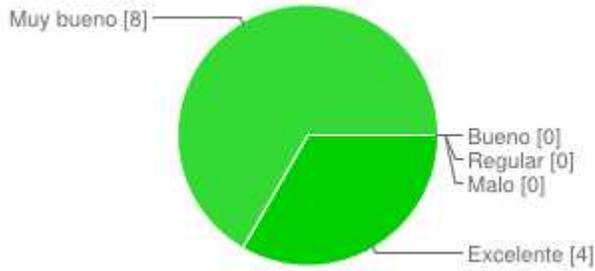


Excelente	<b>6</b>	50%
Muy bueno	<b>4</b>	33%
Bueno	<b>2</b>	17%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la textura del chocolate

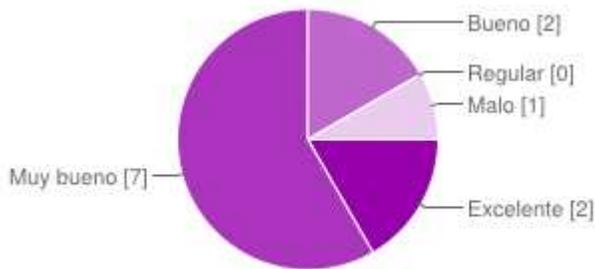
Excelente	<b>5</b>	42%
Muy bueno	<b>7</b>	58%
Bueno	<b>0</b>	0%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos primarios del chocolate



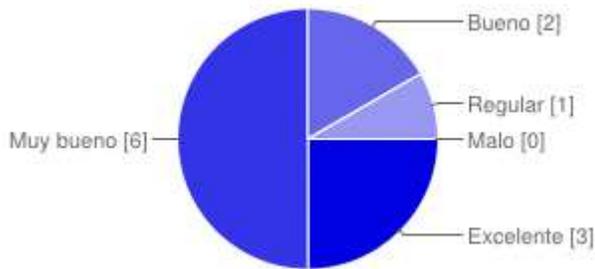
Excelente	4	33%
Muy bueno	8	67%
Buena	0	0%
Regular	0	0%
Mala	0	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos secundarios del chocolate



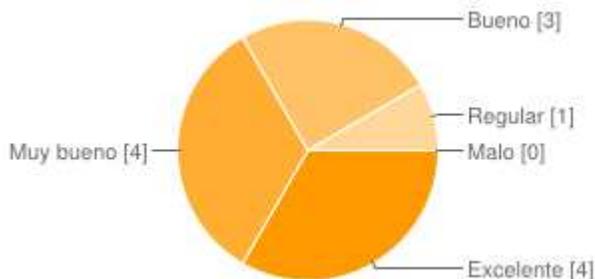
Excelente	2	17%
Muy bueno	7	58%
Buena	2	17%
Regular	0	0%
Mala	1	8%

### Cómo calificas el sonido del chocolate



Excelente	3	25%
Muy bueno	6	50%
Buena	2	17%
Regular	1	8%
Mala	0	0%

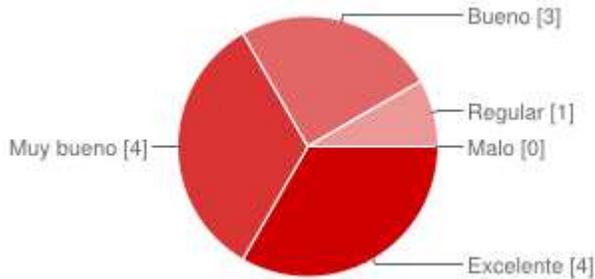
### Cómo calificas los sabores del chocolate



Excelente	4	33%
Muy bueno	4	33%
Buena	3	25%
Regular	1	8%

Malo 0 0%

## Cómo calificas la armonía de la especia y del chocolate



Excelente	4	33%
Muy bueno	4	33%
Bueno	3	25%
Regular	1	8%
Malo	0	0%

## OBSERVACIONES

Muy suave terso, muy ligero sabor a pimienta

La pimienta resalta y deja la boca seca

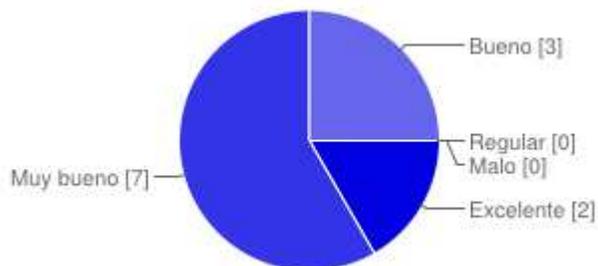
## CONCLUSIONES:

Tomando en consideración el porcentaje de los encuestados el chocolate resultó ser muy bueno, su sabor a pimienta era muy escasa por lo cual será añadida una pimienta rosa en el interior de cada chocolate.

## NUEZ MOSCADA

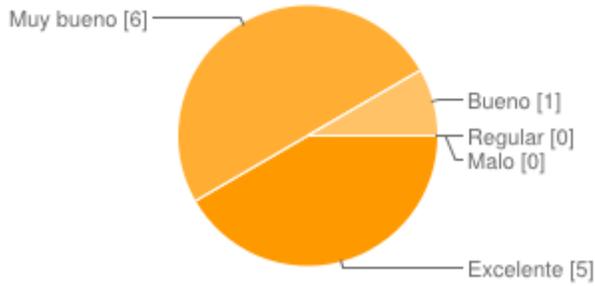


## Cómo calificas el color del chocolate



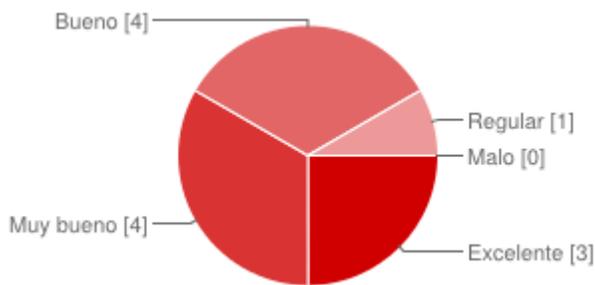
Excelente	2	17%
Muy bueno	7	58%
Bueno	3	25%
Regular	0	0%
Malo	0	0%

### Cómo calificas la superficie del chocolate.



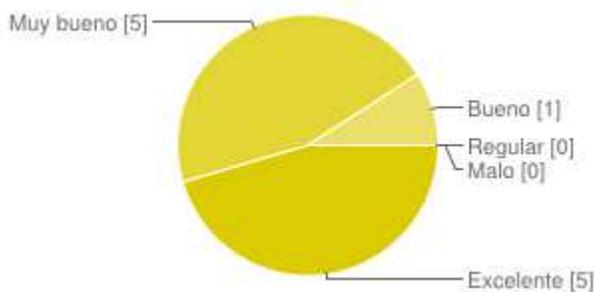
Excelente	<b>5</b>	42%
Muy bueno	<b>6</b>	50%
Bueno	<b>1</b>	8%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el brillo del chocolate



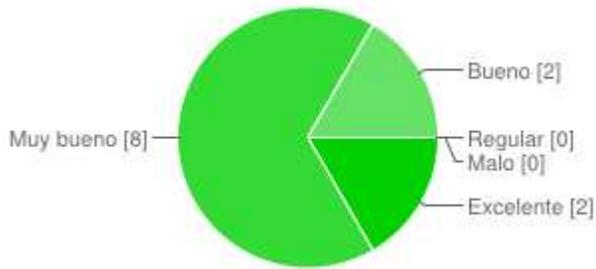
Excelente	<b>3</b>	25%
Muy bueno	<b>4</b>	33%
Bueno	<b>4</b>	33%
Regular	<b>1</b>	8%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la textura del chocolate



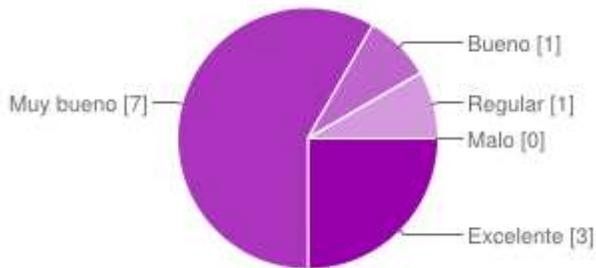
Excelente	<b>5</b>	42%
Muy bueno	<b>5</b>	42%
Bueno	<b>1</b>	8%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos primarios del chocolate



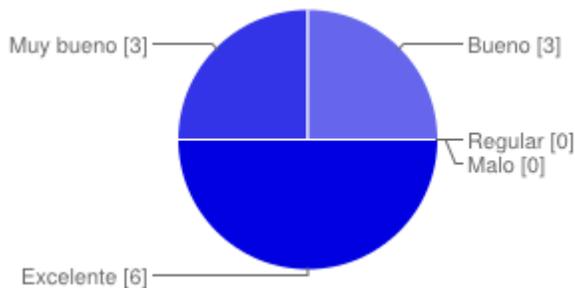
Excelente	<b>2</b>	17%
Muy bueno	<b>8</b>	67%
Buena	<b>2</b>	17%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos secundarios del chocolate



