



ESCUELA DE GASTRONOMÍA

PLAN DE MEJORA PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE
PROCEDIMIENTOS EN LA PRODUCCIÓN DE CHOCOLATES
ARTESANALES DE LA MICROEMPRESA "PASSIFLORA CHOCOLATES"

AUTOR

PAULA ANDREA TUFIÑO CAÑAS

AÑO

2017



ESCUELA DE GASTRONOMÍA

**PLAN DE MEJORA PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS
EN LA PRODUCCIÓN DE CHOCOLATES ARTESANALES DE LA
MICROEMPRESA PASSIFLORA CHOCOLATES**

**Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Licenciada en Gastronomía**

Profesor Guía

Juan Omar Barreno

Autor

Paula Tufiño

Año

2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

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

Juan Omar Barreno V.

1712751997

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

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

Wilson Javier Lasluisa

1712249182

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

Paula Andrea Tufiño Cañas

1714912001

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres y todas las personas que han estado conmigo, apoyándome y dándome ánimos para concluir este capítulo de mi vida.

RESUMEN

El presente Proyecto tiene como objetivo proponer un plan de mejora para estandarizar los procedimientos de producción de chocolates artesanales en la microempresa Passiflora Chocolates, para que esta pueda tener una característica diferenciadora y un valor agregado en su producto; así como también una metodología más ordenada y controlada sobre la producción de sus chocolates, con la finalidad de incrementar las ventas de la empresa y ayudar a que la Mipyme crezca y se desarrolle eficazmente dentro del mercado de la chocolatería ecuatoriana.

En el primer capítulo de este proyecto se encuentra recopilada toda la información básica y fundamentos teóricos necesarios, que son la base para la creación de la propuesta final de este proyecto.

En el segundo capítulo se encuentra el análisis que se obtuvo de la microempresa para la cual se crea esta propuesta, este está basado en la entrevista realizada al cliente interno de la Mipyme y su objetivo principal es el de entender la situación actual de la empresa, enfocándose principalmente en sus productos.

En el tercer y último capítulo se encuentra la propuesta, dicha propuesta ha sido elaborada utilizando la información recopilada tanto en el primero como en el segundo capítulo y fue creada exclusivamente para la microempresa Passiflora. El objetivo de la propuesta, como se ha mencionado anteriormente, es el de crear un plan de mejora que ayude a esta microempresa a ser más competitiva en el mercado ecuatoriano mediante una innovación en sus procedimientos de elaboración de sus productos.

ABSTRACT

The present Project has as purpose to propose an improvement plan to standardize the production procedures of handmade chocolates in the microenterprise Passiflora Chocolates for it to has a differentiating characteristic and an added value in its product, as well as a most orderly methodology and control over the production of the chocolates; with the finality of increase the company's sales and help the Mipyme to grow and develop effectively inside the market of Ecuadorian chocolate.

In the first chapter of this project it's found the collected information and necessary theoretical fundamentals which are the basis for the creation of the final proposal of the project.

In the second chapter, it's found the analysis which was obtained from the microenterprise for which is made this proposal, this one is based in the interview made to the internal customer of the Mipyme and its principal purpose is to understand the current situation of the enterprise, mainly focused in its products.

In the third and last chapter it's found the proposal, said proposal has been elaborated using the collected information in both first and second chapters and was created exclusively for the microenterprise Passiflora. The objective of this proposal, as it's being said before, is to create an improvement plan which helps this microenterprise to be more competitive in the Ecuadorian market through an innovation of its product development procedures.

ÍNDICE

1. Tema.....	1
2. Introducción	1
3. Justificación	2
4. Campo de Estudio	2
5. Objeto de Estudio	2
6. Antecedentes del problema	3
7. Planteamiento del problema	3
8. Objetivos	3
8.1 Objetivo General:.....	3
8.2 Objetivos Específicos:.....	3
9. Metodología de la investigación	4
10. Resultados esperados	5
11. Impactos Social, Económico y Ambiental	6
11.1 Social:.....	6
11.2 Ambiental:.....	6
11.3 Económico:.....	6
12. Hipótesis	6
13. Variables	7
13.1 Variable Dependiente	7
13.2 Variable Independiente	7
14. Novedad	7

15. CAPÍTULO 1: Fundamentación Teórica	8
15.1 Historia del Cacao y del chocolate	8
15.2 El cacao y sus variedades	10
15.3 Producción de cacao y chocolate a nivel mundial	12
15.4 Elaboración del chocolate de manera industrial	13
15.5 El chocolate en América	13
15.6 Producción de cacao y chocolate en América.....	15
15.7 Productos derivados del cacao	15
15.8 Historia del cacao y chocolate en Ecuador	18
15.9 Producción de cacao y chocolate en Ecuador	19
15.10 Producción de chocolates de manera artesanal.....	19
15.11 Atemperado del chocolate	22
15.12 Bombón de chocolate	22
15.13 Chocoteja	22
15.14 Ganache	23
15.15 Estandarización de recetas.....	23
15.16 Pymes en Ecuador.....	24
15.17 Microempresa Passiflora Chocolates	25
16. CAPÍTULO 2: Entrevista al cliente interno.....	27
16.1 Objetivo	27
17. Entrevista a la Sra. Germania Esteves:.....	27
17.1 Primera pregunta	27
17.1.1 Análisis	28

17.2 Segunda pregunta	28
17.2.1 Análisis	28
17.3 Tercera pregunta	29
17.3.1 Análisis	29
17.4 Cuarta pregunta.....	30
17.4.1 Análisis	31
17.5 Quinta pregunta	31
17.5.1 Análisis	31
17.6 Estructura Organizacional.....	32
17.7 Análisis FODA	32
17.8 Ventaja competitiva.....	33
17.9 Análisis del cliente interno.....	34
18. CAPÍTULO 3: Propuesta	35
18.1 Propuesta de misión, visión y objetivos	35
18.2 Propuesta de estructura organizacional.....	35
18.3 ¿Por qué estandarizar los procedimientos?	37
18.4 Mapa de procesos	38
18.5 Análisis y evaluación de proveedores	38
18.6 Selección del chocolate	39
18.7 Recepción y almacenamiento de la materia prima.....	41
18.8 Proceso para estandarizar una receta	42
18.9 Procedimientos de elaboración de los productos	43
18.9.1 Ganache para bombones	43
18.9.2 Procedimiento de elaboración de una Ganache	44
18.9.3 Procedimiento para el Atemperado del chocolate.....	45

18.9.4 Procedimiento para la elaboración de Bombones.....	46
18.9.5 Procedimiento para la elaboración de Chocotejas.....	47
18.10 Almacenamiento	49
18.11 Empaque	50
18.12 Propuesta de capacitación.....	50
18.13 Propuesta de mejoramiento de la infraestructura.....	50
18.14 Costeo mejoramiento de infraestructura	52
18.15 Passiflora como empresa.....	52
18.15.1 Constitución de una empresa en Ecuador	52
19. Conclusiones	54
20. Recomendaciones	55
21. Referencias.....	57
22. ANEXOS	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Metodología de la investigación	4
Tabla 2. Análisis FODA microempresa Passiflora.....	32
Tabla 3. Ganache chocolate blanco	43
Tabla 4. Ganache chocolate con leche	43
Tabla 5. Ganache chocolate negro	44
Tabla 6. Costos capacitación y mejora infraestructura.....	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura organizacional actual, microempresa Passiflora	32
Figura 2. Propuesta de estructura organizacional	36
Figura 3. Mapa de procesos optimizado	38
Figura 4. Distribución de la cocina	51

1. Tema

Plan de mejora para la estandarización de procedimientos en la producción de chocolates artesanales de la empresa PASSIFLORA CHOCOLATES.

2. Introducción

El motivo por el cual se ha creado esta propuesta es por el interés de ayudar a que la microempresa Passiflora Chocolates pueda crecer dentro del mercado ecuatoriano mediante una renovación de sus procedimientos de producción y que así, logre desarrollarse como una empresa que puede aportar no sólo a la economía del país, sino también promover la calidad de los productos ecuatorianos.

Esta propuesta fue creada para la empresa Passiflora Chocolates, basándose en el análisis situacional de dicha empresa y entendiendo que el principal problema que presenta esta microempresa es el de sus procedimientos de elaboración de producto, debido a que estos no se encuentran estandarizados y no siguen un orden adecuado que permitan a la chocolatería crecer y desarrollarse adecuadamente.

El objetivo principal de este proyecto es una propuesta creada específicamente para la microempresa Passiflora Chocolates, la cual ha sido desarrollada de forma en que pueda dar a dicha empresa una base confiable en la cual pueda basar sus procedimientos de producción y renovarlos para que de esta forma la Mipyme pueda mejorar sus procesos y ser más competitiva en el mercado de los chocolates.

3. Justificación

La Mipyme PASSIFLORA CHOCOLATES es una microempresa relativamente nueva ya que ha estado activa desde el mes de marzo del año 2016, esta microempresa se dedica a la creación, elaboración y venta de chocolates y chocotejas artesanales con sabores exóticos utilizando cacao al 70% y chocolate amargo.

A pesar del corto tiempo que lleva funcionando esta empresa, no ha logrado alcanzar sus objetivos a corto plazo debido a que sus ventas no han sido las ideales y su gama de producto es limitado, además, no cuenta con una estandarización de recetas en los procedimientos de producción artesanal; todo esto ha provocado que la microempresa no pueda crecer o ser reconocida dentro del mercado de chocolates.

Aun así, la microempresa ha logrado mantenerse en funcionamiento ya que los pocos clientes fijos con los que cuenta son fieles a la marca y adquieren los productos de esta empresa semanalmente, esto da una pauta para pensar en que esta Mipyme, con una renovada manipulación de producto y estandarización de procedimientos de producción, puede llegar a ser 100% factible para competir en el mercado ecuatoriano y llegar a cumplir sus objetivos como empresa.

4. Campo de Estudio

Empresas de alimentos y bebidas.

5. Objeto de Estudio

Procedimientos de producción.

6. Antecedentes del problema

La Mipyme PASSIFLORA CHOCOLATES ha estado en funcionamiento por alrededor de once meses, sin embargo, no ha logrado cumplir sus objetivos de venta planteados y esto ha impedido que la empresa crezca lo suficiente para hacerla una microempresa competitiva en el mercado ecuatoriano. Las razones más grandes del problema son el manejo del producto, las recetas no estandarizadas y la limitada gama de producto; estas han provocado que la Mipyme PASSIFLORA CHOCOLATES no se pueda desarrollar de la manera deseada. ¿Cómo la estandarización de procedimientos de producción artesanal puede ayudar a potencializar el desarrollo económico y capacidad competitiva de la microempresa PASSIFLORA CHOCOLATES y permitirle generar empleo para comunidades cacaoteras ecuatorianas?

7. Planteamiento del problema

¿De qué manera una estandarización de procedimientos de producción artesanal de chocolates en la Mipyme PASSIFLORA CHOCOLATES podría potencializar su desarrollo económico, capacidad competitiva dentro del mercado ecuatoriano y sus oportunidades de generar empleo para comunidades cacaoteras ecuatorianas?

8. Objetivos

8.1 Objetivo General: Diseñar un manual para la estandarización de procedimientos en la producción de chocolates artesanales de la microempresa PASSIFLORA CHOCOLATES.

8.2 Objetivos Específicos:

- Fundamentar teóricamente los procedimientos de producción artesanal de chocolates con base en fuentes de alto rigor académico.

- Realizar un diagnóstico de los procedimientos de producción artesanal actuales de la microempresa PASSIFLORA CHOCOLATES.
- Proponer una estandarización de procedimientos de producción artesanal de chocolates para la Mipyme PASSIFLORA CHOCOLATES.

9. Metodología de la investigación

Tabla 1. Metodología de la investigación

ETAPAS	MÉTODO	TÉCNICA	RESULTADO
Fundamentar teóricamente los procedimientos de producción artesanal de chocolates.	Analítico-Sintético	Revisión bibliográfica	Bases teóricas para la estandarización de procedimientos de producción artesanal de chocolates.
Realizar un diagnóstico de los procedimientos de producción artesanal actuales de la microempresa PASSIFLORA CHOCOLATES.	Observación Cuantitativo Cualitativo	Análisis interno Entrevistas	Informe sobre los procedimientos de producción artesanal actuales dentro de la Mipyme PASSIFLORA CHOCOLATES.
Proponer una estandarización de procedimientos de producción	Inductivo-Deductivo Analítico-Sintético	Fichas de resumen	Propuesta para la estandarización de procedimientos de producción artesanal en la

artesanal chocolates.	de	Modelación		Mipyme PASSIFLORA CHOCOLATES.
--------------------------	----	------------	--	-------------------------------------

10. Resultados esperados

Fundamentar teóricamente los procedimientos de producción artesanal de chocolates aplicando un método de investigación analítico-sintético, el cual busca, basándose en fuentes bibliográficas de alto rigor académico durante la fundamentación teórica, estudiar y analizar escritos de varios autores y expertos en chocolatería, para después integrar y sintetizar la información recopilada, obteniendo como resultados las bases teóricas para la estandarización de procedimientos de producción artesanal de chocolates (Bernal, 2010, p.60).

Realizar un diagnóstico de los procedimientos de producción artesanal actuales de la microempresa PASSIFLORA CHOCOLATES durante el capítulo II, aplicando los métodos de observación, medición y cualitativos, a través de un análisis interno por medio de la herramienta metodológica de entrevistas al cliente interno, para obtener un informe sobre los procedimientos de producción artesanal dentro de la Mipyme PASSIFLORA CHOCOLATES (Bernal, 2010, p.60).

Proponer una estandarización de procedimientos de producción artesanal mediante los métodos Inductivo-Deductivo, Analítico-Sintético y de Modelación, basándose en el análisis y estudio de la información general y específica encontrada, utilizando fichas de resumen durante el capítulo III, y así obtener una propuesta para la estandarización de procedimientos de producción artesanal en la Mipyme PASSIFLORA CHOCOLATES (Bernal, 2010, p.60).

11. Impactos Social, Económico y Ambiental

11.1 Social: El presente proyecto busca mantener una fuente de trabajo sólida y digna para cada una de las personas que trabajan y son parte de esta microempresa, y así como dice el objetivo número nueve del Plan Nacional del Buen Vivir, garantizar un trabajo estable con remuneración justa y libre de discriminación para cada uno de los trabajadores.

11.2 Ambiental: Uno de los objetivos principales de este proyecto es el de promover y expandir la producción de chocolate artesanal como una manera de producción responsable y amigable con el medio ambiente, además, como dice el objetivo número siete del Plan Nacional del Buen Vivir, se garanticen y respeten los derechos de la naturaleza promoviendo la sostenibilidad y conservación ambiental tomando al ecosistema como aporte de vida y proveedor de recursos.

11.3 Económico: Este plan de mejora intenta asegurar el potencializar las ventas y capacidad competitiva de la microempresa PASSIFLORA en el mercado ecuatoriano, siendo su principal objetivo el ayudar a que esta empresa crezca y se consolide como una chocolatería reconocida; este objetivo tiene base en el objetivo número diez del Plan Nacional del Buen Vivir que trata acerca de impulsar la consolidación de nuevas industrias con alta productividad, que sean competitivas, sostenibles, diversas, con visión económica y que impulsen la contratación pública e inversión privada.

12. Hipótesis

La estandarización de procedimientos de producción artesanal en la Mipyme PASSIFLORA CHOCOLATES potencializará sus ventas y competitividad en el mercado ecuatoriano.

