



ESCUELA DE GASTRONOMÍA

ELABORACION DE PRODUCTOS A BASE DE CHOCOLATE ECUATORIANO UTILIZANDO  
AGUA, PULPA Y REDUCCIONES DE FRUTAS.

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

Profesor Guía

Diego Hernán González Morales

Autor

Eddy Javier Aguirre Cárdenas

Año  
2017

## **DECLARACION DEL PROFESOR GUÍA**

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

---

Diego Hernán González Morales  
Licenciado en Gastronomía  
CI: 1715757223

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR**

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

---

Andrés Gustavo Gallegos Rodríguez  
Administrador Gastronómico  
C.C. 1712685542

## **DECLARACION DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro (amos) que este trabajo es original, de mi (muestra) 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.”

---

Eddy Javier Aguirre Cárdenas  
CI: 1719258426

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres Jaime y Lucrecia que son los pilares fundamentales en mi carrera profesional quienes me supieron brindar siempre su apoyo incondicional y su amor infinito a mi hermano Joffre quien con su empuje, apoyo y tenacidad me brindo la fuerza necesaria para seguir adelante sin ellos hubiera sido imposible trazar este glorioso camino hacia el éxito, a mis colegas con los cuales he compartido tantos años de duro trabajo al frente de esta bella profesión muchas gracias de todo corazón.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a mis padres Jaime y Lucrecia a mis hermanos Joffre y Andrés, compañeros, colegas y amigos.

## RESUMEN

Este proyecto fue realizado con el fin de crear un modelo empresarial para la utilización de técnicas artesanales en el tratamiento del Chocolate (pasta de cacao) y determinar la elaboración, manejo y producción de confitería en la gastronomía dulce.

Ecuador produce y exporta satisfactoriamente las mejores variedades de Cacao en grano y es un referente a nivel mundial; sin embargo la elaboración de productos derivados del Cacao especialmente los chocolates están muy por debajo en volúmenes con respecto al Cacao en grano cosechado.

Para analizar la problemática se debe mencionar ciertos factores importantes que son: La falta de adiestramiento por parte de las personas que trabajan con la materia prima, el acceso a la conformación de incentivos para el montaje de talleres de producción y los cambios que se presentan día a día en el manejo conceptual y física del producto.

En el ámbito profesional se desarrolló una técnica artesanal la cual comprende la utilización directa de agua, pulpas de frutas, jugos y reducciones aromáticas para la creación de productos a base de chocolate y así obtener una mejor manipulación y optimización de la materia prima, las cuales toman en cuenta la elaboración, costo y precio del producto para su conocimiento y aplicación gastronómica.

Posteriormente por medio de esta técnica se obtuvieron en producción trufas con base de agua, bombones rellenos de pulpas de frutas, músicos (piezas de chocolate con frutos secos hidratados con licores o infusiones), pinturas de chocolate (base de manteca de cacao, colorantes liposolubles y chocolate blanco), lacas (base de manteca de cacao y colorantes liposolubles), macarrones y bebidas chocolatadas.

## **ABSTRACT**

This project was done in order to create a business model for the use of traditional techniques in the treatment of chocolate (cocoa paste) and determine the processing and handling of confectionery and sweet food.

To analyze the problem should mention certain important factors are: Lack of training by people who work with raw materials, access to the creation of incentives for the installation of production workshops and changes day present a day in the conceptual and physical handling. In the professional field is developing a craft technique which comprises the direct use of water, fruit pulp, juices and reductions for creating products in chocolate and gets better handling and optimization of the raw material, which take into account the development, cost and product price for gastronomic knowledge and application.

Then by means of this technique they were obtained in production truffles water based, chocolates filled with fruit pulp, musicians (pieces of chocolate with nuts hydrated with liquor or tea), paintings chocolate (base of cocoa butter, dyes, soluble colors and white chocolate), lacquers (base of cocoa butter and fat-soluble dyes), macaroons and chocolate drinks.