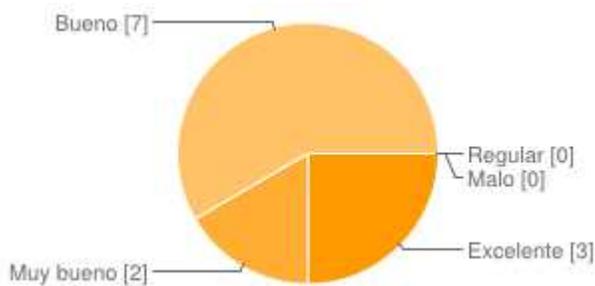
Excelente	<b>3</b>	25%
Muy bueno	<b>7</b>	58%
Buena	<b>1</b>	8%
Regular	<b>1</b>	8%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el sonido del chocolate



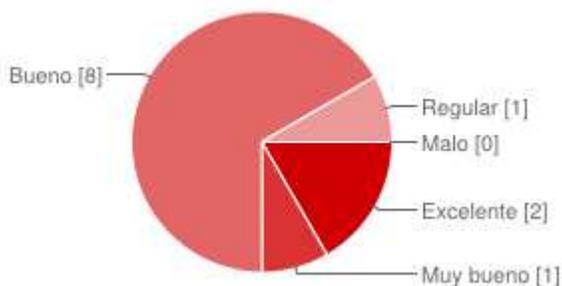
Excelente	<b>6</b>	50%
Muy bueno	<b>3</b>	25%
Buena	<b>3</b>	25%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas los sabores del chocolate



Excelente	<b>3</b>	25%
Muy bueno	<b>2</b>	17%
Bueno	<b>7</b>	58%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la armonía de la especia y del chocolate



Excelente	<b>2</b>	17%
Muy bueno	<b>1</b>	8%
Bueno	<b>8</b>	67%
Regular	<b>1</b>	8%
Malo	<b>0</b>	0%

### OBSERVACIONES

El dorado debería ser más uniforme

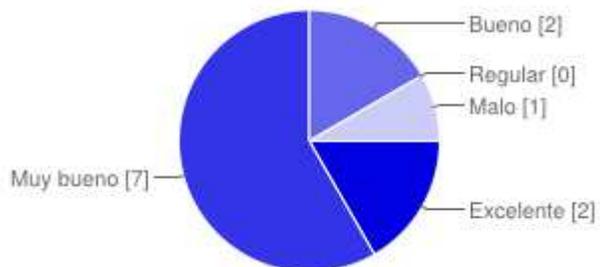
### CONCLUSIONES:

Resultó ser un chocolate muy bueno en todas sus características.

### LAUREL



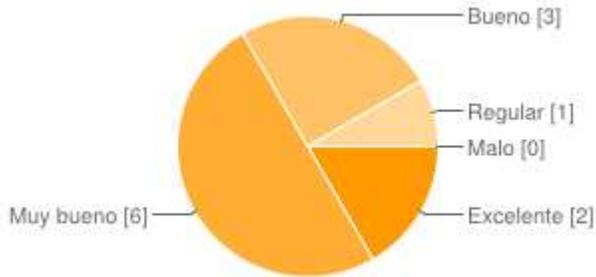
### Cómo calificas el color del chocolate



Excelente	<b>2</b>	17%
Muy bueno	<b>7</b>	58%
Bueno	<b>2</b>	17%
Regular	<b>0</b>	0%

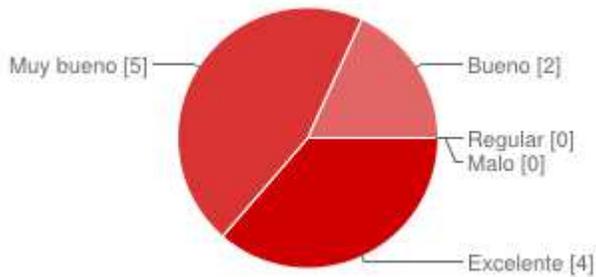
Malo 1 8%

### Cómo calificas la superficie del chocolate.



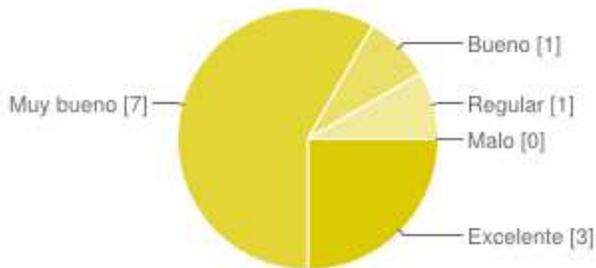
Excelente	2	17%
Muy bueno	6	50%
Bueno	3	25%
Regular	1	8%
Malo	0	0%

### Cómo calificas el brillo del chocolate



Excelente	4	33%
Muy bueno	5	42%
Bueno	2	17%
Regular	0	0%
Malo	0	0%

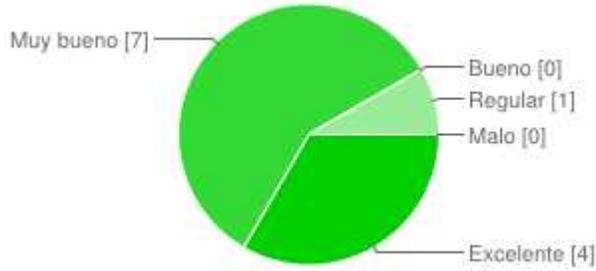
### Cómo calificas la textura del chocolate



Excelente	3	25%
Muy bueno	7	58%
Bueno	1	8%
Regular	1	8%

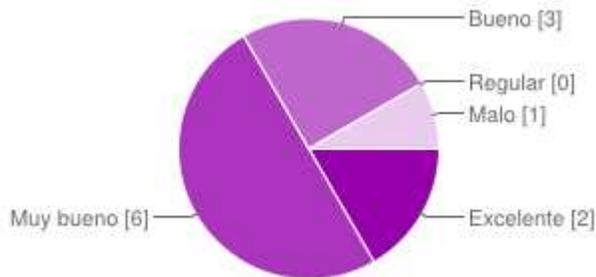
Malo **0** 0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos primarios del chocolate



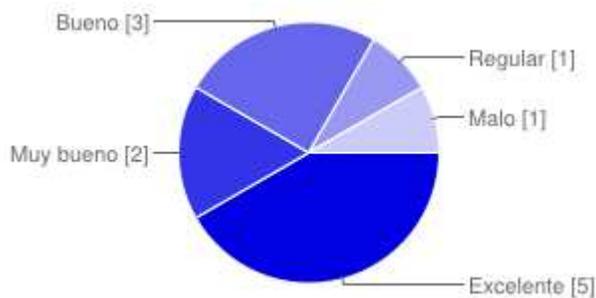
Excelente	<b>4</b>	33%
Muy bueno	<b>7</b>	58%
Bueno	<b>0</b>	0%
Regular	<b>1</b>	8%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos secundarios del chocolate



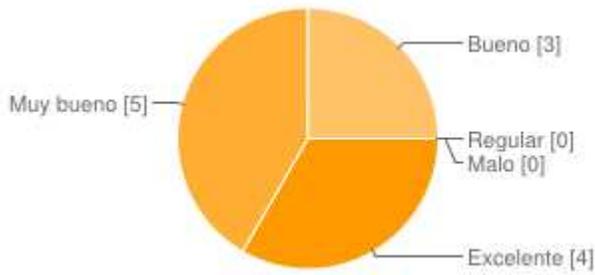
Excelente	<b>2</b>	17%
Muy bueno	<b>6</b>	50%
Bueno	<b>3</b>	25%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>1</b>	8%

### Cómo calificas el sonido del chocolate



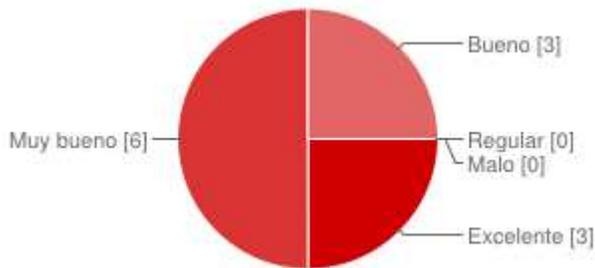
Excelente	<b>5</b>	42%
Muy bueno	<b>2</b>	17%
Bueno	<b>3</b>	25%
Regular	<b>1</b>	8%
Malo	<b>1</b>	8%

### Cómo calificas los sabores del chocolate



Excelente	4	33%
Muy bueno	5	42%
Buena	3	25%
Regular	0	0%
Malo	0	0%

### Cómo calificas la armonía de la especia y del chocolate



Excelente	3	25%
Muy bueno	6	50%
Buena	3	25%
Regular	0	0%
Malo	0	0%

### OBSERVACIONES

No es uniforme

Es un buen complemento de laurel y chocolate

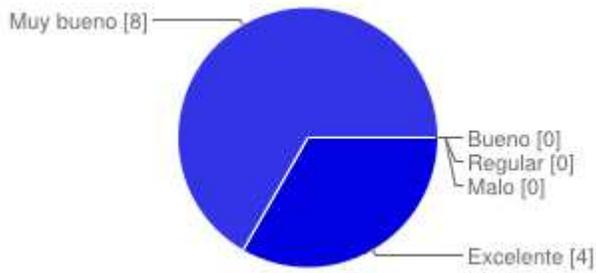
### CONCLUSIONES:

Obtuvo con un porcentaje mayoritario ser un chocolate muy bueno, se complementó bien el laurel y el chocolate por lo cual no es necesario añadirle más.