13. Variables

13.1 Variable Dependiente

Potencializar las ventas y competitividad de la microempresa PASSIFLORA CHOCOLATES.

13.2 Variable Independiente

Procedimientos de producción artesanal de chocolates.

14. Novedad

La propuesta de un plan de mejora para la estandarización de procedimientos de producción artesanal de chocolates en la microempresa PASSIFLORA CHOCOLATES, es una proposición que renovará y mejorará la manera en la que esta microempresa produce sus productos, dándole así una mayor capacidad competitiva dentro del mercado y permitiéndole mejorar sus ventas mensuales; además, esta estandarización asegurará que la empresa pueda crecer y así convertirse en una fuente generadora de empleo para comunidades cacaoteras ecuatorianas. Este plan de mejora al ser exclusivo para la Mipyme PASSIFLORA CHOCOLATES, asegurará que todos los procedimientos que se propongan sean ideales para esta microempresa y por lo tanto su manera de competir en el mercado será eficiente; dándole a la Mipyme características que la llevarán a ser una chocolatería reconocida dentro del mercado ecuatoriano.

15. CAPÍTULO 1: Fundamentación Teórica

15.1 Historia del Cacao y del chocolate

El cultivo del cacao se remonta a los años 500 y 600 d.C., se conoce que, para esos años en Mesoamérica, los Mayas, Toltecas y Aztecas ya cultivaban este producto al cual llamaban "cacauatl" y lo utilizaban para crear una bebida amarga y fuerte llamada "Xocolatl" en la que el ingrediente principal siempre eran los granos de cacao previamente secados y fermentados. Esta bebida era endulzada con miel, mezclada o no con una papilla de maíz y sazonada con pimienta, vainilla, chiles, achiote y otras plantas aromáticas, y en general era consumida exclusivamente por la realeza y personas con alta importancia en la sociedad o mercaderes prósperos (Felder, 2014, p.7).

Cortés introdujo los granos de cacao y el "Xocolatl" en España en 1528, pero debido a que a los españoles la bebida les parecía demasiado fuerte y amarga, comenzaron a experimentar quitándole varios de sus ingredientes originales, dejándolo solamente con la vainilla y la canela y añadiéndole azúcar, almendras, anís, etc. para contrarrestar sus sabores astringentes y usando agua caliente en vez de fría, creando así las primeras bebidas de chocolate caliente en Europa (Morató, 2014, p.17).

Felder (2014, p.6) descubrió que España mantuvo el descubrimiento del chocolate en secreto por más de un siglo, pero, en 1606 el mercader Antonio Carletti introdujo la bebida en Italia rompiendo así con la monopolización de España sobre el chocolate. Después de este suceso, en 1615, Ana de Austria continúa con la difusión del chocolate como bebida en la corte de Francia al casarse con Louis XIII y así, en París, el chocolate se volvió un símbolo de estatus porque solo lo bebían aristócratas y personas de la alta sociedad. A partir de esto, el cacao y más específicamente el chocolate se siguió propagando por toda Europa como una bebida para personas de la clase alta.

En 1657 Londres abre la primera tienda de chocolate, permitiendo que esta bebida deje de ser exclusiva para los aristócratas y pueda ser disfrutada por personas de toda clase social. Para 1660, Heinrich Escher ya había hecho popular el chocolate en Suiza y en 1661 Luis XIV concede a Mr. Chaillou el monopolio de la primera chocolatería en París. Para el siglo XVIII, el chocolate ya había llegado a expandirse hasta América del Norte y en ese entonces Venezuela era el mayor productor de cacao en el mundo (Cuk, 2013, p.7).

Felder (2014, p.7) encontró que en 1728 empiezan a aparecer las primeras fábricas de chocolate en Europa, pero estas utilizaban métodos no muy efectivos para moler y batir sus productos y no fue sino hasta 1819 que Francis-Louis Cailler estableció la primera fábrica sofisticada de chocolate en Suiza. Cailler había estudiado el arte del chocolate en Italia y su chocolate suizo es la marca más vieja que existe en el mercado hasta ahora. A partir de allí, las fábricas suizas se siguieron proliferando durante los ochentas y en 1875, el chocolatero suizo Daniel Peter cambió el mundo de la chocolatería al añadirle leche al chocolate y quitarle un poco de su material graso, creando así el primer chocolate con leche.

En 2011, Notter (p.7) estudió que durante los ochentas el consumo de chocolate como bebida empieza a decaer debido al consumo del té y café, pero empieza a ganar importancia el chocolate sólido creado en Francia en 1830 gracias a la invención de prensas hidráulicas para retirar parte de la manteca de cacao y mezclando esta con azúcar y granos de cacao, obteniendo un producto duro con el que se creaban barras uniformes.

En 1879, Rodolphe Lindt inventa el proceso de conchado que permitió la producción del primer chocolate de textura cremosa y suave que se derretía en la boca (Morató, 2014, p.17).

En 1900, Milton S. Hershey ya vendía sus barras de chocolate en Pensilvania usando técnicas de producción en masa, rebajando el precio del chocolate e

incrementando el consumo del mismo en el mercado. Durante este período se produjo una gran variedad de chocolates como los rellenos creados por el suizo Séchaud Fils en 1913 o el chocolate blanco creado por Henri Nestlé en 1930. A partir de allí la gama de productos de chocolatería creció rápidamente, obteniendo los productos actuales como trufas, ganaches, bombones, frutas cubiertas de chocolate, etc. y la venta y consumo del chocolate se expandió a nivel mundial (Curley, 2016, p.7).

15.2 El cacao y sus variedades

El cacao (*Theobroma cacao* L.) es un fruto perteneciente a la familia Sterculiaceae y al género *Theobroma* que proviene del cacaotero, un árbol pequeño que mide entre 12 a 15 metros con hojas perennes originario de América central y zonas tropicales de América del sur, estos árboles empiezan su producción de mazorcas después de haber cumplido los dos o tres años, pero llegan a su madures después de los siete años. Las mazorcas de cacao se producen a lo largo del año y necesitan entre 5 y 6 meses para madurar completamente; dependiendo de la variedad, cada mazorca puede llegar a contener entre 30 y 45 granos (Felder, 2014, p.8).

En el 2014, Morató (p.21) estudió que el cacao es un fruto tropical muy sensible que depende de condiciones específicas para su crecimiento y reproducción, condiciones como: abundante lluvia, humedad alta, temperaturas de entre 25°C y 30°C, suelo rico en humus, protección contra iluminación solar directa, protección contra vientos intensos y una altitud de entre 0 a 1200 metros sobre el nivel del mar. Estas condiciones asegurarán que el cacao producido sea apto para la creación de chocolates de alta calidad.

Existen 25 especies de este árbol, pero sólo se cultivan cuatro variedades de cacaoteros para la creación de productos en base al cacao. Estas variedades son: El Criollo, el Forastero, el Trinitario y el Arriba o Nacional que es exclusivo de Ecuador (Cuk, 2013, p.11).

Cacao Criollo: Es originario de América del Sur; su árbol es frágil, sensible y de bajo rendimiento mientras que su mazorca es grande, de forma alargada con cáscara de color verde o roja, verrugosa y con surcos profundos. Sus granos son de color violáceo claro y su sabor es rico e intenso, muy aromático y un poco amargo. Representa el 1% de la producción mundial de cacao (Morató, 2014, p.23).

Cacao Forastero: Originario del este de África; su árbol es muy resistente a enfermedades y de alto rendimiento, sus mazorcas son redondas de color verde y rojo-amarillento al madurar. Sus granos son aplanados y de color violeta y su sabor es suave con un aroma fuerte y un poco amargo. Este representa el 80% de la producción mundial de cacao y generalmente se lo mezcla con otros tipos de cacao (Greweling, 2013, p.23).

Cacao Trinitario: Morató (2014, p.23) encontró que es un híbrido entre los cacaos Criollo y Forastero, originario de la isla de Trinidad en el Caribe. Su rendimiento y resistencia es parecida a la del Forastero, pero las condiciones en las que se cultiva deben ser similares a las del Criollo. Sus granos son pequeños y de color amarillo, ricos en materia grasa y con un sabor muy agradable ya que presenta características del Forastero y Criollo. Es un cacao de buena calidad que en ocasiones puede reemplazar al Criollo. Representa el 15% de la producción de cacao mundial.

Cacao Arriba o Nacional: Exclusivo de las regiones tropicales de Ecuador. Su árbol es muy delicado y necesita muchos cuidados. Su mazorca es larga, de color verde y con vainas corrugadas y sus granos son largos, de color morado y con un sabor agradable y suave con toques florales y almendrados. Representa el 4% de la producción mundial de cacao (Cuk, 2013, p.8).

15.3 Producción de cacao y chocolate a nivel mundial

Jiménez (2015, párr.10) dice que debido a su origen, el cultivo y producción de cacao se concentra en tres áreas importantes en el planeta: Sudamérica, África occidental y el Sudeste de Asia, pero en los últimos veinte años la producción en Sudamérica ha decaído debido a las plagas y enfermedades que azotan los cultivos, dando paso a que el 40% de la cosecha mundial de cacao provenga de Costa de Marfil y que los chocolates europeos se elaboren mayoritariamente con cacao proveniente de esa zona.

Para la producción de chocolates finos, puros o negros se utilizan granos de cacao finos y aromáticos como el Criollo y Nacional, los cuales son cultivados en regiones pequeñas y específicas ya que dependen del clima y condiciones del suelo. Este tipo de cacao solo puede obtenerse de países como Ecuador, islas del Caribe y Papúa Nueva Guinea por lo que su producción mundial no es muy extensa.

A pesar de que Sudamérica y África tienen la tasa más alta en producción de cacao, estos no son reconocidos por elaborar o producir chocolates; esto se debe a que estos países productores exportan la mayor parte de su cacao hacia Europa y Estados Unidos que es donde se encuentran las grandes fábricas de chocolate (Jiménez, 2015, párr.7).

En la actualidad se considera que existen cinco países reconocidos a nivel mundial por ser fabricantes de chocolates de calidad, estos son: Suiza, Francia, España, Alemania y Bélgica; y, a pesar de que existen varios países y marcas que producen chocolate alrededor del mundo, los chocolates europeos siguen siendo reconocidos como los mejores chocolates a nivel mundial no solo gracias a su alta calidad y estilo, sino también por la extensa historia que los acompaña (万方, 2016, p.2).

15.4 Elaboración del chocolate de manera industrial

Algunos investigadores dicen que la creación del chocolate y la elaboración del vino son muy similares ya que los dos necesitan fermentación y utilizan ingredientes específicos que intervienen de tal manera, que pueden producir una infinita gama de productos con sabores, características y cualidades únicos; por esto, el resultado final en estos productos depende principalmente de la materia prima usada y la habilidad del productor para la elaboración de los mismos (Greweling, 2013, p.22).

Morató (2014, p.26) dice que, para la elaboración de chocolates, se deben seguir algunos pasos muy específicos, los cuales garantizarán que el producto final sea uno de alto valor y calidad. Estos pasos son: recolección del cacao, fermentación, secado y control, limpieza y tostado, descascarillado, molienda, mezclado, refinado, conchado, temperado, moldeado y enfriado.

15.5 El chocolate en América

En 2015, Olver (párr.77) estudió que, a Cristóbal Colón al llegar al Nuevo continente se le fueron ofrecidos granos de cacao, pero este no los aceptó porque no le parecieron relevantes y no fue sino hasta años después que, Hernán Cortes, reconoció que las habas de cacao tenían el mismo valor que el oro y decidió llevarlo a España y establecer plantaciones del mismo en toda América central.

En 2015, Olver (p.76) encontró que, durante los siglos XVI y XVII, el intercambio de diferentes productos entre los distintos países y continentes del mundo se expandió de manera que, la incidencia de varias materias primas provenientes de distintas partes del mundo se volvió primordial en la creación e innovación del chocolate tanto en Europa como en las recetas que los aborígenes de América utilizaban para sus propias bebidas.

Para 1737, Venezuela era el país con mayor producción de cacao en el mundo, seguido por México y Brasil.

Hermé (2015, p.79) encontró que, para 1765, el chocolate bebible creado en Europa es introducido por primera vez en Norte América gracias al comisionado John Hannon y el doctor James Baker, los cuales juntos, crearon la primera fábrica de chocolate en Massachusetts. A partir de esto, la bebida chocolate de estilo europeo se esparció por los países, haciendo que el chocolate y los productos nuevos que aparecían se convirtieran rápidamente en parte de la cultura de los países americanos modernos.

Olver (2015, párr.85) estudió que 1877 fue el año en el que en Estados Unidos se empezaron a crear los chocolates sólidos tales como bombones, chocolates rellenos, tabletas, etc. y en 1878 se introducía y creaba el cacao en polvo llamado “cocoatina” y se empezaban a crear recetas como las de los pasteles de chocolate.

En 2015, Olver (párr.86) encontró que entre 1886 y 1910 la producción de cacao empieza a crecer en países de Asia y África, y las grandes plantaciones en centro y sur América empiezan a ser reemplazadas por pequeños lotes independientes; además, la industrialización de productos chocolateros crece de manera rápida tanto en Europa como en Estados Unidos gracias a su capacidad de innovación, su avance tecnológico y sus nuevas técnicas en marketing.

Se conoce que, en 1950, después de la segunda guerra mundial, la producción y consumo de chocolate se vuelve masiva y se hace parte de los alimentos consumidos diariamente sobre todo en Europa y Estados Unidos. Después de esto, en los siguientes años, las empresas chocolateras más reconocidas empiezan a comercializar y popularizar sus productos en toda América, y algunos de los países americanos productores de cacao también empiezan a crear sus propios productos chocolateros y comercializarlos sobre todo a nivel nacional (Hermé, 2015, p.103).

15.6 Producción de cacao y chocolate en América

Se conoce que el cacao es cultivado principalmente en Centro y Sur América, Asia y África y, sus principales países productores son: Brasil, Ecuador, Malasia, Ghana, Costa de marfil, Indonesia, Nigeria y Camerún. Los cuales juntos representan el 90% de la producción mundial de cacao (Morales y García, 2012, p.79).

En el caso de América, esta representa el 12% de la producción mundial de cacao teniendo como principales productores a Brasil y Ecuador, sin embargo, la producción de cacao en Brasil se destina sobre todo al consumo interno del país, lo cual deja a Ecuador como el principal productor de cacao en América Latina, este país exporta la mayor parte de su cacao hacia países europeos; y, a pesar de que muchos otros países Latinoamericanos como Colombia, Venezuela, México, entre otros también producen cacao, no son una fuente significativa en el mercado del cacao y sus producciones representan del 0.01-0.02% del cacao mundial. (郑文荣, 2014, p.24).

En cuanto a chocolate, los países tropicales latinoamericanos no son considerados productores de chocolate a nivel mundial, y a pesar de tener sus propios productos chocolateros, son más conocidos por exportar su cacao a otros países que por exportar sus chocolates; aun así, en América existen países reconocidos por ser productores de chocolates como lo son Estados Unidos y Argentina (郑文荣, 2014, p.16).

15.7 Productos derivados del cacao

Sánchez, Naranjo, Córdova, Ávalos y Zaldívar (2016, p.3) encontraron que en el mercado mundial existen varios productos derivados del cacao, estos son productos obtenidos mediante la extracción, pulverización o prensado de este fruto y pueden ser mezclados con otras materias primas o distintos ingredientes

para crear así varios productos conocidos y usados en el diario vivir de las personas.