## INDICE

INTRODUCCION .....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	4
JUSTIFICACION GENERAL .....	6
JUSTIFICACION GASTRONOMICA.....	7
OBJETIVOS .....	8
Objetivo general.....	8
Objetivos específicos.....	8
1. CAPÍTULO I. ANALISIS DEL ENTORNO.....	9
1.1 Situación actual.....	9
1.2 Economía relacionada al chocolate .....	9
1.3 Demografía .....	10
1.4 Elaboración de chocolates artesanales .....	11
1.5 Método artesanal aplicando tableado flamenco para templar el chocolate.....	13
1.6 Coberturas ideales a usarcé en la elaboración de los productos a base de chocolate .....	14
1.7 Aspectos importantes en la elaboración de bombonería de vaciado y su problemática.....	15
1.8 Optimización de técnicas de preservación .....	17
2. CAPÍTULO II. PROPUESTA GASTRONOMICA.....	18
2.1 Generación del producto (características del producto) .....	18
2.2 Ventajas productivas .....	18
2.3 Características del producto .....	19
2.4 Características esenciales .....	19

2.5 Limitantes del producto .....	20
2.6 Determinación del concepto .....	20
2.7 Cualidades del producto .....	21
2.8 Determinar la idea ¿Para Qué? .....	21
2.9 Aspectos importantes para la focalización de la idea en el mercado.....	22
2.10 Desarrollo de recetas estándar.....	24
2.11 Análisis de las recetas estándar.....	24
2.12 Análisis de proveedores .....	31
2.13 Marcas de chocolate (Proveedores).....	31
2.14 Costos de las recetas estándar .....	32
<b>3. CAPÍTULO III. PROCESOS Y EXPERIMENTACIÓN DEL PRODUCTO FINAL.....</b>	<b>33</b>
3.1 Procesamiento y experimentación de .....	34
3.2 Proceso de maridaje con alimentos y otros productos.....	40
3.3 Formatos de control de calidad.....	42
<b>4. CONCLUSIONES.....</b>	<b>44</b>
<b>5. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>45</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>47</b>

## INTRODUCCION

En el análisis de esta técnica se establece una conexión directa entre el productor que siembra y produce el Cacao pasando por el chocolatero que modifica su estructura creando una variedad de productos selectos en base a la materia prima y finalmente llegando a las manos del consumidor el cual aprecia sus características y puede deleitarse de un producto hecho a mano y con altos estándares de producción.

Con el afán de impulsar la producción chocolatera en el país la Asociación de chocolateros del Ecuador y los profesionales directamente relacionados con el Cacao han creado campañas de capacitación para manejar la producción de la materia prima fomentando talleres de asesoramiento los cuales son impartidos en las diferentes exposiciones realizadas a nivel nacional, el gobierno de turno por intermedio del Banco Nacional de Fomento y la Cámara de Artesanal con los diferentes núcleos provinciales han brindado la oportunidad de acceder a préstamos para la implementación de negocios que trabajan y producen Cacao y Chocolate en el Ecuador.

La intención ha sido incentivar la creación de microempresas para fomentar y aplicar el lema de "Primero lo nuestro". Para la sustentación de este tema deseo incluir un breve análisis de las características que optimizan la aplicación y manejo del producto sus beneficios y otros usos. El Cacao cepa (**Theobroma Cacao**) que por medio de su cultivo, cosecha, proceso de fermentación, secado se obtiene el grano o pepa de Cacao que luego pasará a un proceso de torrefacción, prensada y molienda del cual se saca la pasta de Cacao. Este producto posee una gran variedad de vitaminas como son: A, B1, B2, B3, C, E, ácido pantoténico, teobromina y antioxidantes naturales.

En lo medicinal el chocolate produce la misma sensación como cuando el cerebro segrega endorfina que ayuda aliviar síntomas de estrés y cansancio, hay que tomar en cuenta que si es consumido cuando la persona tiene dolores de cabeza (cefaleas) potencia el dolor más no lo causa.

El objetivo de mi estudio es impulsar el consumo del chocolate como país el dejar de usar cremas, mantequillas y glucosas para comer el chocolate con agua con la pulpa de las frutas con la infusión de las hierbas, consumir los cacaos que nuestros productores generan y solo usar productos ecuatorianos de calidad como se hacía antes.

### **PREGUNTAS OBJETIVAS**

¿Las personas estarían interesadas en consumir un chocolate diferente?

¿Qué tipo de presentaciones son las idóneas para el consumo?

¿Qué tipo de personas son clientes potenciales para mi producto?