### ALCARAVEA

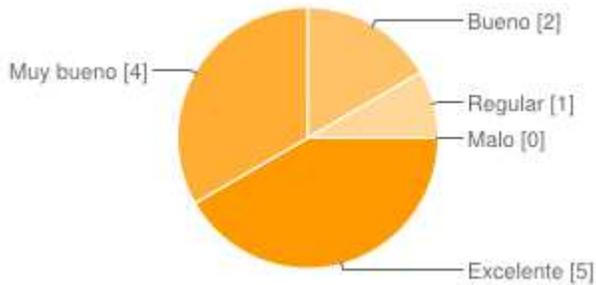


### Cómo calificas el color del chocolate



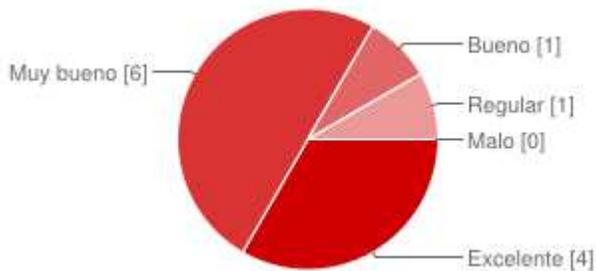
Excelente	<b>4</b>	33%
Muy bueno	<b>8</b>	67%
Bueno	<b>0</b>	0%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la superficie del chocolate.



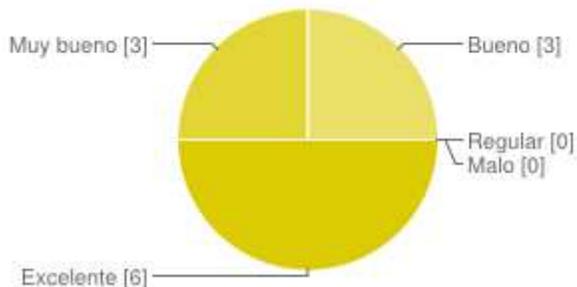
Excelente	<b>5</b>	42%
Muy bueno	<b>4</b>	33%
Bueno	<b>2</b>	17%
Regular	<b>1</b>	8%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el brillo del chocolate



Excelente	<b>4</b>	33%
Muy bueno	<b>6</b>	50%
Bueno	<b>1</b>	8%
Regular	<b>1</b>	8%
Malo	<b>0</b>	0%

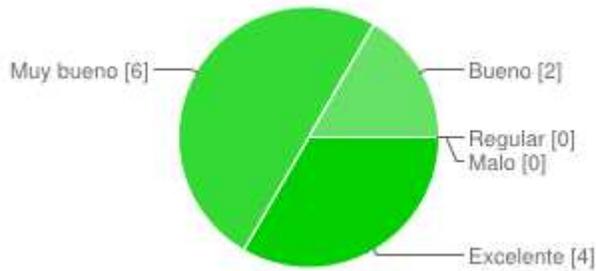
### Cómo calificas la textura del chocolate



Excelente	<b>6</b>	50%
Muy bueno	<b>3</b>	25%
Bueno	<b>3</b>	25%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

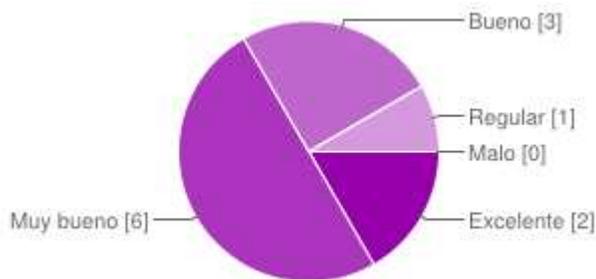
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos primarios del chocolate



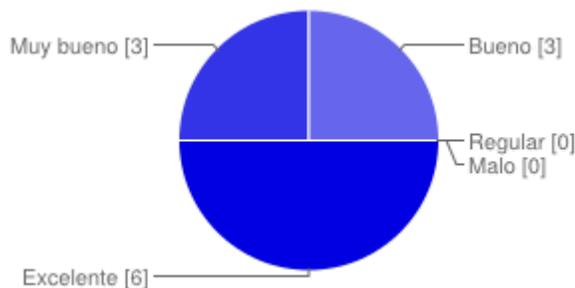
Excelente	<b>4</b>	33%
Muy bueno	<b>6</b>	50%
Bueno	<b>2</b>	17%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas fase olfativa de los elementos secundarios del chocolate



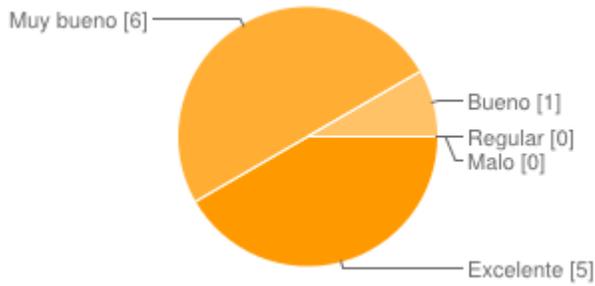
Excelente	<b>2</b>	17%
Muy bueno	<b>6</b>	50%
Bueno	<b>3</b>	25%
Regular	<b>1</b>	8%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas el sonido del chocolate



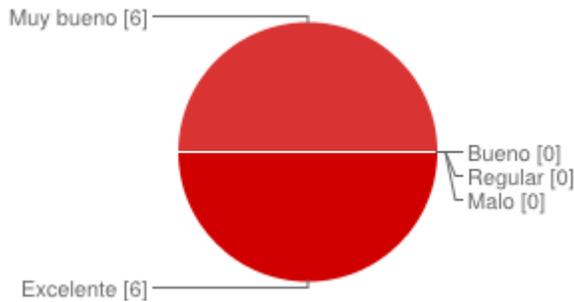
Excelente	<b>6</b>	50%
Muy bueno	<b>3</b>	25%
Bueno	<b>3</b>	25%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas los sabores del chocolate



Excelente	<b>5</b>	42%
Muy bueno	<b>6</b>	50%
Bueno	<b>1</b>	8%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### Cómo calificas la armonía de la especia y del chocolate



Excelente	<b>6</b>	50%
Muy bueno	<b>6</b>	50%
Bueno	<b>0</b>	0%
Regular	<b>0</b>	0%
Malo	<b>0</b>	0%

### OBSERVACIONES

Excelente  
Perfecta armonía de los dos

### CONCLUSIONES:

Su resultado fue muy bueno, uno de los chocolates más favorecidos de los encuestadores. Su armonía es perfecta, no es necesario agregarle más especia.

## RECETARIO

<b>NOMBRE DEL PLATILLO:</b>	Chocolate con regaliz
<b>TIPO DE PLATILLO:</b>	postre
<b>TIEMPO DE ELABORACIÓN:</b>	45 min.
<b>CANTIDAD DE RACIONES:</b>	15
<b>COSTO POR RACIÓN TOTAL:</b>	\$11.76
<b>COSTO A LA VENTA INDIVIDUAL</b>	\$11.76
<b>ÉPOCA DEL AÑO:</b>	Todas las épocas
<b>VOLUMEN POR RACIÓN:</b>	0.092066667



INGREDIENTES	UNIDAD	PESO BRUTO Kg/l	MERMA kg/l	PESO NETO kg/l	FACTOR DE RENDIMIENTO	PRECIO DE MERCADO	COSTO
chocolate	gr	0.700	0	0.7000	1.0000	\$112.00	\$78.40
regaliz	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$20.00	\$0.60
crema lyncott	gr	0.150	0.005	0.1450	0.9667	\$14.00	\$2.10
glucosa	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$4.00	\$0.12
molde policarbonato	gr	0.476	0.000	0.4760	1.0000	\$200.00	\$95.20
		1.3860		1.3810			
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$176.42</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>							<b>2</b>
<b>COSTO DE TODA LA RECETA</b>							<b>\$176.42</b>
<b>COSTO POR PERSONA</b>							<b>\$11.76</b>

### Preparación:

medir las cantidades correctas y hacer el ganache.

### Elaboración:

Hacer el relleno y dejarlos reposar durante un día. Picar el chocolate y temperarlo. Cubrir el molde hasta llenarlo por completo y distribuirlo perfectamente. Dale pequeños golpes a un costado del molde para sacar el aire y llenar todos los espacios. Regresar el chocolate al bowl y retira el excedente de la superficie; debe quedar una capa delgada dentro de los espacios para formar los casquillos y dejar solidificar. Usando una duya, rellanarlos con el ganache hasta 3/4 de la capacidad. Para formar las tapas, vacía nuevamente chocolate sobre el molde, extiéndelo y retira el excedente hasta que la superficie esté limpia, deja solidificar y desmolda.

### Presentación:

Servir en un plato pequeño o en una caja diseñada para chocolates

### Decoración:

Se usó un diseño transfer animado.

### Observaciones

Se agregó 10 gr más de regaliz.