Estos productos derivados tienen como base tanto a los cacaos comerciales u ordinarios (Forastero y Trinitario) como a los cacaos finos (Criollo y Nacional). Los principales productos derivados del cacao son:

Chocolate negro y blanco: En 2014, Felder (p.11) estudió que el chocolate negro es una mezcla homogénea de pasta de cacao y azúcar, con un mínimo porcentaje del 18% de manteca de cacao. También afirma que el chocolate blanco consiste en la mezcla de manteca de cacao al 20%, leche en polvo al 14%, grasa de leche al 3.5% y un máximo de 55% de azúcar.

Chocolate con leche: Felder (2014, p.12) encontró que el total de la grasa del chocolate con leche generalmente es del 35% y este chocolate es elaborado mezclando leche en polvo al 20%, manteca de cacao y pasta de cacao al 15%, 40% de azúcar y 10% de manteca de cacao adicional.

Además, existen otros productos derivados del cacao menos conocidos como:

La pasta de cacao: es una materia grasa que se obtiene después de haber tostado, troceado y limpiado los granos de cacao y que por el efecto del calor se convierte en una masa con textura parecida a la del chocolate comercial. Esta pasta es utilizada en la elaboración de pasteles, galletas, helados, dulces y sobre todo chocolates (Morató, 2014, p.25).

Chocolate liquor is the name used for cocoa beans that are ground into a paste; it is the ingredient in the dark and milk chocolate that provides chocolate flavor. Chocolate liquor is also a legally permissible name used for unsweetened chocolate (Greweling, 2013, p.45).

Manteca de cacao: En una investigación se encontró que la manteca de cacao es la grasa que se obtiene al ejercer presión sobre la pasta de cacao que proviene de las habas de cacao ya tostadas, su consistencia es sólida. Este producto tiene dos variedades: la natural y la desodorizada; siendo la segunda la más usada para la creación de productos ya que no aporta sabor al producto que se va a elaborar (Morató, 2014, p.30). La manteca de cacao es utilizada sobre todo para dar brillo y estabilidad a los chocolates. Greweling (2013) sostiene que “Cocoa butter lowers the viscosity of melted chocolate but does not itself significantly contribute to chocolate flavor, having little flavor of its own” (p.26).

Polvo de cacao: En 2014, Morató (p.33) estudió que después de ejercer presión en la pasta de cacao obtenida de los granos de cacao, se obtiene una parte sólida, la cual, tras ser procesada utilizando rodillos giratorios dentados y molinos de martillo para pulverizar los sólidos, se convierte en lo que se conoce como cacao en polvo. Este producto es utilizado especialmente para la creación de pasteles y tortas. Notter (2011) dice: “A good quality cocoa powder should have a fat content of 20% to 22% and be dark brown, possibly with reddish tones, depending on the processing used” (p.27).

Coberturas: Morató (2014, p.32) encontró que otro producto importante derivado del cacao son las coberturas, este producto se obtiene a partir de mezclar manteca de cacao, azúcar y pasta de cacao, además tiene dos variantes que son la cobertura de leche que se elabora añadiendo leche en polvo o grasa láctea a la mezcla base, y la cobertura blanca que sólo tiene como ingredientes la manteca de cacao y el azúcar.

Estas coberturas se caracterizan porque al someterlas al calor son muy fluidas, pero al estar en temperatura ambiente tienen una consistencia similar a la de los chocolates. Notter (2011) dice: “A very high-quality chocolate with 32% to 39% cocoa butter. The fat content can vary according to the desired use for the couverture” (p.15).

15.8 Historia del cacao y chocolate en Ecuador

Arqueólogos franceses y ecuatorianos han demostrado recientemente, por medio de pruebas de carbono 14, que el Cacao es originario de la zona amazónica de Ecuador, más específicamente en la provincia de Zamora Chinchipe, y que este ya era consumido hace más de 5500 años y se expandió hacia la zona de Centroamérica gracias a lo avanzada que era esta cultura (El Universo, 2013).

En un estudio, se encontró que el negocio del cacao era uno de los más rentables a mediados del siglo XVI, y esto motivó a empresarios guayaquileños ecuatorianos a cultivar este producto; pero debido a que España había establecido prohibiciones sobre el cultivo del cacao, los empresarios guayaquileños cultivaban y comercializaban sus productos clandestinamente distribuyéndolos a través de puertos fuera del país como los de Acapulco y Guatemala. Esta situación generó quejas y solicitudes para detener la producción y negocio del cacao en Guayaquil, pero estas no fueron escuchadas por el Rey de España ya que la producción y cultivo de cacao en estas zonas incrementaba y se hacía más fuerte con el paso del tiempo y, al final, en el año 1789, los productores de la costa ecuatoriana consiguieron una cédula real para cultivar y exportar este producto (Soria, 2012, párr.3).

En los años de 1820 a 1860, debido a la crisis mundial y conflictos internos del país, se dio el boom cacaotero ecuatoriano; este período adquiere este nombre ya que en esos años hubo un gran incremento en actividades con cacao y gracias a esto, en los años de 1880 a 1890, Ecuador fue el mayor exportador mundial de cacao, pero perdió el título a finales de siglo frente a su mayor competencia: Ghana (Soria, 2012, párr.4).

Finalmente se puede decir que la explotación de cacao en el país se ha hecho durante siglos, comenzando con los habitantes de la cultura Mayo-Chinchipe hasta la fecha, y que Ecuador tiene una gran ventaja para utilizar este recurso

como uno de sus principales productos de exportación y así expandirse en el mercado mundial (El Universo, 2013).

15.9 Producción de cacao y chocolate en Ecuador

En Ecuador, el cacao es el tercer producto agrícola de mayor interés económico, contando con alrededor de 287.100 hectáreas en plantaciones de este fruto y representando el 5% de la población económicamente activa (empleo); además Ecuador exporta más del 77% del cacao Fino de Aroma a nivel mundial y está situado entre los 10 principales países productores de cacao con una producción anual de 70000 toneladas (鞠梦然, 2012, p.49).

Ecuador cuenta con cultivos dispersos en todas sus regiones geográficas de las cuatro variedades de cacao, teniendo plantaciones de cacao Forastero, Criollo, Trinitario y su característico cacao Fino de aroma, Arriba o Nacional; el cual es considerado un producto de alta calidad y muy atractivo en el mercado internacional por su agradable y distintivo aroma frutal, pero que cuenta con un rendimiento promedio de apenas 300kg al año, representando tan solo el 4% de la producción de cacao mundial (鞠梦然, 2012, p.48).

Ecuador es considerado un país productor de cacao, pero actualmente existen tres grandes empresas nacionales que no sólo producen cacao, sino también chocolate y están siendo reconocidas en mercado internacional; estas empresas son: Pacari, Republica del cacao y Hoja verde.

15.10 Producción de chocolates de manera artesanal

En un estudio se encontró que la elaboración del chocolate artesanal es un proceso que ha sido realizado y perfeccionado con el paso del tiempo. Debido a que el cacao fue descubierto y utilizado hace ya varias décadas, se puede decir que la elaboración del chocolate es una tradición que ha pasado de generación en generación hasta la época moderna en la cual el cacao es procesado por

varias máquinas para obtener el chocolate. Existe gran variedad de chocolates, los cuales dependen del tipo de cacao del que provengan y qué proceso se utilizó en estos para tener un tipo de chocolate específico; además su sabor varía si al chocolate se le ha adicionado algún elemento que modifique el sabor y olor del mismo (Curley, 2016, p.10).

El chocolate artesanal es caracterizado porque para su elaboración no se utilizan máquinas grandes, ni tampoco se intenta cambiar el sabor del producto, se puede decir que sabe puramente a chocolate (cacao).

Para la elaboración del chocolate artesanal se siguen varios procesos esquemáticos y específicos que son muy importantes, estos procesos son:

En 2013, Bau (p.25) estudió que el primer proceso para la elaboración del chocolate de manera artesanal es la recolección del cacao, esta se realiza entre los meses de octubre y marzo y consiste en un trabajo manual, el cual debe ser realizado cuidadosamente ya que al cortar los frutos se puede dañar los nuevos brotes y los frutos no maduros. La calidad del chocolate depende mucho del tiempo de maduración del fruto y es por esto que la cosecha se debe realizar en el momento exacto.

El siguiente paso es la fermentación, la cual se realiza justo después de la recolección, ya que, si los granos del fruto no se separan a tiempo, estos empiezan a germinar e impiden la fermentación de los mismos; en esta etapa los microorganismos descomponen la pulpa del fruto en sacarosa y el azúcar se convierte en alcohol al aumentar la temperatura a 50°C, con esto se elimina el poder germinativo de las semillas, sus membranas se vuelven permeables y el color de las semillas cambia de amarillo a oscuro violeta. Para la fermentación de manera artesanal se colocan las semillas en cajas de madera sobreponiéndolas una sobre otra y su tiempo de fermentación dependerá de la variedad del cacao (Bau, 2013, p.26).

El proceso de secado es importante para que los granos de cacao puedan ser almacenados después; consiste en reducir la cantidad de agua de un 50% a un 6-7%, generalmente este proceso dura de 5 a 7 días. Para este, se extienden los granos en una tela o cajas para que se sequen al sol y se las remueve cada cierto tiempo para evitar que aparezca moho. Al finalizar el secado, estas semillas son llamadas “cacao en crudo” (Curley, 2016, p.15).

El tostado, este es el proceso más importante para que se desarrolle el color, olor y sabor del cacao y de este depende el producto final. En este proceso, las semillas se tuestan durante 10-35 min. y la temperatura varía según la variedad, siendo de 120° a 130°C en cacaos de consumo (Trinitario y Forastero) y menor a 120°C en cacaos finos (Criollo y Nacional) (Notter, 2011, p.12).

En 2016, Curley (p.18) encontró que después de haber tostado y enfriado los granos, estos son pelados, partidos y triturados o molidos con rodillo; después de esto se separan las cáscaras, las cuales pueden ser guardadas una vez ya separadas del grano para pulverizarlas y convertirlas en polvo de cacao. Los granos de cacao triturado deben tener más de 50% de grasa, no más de 3% de humedad y no más de 2% de impurezas.

En el refinado, a los granos ya molidos (pasta de cacao) se les agrega distintos elementos como azúcar, canela en polvo, vainilla, etc. y se los muele a mano utilizando un metate hasta que todos los elementos adicionales se integren bien y formen una pasta, esta pasta ya adquiere el nombre de chocolate (Felder, 2014, p.14).

Finalmente, al chocolate obtenido después del refinado se le da la forma deseada, se le agregan los ingredientes adicionales como frutos secos o jaleas, o simplemente se lo pone en moldes para ponerlo a enfriar en refrigeradora hasta que tenga una consistencia fuerte y dura, y después se lo empaca y se lo comercializa (Curley, 2016, p.20).

15.11 Atemperado del chocolate

En 2013, Greweling (p.46) estudió que el atemperado del chocolate se utiliza sobre todo como revestimiento. Las razones por las que se tempera el chocolate son para asegurar que el chocolate obtenga un brillo apropiado, un frágil crujido, estabilidad de la textura y que no forme Bloom al almacenarlo. La función del temperado es el pre-cristalizar un pequeño porcentaje de la manteca de cacao en cristales estables, los cuales darán las características que se buscan al realizar este proceso.

El proceso para temperar chocolate es simple y se lo puede lograr simplemente siguiendo los pasos correctos de los cambios de temperatura del chocolate. Para temperar el chocolate existen varios métodos, pero todos se basan en los cambios de temperatura, el tiempo y la agitación del chocolate.

15.12 Bombón de chocolate

Un bombón es una confitura creada en base a una porción pequeña de chocolate que puede ir rellena de un licor o una masa o pasta dulce y que está diseñada para ser consumida de un solo bocado; es considerada una de las grandes delicias de la pastelería no sólo por su buen sabor, sino también por su delicada presentación (Morató, 2014, p.318).

Los bombones fueron creados en Francia bajo el nombre de bon-bon, lo cual significa bueno-bueno, haciendo referencia a su alta calidad y a su delicioso sabor.

15.13 Chocoteja

Las chocotejas fueron creadas en Perú en la década de 1950 al utilizar chocolate como cobertura opcional para las tejas (masa blanca preparada en base a azúcar

y rellena de manjar blanco y frutas secas), y desde allí se han convertido en un dulce tradicional peruano y uno de los más representativos y vendidos del país.

Las chocotejas son dulces de forma ovalada preparados con chocolate dulce o amargo y un poco más grandes que los bombones, midiendo alrededor de 5cm de largo, que siempre van rellenas de manjar blanco y frutas secas como nueces, pasas, pecanas, coco, guindones o higos.

15.14 Ganache

Una ganache es una emulsión compuesta básicamente de un líquido, generalmente crema de leche o pulpa de frutas, y chocolate. Las características principales de una ganache es que sea estable y brillante. Morató (2014) dice “El principio de una trufa o ganache es el de una mezcla o emulsión estable de elementos grasos en agua” (p.204).

Los ingredientes básicos de una ganache son:

- El chocolate,
- la crema de leche, leche o zumo de frutas y
- la mantequilla, esta es opcional.

15.15 Estandarización de recetas

Estandarizar es el proceso mediante el cual se establece un proceso para realizar una actividad, de manera que tenga una manera púnica de ser realizado y pueda ser repetida varias veces sin tener cambios. De esta manera, al estandarizar una receta, se intentan establecer los procedimientos e ingredientes para una preparación de manera que estos se puedan repetir siempre de forma similar y sin variantes (De Bonis, 2016).

El estandarizar recetas tiene varios beneficios en los negocios gastronómicos, estos beneficios son:

- Mejora en los procedimientos de producción, todos los procesos serán iguales, estarán detallados y serán basados en procesos básicos y ya establecidos.
- Calidad uniforme de los productos elaborados, ya que todos los productos tendrán las mismas características, cantidad y calidad.
- Optimización de los recursos, una receta estandarizada ayudará a la empresa no sólo a ahorrar tiempo en cuanto a la adquisición de la materia prima y la elaboración del producto, sino también evitará el que exista desperdicio de recursos y que el cálculo de los costos sea más rápido y efectivo.
- Simplificar el proceso de capacitación del personal, mediante una receta estandarizada es mucho más fácil entrenar al personal de la empresa, porque los procesos son claros y concisos, al igual que las cantidades que se deben utilizar en las recetas.

15.16 Pymes en Ecuador

El Servicio de Rentas Internas del Ecuador (2016) dice que “Se conoce como PYMES al conjunto de pequeñas y medianas empresas que, de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas”.

En (2016), la Superintendencia de compañías dijo que las Pymes en Ecuador son aquellas empresas que tengan activos anuales inferiores a cuatro millones de dólares, registren un valor bruto de ventas anuales menor a cinco millones de

dólares y estén conformadas por menos de 200 trabajadores. Se clasifican de acuerdo a su tamaño, es decir al número de trabajadores y capital que generan; su clasificación en Ecuador es:

- Microempresa: Tiene un máximo de 10 trabajadores, su capital puede llegar hasta los \$20 mil dólares y sus ingresos anuales brutos hasta los \$100 mil dólares.
- Pequeña industria: Tiene más de 10 trabajadores, pero no puede exceder los 49 empleados, sus activos fijos llegan hasta los \$500 mil dólares y tienen un ingreso bruto anual de hasta \$1 millón de dólares.
- Mediana industria: Tiene de 50 a 99 trabajadores, sus activos fijos no pueden sobrepasar los \$120 mil dólares.
- Grandes empresas: Son aquellas que tienen de 100 a 199 trabajadores y más de \$120 mil dólares en activos fijos.