## ANTECEDENTES

A razón de un comentario nombrado por el Presidente de la Republica Eco. Rafael Correa Delgado cuando propuso la construcción de una nueva refinería en Manabí para procesar el crudo y exportar sus derivados en el que decía **“que los ecuatorianos somos capaces de exportar maíz e importar humitas”** y observando algo parecido en nuestro actual mercado donde existen marcas extranjeras de diferentes chocolates y poco de marcas nacionales fue como se originó la idea de profundizar el presente estudio que apunta a generar una propuesta de manejo netamente artesanal que contribuya a incrementar el potencial tanto del productor como del chocolatero profesional al manejar productos hechos con esfuerzo y manos ecuatorianas.

Resulta muy gratificante y llena de orgullo a todas las generaciones de emprendedores, conocer a través de la historia que durante el siglo pasado Ecuador fue una potencia mundial en la exportación de Cacao.

Definitivamente uno de los productos con estándares de calidad excelentes que se produce en el Ecuador es el Cacao pero:

¿Qué pasa con la producción de chocolates artesanales?

¿Se podrá manejar directamente pulpas, reducciones, jugos y agua para elaborar productos a base de chocolate?

Esto es lo que se analizara en el presente trabajo de investigación.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

La utilización de estas técnicas artesanales nos permitirán manipular de una manera óptima, nuestra materia prima como es la pasta de cacao; que nos ayudara a crear un producto de alta calidad, para cubrir un mercado que cada día es más exigente. Actualmente existen pocas empresas que emplean métodos artesanales para trabajar el chocolate.

Nuestra finalidad como especialistas en el arte chocolatero es; trabajar y procesar el producto a mano dando así un plus efectivo, el cual hará que obtengamos un resultado final óptimo y nos ayudara a brindar calidad exclusiva a los clientes. En observación y para satisfacer las necesidades del mercado e impulsar el consumo se generan las siguientes preguntas:

¿Es de vital importancia cambiar su estructura para incluir el producto en el mercado nacional con visión de expansión internacional?

-La inclusión del producto en el mercado internacional brindará una visión más amplia del país productor en este caso Ecuador como sede primordial de elaboración de chocolates con alta calidad.

¿Tendrá el producto la acogida respectiva para incluirlo en las tendencias gastronómicas actuales?

-El producto posee todos los estándares de calidad para que sea incluido en el mercado gastronómico a nivel nacional e internacional.

¿El nivel del producto es el que se merece sabiendo que el mercado actual es bastante competitivo?

-Es bien merecido ya que posee una base de producción netamente artesanal y en su elaboración contiene ingredientes nacionales minimizando así la utilización de insumos extranjeros.

¿Existe motivación para el emprendimiento de negocios en esta industria?

-La motivación está dada gracias a las oportunidades de emprendimiento que ofrece el gobierno al otorgar créditos especializados para el montaje de empresas e incrementar su desarrollo.

¿No existe un conocimiento profundo de la utilidad que puede generar esta técnica en el trabajo artesanal?

-El desconocimiento en la utilización de esta técnica para la elaboración de chocolates ha creado poca productividad y falta de atención al momento de crear productos relacionados con el chocolate.

## JUSTIFICACION GENERAL

En el Ecuador la cultura cacaotera se extiende desde su plantación, cuidado y cosecha del fruto; pero no se ha centrado en la creación de sabores que lleguen a ser estandartes de nuestro país.

En la actualidad el aumento de la productividad ha marcado un límite entre las pequeñas y grandes industrias, estas grandes corporaciones tienen una forma industrial de elaborar la pasta de cacao, relegando a las pequeñas industrias que fabrican los productos a menor escala. Por lo que el interés científico de la presente investigación, se basa en la introducción de técnicas artesanales de templado del chocolate a mano y a partir de eso la creación de productos como bombones **(aplicando la técnica de vaciado)** coberturas, pinturas, lacas, trufas, postres, confitería dulce y demás beneficios creados con la utilización de estas técnicas.

Iniciativas propuestas como las de La Corporación “El Salinerito” serían probablemente modelos de referencia para ser tomados en cuenta como proyectos de integración en la producción de chocolates a nivel nacional.

Importantes empresas chocolateras en el Ecuador como Caoni, Pakari, Ecuatoriana de Chocolates, Hoja verde, Kallari, ChocoArt y Tulicorp entre otras han puesto manos a la obra y mucha dedicación en la producción de chocolates con diferentes formatos y presentaciones, posiblemente serían quienes marquen la pauta para los nuevos emprendedores del cacao en el Ecuador.