<b>NOMBRE DEL PLATILLO:</b>	Chocolate con clavo
<b>TIPO DE PLATILLO:</b>	postre
<b>TIEMPO DE ELABORACIÓN:</b>	45 min.
<b>CANTIDAD DE RACIONES:</b>	15
<b>COSTO POR RACIÓN TOTAL:</b>	\$9.10
<b>COSTO A LA VENTA INDIVIDUAL</b>	\$9.10
<b>ÉPOCA DEL AÑO:</b>	Todas las épocas
<b>VOLUMEN POR RACIÓN:</b>	0.090733333



INGREDIENTES	UNIDAD	PESO BRUTO Kg/l	MERMA kg/l	PESO NETO kg/l	FACTOR DE RENDIMIENTO	PRECIO DE MERCADO	COSTO
Chocolate leche	Gr	0.300	0	0.3000	1.0000	\$50.00	\$15.00
Clavo	Gr	0.010	0	0.0100	1.0000	\$3.00	\$0.03
Crema lyncott	Gr	0.150	0.005	0.1450	0.9667	\$14.00	\$2.10
Glucosa	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$4.00	\$0.12
Molde policarbonato	gr	0.476	0.000	0.4760	1.0000	\$200.00	\$95.20
Chocolate amargo	gr	0.400		0.4000	1.0000	\$60.00	\$24.00
		1.3660		1.3610			
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$136.45</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>							<b>2</b>
<b>COSTO DE TODA LA RECETA</b>							<b>\$136.45</b>
<b>COSTO POR PERSONA</b>							<b>\$9.10</b>

<b>Preparación:</b>
Pesar las cantidades correctas y hacer el ganache.
<b>Elaboración:</b>
Hacer el relleno y dejarlos reposar durante un día. Picar el chocolate y temperarlo. Cubrir el molde hasta llenarlo por completo y distribuirlo perfectamente. Dale pequeños golpes a un costado del molde para sacar el aire y llenar todos los espacios. Regresar el chocolate al bowl y retira el excedente de la superficie; debe quedar una capa delgada dentro de los espacios para formar los casquillos y dejar solidificar. Usando una duya, rellanarlos con el ganache hasta 3/4 de la capacidad. Para formar las tapas, vacía nuevamente chocolate sobre el molde, extiéndelo y retira el excedente hasta que la superficie esté limpia, deja solidificar y desmolda.
<b>Presentación:</b>
Servir en un plato pequeño o en una caja diseñada para chocolates
<b>Decoración:</b>
Se uso un molde de diseño de campana, se decoró con colores rojo y azul en el chocolate y en la parte de arriba se le agregó un punto de galleta de chocolate.

<b>NOMBRE DEL PLATILLO:</b>	Chocolate con vainilla y canela
<b>TIPO DE PLATILLO:</b>	postre
<b>TIEMPO DE ELABORACIÓN:</b>	45 min.
<b>CANTIDAD DE RACIONES:</b>	15
<b>COSTO POR RACIÓN TOTAL:</b>	\$9.17
<b>COSTO A LA VENTA INDIVIDUAL</b>	\$9.17
<b>ÉPOCA DEL AÑO:</b>	Todas las épocas
<b>VOLUMEN POR RACIÓN:</b>	0.15693333



INGREDIENTES	UNIDAD	PESO BRUTO Kg/l	MERMA kg/l	PESO NETO kg/l	FACTOR DE RENDIMIENTO	PRECIO DE MERCADO	COSTO
chocolate blanco	gr	0.300	0	0.3000	1.0000	\$50.00	\$15.00
vainilla	gr	0.003	0	0.0030	1.0000	\$25.00	\$0.08
crema lyncott	gr	0.150	0.005	0.1450	0.9667	\$14.00	\$2.10
glucosa	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$4.00	\$0.12
molde policarbonato	gr	0.476	0.000	0.4760	1.0000	\$200.00	\$95.20
chocolate amargo	gr	0.400	0.000	0.4000	1.0000	\$60.00	\$24.00
canela	gr	1.000	0	1.0000	1.0000	\$1.00	\$1.00
		2.3590		2.3540			
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$137.50</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>							<b>2</b>
<b>COSTO DE TODA LA RECETA</b>							<b>\$137.50</b>
<b>COSTO POR PERSONA</b>							<b>\$9.17</b>

**Preparación:**

Medir las cantidades correctas y hacer el ganache.

**Elaboración:**

Hacer el relleno y dejarlos reposar durante un día. Picar el chocolate y temperarlo. Cubrir el molde hasta llenarlo por completo y distribuirlo perfectamente. Dale pequeños golpes a un costado del molde para sacar el aire y llenar todos los espacios. Regresar el chocolate al bowl y retira el excedente de la superficie; debe quedar una capa delgada dentro de los espacios para formar los casquillos y dejar solidificar. Usando una duya, rellanarlos con el ganache hasta 3/4 de la capacidad. Para formar las tapas, vacía nuevamente chocolate sobre el molde, extiéndelo y retira el excedente hasta que la superficie esté limpia, deja solidificar y desmolda.

**Presentación:**

Servir en un plato pequeño o en una caja diseñada para chocolates

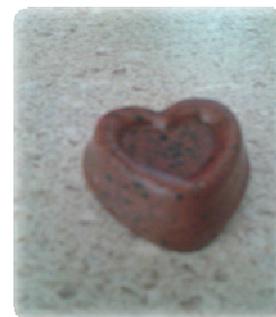
**Decoración:**

Se usó un molde de diseño de corazón, se pigmentó de color rojizo al chocolate.

**Observaciones**

Se usó un poco de canela

<b>NOMBRE DEL PLATILLO:</b>	Chocolate con azafrán
<b>TIPO DE PLATILLO:</b>	postre
<b>TIEMPO DE ELABORACIÓN:</b>	45 min.
<b>CANTIDAD DE RACIONES:</b>	15
<b>COSTO POR RACIÓN TOTAL:</b>	\$11.72
<b>COSTO A LA VENTA INDIVIDUAL</b>	\$11.72
<b>ÉPOCA DEL AÑO:</b>	Todas las épocas
<b>VOLUMEN POR RACIÓN:</b>	0.090333333



INGREDIENTES	UNIDAD	PESO BRUTO Kg/l	MERMA kg/l	PESO NETO kg/l	FACTOR DE RENDIMIENTO	PRECIO DE MERCADO	COSTO
chocolate leche	gr	0.700	0	0.7000	1.0000	\$112.00	\$78.40
azafrán	gr	0.004	0	0.0040	1.0000	\$8.00	\$0.03
crema lyncott	gr	0.150	0.005	0.1450	0.9667	\$14.00	\$2.10
glucosa	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$4.00	\$0.12
molde policarbonato	gr	0.476	0.000	0.4760	1.0000	\$200.00	\$95.20
		1.3600		1.3550			
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$175.85</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>							<b>2</b>
<b>COSTO DE TODA LA RECETA</b>							<b>\$175.85</b>
<b>COSTO POR PERSONA</b>							<b>\$11.72</b>

**Preparación:**  
 Medir las cantidades correctas y hacer el ganache.

**Elaboración:**  
 Hacer el relleno y dejarlos reposar durante un día. Picar el chocolate y temperarlo. Cubrir el molde hasta llenarlo por completo y distribuirlo perfectamente. Dale pequeños golpes a un costado del molde para sacar el aire y llenar todos los espacios. Regresar el chocolate al bowl y retira el excedente de la superficie; debe quedar una capa delgada dentro de los espacios para formar los casquillos y dejar solidificar. Usando una duya, rellanarlos con el ganache hasta 3/4 de la capacidad. Para formar las tapas, vacía nuevamente chocolate sobre el molde, extiéndelo y retira el excedente hasta que la superficie esté limpia, deja solidificar y desmolda.

**Presentación:**  
 Servir en un plato pequeño o en una caja diseñada para chocolates

**Decoración:**  
 Se uso un molde de diseño de corazones, se decoró con puntos verdes en su contorno.

**Observaciones:**  
 Se aconsejó agregarle mas especia.

<b>NOMBRE DEL PLATILLO:</b>	Chocolate con menta
<b>TIPO DE PLATILLO:</b>	postre
<b>TIEMPO DE ELABORACIÓN:</b>	45 min.
<b>CANTIDAD DE RACIONES:</b>	15
<b>COSTO POR RACIÓN TOTAL:</b>	\$9.19
<b>COSTO A LA VENTA INDIVIDUAL</b>	\$11.76
<b>ÉPOCA DEL AÑO:</b>	Todas las épocas
<b>VOLUMEN POR RACIÓN:</b>	0.092733333



INGREDIENTES	UNIDAD	PESO BRUTO Kg/l	MERMA kg/l	PESO NETO kg/l	FACTOR DE RENDIMIENTO	PRECIO DE MERCADO	COSTO
Chocolate de leche	gr	0.400	0	0.4000	1.0000	\$55.00	\$22.00
Menta	gr	0.040	0	0.0400	1.0000	\$10.00	\$0.40
Crema lyncott	gr	0.150	0.005	0.1450	0.9667	\$14.00	\$2.10
Glucosa	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$4.00	\$0.12
Molde policarbonato	gr	0.476	0.000	0.4760	1.0000	\$200.00	\$95.20
Chocolate blanco	gr	0.300		0.3000	1.0000	\$60.00	\$18.00
		1.3960		1.3910			
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$137.82</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>							<b>2</b>
<b>COSTO DE TODA LA RECETA</b>							<b>\$176.42</b>
<b>COSTO POR PERSONA</b>							<b>\$11.76</b>

<b>Preparación:</b>
Pesar las cantidades correctas y hacer el ganache.
<b>Elaboración:</b>
Hacer el relleno y dejarlos reposar durante un día. Picar el chocolate y temperarlo. Cubrir el molde hasta llenarlo por completo y distribuirlo perfectamente. Dale pequeños golpes a un costado del molde para sacar el aire y llenar todos los espacios. Regresar el chocolate al bowl y retira el excedente de la superficie; debe quedar una capa delgada dentro de los espacios para formar los casquillos y dejar solidificar. Usando una duya, rellanarlos con el ganache hasta 3/4 de la capacidad. Para formar las tapas, vacía nuevamente chocolate sobre el molde, extiéndelo y retira el excedente hasta que la superficie esté limpia, deja solidificar y desmolda.
<b>Presentación:</b>
Servir en un plato pequeño o en una caja diseñada para chocolates
<b>Decoración:</b>
Se uso un molde circular, se uso manteca de cacao de color verde para la decoración.
<b>Observaciones</b>
Dejar reposar las hojas de menta un día antes con la crema lyncott.