15.17 Microempresa Passiflora Chocolates

La microempresa Passiflora es un pequeño negocio que empezó a funcionar desde el mes de marzo de 2016, su propietaria, la señora Germania Estévez, creó la empresa como un pequeño proyecto gracias a su habilidad y gusto por la creación y elaboración de chocolates. Cuando comenzó el negocio, sólo existían dos tipos de productos, los bombones de chocolate rellenos de ganache de ají y las chocotejas rellenas de manjar y nuez, en ese tiempo la propietaria del negocio vendía sus chocolates de puerta en puerta por algunas zonas en Quito.

Con el paso del tiempo estos chocolates empezaron a ser más conocidos por su buen sabor y calidad y, la señora Estévez, empezó a elaborar chocolates con más variedad de sabores y a asentar estantes para vender su producto,

incrementando así sus ventas y popularidad y obteniendo clientes fijos y leales a la marca.

Los bombones y chocotejas que crea la señora Estévez actualmente son realizados a base de chocolate negro con 54% y 80% de cacao (chocolate amargo), y todos son rellenos de ganaches de chocolate blanco o negro saborizados con distintas frutas las cuales son taxo, guanábana, naranjilla, naranja con limón, ají y piña con cardamomo; todos decorados con transfer o pequeñas grageas y detalles dulces esparcidas por la superficie de los mismos. La señora no utiliza recetas estandarizadas para la creación de sus productos, crea sus chocolates de manera empírica y, al hacer todo de manera artesanal, tampoco utiliza algún tipo de maquinaria grande o utensilios especializados para la creación de los chocolates.

Actualmente la microempresa Passiflora busca crecer como empresa y aumentar sus ventas dándose a conocer como una empresa que ofrece productos de buena calidad, sin aditivos químicos, sanos y sobre todo agradables para el gusto de toda persona; la dueña de la Mipyme intenta desarrollar una empresa reconocida por la calidad de sus chocolates no sólo nacionalmente sino también internacionalmente, y es por esto que la idea de innovar e implementar buenas técnicas para mejorar el producto y su distribución son una pieza clave para el desarrollo y crecimiento de la Mipyme.

16.CAPÍTULO 2: Entrevista al cliente interno

16.1 Objetivo

Conseguir un análisis profundo acerca de la situación real de la empresa y las dificultades que ha encontrado para así lograr entender cuáles son los puntos más fuertes y débiles de la misma y, en base a esto, conseguir realizar un Plan de Mejora en los procedimientos de producción, ideal para la Mipyme.

17.Entrevista a la Sra. Germania Esteves:

17.1 Primera pregunta

¿Podría describir los procesos que tiene la empresa para la elaboración de chocolates desde la recepción de la materia prima, hasta la fabricación de los chocolates artesanales?

“Primero compro el chocolate y empiezo a hacer los rellenos, por ejemplo, hago el relleno el día miércoles y recién relleno los chocolates el día viernes; dejo un tiempo, mínimo unas 24 horas hasta que toda la ganache tenga el sabor adecuado. Dejo que se concentre el sabor, después relleno, hago el temperado, veo la temperatura y todos los procesos para esto. Mientras más concentrado es el chocolate o más grado de cacao tiene se demora más tiempo en secarse. Generalmente me gusta trabajar en la noche, trabajo en la noche y a veces me amanezco haciendo, me encanta. Desmoldo los chocolates después de unas 18 horas, mínimo 12 horas, a veces 24 horas y se desmoldan perfectos, sino a veces se me rompen; posiblemente dentro del proceso hay algo que estoy haciendo mal o talvez la capa que le pongo de chocolate dentro del molde es muy ligera, no tan espesa. Después pongo los chocolates en pirutinas o en cajitas, depende de cómo me piden, y a otros los empaco en bolsitas también y los vendo así”.

17.1.1 Análisis

A pesar de que los procedimientos de creación del chocolate y sus rellenos en la microempresa Passiflora son teóricamente correctos, se debe realizar una estandarización de las recetas y organizar los procedimientos de creación de los diferentes productos porque, varias veces, el producto final que se obtiene para la venta no es el ideal y puede resultar incluso en un producto que no puede ser comercializado, causando pérdidas significativas para la Mipyme, no sólo en materia prima o tiempo, sino también en cumplimiento con los clientes.

También encontramos que, la propietaria de la chocolatería tiene algunos problemas con el temperado del chocolate, por lo que a veces su producto final son chocolates pálidos y sin brillo.

17.2 Segunda pregunta

¿Quién es el proveedor principal del chocolate utilizado en los productos de la Mipyme?

“Ahora trabajo con chocolate “La Leyenda”, desde 54.7% hasta 80% de cacao, también uso “República del Cacao” si es que me piden; sin embargo, al 80% “La Leyenda” tiene un sabor muy ácido, entonces tengo que buscar talvés otro, me han dicho o alguna vez probé “Hoja Verde” entonces tengo que ver. Me encanta “Kallari” pero es muy caro”.

17.2.1 Análisis

Los chocolates de la Mipyme se crean con chocolate amargo de 54,7% y 80% de cacao de distintas marcas comerciales, pero la propietaria aún no ha encontrado un chocolate específico e ideal que le sirva para crear todos los distintos tipos de bombones y que sea conveniente con respecto a costos.

17.3 Tercera pregunta

¿Trabaja con productos orgánicos? ¿Quiénes son sus proveedores?

“Si, por ejemplo, todas las frutas de la sierra como: taxo, babaco, tomate de árbol, etc, esos los compro a unas señoras que venden productos orgánicos, son un grupo de mujeres que tienen en sus terrenos, ellas siembran y están agrupadas en “Las mujeres de Amaguaña”. El municipio capacitó a estas señoras y ellas venden los días jueves y los días sábados, entonces les compro a ellas. Mi empresa no es una empresa grande todavía, entonces ellas me pueden proveer”.

“Cuando tengo requerimientos especiales, suponte, tengo un amigo de Alemania que le encantan los chocolates de ají, a él le gusta con ají rocoto, entonces este ají rocoto lo compro a unos proveedores que son de Pintag; esa es una granja que pertenece a una fundación que trabaja con gente de Pintag, con gente de un barrio muy alejado de Pintag. A ellos les compro el ají rocoto y albaca también a veces, porque hago ají con albahaca, queda rico también; pero no es para todas las personas. Entonces a ellos les compro”.

“Y para las cosas de la costa como: arazá, maracuyá, piña, etc. hay un señor aquí en Conocoto que trae cosas de la costa, entonces a él le compro los días sábados; le pido antes, lo llamo por teléfono y le pido. A veces me trae Jackfruit también, pero no le gusta mucho a la gente y también es un poco más trabajoso para hacer el ganache, se demora un poco más. Necesito que sea como más denso, entonces ocupo más chocolate blanco con el Jackfruit”.

17.3.1 Análisis

El valor agregado de los chocolates de la Mipyme Passiflora es el uso de varias frutas endémicas del Ecuador para crear los rellenos de los bombones, la microempresa tiene siempre al menos cinco sabores de chocolates distintos para la venta y algunos sabores especiales dependiendo de la temporada. Los

proveedores de los productos orgánicos de la chocolatería Passiflora son vendedores locales de Amaguaña y Pintag, los cuales son pequeños productores de frutas que venden sus productos en pequeños puestos. Estos proveedores son convenientes para la microempresa, ya que esta no necesita grandes cantidades de dichos productos y los costos son convenientes al ser pequeños productores; además, quedan cerca del lugar donde está ubicada la chocolatería y de esta manera es más fácil para la dueña de la chocolatería el adquirir los productos que necesita.

17.4 Cuarta pregunta

¿Cuál es el producto estrella y más consumido por los clientes?

“Bueno, depende, hago una cosa que se llama “Chocotejas” y estas son rellenas de manjar y nuez, estas les encantan porque además están forradas con un papel bonito, eso es lo que más les gusta; y también como es un tamaño más grande, es como que no les incomoda pagar por eso. A veces, en épocas especiales, por el día de la madre, por el día del amor, para el día de las profesoras o el día de la mujer, he vendido más cajitas de seis chocolates, entonces ahí les pongo del 54,7%, un “República del Cacao” y uno al 80% de “La Leyenda” con rellenos diferentes. Ese me ha salido también bastante porque los chocolates son bien bonitos, les hago con transfer, les decoro lindo, son muy bonitos y las cajas también”.

“Las cajas, esa es la parte que estoy pataleando todavía, no encuentro un buen proveedor que sea accesible para cajas bonitas y todo eso, pero como decoro bonito los chocolates entonces me han salido bien. Pero las chocotejas definitivamente es lo que más le gusta a la gente”.

17.4.1 Análisis

El producto estrella de la Mipyme son sus chocotejas, estas son innovadoras no sólo por ser más grandes que los bombones, sino también por su presentación más trabajada. También las cajas con bombones de sabores surtidos para ocasiones especiales son de los productos más vendidos por esta microempresa.

17.5 Quinta pregunta

¿De qué manera cree que la estandarización de los procedimientos de producción artesanal de los chocolates beneficiaría el crecimiento de la empresa y su competitividad en el mercado ecuatoriano?

“Si, definitivamente. Primeramente, estandarizar las recetas, segundo, tener un proceso un poco más organizado, porque cuando hago chocolates hago toda la tanda del 54,7% y termino eso, después de unas cuantas horas hago con el 80%, entonces, si debería como hacer las dos cosas a la vez, porque sí podría hacerlo. Pero es como que me demoro mucho en los detalles, que salgan bien, o sea me fijo mucho en eso, que esté perfecto. Pero si, o sea si hubiera una forma de estandarizar, por supuesto, me ayudaría un montón”.

17.5.1 Análisis

Se puede decir que los problemas más grandes que se encuentran en la chocolatería están en los procesos de creación y elaboración de producto, ya que, al no tener recetas estandarizadas ni procesos específicos para la elaboración de los chocolates, el producto final llega a tener varios problemas que hacen que las oportunidades de la empresa de crecer se vean afectadas y no pueda competir del todo en el mercado de los chocolates.

17.6 Estructura Organizacional

La señora Germania Esteves, propietaria de la microempresa Passiflora Chocolates, al ser la única trabajadora de la empresa cumple las diferentes funciones de: gerente general y gerente administrativa y financiera, encargada de compras y adquisiciones de la materia prima y equipos, encargada de almacenaje de materia prima, elaboración y almacenamiento de producto, encargada de publicidad y ventas del producto y atención a los pedidos de los clientes.

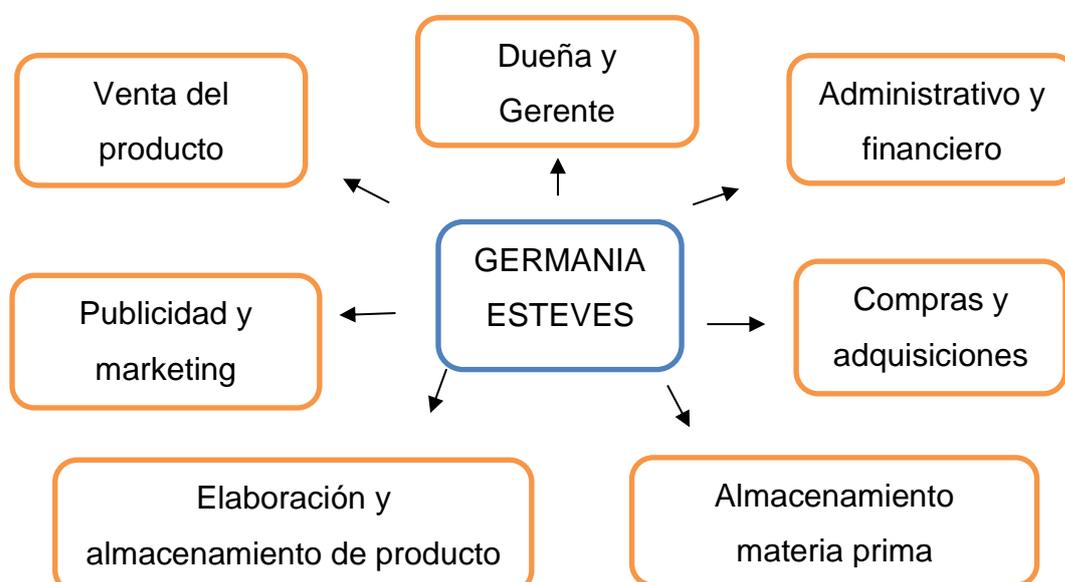


Figura 1. Estructura organizacional actual, microempresa Passiflora

17.7 Análisis FODA

Tabla 2. Análisis FODA microempresa Passiflora

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Los chocolates son elaborados con productos 100% ecuatorianos. 	<ul style="list-style-type: none"> En el sector donde se venden los chocolates, no hay otra empresa o local que venda chocolates artesanales.

<ul style="list-style-type: none"> • Todos los productos son elaborados de manera artesanal. • Para los chocolates se utilizan productos artesanales y no tienen ningún tipo de preservante químico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los chocolates han tenido buena acogida por ser rellenos de ganache de frutas y tener una llamativa decoración y envoltura.
<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sus procesos administrativos y productivos no se encuentran bien definidos. • No tiene procedimientos de elaboración de producto estandarizados. • Tiene una sola persona que se encarga de todos y cada uno de los procesos de la empresa. 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La chocolatería no cuenta con un plan de marketing o publicidad, por lo tanto, no es muy conocida todavía y los potenciales clientes no tienen mucho acceso a los productos de la misma. • Todo factor externo como desastres naturales, disposiciones gubernamentales, nueva competencia en el mercado, etc. que puedan afectar directa o indirectamente las actividades de la empresa y sus ventas.

17.8 Ventaja competitiva

La ventaja competitiva que tiene esta microempresa es la de tener productos de chocolatería elaborados completamente con productos artesanales y no utilizar sustancias químicas adicionales de ningún tipo; además, toda la materia prima utilizada proviene de pequeños productores ecuatorianos, por lo que todos los

productos son cultivados en el país y promueven directamente el comercio justo y la calidad de los productos agrícolas ecuatorianos.

17.9 Análisis del cliente interno

Desde el punto de vista del cliente interno, la microempresa Passiflora Chocolates ha logrado tener una buena acogida en la localidad en la que comercializa sus productos ya que a los clientes de la zona les gusta el hecho de que sus chocolates sean artesanales, de buena calidad, buen sabor y a buen precio. Es por esto que consideran que una mejora para que la producción de sus chocolates sea más eficiente y satisfactoria, sería ideal para que sus ventas aumenten y tengan más acogida en el mercado de los chocolates; teniendo así la oportunidad de crecer como empresa, ampliar su gama de producto y ayudar a que los productos ecuatorianos sean más reconocidos.

18.CAPÍTULO 3: Propuesta

18.1 Propuesta de misión, visión y objetivos

Debido a que la Microempresa Passiflora no tiene establecidas su misión, visión y objetivos, se ha optado por crear una propuesta de estos parámetros, que puedan ser adaptables a la empresa y su tipo de negocio.

- **Misión:** La misión de la empresa Passiflora Chocolates es la de ofrecer al consumidor chocolates artesanales de alta calidad y valor agregado, a precios cómodos, y que sean un medio para que el chocolate ecuatoriano sea más reconocido por su excelencia en el mercado de los chocolates.
- **Visión:** Ser la chocolatería artesanal líder en el mercado local, la cual sea capaz de representar tanto nacional como internacionalmente la riqueza y calidad de los productos artesanales del país; promoviendo así a los pequeños productores ecuatorianos y el comercio justo.
- **Objetivos estratégicos:** Ofrecer una amplia gama de productos de chocolatería que sean de alta calidad, a precios competitivos y que satisfagan las expectativas de cada uno de los clientes.