Al masificar la producción del chocolate en el Ecuador, se requerirá mano de obra local que es un elemento importante para disminuir la tasa de desempleo y lo más seguro es que nuestra gente pasaría a formar parte de una cultura chocolatera que con el paso del tiempo se conocería a nivel mundial.



## JUSTIFICACION GASTRONOMICA

Actualmente en el Ecuador existen pocas empresas y personas que trabajan el chocolate, algunas de ellas están tomando muy en serio la importancia de exaltar este producto ante el mundo entero como lo han hecho en Europa y otros países.

Esta propuesta investigativa contribuirá al mejoramiento y ampliación de la productividad, que con un personal involucrado y entrenado brindara un servicio y trabajo de calidad.

Con este estudio se pretende dar una alternativa de producción y manejo del chocolate, de manera innovadora a lo que hemos visto y probado hasta ahora, generando así un sabor limpio del chocolate y de los productos que acompañaran al mismo.

Por el lado de los productores y chocolateros se pretende dar un beneficio en el sentido de que tendrán más demanda de su producto, obligándoles de antemano a ser más eficientes en su trabajo, es decir lograr más producción y con mejores niveles de calidad en cuanto a sabor y aroma que son los principales elementos para la obtención de un buen chocolate.

## OBJETIVOS

### Objetivo general

Brindar un análisis de la situación actual en la producción chocolatera del Ecuador mediante la recopilación de datos e información disponible en diferentes medios impresos y/o digitales para así proponer una alternativa que nos permita a nivel nacional aumentar el volumen de producción y consumo de chocolates y otros derivados del Cacao ecuatoriano, de tal manera que a nivel mundial seamos reconocidos como un país chocolatero de alta producción y nivel.

### Objetivos específicos

\*Investigar acerca de la producción de chocolates, desde la recepción del producto primario, limpieza de semillas, secado del Cacao, proceso de tostado, triturado, molienda, refinado, temperado, moldeado, templado, empaquetado y almacenado del chocolate.

\*Determinar el volumen de producción del chocolate aplicando técnicas artesanales e introduciendo productos que van directamente mezclados con las coberturas como son pulpas de frutas, reducciones aromáticas, jugos y agua para obtener rellenos que serán destinados a realzar y magnificar el sabor de los productos derivados de la pasta de Cacao.

\*Realizar una propuesta que permita de manera efectiva incrementar la producción de chocolates para cubrir la demanda insatisfecha del mercado nacional.

## **1. CAPÍTULO I. ANALISIS DEL ENTORNO**

### **1.1 Situación actual**

Sabemos que la producción chocolatera en el Ecuador se ha ido incrementando sustancialmente en los últimos años, los agricultores han podido superar muchas limitaciones en el proceso de cultivo del fruto. Los profesionales relacionados con el chocolate han comenzado a crear conciencia en el consumo del buen chocolate y sobre todo del que se produce aquí tratando de concientizar que nuestro producto hecho con manos ecuatorianas es el mejor.

Debemos dejar de creer que lo que viene del extranjero es mejor de lo que se produce aquí, cuando entendamos que lo producido con nuestras propias manos es la excelencia comenzaremos a realizar la verdadera revolución gastronómica que el Ecuador necesita. Solo de esta manera podremos alcanzar la excelencia ya que poseemos los productos y los profesionales necesarios para comprometernos en este camino hacia la grandeza culinaria. Debido a la gran recesión económica que ha puesto a la baja la economía Sudamericana tomamos en cuenta que el chocolate es un producto de alto rendimiento tanto en su cultivo como es su procesamiento, debido a esto se han organizado diferentes estamentos los cuales han brindado el apoyo necesario para que los agricultores comiencen a promover el producto desde su siembra hasta su manufacturación por medio de los chocolateros quienes transforman dándole una calidad y aporte en el mercado.

### **1.2 Economía relacionada al chocolate**

Conociendo el enfoque económico mundial, la presente economía se ha sometido a muchas limitaciones, la caída del precio del petróleo, las nuevas reformas de importación y exportación de productos, la falta de poder monetario y apoyo seccional han mermado muchas de los proyectos que se

han elaborado para el estudio e impulso de los productos alimenticios, el Ecuador no ha sido ajeno a este problema ya que uno de los principales recursos económicos como el petróleo ha tenido una significativa baja de precio en el mercado mundial obligando así al gobierno de turno a tomar medidas drásticas para compensar el desbalance financiero que ha golpeado a la mayoría de los ecuatorianos. Por lo tanto y a pesar de los declives que ha sufrido a la economía la Asociación de Chocolateros y Productores del Ecuador ha tratado de incentivar y crear toda una cultura alrededor del chocolate para que la gente comience apreciar lo producido con manos netamente ecuatorianas.