<b>NOMBRE DEL PLATILLO:</b>	Chocolate con pimienta
<b>TIPO DE PLATILLO:</b>	postre
<b>TIEMPO DE ELABORACIÓN:</b>	45 min.
<b>CANTIDAD DE RACIONES:</b>	15
<b>COSTO POR RACIÓN TOTAL:</b>	\$9.10
<b>COSTO A LA VENTA INDIVIDUAL</b>	\$9.10
<b>ÉPOCA DEL AÑO:</b>	Todas las épocas
<b>VOLUMEN POR RACIÓN:</b>	0.0906



INGREDIENTES	UNIDAD	PESO BRUTO Kg/l	MERMA kg/l	PESO NETO kg/l	FACTOR DE RENDIMIENTO	PRECIO DE MERCADO	COSTO
chocolate leche	gr	0.300	0	0.3000	1.0000	\$50.00	\$15.00
pimienta negra	gr	0.007	0	0.0070	1.0000	\$2.00	\$0.01
crema lyncott	gr	0.150	0.005	0.1450	0.9667	\$14.00	\$2.10
glucosa	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$4.00	\$0.12
molde policarbonato	gr	0.476	0.000	0.4760	1.0000	\$200.00	\$95.20
chocolate amargo	gr	0.400		0.4000	1.0000	\$60.00	\$24.00
pimienta rosa	gr	0.001		0.0010	1.0000	\$0.50	\$0.00
		1.3640		1.3590			

<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$136.43</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>COSTO DE TODA LA RECETA</b>	<b>\$136.43</b>
<b>COSTO POR PERSONA</b>	<b>\$9.10</b>

**Preparación:**  
 pesar las cantidades correctas y hacer el ganache.

**Elaboración:**  
 hacer el relleno y dejarlos reposar durante un día. Picar el chocolate y temperarlo. Cubrir el molde hasta llenarlo por completo y distribuirlo perfectamente. Dale pequeños golpes a un costado del molde para sacar el aire y llenar todos los espacios. Regresar el chocolate al bowl y retira el excedente de la superficie; debe quedar una capa delgada dentro de los espacios para formar los casquillos y dejar solidificar. Usando una duya, rellanarlos con el ganache hasta 3/4 de la capacidad. Para formar las tapas, vacía nuevamente chocolate sobre el molde, extiéndelo y retira el excedente hasta que la superficie esté limpia, deja solidificar y desmolda.

**Presentación:**  
 servir en un plato pequeño o en una caja diseñada para chocolates

**Decoración:**  
 se usó un molde diseño de campana, se matizó de color rosa en su contorno.

**Observaciones**  
 el sabor de la pimienta fue muy ligero, se aconsejo agregarle una pimienta rosa en el interior de cada chocolate.

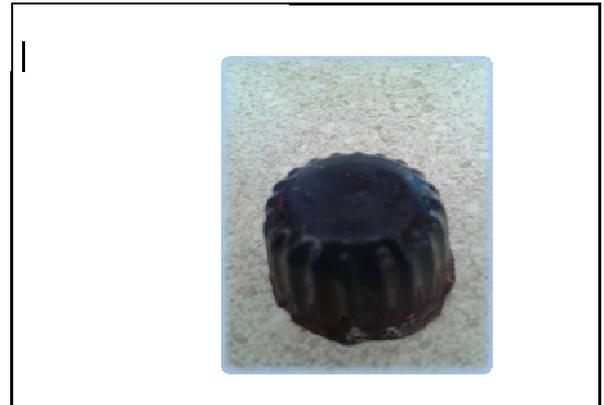
<b>NOMBRE DEL PLATILLO:</b>	Chocolate con nuez moscada y ajonjolí
<b>TIPO DE PLATILLO:</b>	postre
<b>TIEMPO DE ELABORACION:</b>	45 min.
<b>CANTIDAD DE RACIONES:</b>	15
<b>COSTO POR RACION TOTAL:</b>	\$9.10
<b>COSTO A LA VENTA INDIVIDUAL</b>	\$9.10
<b>EPOCA DEL AÑO:</b>	Todas las épocas
<b>VOLUMEN POR RACION:</b>	0.09046667



INGREDIENTES	UNIDAD	PESO BRUTO Kg/l	MERMA kg/l	PESO NETO kg/l	FACTOR DE RENDIMIENTO	PRECIO DE MERCADO	COSTO
Chocolate leche	gr	0.300	0	0.3000	1.0000	\$50.00	\$15.00
Nuez moscada	gr	0.004	0	0.0040	1.0000	\$25.00	\$0.10
Crema lyncott	gr	0.150	0.005	0.1450	0.9667	\$14.00	\$2.10
Glucosa	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$4.00	\$0.12
Molde policarbonato	gr	0.476	0.000	0.4760	1.0000	\$200.00	\$95.20
Chocolate amargo	gr	0.400		0.4000	1.0000	\$60.00	\$24.00
Ajonjolí	gr	0.002		0.0020	1.0000	\$0.50	\$0.00
		1.3620		1.3570			
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$136.52</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>							<b>2</b>
<b>COSTO DE TODA LA RECETA</b>							<b>\$136.52</b>
<b>COSTO POR PERSONA</b>							<b>\$9.10</b>

<b>Preparación:</b> Pesar las cantidades correctas y hacer el ganache.
<b>Elaboración:</b> Hacer el relleno y dejarlos reposar durante un día. Picar el chocolate y temperarlo. Cubrir el molde hasta llenarlo por completo y distribuirlo perfectamente. Dale pequeños golpes a un costado del molde para sacar el aire y llenar todos los espacios. Regresar el chocolate al bowl y retira el excedente de la superficie; debe quedar una capa delgada dentro de los espacios para formar los casquillos y dejar solidificar. Usando una duya, rellanarlos con el ganache hasta 3/4 de la capacidad. Para formar las tapas, vacía nuevamente chocolate sobre el molde, extiéndelo y retira el excedente hasta que la superficie esté limpia, deja solidificar y desmolda.
<b>Presentación:</b> Servir en un plato pequeño o en una caja diseñada para chocolates
<b>Decoración:</b> Se uso un molde circular, se matizo color dorado en su contorno y en la parte de arriba se le agrego el ajonjolí.
<b>Observaciones</b> Se le aconsejó agregarle un poco mas de nuez moscada.

<b>NOMBRE DEL PLATILLO:</b>	Chocolate con laurel
<b>TIPO DE PLATILLO:</b>	postre
<b>TIEMPO DE ELABORACION:</b>	45 min.
<b>CANTIDAD DE RACIONES:</b>	15
<b>COSTO POR RACION TOTAL:</b>	\$9.10
<b>COSTO A LA VENTA INDIVIDUAL</b>	\$9.10
<b>POCA DEL AÑO:</b>	Todas las épocas
<b>VOLUMEN POR RACION:</b>	0.090533333



INGREDIENTES	UNIDAD	PESO BRUTO Kg/l	MERMA kg/l	PESO NETO kg/l	FACTOR DE RENDIMIENTO	PRECIO DE MERCADO	COSTO
chocolate blanco	gr	0.300	0	0.3000	1.0000	\$50.00	\$15.00
laurel	gr	0.007	0	0.0070	1.0000	\$2.00	\$0.01
crema lyncott	gr	0.150	0.005	0.1450	0.9667	\$14.00	\$2.10
glucosa	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$4.00	\$0.12
polvo policarbonato	gr	0.476	0.000	0.4760	1.0000	\$200.00	\$95.20
chocolate amargo	gr	0.400		0.4000	1.0000	\$60.00	\$24.00
		1.3630		1.3580			

<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$136.43</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>2</b>
<b>COSTO DE TODA LA RECETA</b>		<b>\$136.43</b>
<b>COSTO POR PERSONA</b>		<b>\$9.10</b>

**Preparación:**  
 pesar las cantidades correctas y hacer el ganache.

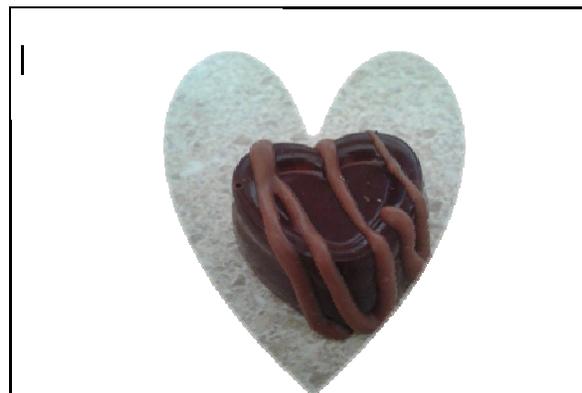
**Elaboración:**  
 hacer el relleno y dejarlos reposar durante un día. Picar el chocolate y temperarlo. Cubrir el molde hasta llenarlo por completo y distribuirlo perfectamente. Dale pequeños golpes a un costado del molde para sacar el aire y llenar todos los espacios. Regresar el chocolate al bowl y retira el excedente de la superficie; debe quedar una capa delgada dentro de los espacios para formar los casquillos y dejar solidificar. Usando una duya, rellanarlos con el ganache hasta 3/4 de la capacidad. Para formar las tapas, vacía nuevamente chocolate sobre el molde, extiéndelo y retira el excedente hasta que la superficie esté limpia, deja solidificar y desmolda.