18.2 Propuesta de estructura organizacional

Como parte de la propuesta, se propone que la microempresa conste de al menos tres personas para que los procesos tanto administrativos como de producción sean más óptimos y realizados de manera más eficiente.

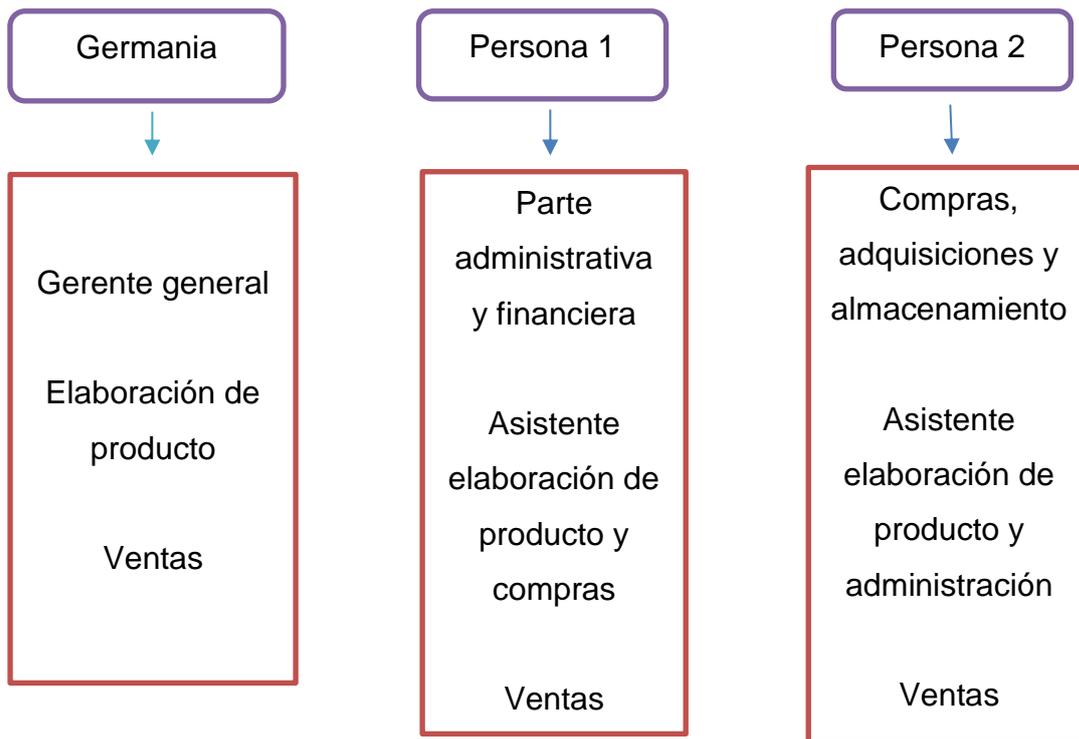


Figura 2. Propuesta de estructura organizacional

Basándose en la estructura organizacional que se propone, la señora Germania Esteves aparte de ser la gerente general, estaría encargada de la elaboración y almacenamiento de los diferentes productos de chocolatería que se pondrán a la venta.

Una segunda persona estaría encargada de la parte administrativa y financiera, por lo que sería quien se encargue de todos los documentos legales de la empresa y de la administración del dinero. Además, cumplirá la función de asistente en la elaboración de producto y compras en caso de que una de las otras dos personas falte.

Finalmente, la tercera persona sería la encargada de la adquisición y almacenamiento de la materia prima, es decir, sería quien esté en constante contacto con los proveedores para asegurarse que los productos adquiridos sean de buena calidad y estén disponibles cuando sean necesarios. También,

será asistente de elaboración de producto y administración en caso de que alguna de las otras dos personas falte.

En cuanto a la venta del producto, la señora Esteves junto con las otras dos personas podrían encargarse de esta parte, por lo menos hasta que la microempresa tenga la capacidad para contratar a una persona que se encargue de la venta del producto.

18.3 ¿Por qué estandarizar los procedimientos?

Porque una estandarización de procedimientos de producción en esta microempresa ayudaría a que los procesos que se utilizan para la creación de los productos sean más ordenados y adecuados, y de esta manera, evitar cualquier tipo de pérdida que se pueda generar por fallas en los procedimientos que se realizan para la elaboración de los productos o por una mala manipulación y manejo de los mismos.

18.4 Mapa de procesos



Figura 3. Mapa de procesos optimizado

18.5 Análisis y evaluación de proveedores

El análisis de proveedores es un proceso que tiene como fin el definir qué proveedores están cualificados para proveer los productos y servicios necesarios a una empresa. Este análisis puede ser realizado mediante distintos métodos como:

- Auditorías: La empresa hace una visita al proveedor candidato y se evalúan una serie de factores tanto del producto como del servicio del

proveedor y al final se le da un puntaje, el cuál definirá si el proveedor cumple con todos los requerimientos de la empresa.

- Evaluación de producto: Se trata de realizar una prueba a los productos que ofrece el productor y utilizarlos en la creación de los productos de la empresa para verificar su funcionamiento.
- Homologación por histórico: Consiste en elegir como proveedores fijos a proveedores que ya han trabajado con la empresa, basándose en los buenos o malos resultados que la empresa ha tenido al utilizar los productos de ese proveedor.
- Se deben realizar evaluaciones a los proveedores de manera periódica para tener un control sobre la calidad del producto que adquiere la empresa, los plazos de entrega y recepción de la materia prima, la flexibilidad o capacidad de adaptación que tiene el proveedor ante los requerimientos de la empresa y la competitividad de precios que ofrece el proveedor con relación a calidad-precio dentro del mercado.

Con este análisis y evaluaciones la empresa es capaz de seleccionar los proveedores que sean capaces de brindar a la empresa no solo materia prima de calidad, sino también servicios confiables y adecuados a las necesidades de la empresa.

18.6 Selección del chocolate

Para seleccionar el chocolate que se usará para crear los distintos productos, se deben tener en cuenta tres factores importantes que son esenciales para que el producto que se cree no sólo tenga una alta calidad, sino también el sabor y consistencia ideales.

Estos factores son: el sabor, la viscosidad y la economía.

- El sabor fundamentalmente es el que dará la pauta al productor de qué tipo de chocolate utilizar dependiendo del sabor o relleno que quiera dar a sus bombones y chocotejas, así tenemos que un chocolate de sabor frutal serviría mejor para crear los bombones rellenos de las ganaches de frutas y que un chocolate oscuro y con sabor tostado, serviría para crear las chocotejas rellenas de manjar y nueces o bombones que estén rellenos de frutos secos.
- La viscosidad del chocolate es determinada principalmente por su contenido graso, este es también un factor muy importante tanto para crear las ganaches como para crear los bombones y chocotejas. Generalmente se utilizan chocolates con bajos contenidos grasos para crear lo que sería la cubierta de los productos ya que de esta manera la consistencia y forma del chocolate es más sólida y mejor definida. En cambio, para las ganaches, los chocolates con un contenido de grasa mayor serían ideales para conseguir la buena consistencia de la ganache y de esta manera no se tendría que adicionar un material graso extra y que probablemente le daría a la ganache una consistencia demasiado grasa.
- La economía, como en todo negocio, juega un papel importante en la microempresa; por lo general quienes crean chocolates artesanales tienden a utilizar chocolates de alta calidad para la creación de sus productos y por lo tanto vender sus productos a precios más altos. Por esta razón el elegir el chocolate adecuado para la creación de los productos es una parte fundamental que depende sobre todo del buen conocimiento del productor sobre el chocolate y por supuesto la continua experimentación con distintos tipos de chocolate para que el productor tenga un juicio en cuanto a la calidad y características de cada uno, y así

adquirir el chocolate ideal para sus chocolates y no tener pérdidas innecesarias por la mala selección de la materia prima.

18.7 Recepción y almacenamiento de la materia prima

Un correcto proceso de recepción de la materia prima influye de manera positiva en el buen aprovechamiento, costos y calidad del producto final.

Lo primero que se debe tomar en cuenta en cuanto a recepción de materia prima es comprobar la calidad y buen estado de la misma, se debe exigir calidad por parte del proveedor al momento de adquirir un producto, al igual que el registro sanitario y el tiempo de vida útil del producto; caso contrario, si la materia prima está deteriorada, madura demasiado rápido o se la debe desechar, etc. representa una pérdida significativa para la empresa e incluso en algunos casos, podría afectar también la calidad del producto final y credibilidad de los clientes.

Para revisar el estado de la materia prima, la persona que la recibe debe fijarse sobre todo en el color, olor y textura de la misma, ya que es la manera más rápida y directa en la que se puede comprobar el buen estado de los productos adquiridos; si estos productos tienen empaque recubriéndolos, se debe comprobar que el empaque esté en perfecto estado y fijarse en que sea un producto fresco.

También se debe llevar un registro de entrada y salida de la materia prima, donde conste la procedencia, peso y estado de la materia prima recibida y de los productos que se van a almacenar. Y del estado de los mismo al sacarlos para su uso.

Una vez recibida la materia prima, se debe proceder a almacenarla adecuadamente, para esto, primero se debe higienizar el lugar en el que se almacenará el producto, este lugar debe estar limpio, en buen estado y tener las características adecuadas para asegurar que la materia prima no sufra ningún

tipo de daño y se mantenga fresca y en óptimas condiciones. Para almacenar la materia prima, se debe tomar en cuenta las características de cada producto para poder almacenarlas correctamente, tanto las que se deben congelar o refrigerar, como o las que se almacenan en alacenas y a temperatura ambiente.

Para evitar pérdidas, se debe utilizar un sistema de almacenamiento FIFO, en el cual siempre se utilizan los productos que ya han estado almacenados y no los que acaban de entrar a bodega; de esta forma se aprovechará mejor la materia prima y se evitarán desperdicios.

18.8 Proceso para estandarizar una receta

Para estandarizar una receta se siguen una serie de pasos con el fin de que la estandarización de las mismas sea correcta, se la realice de forma adecuada y que una persona que no la conoce, sea capaz de realizarla sin ningún problema.

1. Primero se crea un encabezado en el cual se especifiquen: nombre de la receta, número de receta, fuente de la receta, número total de porciones, peso por porción y datos nutricionales de la receta.
2. Después se enumeran los ingredientes con sus respectivas cantidades, unidades de medida y especificaciones. Para esto, se debe detallar las características de cada ingrediente y utilizar unidades de medida universales como son: kilogramos, gramos, miligramos, litros, mililitros y unidades.
3. El siguiente paso es el escribir el procedimiento completo de la receta, este debe ser detallado y claro y debe incluir todas las especificaciones necesarias para que quien la lea y realice no tenga ningún problema y no exista la posibilidad de confusión o mal entendimiento de la misma.

4. Lo siguiente es el detallar el costo individual de cada ingrediente, basándose en la cantidad que se utiliza en la receta, y al final el costo total de toda la receta, lo cual es la suma total de cada una de las cantidades de cada ingrediente que se incluye en la receta.
5. Finalmente se puede incluir una foto al final para que la persona que realice la receta tenga una idea más clara de cómo debe ser el producto final de la misma y no tener resultados diferentes.

Antes de estandarizar, se recomienda haber realizado la receta al menos tres veces y que en cada uno de los intentos, el producto final haya sido el mismo.

18.9 Procedimientos de elaboración de los productos

18.9.1 Ganache para bombones

El chocolate se dosifica según su tipo y en él se basan las cantidades de los demás ingredientes:

Tabla 3. Ganache chocolate blanco

Ganache con chocolate blanco	Porcentajes para receta al 100%
Chocolate blanco	70%
Crema de leche / zumo de fruta	20%
Miel	5%
Mantequilla	5%

Tabla 4. Ganache chocolate con leche

Ganache con chocolate con leche	Porcentajes para receta al 100%
Chocolate con leche	70%
Crema de leche / zumo de fruta	23%
Miel	5%
Mantequilla	2%

Tabla 5. Ganache chocolate negro

Ganache con chocolate negro	Porcentajes para receta al 100%
Chocolate negro	60%
Crema de leche / zumo de fruta	30%
Miel	7%
Mantequilla	3%

18.9.2 Procedimiento de elaboración de una Ganache

El primer paso para elaborar una ganache es el de trocear el chocolate en piezas pequeñas, este chocolate debería ser un chocolate previamente atemperado para evitar cristales de grasa.

Llevar a cocción la crema y el dulce líquido (jarabe de glucosa o miel).

Después de esto, se debe verter la crema caliente sobre el chocolate troceado y dejarlo reposar por aproximadamente un minuto para proceder a batir la mezcla en círculos con una espátula hasta que tenga una textura homogénea.

Si el chocolate no se ha derretido del todo, poner el recipiente a calentar en baño maría sin que la temperatura de la mezcla suba a más de 34°C (Greweling, 2013, p.89).

Añadir la mantequilla en la ganache caliente y el líquido saborizante de ser necesario y mezclar hasta que se incorporen todos los ingredientes. Tomar en cuenta que el líquido saborizante debe tener una temperatura de entre 25° a 32°C.

Verter la ganache en una bandeja plana y larga que permita a la ganache el enfriarse de manera uniforme y eficiente y cubrirlo con papel plástico para evitar que se seque. Se debe dejar enfriar la ganache en una temperatura de al menos

22°C (ideal 18° a 20°) hasta que tenga una consistencia manejable y firme (Greweling, 2013, p.89).

Sacar la ganache de la bandeja y ponerlo en una tabla de mármol removiéndolo levemente con una paleta de codo. Mientras menos se lo remueva, el resultado es mejor (Greweling, 2013, p.89). Dejar que la ganache baje a una temperatura de entre 27° a 28°C para su pre cristalización.

Verter la ganache en una manga pastelera con pico y porcionar dándole la forma deseada sobre una superficie plana o como relleno del bombón, y dejar reposar hasta que la ganache adquiera la consistencia y textura deseada. Dejar reposar la ganache por varias horas a una temperatura de entre 18° a 20°C, lo hará más fácil de manejar.

18.9.3 Procedimiento para el Atemperado del chocolate

El atemperado del chocolate, como se menciona en la fundamentación teórica, es un procedimiento en el cual el chocolate líquido pasa a un estado sólido firme, que se utiliza para cubrir productos realizados con chocolates como los bombones y las chocotejas, con el fin de que el producto final obtenga una consistencia lisa y su brillo original. Existen varias formas para temperar el chocolate, pero se propone la de “Temperado en Baño María Invertido”.

Este tipo de temperado tiene tres pasos fundamentales a seguir, los cuales son: Primero se debe fundir todo el chocolate a baño maría o microondas hasta que llegue a una temperatura de entre 40° a 45°C para chocolates con leche y blancos y 50°C para chocolates negros, esto evitará el atemperado con cristales de grasa en el interior del chocolate (Greweling, 2013, p.51).

El siguiente paso es preparar un recipiente con agua fría y cubos de hielo para sumergir el recipiente con el chocolate fundido dentro de este y empezar a agitar constantemente el chocolate hasta que este baje a una temperatura de máximo

27°C. Se debe tener especial cuidado en no bajar de esa temperatura y no introducir agua en el chocolate fundido.

Una vez que la temperatura del chocolate ha bajado y presente una consistencia espesa, se lo remonta hasta la temperatura de trabajo adecuada, la cual será de entre 29° y 30°C (blanco y con leche) y a 32° C (chocolate negro).

18.9.4 Procedimiento para la elaboración de Bombones

Para la creación de los bombones, primero se debe preparar el molde que se utilizará para crearlos.