Han transcurrido 6 años ya desde esta iniciativa y se han formado diversas marcas alrededor del chocolate las cuales han fomentado el cultivo netamente orgánico para así producir un Cacao de calidad que a su vez se transformara en la diversidad de productos derivados del mismo. Los profesionales relacionados a la manipulación del chocolate han promulgado una serie de programas y capacitaciones para que el público en general pueda apreciar de manera clara al chocolate y así poder difundirlo creando una conciencia de que este producto debe ser el estandarte representativo del Ecuador a nivel mundial.

### **1.3 Demografía**

El Ecuador en la actualidad posee una demografía diversa e intercultural, las diferentes regiones que posee ha acreditado un sin número de relaciones culturales entre los diferentes pueblos etnográficos y socio económicos que habitan en nuestro país. En el mercado actual se encuentran marcadas las diferencias entre los clientes que consumen productos de mediana calidad y los que consumen productos de alta calidad marcando así una gran diferencia de adquisición mercantil.

Para las empresas el disminuir las debilidades y las incertidumbres les permiten crear capacidades estratégicas sostenibles para ser llevadero el mercado chocolatero actual, de esta manera podemos determinar que las razones competitivas refuerzan posiciones en el mercado obteniendo así un llevadero y fructífero proceso de abastecimiento y venta por parte del vendedor y el consumidor. El cambio del modelo económico mundial ha regularizado los mercados que se han visto motivados por desarrollos tecnológicos que han permitido generar en mayor cantidad productos industrializados logrando como fundamento un éxito en los negocios y obstaculizando las producciones artesanales de baja calidad y producción.

Por eso es motivo de estudio e investigación el desarrollar modelos de cambio que nos permitirán disminuir costos logrando economías de escala para acceder a nuevos mercados aplicando nuevas formas de negociación y modernizando la parte empresarial logrando así un aumento de la competitividad y productividad que brindará desarrollo e innovación al producto de oferta que bien encaminado podrá ser exportable.

#### **1.4 Elaboración de chocolates artesanales**

Tomando nota de la entrevista realizada al sacerdote Antonio Polo (italiano) que llegó hace 40 años a la comunidad de salinas de Guaranda donde pudo agrupar a un conglomerado de microempresarios que han tenido una proyección mundial con sus productos líderes como (quesos, hongos desecados, aceites naturales, artesanías y chocolates), explica que el proceso de elaborar chocolates.