**Presentación:**  
 servir en un plato pequeño o en una caja diseñada para chocolates

**Decoración:**  
 se uso un molde circular y se matizo de azul los chocolates.

**Observaciones**  
 el sabor de laurel fue ligero, se aconsejo agregarle más y dejarlo reposar en la crema lyncott un día.

<b>NOMBRE DEL PLATILLO:</b>	Chocolate con alcaravea
<b>TIPO DE PLATILLO:</b>	postre
<b>TIEMPO DE ELABORACION:</b>	45 min.
<b>CANTIDAD DE RACIONES:</b>	15
<b>COSTO POR RACION TOTAL:</b>	\$9.10
<b>COSTO A LA VENTA INDIVIDUAL</b>	\$9.10
<b>EPOCA DEL AÑO:</b>	Todas las épocas
<b>VOLUMEN POR RACION:</b>	0.090466667



INGREDIENTES	UNIDAD	PESO BRUTO Kg/l	MERMA kg/l	PESO NETO kg/l	FACTOR DE RENDIMIENTO	PRECIO DE MERCADO	COSTO
Chocolate blanco	gr	0.300	0	0.3000	1.0000	\$50.00	\$15.00
Alcaravea	gr	0.006	0	0.0060	1.0000	\$3.00	\$0.02
Crema lyncott	gr	0.150	0.005	0.1450	0.9667	\$14.00	\$2.10
Glucosa	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$4.00	\$0.12
Molde policarbonato	gr	0.476	0.000	0.4760	1.0000	\$200.00	\$95.20
Chocolate amargo	gr	0.400		0.4000	1.0000	\$60.00	\$24.00
		1.3620		1.3570			

<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$136.44</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>2</b>
<b>COSTO DE TODA LA RECETA</b>		<b>\$136.44</b>
<b>COSTO POR PERSONA</b>		<b>\$9.10</b>

<b>Preparación:</b> Pesar las cantidades correctas y hacer el ganache.
<b>Elaboración:</b> Hacer el relleno y dejarlos reposar durante un día. Picar el chocolate y temperarlo. Cubrir el molde hasta llenarlo por completo y distribuirlo perfectamente. Dale pequeños golpes a un costado del molde para sacar el aire y llenar todos los espacios. Regresar el chocolate al bowl y retira el excedente de la superficie; debe quedar una capa delgada dentro de los espacios para formar los casquillos y dejar solidificar. Usando una duya, rellanarlos con el ganache hasta 3/4 de la capacidad. Para formar las tapas, vacía nuevamente chocolate sobre el molde, extiéndelo y retira el excedente hasta que la superficie esté limpia, deja solidificar y desmolda.
<b>Presentación:</b> Servir en un plato pequeño o en una caja diseñada para chocolates
<b>Decoración:</b> Se uso un molde de diseño de corazones, se decoró líneas de chocolate de leche en la parte de arriba del chocolate.
<b>Observaciones</b> Muy fresco.

<b>NOMBRE DEL PLATILLO:</b>	Chocolate con jengibre
<b>TIPO DE PLATILLO:</b>	postre
<b>TIEMPO DE ELABORACION:</b>	45 min.
<b>CANTIDAD DE RACIONES:</b>	15
<b>COSTO POR RACION TOTAL:</b>	\$9.10
<b>COSTO A LA VENTA INDIVIDUAL</b>	\$9.10
<b>EPOCA DEL AÑO:</b>	Todas las épocas
<b>VOLUMEN POR RACION:</b>	0.091066667



INGREDIENTES	UNIDAD	PESO BRUTO Kg/l	MERMA kg/l	PESO NETO kg/l	FACTOR DE RENDIMIENTO	PRECIO DE MERCADO	COSTO
Chocolate blanco	gr	0.300	0	0.3000	1.0000	\$50.00	\$15.00
Jengibre	gr	0.015	0	0.0150	1.0000	\$7.00	\$0.11
Crema lyncott	gr	0.150	0.005	0.1450	0.9667	\$14.00	\$2.10
Glucosa	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$4.00	\$0.12
Molde policarbonato	gr	0.476	0.000	0.4760	1.0000	\$200.00	\$95.20
Chocolate leche	gr	0.400		0.4000	1.0000	\$60.00	\$24.00
		1.3710		1.3660			
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$136.53</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>							<b>2</b>
<b>COSTO DE TODA LA RECETA</b>							<b>\$136.53</b>
<b>COSTO POR PERSONA</b>							<b>\$9.10</b>

<b>Preparación:</b>
Pesar las cantidades correctas y hacer el ganache.
<b>Elaboración:</b>
Hacer el relleno y dejarlos reposar durante un día. Picar el chocolate y temperarlo. Cubrir el molde hasta llenarlo por completo y distribuirlo perfectamente. Dale pequeños golpes a un costado del molde para sacar el aire y llenar todos los espacios. Regresar el chocolate al bowl y retira el excedente de la superficie; debe quedar una capa delgada dentro de los espacios para formar los casquillos y dejar solidificar. Usando una duya, rellanarlos con el ganache hasta 3/4 de la capacidad. Para formar las tapas, vacía nuevamente chocolate sobre el molde, extiéndelo y retira el excedente hasta que la superficie esté limpia, deja solidificar y desmolda.
<b>Presentación:</b>
Servir en un plato pequeño o en una caja diseñada para chocolates
<b>Decoración:</b>
Se uso un molde diseño transfer.
<b>Observaciones</b>
Su sabor al jengibre fue escaso, se le aconsejó agregar jengibre calamizado en el interior de cada chocolate.

<b>NOMBRE DEL PLATILLO:</b>	Chocolate con eneldo
<b>TIPO DE PLATILLO:</b>	postre
<b>TIEMPO DE ELABORACION:</b>	45 min.
<b>CANTIDAD DE RACIONES:</b>	15
<b>COSTO POR RACION TOTAL:</b>	\$9.10
<b>COSTO A LA VENTA INDIVIDUAL</b>	\$9.10
<b>EPOCA DEL AÑO:</b>	Todas las épocas
<b>VOLUMEN POR RACION:</b>	0.090333333

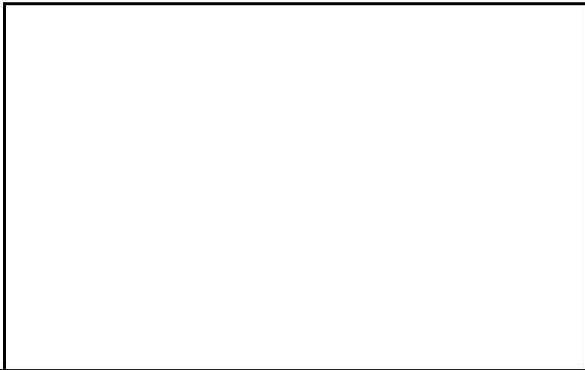


INGREDIENTES	UNIDAD	PESO BRUTO Kg/l	MERMA kg/l	PESO NETO kg/l	FACTOR DE RENDIMIENTO	PRECIO DE MERCADO	COSTO
Chocolate blanco	gr	0.300	0	0.3000	1.0000	\$50.00	\$15.00
Eneldo	gr	0.004	0	0.0040	1.0000	\$5.00	\$0.02
Crema lyncott	gr	0.150	0.005	0.1450	0.9667	\$14.00	\$2.10
Glucosa	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$4.00	\$0.12
Molde policarbonato	gr	0.476	0.000	0.4760	1.0000	\$200.00	\$95.20
Chocolate amargo	gr	0.400		0.4000	1.0000	\$60.00	\$24.00
		1.3600		1.3550			

<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$136.44</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>	<b>2</b>
<b>COSTO DE TODA LA RECETA</b>	<b>\$136.44</b>
<b>COSTO POR PERSONA</b>	<b>\$9.10</b>

<b>Preparación:</b> Pesar las cantidades correctas y hacer el ganache.
<b>Elaboración:</b> Hacer el relleno y dejarlos reposar durante un día. Picar el chocolate y temperarlo. Cubrir el molde hasta llenarlo por completo y distribuirlo perfectamente. Dale pequeños golpes a un costado del molde para sacar el aire y llenar todos los espacios. Regresar el chocolate al bowl y retira el excedente de la superficie; debe quedar una capa delgada dentro de los espacios para formar los casquillos y dejar solidificar. Usando una duya, rellanarlos con el ganache hasta 3/4 de la capacidad. Para formar las tapas, vacía nuevamente chocolate sobre el molde, extiéndelo y retira el excedente hasta que la superficie esté limpia, deja solidificar y desmolda.
<b>Presentación:</b> Servir en un plato pequeño o en una caja diseñada para chocolates
<b>Decoración:</b> Se uso un molde diseño de corazones, se matizo de chocolate blanco en su contorno.
<b>Observaciones</b> Se aconsejo agregarle un poco mas de eneldo.