Para la creación de bombones se recomienda el uso de moldes de policarbonato, ya que su contracción y brillo son mejores que en otros materiales. Antes de ser usados, los moldes deben estar bien limpios y deben tener una temperatura de entre 25° a 30°C, no deben exceder esta temperatura porque se puede dañar el temperado del chocolate (Greweling, 2013, p.65).

Primero se debe verter el chocolate previamente temperado en el molde, llenando cada uno de los espacios de este sin dejar que se produzcan burbujas de aire.

Una vez cubierto todo el molde, se procede a tabletear el molde para eliminar burbujas de aire e inmediatamente se realiza el girado y vaciado del chocolate, esto es poner el molde bocabajo de forma horizontal para que salga todo el exceso de chocolate que puede quedar en el molde.

Dar la vuelta al molde nuevamente y proceder a, con una espátula, limpiar todo exceso de chocolate que quede en la base y lados del molde para asegurar el tener una superficie lisa. Cubrir con papel plástico.

Se debe dejar enfriar el molde y endurecer el chocolate en refrigeradora antes de proceder a rellenar los bombones.

Una vez endurecido el chocolate en el molde, se procede a rellenar cada compartimento del molde con la masa de relleno, esta debe estar en máximo una temperatura de 30°C para evitar que se derrita la capa de chocolate del molde. El relleno debe estar a una distancia de 2 a 3 mm bajo el borde del molde, todos los lados deberían medir lo mismo (Greweling, 2013, p.66). Se recubre con papel plástico y se lleva a refrigeración hasta que el relleno se cristalice.

Para tapar los bombones, se recubre la superficie del molde nuevamente con una capa de chocolate temperado, asegurándose que todos los compartimentos del molde estén cubiertos y se procede a limpiar la superficie con una espátula para limpiar y quitar todo exceso de chocolate en los bordes del molde.

Finalmente se lleva el molde a refrigerar a una temperatura de entre 10° a 12°C durante por lo menos 30 minutos o hasta que se endurezcan (Morató, 2014, p.27). Para el desmoldado de los bombones se debe sacar el molde del refrigerador y proceder a golpear levemente los bordes para despegar los bombones, girar el molde y golpear nuevamente para desmoldar. Depositar los bombones sobre una superficie plana cubierta por papel y almacenar.

18.9.5 Procedimiento para la elaboración de Chocotejas

Para la creación de las chocotejas, primero se debe preparar el molde de chocotejas, el cual tiene los compartimentos para chocolates un poco más alargados, profundos y gruesos que el de los bombones.

Para la creación de las chocotejas se recomienda el uso de moldes de policarbonato ya que su contracción y brillo son mejores que en otros materiales. Antes de ser usados, los moldes deben estar bien limpios y deben tener una

temperatura de entre 25° a 30°C, no deben exceder esta temperatura porque se puede dañar el temperado del chocolate (Greweling, 2013, p.65).

Primero se debe verter el chocolate previamente temperado en el molde, llenando cada uno de los espacios de este sin dejar que se produzcan burbujas de aire.

Una vez cubierto todo el molde, se procede a tabletear el molde para eliminar burbujas de aire e inmediatamente se realiza el girado y vaciado del chocolate, esto es poner el molde boca abajo de forma horizontal para que salga todo el exceso de chocolate que puede quedar en el molde.

Dar la vuelta al molde nuevamente y proceder a, con una espátula, limpiar todo exceso de chocolate que quede en la base y lados del molde para asegurar el tener una superficie lisa. Cubrir con papel plástico.

Se debe dejar enfriar el molde y endurecer el chocolate en refrigeradora antes de proceder a rellenar las chocotejas.

Una vez endurecido el chocolate en el molde, se procede a rellenar cada compartimento del molde con el manjar blanco y las nueces troceadas. El relleno debe estar a una distancia de 2 a 3 mm bajo el borde del molde. Se recubre con papel plástico y se lleva a refrigeración hasta que el relleno se endurezca.

Para tapar las chocotejas, se recubre la superficie del molde nuevamente con una capa de chocolate temperado, asegurándose que todos los compartimentos del molde estén cubiertos y se procede a limpiar la superficie con una espátula para limpiar y quitar todo exceso de chocolate en los bordes del molde.

Finalmente se lleva el molde a refrigerar a una temperatura de entre 10° a 12°C durante por lo menos 30 minutos o hasta que se endurezcan (Morató, 2014, p.27).

Para el desmoldado de las chocotejas, se debe sacar el molde del refrigerador y proceder a golpear levemente los compartimentos para despegar los chocolates, girar el molde y golpear nuevamente para desmoldar. Depositar las chocotejas sobre una superficie plana cubierta por papel y almacenar.

18.10 Almacenamiento

Para almacenar un producto creado a partir de chocolates, es importante tener en cuenta los distintos factores que pueden no sólo dañar la forma y consistencia de los chocolates, sino también influir en sus características organolépticas.

El primer factor a tomar en cuenta es el daño físico, se puede considerar como daño físico a cualquier raspón, rayón o golpe en la superficie del chocolate, los cuales generalmente son provocados por el mal manejo del producto o por almacenar el producto en lugares donde este puede recibir golpes o caer fácilmente. Para evitar este tipo de daños, se debe siempre manejar el producto terminado con cuidado y situarlo en lugares estables, donde no reciba daños.

Otro factor a tomar en cuenta es la humedad, se debe evitar la excesiva humedad al almacenar los productos ya que los chocolates en un ambiente muy húmedo mostrarán señales de Bloom de azúcar (cristales de azúcar) en su superficie, dándole al chocolate un color pálido y sin brillo.

Uno de los factores más importantes en el almacenamiento de chocolates es la temperatura, los chocolates almacenados en lugares muy calientes muestran Bloom de grasa (el material graso dentro del chocolate se cristaliza) en su superficie, cristalización del azúcar e incluso la reproducción de microorganismos. En cambio, el chocolate almacenado en lugares muy fríos presenta Bloom de azúcar y quiebres en la superficie del chocolate. Es por esto que el rango de temperatura ideal para el almacenamiento de los chocolates va desde 15°C hasta 20°C (59° A 68° F).

18.11 Empaque

El empaque en el que se venda el producto tiene dos funciones principales, la de proteger y la de atraer al cliente. El empaque debe ser capaz de proteger al producto de manera en que este no pueda recibir daños físicos de ningún tipo y que los cambios de temperatura que puedan darse en el chocolate, no lo afecten de ninguna manera. El empaque debe sobre todo proteger al producto de daños, pero no debe interferir con la presentación del mismo ni sus funciones de marketing.

18.12 Propuesta de capacitación

Se propone que se realice una capacitación para todo el personal de la microempresa con un chef chocolatero, con el fin de que los empleados tengan claros los procesos y procedimientos de elaboración de los productos que se ofrecen en la chocolatería. Además, con una capacitación, todas las dudas que los empleados tengan acerca de la producción de los productos pueden ser disipadas y ellos podrían aprender mucho más acerca de las buenas prácticas de la elaboración de los chocolates.

Esta capacitación se la podría hacer en las instalaciones de chocolatería de la Universidad de las Américas de Quito en el mes de agosto, debido a que en ese mes las ventas de chocolates bajan por ser temporada de vacaciones en establecimientos educativos

18.13 Propuesta de mejoramiento de la infraestructura

Se propone que se haga una innovación de la infraestructura del establecimiento donde se elaboran los chocolates, ya que de esta manera se podrían optimizar los procedimientos y tiempos de producción de los chocolates. Se sugiere que el lugar donde se preparan los chocolates tenga los siguientes implementos:

- Mesa de mármol
- Temperadora de chocolate
- Espátulas de goma
- Espátula triangular metálica
- Mangas pasteleras
- Boquillas de manga pastelera
- Bowls de varios tamaños
- Termómetro digital
- Moldes de chocolate de policarbonato
- Tenedores para chocolate
- Refrigeradora pequeña

Se recomienda que el espacio utilizado para la creación de los productos tenga un área de al menos 3m x 3m, distribuidos de la siguiente manera en la habitación:

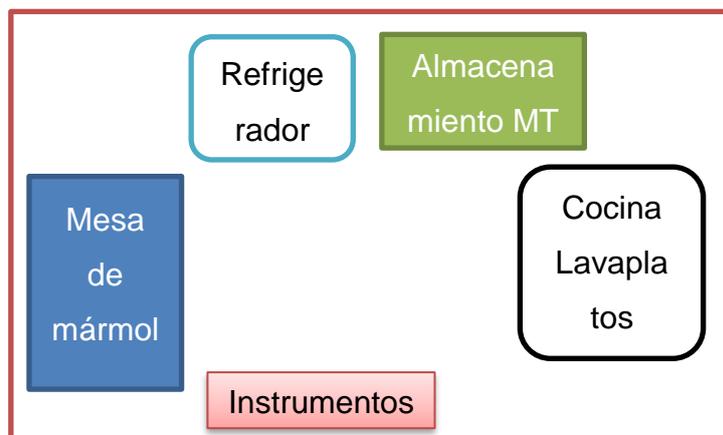


Figura 4. Distribución de la cocina

18.14 Costeo mejoramiento de infraestructura

Tabla 6. Costos capacitación y mejora infraestructura

IMPLEMENTO	CANTIDAD	COSTO
Capacitación	1	\$120,00
Mesa de mármol	1	\$446,03
Temperadora de chocolate	1	\$1.680,00
Espátula de goma	1	\$3,34
Espátula triangular	1	\$4,95
Manga pastelera	1	\$2,85
Boquilla de manga pastelera	1	\$1,44
Bowls	1	\$2,15
Termómetro digital	1	\$14,77
Tenedores para chocolates	1	\$1,36
Moldes de policarbonato	1	\$35,00
Refrigeradora pequeña	1	\$841,00
TOTAL		\$3.152,89

18.15 Passiflora como empresa

Como parte de la propuesta, se adjuntan los procedimientos a seguir para la constitución de una empresa en Ecuador; esta información ha sido incluida en caso de que se desee constituir legalmente a Passiflora como una empresa en el mercado ecuatoriano.

18.15.1 Constitución de una empresa en Ecuador

Para la constitución de una empresa en Ecuador, el primer paso a seguir es el de crear la estructura legal de la misma, esto significa decidir si la empresa será una compañía limitada, con mínimo dos personas, máximo 15 socios y acciones

limitadas; o una compañía anónima, sin límite de socios y número ilimitado de acciones.

Una vez decidido qué tipo de empresa será, se debe reservar el nombre y comprobar que no exista ya una empresa con el mismo nombre en la Superintendencia de Compañías. Después se elaboran un estatuto que es un contrato social que regirá a la empresa y se valida mediante una minuta firmada por un abogado. Finalmente se abre una “cuenta de integración de capital”, en cualquier banco del país con los requisitos básicos:

- Capital mínimo: \$400 para compañía limitada y \$800 para compañía anónima (valores referenciales)
- Carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno
- Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio

Al final se debe pedir el “certificado de cuentas de integración de capital”.

Una vez concluido ese proceso, se deben llevar los documentos antes mencionados ante un notario público para crear las escrituras correspondientes y después llevar dichas escrituras a la Superintendencia de Compañías para su respectiva revisión y aprobación.

Una vez que la Superintendencia de Compañías entregue las 4 copias de la resolución y un extracto, se debe proceder a obtener los respectivos permisos municipales como la patente y el certificado de cumplimiento de obligaciones.

Con todos esos documentos obtenidos, se debe inscribir la empresa en el Registro Mercantil del cantón donde se constituyó la sociedad. Una vez inscrita la empresa, se realiza una “Junta general de accionistas”, la cual tiene como objetivo el nombrar al representante legal de la empresa para luego inscribirlo nuevamente en el Registro Mercantil.

Para obtener los documentos necesarios para conseguir el RUC de la empresa, se debe llevar la inscripción en el Registro Mercantil a la Superintendencia de Compañías y allí retirar dichos documentos.

Para obtener el RUC (Registro único de Contribuyentes), se debe llevar al SRI (Servicio de Rentas Internas) los siguientes documentos:

- El formulario correspondiente debidamente lleno
- Original y copia de la escritura de constitución
- Original y copia de los nombramientos
- Copias de cédula y papeleta de votación de los socios
- Si es el caso, una carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el trámite.

Una vez obtenido el RUC, se debe retirar de la Superintendencia de Compañías una carta dirigida al banco donde se depositó el dinero como capital para la empresa, de manera que se pueda disponer de los valores depositados.

Al final de este procedimiento, se puede hacer la constitución de la compañía con ayuda de un abogado y los costos de los servicios dependerán del capital inicial de la empresa.

19. Conclusiones

- Se realizó una fundamentación teórica basada en fuentes de alto rigor académico, lo cual demuestra que toda información que se desee utilizar para realizar un documento con información verídica y comprobada debe estar basada y ser recopilada de fuentes en las que la información haya sido publicada por autores con alta experiencia académica y en el tema del cual están hablando en sus escritos.

- Se realizó un diagnóstico de la empresa mediante entrevistas al cliente interno y de esta manera se obtuvo la información necesaria para crear un plan de mejora que se ajuste a las necesidades de la Mipyme; este diagnóstico fue muy importante, ya que sin él no habría forma de conocer la situación actual de la microempresa, los puntos de vista del cliente interno y los distintos obstáculos y problemas que ha tenido la empresa desde su creación y durante todo el tiempo en el que ha estado operando.
- La propuesta aquí presentada ha sido diseñada en base a la fundamentación teórica y el diagnóstico de la microempresa, por lo tanto, al ponerla en práctica, ayudará a que la empresa mejore no sólo sus ventas, sino también a aumentar su capacidad de producción, a reducir los gastos de la empresa, incrementar el aprovechamiento de la materia prima, evitar desperdicios y mermas, controlar mejor los procesos de producción, selección de proveedores y selección de materia prima; y además, ayudará a que la empresa logre sus objetivos de posicionamiento en el mercado de chocolates artesanales gracias a sus procesos estandarizados y controlados.

20.Recomendaciones

- Se recomienda tomar como referencia la fundamentación teórica y el diagnóstico de la empresa para entender en qué está basada la información utilizada en la propuesta y aclarar cualquier inquietud que se tenga con respecto a la misma. Además, debido a que esta propuesta ha sido desarrollada específicamente para la microempresa Passiflora Chocolates, se sugiere no utilizarla o implementarla para otro tipo de empresas, ya que los resultados podrían no ser los esperados.
- La propuesta aquí presentada está basada en un diagnóstico interno de la Mipyme Passiflora Chocolates, por lo que se recomienda poner en práctica las mejoras incluidas en la misma, las mismas que han sido

elaboradas específicamente para esta Mipyme, con el fin de que la microempresa Passiflora Chocolates pueda crecer y desarrollarse como una empresa competitiva en el mercado ecuatoriano.

- Se recomienda que, en el empaque de los productos terminados, se especifique la fecha de elaboración y caducidad del producto, así como la especificación de los ingredientes utilizados para su creación.

- Se debería hacer un estudio de mercado para que la microempresa pueda implementar un programa de marketing y publicidad, y así ganar más popularidad y clientes con la finalidad de que sus ventas incrementen.

21. Referencias

- Bau, F. (2013). *Enciclopedia de Chocolate*. Barcelona, España: Blume.
- Barnum, F. (2016). *200 recetas para chocolate*. Barcelona, España: Blume
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación*. (4.^a ed.). Bogotá, Colombia: PEARSON.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. (3.^a ed.). Bogotá, Colombia: PEARSON.
- Cuida tu Futuro (2017). *Pasos para crear una empresa en Ecuador*. Quito, Ecuador: Solidario Conmigo. Recuperado el 13 de abril de 2017 de <https://cuidatufuturo.com/pasos-crear-empresa-ecuador/>
- Cuk, I. (2013). *ADN Chocolate*. Buenos Aires, Argentina: Carolina Luchessa
- Curley, W. (2016). *Chocolate de alta costura*. Barcelona, España: Blume.
- El cacao es amazónico y se consumía hace 5.500 años, según arqueólogos ecuatorianos y franceses. (14 de septiembre de 2013). *El Universo*. Recuperado el 10 de octubre de 2016 de <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/09/14/nota/1439071/cacao-es-amazonico-se-consumia-hace-5500-anos-segun-arqueologos>
- De Bonis, G. (2016). *Estandarización de recetas en gastronomía*. Córdoba, Argentina: Anil Balsnet. Recuperado el 20 de marzo de 2017 de <http://germandebonis.com/estandarizacion-de-recetas/>
- Felder, C. (2014). *CHOCOLATE*. León, España: Everest

- Foros Ecuador (2013). *Resumen del Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito, Ecuador: Foros Ecuador, ec. Recuperado el 10 de octubre de 2016 de <http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/educaci%C3%B3n-y-ciencia/3193-resumen-del-plan-nacional-para-el-buen-vivir-2013-2017>
- Garrison, A. (2010). *Making Artisan Chocolates*. Massachusetts, Estados Unidos: Quarry Books.
- Gonzales, M (2013). *Control de aprovisionamiento de materias primas*. España: Dmem, S.L.
- Green & Black (2014). *Recetas de chocolate*. (3.^a ed.). Barcelona, España: Blume
- Greweling, P. (2013). *Chocolates & Confections*. (2.^a ed.). New Jersey, United States: The culinary institute of America.
- Hermé, P. (2015). *Enciclopedia del chocolate*. Barcelona, España: Blume.
- Hernández, A. (2013). *Chocolate: Historia de un nahuatlismo*. México. Recuperado el 17 de noviembre de 2016 de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0071-16752013000200003&lang=pt
- Hoja Verde (2016). *Hoja Verde Gourmet*. Quito, Ecuador: Hoja Verde. Recuperado el 24 de noviembre 2016 de <http://www.hvg.com.ec/nosotros/>
- INEC (2012). *Directorio de empresas y establecimiento 2012*. Quito, Ecuador: INEC. Recuperado el 25 de abril de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/140210%20DirEmpresas%20final3.pdf

Jiménez, C. (2015). *Estado legal mundial del cadmio en cacao (Theobroma cacao L.): fantasía o realidad*. Antioquia, Colombia. Recuperado el 05 de diciembre de 2016 de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552015000100009&lang=pt

Luna, C. (2015). *Insights de chocolate orgánico en el mercado ecuatoriano: caso comparativo "Pacari y República del cacao"* (tesis de pregrado). Recuperado el 08 de diciembre de 2016 de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9236/Tesis%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Morales y García, A. (2012). *¿Qué sabe usted acerca de...Cacao?*. Distrito Federal, México: Asociación Farmacéutica Mexicana A.C. Recuperado el 23 de noviembre de 2016 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57928311010>

Morató, R. (2014). *Chocolate*. (3.^a ed.). Barcelona, España: Vilbo ediciones.

Notter, E. (2011). *The Art of the Chocolatier*. New Jersey, United States: John Wiley & Sons.

Notter, E. (2012). *The art of the confectioner*. New Jersey, United States: John Wiley & Sons.

Olver, L. (2015). *Food Timeline*. Estados Unidos: Food Timeline library. Recuperado el 24 de octubre de 2016 de <http://www.foodtimeline.org/foodbeverages.html>

SRI (2016). *PYMES*. Quito, Ecuador: SRI. Recuperado el 18 de mayo de 2017 de <http://www.sri.gob.ec/de/32>

Sanchez, Naranjo, Córdova, Ávalos y Zaldívar, M. (2016). *Caracterización bromatológica de los productos derivados de cacao (Theobroma cacao L.) en la Chontalpa, Tabasco, México*. Estado de México, México: Remexca. Recuperado el 29 de octubre de 2016 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263144474014>

Sanchez, Medina, Díaz, Ramos, Vera, Vásquez, Troya, Garcés y Onofre, R. (2015). *Potencial sanitario y productivo de 12 clones de cacao en Ecuador*. Chapingo, México: Revista Fitotecnia Mexicana. Recuperado el 20 de diciembre de 2016 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=61040691004>

Soria, J. (2012). Breve historia del cultivo del cacao. *Ecuacocoa*. Recuperado el 09 de octubre de 2016 de http://www.ecuacocoa.com/espanol/index.php?option=com_content&task=view&id=12&Itemid=51

Superintendencia de Compañías (2016). *Resolución No.SC.SG.DRS.G.11.02*. Quito, Ecuador. Recuperado el 07 de mayo de 2017 de http://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/14b.pdf

万方. (2016). *中国食品企业*. 北京, 中国: 北京精准联合企划有限公司。 Recuperado el 26 de noviembre de 2016 de <http://c.wanfangdata.com.cn/Periodical-zgspgy.aspx>

郑文荣. (2014, octubre). 可可连续 5 年供不应求全球或面临巧克力危机. *世界热带农业信息*. Recuperado el 13 de noviembre de 2016 de <http://www.cqvip.com/QK/92403A/201410/>

郑文荣. (2014, diciembre). 越南可可喜获丰收. *世界热带农业信息*. Recuperado el 15 de noviembre de 2016 de <http://www.cqvip.com/QK/92403A/201412/>

鞠梦然. (2012). *商务课上*. 北京, 中国: 财经解码。Recuperado el 18 de noviembre de 2016 de <http://www.cqvip.com/qk/93043x/201511/666738551.html>

ANEXOS

Anexo 1



Manual para la Estandarización de Procedimientos en la producción de chocolates artesanales de la Microempresa PASSIFLORA CHOCOLATES



El Manual

El presente manual ha sido elaborado con la intención de que los procesos que se utilizan para la creación de los productos en esta Mipyme sean más ordenados y controlados; de manera que se evite cualquier tipo de pérdida que se pueda generar por fallas en los procedimientos que se realizan para la elaboración de los chocolates o por una mala manipulación y manejo de los mismos.

Contenido:

- 1. Análisis y evaluación de proveedores y materia prima**
- 2. Selección del chocolate para bombones y chocotejas**
- 3. Recepción y almacenamiento de la materia prima**
- 4. Proceso para estandarizar una receta**
- 5. Procedimientos para elaboración de los productos**
 - 5.1 Procedimiento para elaborar una ganache**
 - 5.2 Procedimiento para temperar chocolate**
 - 5.3 Procedimiento para elaborar un bombón**
 - 5.4 Procedimiento para elaborar chocotejas**
- 6. Almacenamiento del producto final**
- 7. Empaque del producto final**

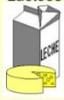
3. Recepción y almacenamiento de la materia prima

Un correcto proceso de recepción de la materia prima influye de manera positiva en el buen aprovechamiento, costos y calidad del producto final.

1. Al recibir la materia prima, verificar su calidad y buen estado, no se debe aceptar productos deteriorados, en mal estado, que no se vean frescos o que se vayan a tener que ser desechados rápidamente.
2. Quien reciba la materia prima debe fijarse sobre todo en el color, olor y textura de la misma; además fijarse en el perfecto estado del empaque y en que sea un producto fresco.
3. Siempre llevar un registro de entrada de la materia prima, donde conste su procedencia, peso, estado en que fue recibida y lugar donde se almacena.

Recepción de materia prima		
Producto	Si	No
Productos congelados 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura 18°C • Helados T -14 a -12°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Signos de descongelación • Líquido en el empaque • Cristales de hielo en el producto
Productos enlatados 	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha de caducidad y consumo vigente • Latas con etiqueta 	<ul style="list-style-type: none"> • Latas oxidadas, abolladas o infladas • Latas con escurrimiento de producto
Productos secos	<ul style="list-style-type: none"> • Empaquen cerrado y en buen estado 	<ul style="list-style-type: none"> • Humedad • Hongos • Indicios de contaminación por plagas

Recepción de materia prima		
Producto	Si	No
Huevo 	<ul style="list-style-type: none"> • Cáscara lisa, de poro cerrado • Cartones limpios • La clara se adhiera a la yema y tiene dos capas distintas 	<ul style="list-style-type: none"> • Cáscara con manchas de excremento y sangre • Debe flotar al colocarlo en agua • La yema se rompe fácilmente
Frutas y verduras 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar de cajas originales a cajas de plástico 	<ul style="list-style-type: none"> • Golpes, picaduras, signos de descomposición • Presencia de hongos o mal olor

Recepción de materia prima		
Producto	Si	No
Lácteos 	<ul style="list-style-type: none"> • Pasteurizados • Con fecha de caducidad vigente • Empaque limpios e íntegros • Color y olor característicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura mayor a 4°C • Apariencia de partículas extrañas
Carne 	<ul style="list-style-type: none"> • Color rosa brillante o rosa pálido • Grasa color crema claro • Olor fresco característico • Textura firme • Empaque limpio e íntegro 	<ul style="list-style-type: none"> • T_{Refrigerada} mayor a 4°C • T_{Congelada} mayor a -18°C

4. Proceso para estandarizar una receta

Para estandarizar una receta se siguen una serie de pasos con el fin de que la estandarización de las mismas sea correcta:

1. Primero se crea un encabezado en el cual se especifiquen: nombre de la receta, número de receta, fuente de la receta, número total de porciones, peso por porción y datos nutricionales de la receta.
2. Después se enumeran los ingredientes con sus respectivas cantidades, unidades de medida y especificaciones. Para esto, se debe detallar las características de cada ingrediente y utilizar unidades de medida universales como son: kilogramos, gramos, miligramos, litros, mililitros y unidades.
3. El siguiente paso es el escribir el procedimiento completo de la receta, este debe ser detallado y claro, y debe incluir todas las especificaciones necesarias para que quien la lea y realice no tenga ningún problema y no exista la posibilidad de confusión o mal entendimiento de la misma.
4. Lo siguiente es el detallar el costo individual de cada ingrediente basándose en la cantidad que se utiliza en la receta y al final, el costo total de toda la receta, el cual es la suma total de cada una de las cantidades de cada ingrediente que se incluye en la receta.
5. Finalmente se puede incluir una foto al final para que la persona que realice la receta tenga una idea más clara de cómo debe ser el producto final de la misma y no tener resultados diferentes.

Nota: Antes de estandarizar, se recomienda haber realizado la receta al menos tres veces y que en cada uno de los intentos, el producto final haya sido el mismo.

Ejemplo de formato para receta estandarizada

NOMBRE RECETA :				
No. RECETA :		NO. DE PORCIONES:	PESO POR PORCIÓN:	
CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	INGREDIENTES	PROCEDIMIENTO	COSTO
FOTO			Costo Total de la Receta	
			Costo de la porción	
NOTAS:				

5. Procedimientos para la elaboración de los productos

5.1 Procedimiento de elaboración de una Ganache

1. Primero picar el chocolate en piezas pequeñas
2. Llevar a cocción la crema y el dulce líquido (jarabe de glucosa o miel).
3. Después se debe verter la crema caliente sobre el chocolate troceado y dejarlo reposar por aproximadamente un minuto para proceder a batir la mezcla en círculos con una espátula hasta que tenga una textura homogénea.



4. Si el chocolate no se ha derretido del todo, poner el recipiente a calentar en baño maría sin que la temperatura de la mezcla suba a más de 34°C.



5. Añadir la mantequilla y el líquido saborizante (de ser necesario) en la mezcla anterior mientras está caliente y mezclar hasta que se incorporen todos los ingredientes. Tomar en cuenta que el líquido saborizante debe tener una temperatura de entre 25° a 32°C.



6. Verter la ganache en una bandeja plana y larga que permita a la ganache el enfriarse de manera uniforme y eficiente y cubrirla con papel plástico para evitar que se seque.
7. Dejar enfriar la ganache en una temperatura de al menos 22°C (ideal 18° a 20°) hasta que tenga una consistencia manejable y firme.



8. Sacar la ganache de la bandeja y ponerlo en una tabla de mármol. Dejar que la ganache baje a una temperatura de entre 27° a 28°C para su pre cristalización.



9. Verter la ganache en una manga pastelera con pico y porcionar dándole la forma deseada sobre una superficie plana o como relleno del bombón y dejar reposar hasta que la ganache adquiera la consistencia y textura deseada.



Nota: Dejar reposar la ganache por varias horas a una temperatura de entre 18° a 20°C la hará más fácil de manejar.

5.2 Procedimiento para el Atemperado del chocolate “Temperado en Baño María Invertido”

El atemperado del chocolate es un procedimiento en el cual el chocolate líquido pasa a un estado sólido firme que se utiliza para cubrir productos realizados con chocolates como los bombones y las chocotejas, con el fin de que el producto final obtenga una consistencia lisa y su brillo original.

Este tipo de temperado tiene tres pasos fundamentales a seguir, los cuales son:

1. Primero se debe fundir todo el chocolate a baño maría o microondas hasta que llegue a una temperatura de entre 40° a 45°C para chocolates con leche y blancos y 50°C para chocolates negros.



2. El siguiente paso es preparar un recipiente con agua fría y cubos de hielo para sumergir el recipiente con el chocolate fundido dentro de este y empezar a agitar constantemente el chocolate hasta que este baje a una temperatura de máximo 27°C. Se debe tener especial cuidado en no bajar de esa temperatura y no introducir agua en el chocolate fundido.



3. Una vez que la temperatura del chocolate ha bajado y presente una consistencia espesa, se lo remonta hasta la temperatura de trabajo adecuada, la cual será de entre 29° y 30°C (blanco y con leche) y a 32° C (chocolate negro).



5.3 Procedimiento para la elaboración de Bombones

Primero se debe preparar el molde que se utilizará para crearlos. Se recomienda el uso de moldes de policarbonato ya que su contracción y brillo son mejores que en otros materiales. Antes de ser usados, los moldes deben estar bien limpios y deben tener una temperatura de entre 25° a 30°C, no deben exceder esta temperatura porque se puede dañar el temperado del chocolate.

Bombones:

1. Primero se debe verter el chocolate previamente temperado en el molde, llenando cada uno de los espacios de este sin dejar que se produzcan burbujas de aire.



2. Una vez cubierto todo el molde, se procede a tabletear el molde para eliminar burbujas de aire e inmediatamente se realiza el girado y vaciado del chocolate, esto es poner el molde bocabajo de forma horizontal para que salga todo el exceso de chocolate que puede quedar en el molde.
3. Dar la vuelta al molde nuevamente y proceder a, con una espátula, limpiar todo exceso de chocolate que quede en la base y lados del molde para asegurar el tener una superficie lisa. Cubrir con papel plástico.



4. Se debe dejar enfriar el molde y endurecer el chocolate en refrigeradora antes de proceder a rellenar los bombones.



5. Una vez endurecido el chocolate en el molde, se procede a rellenar cada compartimento del molde con la masa de relleno, esta debe estar en máximo una temperatura de 30°C para evitar que se derrita la capa de chocolate del molde. El relleno debe estar a una distancia de 2 a 3 mm bajo el borde del molde, todos los lados deberían medir lo mismo. Se recubre con papel plástico y se lleva a refrigeración hasta que el relleno se cristalice.



6. Para tapar los bombones se recubre la superficie del molde nuevamente con una capa de chocolate temperado, asegurándose que todos los compartimentos del molde estén cubiertos y se procede a limpiar la superficie con una espátula para limpiar y quitar todo exceso de chocolate en los bordes del molde.