<b>NOMBRE DEL PLATILLO:</b>	Chocolate con comino
<b>TIPO DE PLATILLO:</b>	postre
<b>TIEMPO DE ELABORACION:</b>	45 min.
<b>CANTIDAD DE RACIONES:</b>	15
<b>COSTO POR RACION TOTAL:</b>	\$9.09
<b>COSTO A LA VENTA INDIVIDUAL</b>	\$9.09
<b>EPOCA DEL AÑO:</b>	Todas las épocas
<b>VOLUMEN POR RACION:</b>	0.090133333

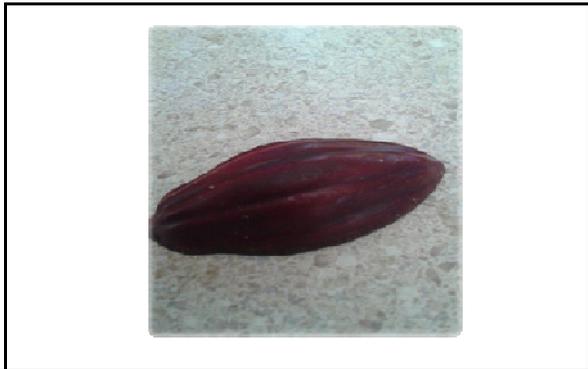


INGREDIENTES	UNIDAD	PESO BRUTO Kg/l	MERMA kg/l	PESO NETO kg/l	FACTOR DE RENDIMIENTO	PRECIO DE MERCADO	COSTO
Chocolate blanco	gr	0.300	0	0.3000	1.0000	\$50.00	\$15.00
Comino	gr	0.001	0	0.0010	1.0000	\$0.50	\$0.00
Crema lyncott	gr	0.150	0.005	0.1450	0.9667	\$14.00	\$2.10
Glucosa	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$4.00	\$0.12
Molde policarbonato	gr	0.476	0.000	0.4760	1.0000	\$200.00	\$95.20
Chocolate leche	gr	0.400		0.4000	1.0000	\$60.00	\$24.00
		1.3570		1.3520			

<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$136.42</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>2</b>
<b>COSTO DE TODA LA RECETA</b>		<b>\$136.42</b>
<b>COSTO POR PERSONA</b>		<b>\$9.09</b>

<b>Preparación:</b>
Pesar las cantidades correctas y hacer el ganache.
<b>Elaboración:</b>
Hacer el relleno y dejarlos reposar durante un día. Picar el chocolate y temperarlo. Cubrir el molde hasta llenarlo por completo y distribuirlo perfectamente. Dale pequeños golpes a un costado del molde para sacar el aire y llenar todos los espacios. Regresar el chocolate al bowl y retira el excedente de la superficie; debe quedar una capa delgada dentro de los espacios para formar los casquillos y dejar solidificar. Usando una duya, rellanarlos con el ganache hasta 3/4 de la capacidad. Para formar las tapas, vacía nuevamente chocolate sobre el molde, extiéndelo y retira el excedente hasta que la superficie esté limpia, deja solidificar y desmolda.
<b>Presentación:</b>
Servir en un plato pequeño o en una caja diseñada para chocolates
<b>Decoración:</b>
Se uso un molde diseño de campana.
<b>Observaciones</b>
Se realizo algunos chocolates con la combinación del ajonjolí, y fue perfecta armonía.

<b>NOMBRE DEL PLATILLO:</b>	Chocolate con cardamomo
<b>TIPO DE PLATILLO:</b>	postre
<b>TIEMPO DE ELABORACION:</b>	45 min.
<b>CANTIDAD DE RACIONES:</b>	15
<b>COSTO POR RACION TOTAL:</b>	\$9.12
<b>COSTO A LA VENTA INDIVIDUAL</b>	\$9.12
<b>EPOCA DEL AÑO:</b>	Todas las épocas
<b>VOLUMEN POR RACION:</b>	0.091066667



INGREDIENTES	UNIDAD	PESO BRUTO Kg/l	MERMA kg/l	PESO NETO kg/l	FACTOR DE RENDIMIENTO	PRECIO DE MERCADO	COSTO
Chocolate leche	gr	0.300	0	0.3000	1.0000	\$50.00	\$15.00
Cardamomo	gr	0.015	0	0.0150	1.0000	\$25.00	\$0.38
Crema lyncott	gr	0.150	0.005	0.1450	0.9667	\$14.00	\$2.10
Glucosa	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$4.00	\$0.12
Molde policarbonato	gr	0.476	0.000	0.4760	1.0000	\$200.00	\$95.20
Chocolate amargo	gr	0.400		0.4000	1.0000	\$60.00	\$24.00
		1.3710		1.3660			

<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$136.80</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>2</b>
<b>COSTO DE TODA LA RECETA</b>		<b>\$136.80</b>
<b>COSTO POR PERSONA</b>		<b>\$9.12</b>

<b>Preparación:</b> Pesar las cantidades correctas y hacer el ganache.
<b>Elaboración:</b> Hacer el relleno y dejarlos reposar durante un día. Picar el chocolate y temperarlo. Cubrir el molde hasta llenarlo por completo y distribuirlo perfectamente. Dale pequeños golpes a un costado del molde para sacar el aire y llenar todos los espacios. Regresar el chocolate al bowl y retira el excedente de la superficie; debe quedar una capa delgada dentro de los espacios para formar los casquillos y dejar solidificar. Usando una duya, rellenarlos con el ganache hasta 3/4 de la capacidad. Para formar las tapas, vacía nuevamente chocolate sobre el molde, extiéndelo y retira el excedente hasta que la superficie esté limpia, deja solidificar y desmolda.
<b>Presentación:</b> Servir en un plato pequeño o en una caja diseñada para chocolates
<b>Decoración:</b> Se uso un molde de diseño de la mazorca del cacao, se matizo de color rojizo al chocolate.
<b>Observaciones</b> Su olor del ganache con la especia es muy poca

<b>NOMBRE DEL PLATILLO:</b>	Chocolate con anís
<b>TIPO DE PLATILLO:</b>	postre
<b>TIEMPO DE ELABORACION:</b>	45 min.
<b>CANTIDAD DE RACIONES:</b>	15
<b>COSTO POR RACION TOTAL:</b>	\$9.10
<b>COSTO A LA VENTA INDIVIDUAL</b>	\$9.10
<b>EPOCA DEL AÑO:</b>	Todas las épocas
<b>VOLUMEN POR RACION:</b>	0.090466667



INGREDIENTES	UNIDAD	PESO BRUTO Kg/l	MERMA kg/l	PESO NETO kg/l	FACTOR DE RENDIMIENTO	PRECIO DE MERCADO	COSTO
Chocolate leche	gr	0.300	0	0.3000	1.0000	\$50.00	\$15.00
Anís	gr	0.006	0	0.0060	1.0000	\$3.00	\$0.02
Crema lyncott	gr	0.150	0.005	0.1450	0.9667	\$14.00	\$2.10
Glucosa	gr	0.030	0	0.0300	1.0000	\$4.00	\$0.12
Molde policarbonato	gr	0.476	0.000	0.4760	1.0000	\$200.00	\$95.20
Chocolate amargo	gr	0.400	0.000	0.4000	1.0000	\$60.00	\$24.00
		1.3620		1.3570			
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$136.44</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>							<b>2</b>
<b>COSTO DE TODA LA RECETA</b>							<b>\$136.44</b>
<b>COSTO POR PERSONA</b>							<b>\$9.10</b>

**Preparación:**  
 Pesar las cantidades correctas y hacer el ganache.

**Elaboración:**  
 Hacer el relleno y dejarlos reposar durante un día. Picar el chocolate y temperarlo. Cubrir el molde hasta llenarlo por completo y distribuirlo perfectamente. Dale pequeños golpes a un costado del molde para sacar el aire y llenar todos los espacios. Regresar el chocolate al bowl y retira el excedente de la superficie; debe quedar una capa delgada dentro de los espacios para formar los casquillos y dejar solidificar. Usando una duya, rellanarlos con el ganache hasta 3/4 de la capacidad. Para formar las tapas, vacía nuevamente chocolate sobre el molde, extiéndelo y retira el excedente hasta que la superficie esté limpia, deja solidificar y desmolda.

**Presentación:**  
 Servir en un plato pequeño o en una caja diseñada para chocolates

**Decoración:**  
 Se uso un molde de diseño transfer.

**Observaciones**  
 Se aconsejó agregarle más especia.

## **8. CONCLUSIONES:**

El objetivo fundamental de esta tesis es desarrollar una investigación acerca del chocolate y su combinación con las especias en cocina dulce, resaltando los beneficios que tiene este exquisito producto con el propósito de quitar lo falso de él. Esta investigación se hizo a fin de mostrar a los lectores que el chocolate y las especias es uno de los tantos productos que se pueden mezclar y armonizar perfectamente.