7. Finalmente se lleva el molde a refrigerar a una temperatura de entre 10° a 12°C durante por lo menos 30 minutos o hasta que se endurezcan.



MARIA lunarillos

8. Para el desmoldado de los bombones se debe sacar el molde del refrigerador y proceder a golpear levemente los bordes para despegar los bombones, girar el molde y golpear nuevamente para desmoldar.
9. Depositar los bombones sobre una superficie plana cubierta por papel y almacenar.



10. Una vez los bombones hayan sido desmoldados, manipularlos cuidadosamente y utilizando guantes de látex o nitrilo.



5.4 Procedimiento para la elaboración de Chocotejas

Para la creación de las chocotejas, primero se debe preparar el molde de chocotejas, el cual tiene los compartimentos para chocolates un poco más alargados, profundos y gruesos que el de los bombones. Para la creación de las chocotejas se recomienda el uso de moldes de policarbonato ya que su contracción y brillo son mejores que en otros materiales. Antes de ser usados, los moldes deben estar bien limpios y deben tener una temperatura de entre 25° a 30°C, no deben exceder esta temperatura porque se puede dañar el temperado del chocolate.

Chocotejas:

1. Primero se debe verter el chocolate previamente temperado en el molde, llenando cada uno de los espacios de este sin dejar que se produzcan burbujas de aire.



2. Una vez cubierto todo el molde, se procede a tabletear el molde para eliminar burbujas de aire e inmediatamente se realiza el girado y vaciado del chocolate, esto es poner el molde boca abajo de forma horizontal para que salga todo el exceso de chocolate que puede quedar en el molde.

3. Dar la vuelta al molde nuevamente y proceder a, con una espátula, limpiar todo exceso de chocolate que quede en la base y lados del molde para asegurar el tener una superficie lisa. Cubrir con papel plástico.



4. Se debe dejar enfriar el molde y endurecer el chocolate en refrigeradora antes de proceder a rellenar las chocotejas.



5. Una vez endurecido el chocolate en el molde, se procede a rellenar cada compartimento del molde con el manjar blanco y las nueces troceadas. El relleno debe estar a una distancia de 2 a 3 mm bajo el borde del molde. Se recubre con papel plástico y se lleva a refrigeración hasta que el relleno se endurezca.



6. Para tapar las chocotejas, se recubre la superficie del molde nuevamente con una capa de chocolate temperado, asegurándose que todos los compartimentos del molde estén cubiertos y se procede a limpiar la superficie con una espátula para limpiar y quitar todo exceso de chocolate en los bordes del molde.



7. Finalmente se lleva el molde a refrigerar a una temperatura de entre 10° a 12°C durante por lo menos 30 minutos o hasta que se endurezcan.



8. Para el desmoldado de las chocotejas, se debe sacar el molde del refrigerador y proceder a golpear levemente los compartimentos para

despegar los chocolates, girar el molde y golpear nuevamente para desmoldar.



9. Depositar las chocotejas sobre una superficie plana cubierta por papel y almacenar.



10. Una vez las chocotejas han sido desmoldadas, manipularlas cuidadosamente y utilizando guantes de látex o nitrilo.



6. Almacenamiento del producto final

Para almacenar los bombones y chocotejas, es importante tener en cuenta los distintos factores que pueden no sólo dañar la forma y consistencia de estos, sino también influir en sus características organolépticas. Los chocolates se almacenan una vez hayan sido desmoldados y tengan la consistencia sólida adecuada.

- ✓ Se debe siempre manejar el producto terminado con cuidado y situarlo en lugares estables, donde no reciba daños por factores externos o puedan caer y estropearse.
- ✓ Verificar que el lugar en el que se almacenan los chocolates no sea muy húmedo ya que los chocolates mostrarán señales de Bloom de azúcar (cristales de azúcar) en su superficie, dándole al chocolate un color pálido y sin brillo.
- ✓ Evitar almacenar los bombones en lugares muy calientes, ya que los chocolates pueden desarrollar Bloom de grasa (el material graso dentro del chocolate se cristaliza) en su superficie, cristalización del azúcar e incluso la reproducción de microorganismos.
- ✓ No almacenar los chocolates en lugares muy fríos porque pueden presentar Bloom de azúcar y quiebres en su superficie.
- ✓ El rango de temperatura ideal para el almacenamiento de los chocolates va desde 15°C hasta 20°C (59° A 68° F).



7. Empaque

El empaque en el que se venda el producto tiene dos funciones principales, la de proteger y la de atraer al cliente.

- ✓ El empaque debe ser capaz de proteger al producto de manera en que este no pueda recibir daños físicos de ningún tipo y que los cambios de temperatura que puedan darse en el chocolate, no lo afecten de ninguna manera.
- ✓ El empaque debe sobre todo proteger al producto de daños, pero no debe interferir con la presentación del mismo ni sus funciones de marketing.



Nota: Todas las imágenes del manual han sido recopiladas de Google Imágenes.

Anexo 2 Cotizaciones

ITALDESIGN

VITRINAS, EQUIPOS E INSUMOS MADE IN ITALY

Quito, 10/07/2017

PROFORMA 10072017 C

SRA.

Paula Tufiño

Presente.-

CELL: 2898723

Estimada, SRA. **TUFIÑO**. Reciba un saludo cordial.
Adjunto oferta solicitada por usted de los siguientes equipos:

MARCA PAVONI ITALIA CODIGO: MINITEMPER60HZ

TEMPERADORA PARA CHOCOLATE

MEDIDAS: mm. 420x400x400



- **Capacidad:** 5 litros
- **Voltaje :** 220V/1N/60Hz
- **Peso:** 20kg
- **Potencia:** 300 W

VALOR OFERTA \$1.500,00 + IVA 12%

www.italdesign.com.ec

Dir.: Naciones Unidas 141 y 6 de Diciembre
Telf.: (593-2) 2920 251 • 2447 131
Fax.: (593-2) 2920 208
Quito - Ecuador

OFERTA M2 / JUL / 2017

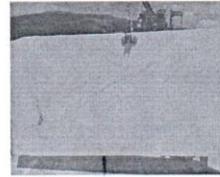
Señora:
Paula Tullio

DAIOS PARA FACTURAS

Obra:
 Presente.-

Por medio de la presente reciba la oferta por Usted solicitada:

Mesa Chocolatera			
Mesa:			
Materia:	Marmol		
Procedencia:	Espana		
Color:	Blanco Carrara "C"		
0.79 m2	Cortado a medida para MESAS	USD 165.00	USD 130.42
0.20 m2	Cortado a medida para sapicaderas de 10cm	USD 165.00	USD 33.00
0.08 m2	Cortado a medida para FILDS de 4cm	USD 165.00	USD 13.40
Fabricación.-			
2.04 m2	Fila recta de 4cm con corte 45º en mesas, sia y costados vistos	USD 25.00	USD 51.00
2.24 m2	Fila recta de 2cm en sapicadera	USD 15.00	USD 33.60
1.00 un	Corte de lavamanos botafope con filo brillado	USD 25.00	USD 25.00
1.00 un	Perforación para GRIFERIA	USD 8.00	USD 8.00
Instalación:			
1.50 m2	Mesas	USD 15.00	USD 22.50
2.04 m2	Sapicaderas	USD 15.00	USD 30.60
1.00 u	Servicio de logística	USD 50.00	USD 50.00
		SubTOTAL 12%	USD 398.24
		12% IVA	USD 47.79
		TOTAL	USD 446.03



Mesa Chocolatera			
Mesa:			
Materia:	Marmol		
Procedencia:	Espana		
Color:	Blanco Carrara "CD"		
0.79 m2	Cortado a medida para MESAS	USD 145.00	USD 114.61
0.20 m2	Cortado a medida para sapicaderas de 10cm	USD 145.00	USD 29.00
0.08 m2	Cortado a medida para FILDS de 4cm	USD 145.00	USD 11.60
Fabricación.-			
2.04 m2	Fila recta de 4cm con corte 45º en mesas, sia y costados vistos	USD 25.00	USD 51.00
2.24 m2	Fila recta de 2cm en sapicadera	USD 15.00	USD 33.60
1.00 un	Corte de lavamanos botafope con filo brillado	USD 25.00	USD 25.00
1.00 un	Perforación para GRIFERIA	USD 8.00	USD 8.00
Instalación:			
1.50 m2	Mesas	USD 15.00	USD 22.50
2.04 m2	Sapicaderas	USD 15.00	USD 30.60
1.00 u	Servicio de logística	USD 50.00	USD 50.00
		SubTOTAL 12%	USD 376.72
		12% IVA	USD 45.21
		TOTAL	USD 421.93

Mesa Chocolatera			
Mesa:			
Materia:	Marmol		
Procedencia:	Espana		
Color:	Blanco Carrara "BA31"		
0.79 m2	Cortado a medida para MESAS	USD 120.00	USD 94.85
0.20 m2	Cortado a medida para sapicaderas de 10cm	USD 120.00	USD 24.00
0.08 m2	Cortado a medida para FILDS de 4cm	USD 120.00	USD 9.79
Fabricación.-			
2.04 m2	Fila recta de 4cm con corte 45º en mesas, sia y costados vistos	USD 25.00	USD 51.00
2.24 m2	Fila recta de 2cm en sapicadera	USD 15.00	USD 33.60
1.00 un	Corte de lavamanos botafope con filo brillado	USD 25.00	USD 25.00
1.00 un	Perforación para GRIFERIA	USD 8.00	USD 8.00
Instalación:			
1.50 m2	Mesas	USD 15.00	USD 22.50
2.04 m2	Sapicaderas	USD 15.00	USD 30.60
1.00 u	Servicio de logística	USD 50.00	USD 50.00
		SubTOTAL 12%	USD 349.82
		12% IVA	USD 41.98
		TOTAL	USD 391.80

Mesa Chocolatera			
Mesa:			
Materia:	Marmol		
Procedencia:	Espana		
Color:	NEGRO MARQUINA		
0.79 m2	Cortado a medida para MESAS	USD 165.00	USD 130.42
0.20 m2	Cortado a medida para sapicaderas de 10cm	USD 165.00	USD 33.00
0.08 m2	Cortado a medida para FILDS de 4cm	USD 165.00	USD 13.40
Fabricación.-			
2.04 m2	Fila recta de 4cm con corte 45º en mesas, sia y costados vistos	USD 25.00	USD 51.00
2.24 m2	Fila recta de 2cm en sapicadera	USD 15.00	USD 33.60
1.00 un	Corte de lavamanos botafope con filo brillado	USD 25.00	USD 25.00
1.00 un	Perforación para GRIFERIA	USD 8.00	USD 8.00
Instalación:			
1.50 m2	Mesas	USD 15.00	USD 22.50
2.04 m2	Sapicaderas	USD 15.00	USD 30.60
1.00 u	Servicio de logística	USD 50.00	USD 50.00
		SubTOTAL 12%	USD 398.24
		12% IVA	USD 47.79
		TOTAL	USD 446.03



FORMA DE PAGO

Mesas:
 80% Anticipado
 20% Contra liquidación y entrega de obra

PLAZOS:

Mesas:
 15 laborables días después de tomar medidas y recibir el anticipo

VALEDEZ DE LA OFERTA:

5 días

OBSERVACIONES:

Las mármol, travertino y granitos son materiales naturales los mismos que puedan presentar variación de tonos, betas y colores no sólo entre diferentes planchas sino incluso en la misma plancha.
 Toda instalación de mesas debe ser sobre un nivel de concreto de 10cm de espesor y la base de la mesa de fabricación fundida a nivel, todas las instalaciones y perforaciones eléctricas y de plomería del mismo, las operadas de cocina, lavamanos y lavamanos en obra para poder realizar la instalación.
 El costo de transporte de estos materiales en obra se calcula desde el punto de partida de la camioneta de 300000 Litros (20/100 cilindrada) para poder estar para poder terminar la obra.
 Todas las medidas para la instalación están ya medidas en el corte.
**** LAS MEDIDAS SON APROXIMADAS AL REALIZAR LA OBRA SE REALIZARÁ UNA LIQUIDACIÓN****

Atentamente,
 Maria Jose Cordova



VITRINAS, EQUIPOS E INSUMOS MADE IN ITALY

QUITO, 12/07/2017

PROFORMA N°13/8214

SEÑORES
PB&A

Presente.-

Estimada Sra. **Paula Tufiño** reciba un saludo cordial.

Adjunto la oferta solicitada por usted de los siguientes equipos.

MARCA PAVONI ITALIA CODIGO: PC101

MEDIDAS: 275 X 135

MOLDES PARA CHOCOLATERIA EN POLICARBONATO



VALOR \$ 35,00 + IVA 14%

MARCA PAVONI ITALIA CODIGO: PC113

MEDIDAS: 275 X 135

MOLDES PARA CHOCOLATERIA EN POLICARBONATO



VALOR \$ 35,00 + IVA 14%

MARCA PAVONI ITALIA CODIGO: PC106

MEDIDAS: 275 X 135

MOLDES PARA CHOCOLATERIA EN POLICARBONATO



VALOR \$ 35,00 + IVA 14%

www.italdesign.com.ec

Dir.: Naciones Unidas 141 y 6 de Diciembre

Tel.: (593-2) 2920 251 • 2447 131

Fax.: (593-2) 2920 208

Quito - Ecuador

Montero

INSUMOS PROFESIONALES INSUPROF
CIA ITDA.

CONTRIBUYENTE ESPECIAL No. 826
RUC: 1792144566001

Av. 6 de Diciembre N 37-224 y Gonzalo
Serrano

Teléfono: (02) 3 332 404

Documento No.: 001999000005520

Fecha: 7/10/2017 5:21:55 PM

Ruc / Ci No.: 1714912001

Cliente: TUFINO CANAS PAULA ANDREA

Dirección: MIRAVALLE

Teléfono: 2898783

Tienda: EST01

Vendedor: TACO LLUMIQUINGA LUIS FERNAN

Clave de Acceso:

10072017001792144566001200199900000
55201234567815

Cotización

Código	Descripción			
	Cant.	Valor U.	Total	
692222710165	CAMRY BALANZA ELECTRO			
	1	19.8300	19.83	
78611828061E	WIKIN BHALA BOWL ABIEF			
	2	1.7411	1.74	
786118280737	WIKIN BHALA BOWL ABIEF			
	2	4.2860	4.29	
78611828078E	WIKIN BHALA BOWL PROFI			
	2	2.7679	2.77	
789111205404	TRAMO MASTE ESPATULA I			
	2	6.8810	6.88	
070210	GENER ESPATULA ALTAS TI			
	2	9.9000	9.90	
78068102400E	ILKO TABLA PICAR GRANDI			
	1	10.1700	10.17	
78611413176E	MONTE BAKEW MANGA PAI			
	2	5.7000	5.70	
78611413300E	MONTE BAKEW BOQUILLA			
	2	2.8900	2.89	
796877	1 TERMOMETRO		14.77	
71334	3 TENEDOR CHOC		4.10	

Total Items	:	16
SubTotal	:	98.33
Descuento	:	0.00
Tarifa 0%	:	0.00
Tarifa 12%	:	98.33
Imp. Iva 12%	:	11.80
Total a Pagar	:	110.13

VITRINA. ECASA.

821⁰⁰.

CON TARJETA.

12 -> 80²⁵.

JAPON SCALA
AV. INTEROCEANICA KM 12 1/2
TELF: 2928084
QUITO - ECUADOR

(8) (0.000)
01-07-17 /

Katy GRACIA