Se aplicaron unas encuestas con preguntas establecidas especialmente para encontrar las respuestas establecidas de esta investigación, cuáles especias se pueden armonizar perfectamente con el chocolate.

Finalmente los resultados ya demostrados anteriormente en dicho documento, se pueden obtener buenos resultados con el chocolate y las 16 especias aplicadas en esta investigación. Entonces podemos decir que el chocolate y las especias son excelentes combinaciones. Hoy en día podemos descubrir distintas formas de armonizar las especias con otros productos como en este caso fue el chocolate, y resaltar así el valor de cada especia. Solo se trata de perder el miedo, creando y innovando nuevos platillos, dejando atrás la formalidad de los típicos platillos ya existentes en el mundo.

## 9. GLOSARIO

**Torrar:** tostar o poner un alimento al fuego intenso hasta que toma color sin llegar a quemarse.

**Saltar chocolate:** hacer el chocolate.

**Chocolatear:** tomar el chocolate.

**Chocolatera:**

a) Vasija en la que se bate el chocolate.

b) Mujer que hace o vende chocolate.

**Alcalinización:** método destinado a oscurecer la tonalidad de los cacaos en polvo.

**Baño:** procedimiento que consiste en cubrir los bombones con una capa de chocolate. Para ello, se colocan sobre una cinta transportadora que los hace pasar por debajo de una ducha de chocolate. También se les puede aplicar el baño manualmente, con un tenedor especial.

**Bombones de chocolate:** relleno recubierto de chocolate. Pueden tener sabor a praliné, gianduja, licor, especias, hierbas aromáticas o té.

**Cacao:** sustancia que se extrae de la semilla del árbol del cacao. La pasta de cacao es la materia prima de todos los productos a base de cacao: se obtiene por trituración de materia grasa. La manteca de cacao procede de la extracción parcial de esta última. Luego se solidifica y se conserva bastante bien en este estado. Por otra parte, lo que queda en la prensa, la hogaza de cacao, se tritura y se pulveriza, para obtener un polvo de cacao más o menos graso según la intensidad de la presión ejercida mientras se extrae la manteca.

**Chocolate de cobertura:** chocolate negro, con leche o blanco, comercializado en tabletas grandes para profesionales.

**Conchado:** operación que consiste en mezclar la pasta de chocolate a una temperatura precisa para controlar la cristalización de la manteca de cacao. Este procedimiento, fundamental en chocolatería, confiere a la mezcla su homogeneidad y textura.

**Ganache:** la ganache se obtiene mezclando chocolate con nata líquida o mantequilla. Puede ser natural o con algún sabor.

**Gianduja:** pasta preparada con avellanas tostadas y troceadas, azúcar y chocolate fundido.

**Guirlache:** caramelo dorado al que se le incorporan almendras tostadas y troceadas y, en ocasiones, también se mezcla con avellanas. El guirlache puede moldearse o presentarse en forma de tableta por laminado.

**Manteca de cacao:** materia grasa que se obtiene mediante el prensado de la pasta de cacao. Confiere textura, consistencia y fondant al chocolate.

**Mazorca:** fruto del árbol del cacao.

**Praliné:** mezcla de almendras peladas y, en algunos casos, avellanas cubiertas de caramelo ligero y finamente trituradas.

**Templar:** llevar el chocolate a una temperatura determinada para mejorar su brillo y su fracturación.

**Torrefactor:** tostar los granos de cacao para desarrollar y crear el aroma.

### **Glosario de degustación:**

#### ***La textura.***

**Fondant:** término que define la rapidez con que un chocolate se funde en la boca durante la degustación.

**Granulosa / harinosa:** estos términos califican el tamaño, la forma y la cantidad de las partículas cuando están entre los dientes.

**Grasa:** sensación o ausencia de sensación de grasa en la boca durante la degustación.

**Pastosa / adherente:** se dice cuando a un chocolate parece que le cuesta derretirse en la boca.

**Quebradiza:** calidad de un chocolate que se rompe con una fractura limpia. La rotura de un chocolate negro no tiene nada que ver con la de un chocolate con leche.

**Seca:** se dice de un chocolate que tarda en derretirse en la boca.

#### ***El sabor.***

**Acido:** se dice de la sensación que pueden producir en el chocolate algunos granos muy fermentados.

**Agresivo:** corresponde a la rapidez con la se manifiesta en boca.

**Amargo:** característica de los chocolates negros con un porcentaje en cacao elevado.

**Dulce:** característica que no comparten del mismo modo todos los chocolates.

**Fuerte en cacao:** concepto que se aplica, por lo general, a los chocolates negros.

**Intenso:** carácter acentuado del sabor de un chocolate.

**Lácteo:** este término designa tanto la presencia de un sabor como de un olor perceptibles a leche, a nata o a mantequilla. Por supuesto, se refiere tanto al chocolate con leche como al chocolate básico.

**Medio:** carácter medianamente acentuado del sabor de un chocolate.

**Sutil:** carácter poco acentuado del sabor de un chocolate.

### ***Los sabores.***

**Animales:** se dice de las notas almizcladas y profundas que desarrollan algunos chocolates, básicamente los negros.

**Avainillados:** se dice de las notas típica de numerosos chocolates blancos y chocolates con leche.

**Especiados:** durante la torrefacción, los granos de cacao generan muchos aromas. Según los orígenes y el procedimiento utilizado, algunos de ellos recuerdan a las especias.

**Florales:** se dice de las notas ligeras, también denominadas floridas, de algunos grand crus.

**Tostados:** se dice de la intensidad de las notas torrefactas del chocolate.

## **10. FUENTES DE INFORMACION**

Fuentes bibliográficas:

- Stéphan Lagorce. (2009). Los aromas del chocolate. Barcelona: Laurousse.
- Paulina Abascal. (2008). Laurousse de los postres.. Londres: Laurousse.

- Orellana, Reyes, Luna, Few, Grube, Heinrich, Kufer, Betanzos, Lara, Vargas, & Loeza.. (2013). Chocolate III. Artes de México, 110, pp.6-66.
- Orellana, Tlaltecatzin, Tibére, Landa, Hoppan, Nondedeo, Nezahualcóyotl, Motolinía, Harwich, Sahagún, Ogata, & Santamaría. (2011). Chocolate. Artes de México, 103, pp.6-63.
- Orellana, Mancera, Lara, Esquivel, Ruz, León-Portilla, Turok, Fernández, Barrera, Michael D. COE, & Pitarch.. (Marzo 2011). Chocolate II. Artes de México, 105, pp.6-68.
- Coe, Sophie D. & Michael D. Coe. (1999). La verdadera Historia del Chocolate. España: Fondo de Cultura Económica.
- Pérez Galdós. (Marzo 2010). Libro de las Especies. Barcelona: RBA, Libros S.A
- Anne McRae, Marco Nardi. (2006). El libro de Oro del chocolate. Italia: McRae Books Srl.
- Museo del chocolate “Mucho”. México (2012). Consultado el 10 de Diciembre de 2013.

#### Fuentes electrónicas:

- Silvia Ibarra. (2000). El chocolate es cacao. Noviembre 10, 2013, de Tradicional y Alta cocina Mexicana Sitio web: <http://www.elportaldemexico.com/cultura/culinaria/chocolateescacao.htm>
- Mirel. (2011). La importancia del chocolate en México. Octubre 4, 2013, de blogspot Sitio web: <http://mirelsvp.blogspot.mx/>
- Anónimo. (2012). En el país, la variedad de los chocolates. Agosto 4, 2013, de El comercio Sitio web: <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/pais-variedad-de-chocolates-crece.html>
- Kakaw. (2012). Componentes del cacao. Agosto 5, 2013, de Kakaw sana Sitio web: <https://kakawsana.wordpress.com/2012/09/07/componentes-del-cacao/>
- Teófilo Alarcón. (2010). El Chocolate, composición química del Cacao. Noviembre 4, 2013, de slideshare Sitio web: <http://www.slideshare.net/teofiloalarcon/el-chocolate-composicin-quimica-del-cacao>

- Óscar Gutiérrez. (2009). Para templar chocolate. Noviembre 11, 2013, de Labgourmet Sitio web: <http://laboratoriogourmet.blogspot.mx/2009/05/para-temperar-el-chocolate.html>
- Anónimo. (2009). Chocolate en polvo. Abril 7, 2014, de La guía del chocolate Sitio web: <http://www.guia-chocolate.com/chocolate-en-polvo>
- Panaderasena. (2006). Clasificación de las especias. Abril 13, 2014, de Scribd Sitio web: <http://es.scribd.com/doc/91666185/Clasificacion-de-las-Especias>
- Cesar. (2000). Cultivo de cacao en Colombia. Septiembre 9, 2013, de wikispace Sitio web: <http://borrerocezar.wikispaces.com/file/view/CULTIVO+DE+CACAO+COLOMBIA.pdf>
- Chocolates valor. (2012). Elaboración del chocolate. Octubre 6, 2013, de Chocolates valor Sitio web: <http://www.valor.es/es/proceso-de-elaboracion-del-chocolate/>

Metabuscadore:

- [www.google.com](http://www.google.com)
- [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)