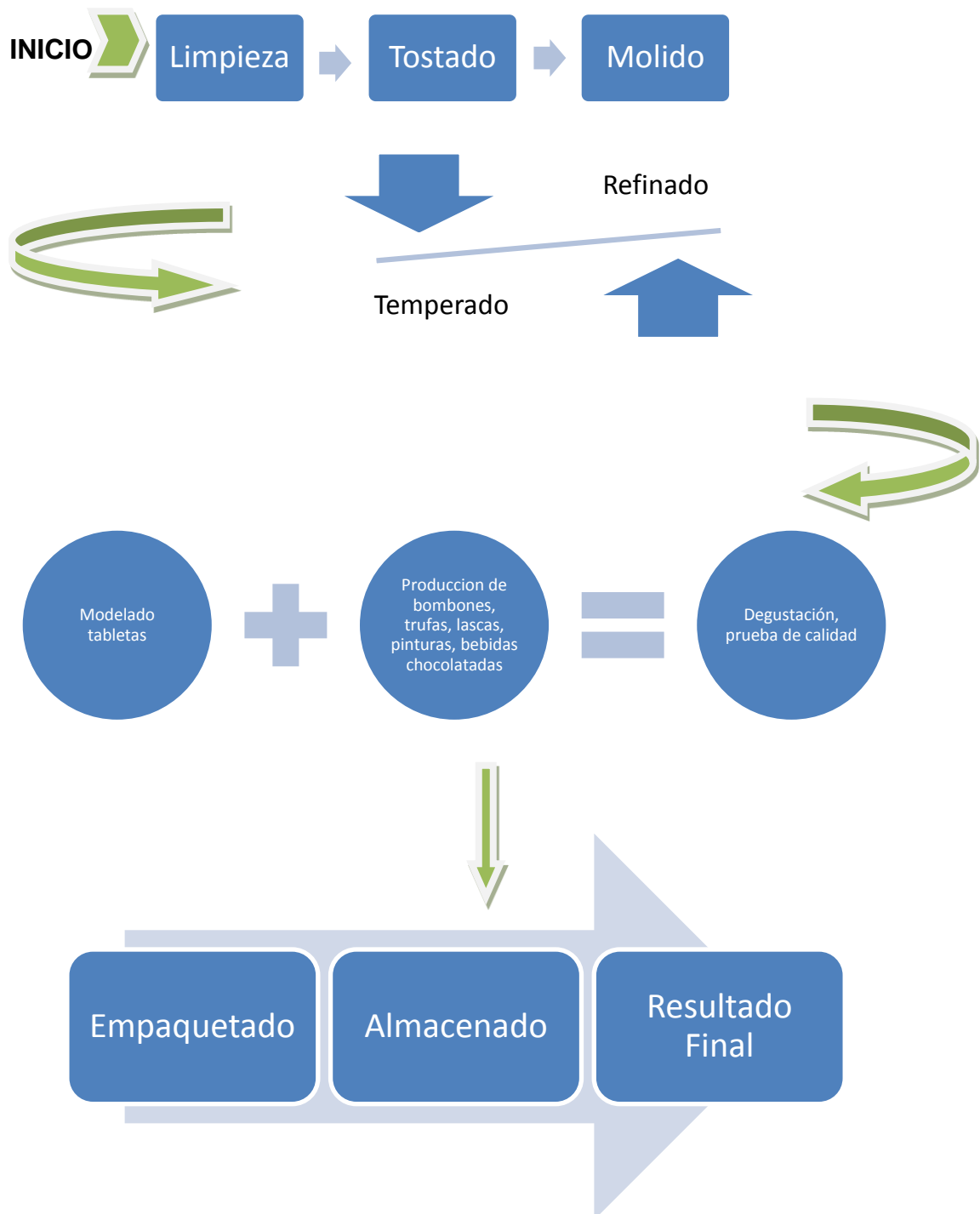


Figura 1. Elaboración de chocolates proceso artesanal

## 1.5 Método artesanal aplicando tableado flamenco para templar el chocolate

Cuando se obtiene la cobertura adecuada se procede a realizar el templado, la técnica aplicada es el **TABLEADO FLAMENCO** esta técnica nos permite controlar el producto de una manera óptima para la creación de bombones de vaciado.

Esta técnica nos permite tener un control total de nuestra cobertura, los materiales a utilizar son: paletina y espátula de acero inoxidable, plancha de mármol de 1m de ancho por 1.20 m de largo sobre una base de acero inoxidable.

Procedemos a fundir nuestra cobertura a una temperatura de 45 y 48 grados centígrados, para evitar que se genere la entrada de humedad al chocolate se utiliza calor de radiación mediante la utilización del microondas, una vez fundida nuestra cobertura vertemos el 70% sobre el mármol y dejamos un 30% en el bowl de esta manera empezamos a templar el chocolate debemos bajar la temperatura a 26 grados centígrados en donde se formaran cristales producto del movimiento y baja de temperatura, luego se procede a verificar la temperatura con la espátula que entrara al corazón del chocolate y llevándose a la parte exterior del labio inferior podremos verificar que este en los grados correctos de temperado.

Luego de este procedimiento se recoge el chocolate para mezclarlo con el 30% restante que quedo en el bowl de esta manera formaremos la cristalización necesaria para empezar a trabajar nuestros productos tanto bombones, trufas, lacas, pinturas y confitería dulce. Para la realización de nuestros bombones de vaciado necesitamos tener moldes de policarbonato este material es necesario ya que resiste al trabajo duro y nos brinda comodidad a parte de trabajar el chocolate correctamente, a partir de estos implementos podemos generar la producción necesaria de bombonería de vaciado.

## **1.6 Coberturas ideales a usarse en la elaboración de los productos a base de chocolate**

Cabe recalcar que yo no utilizo nada que no sea hecho en mi país y aún más si se trata de la materia prima más importante como es el chocolate, las coberturas especiales que serán las óptimas para realizar el trabajo y brindar así un producto de calidad en el mercado nacional. Las coberturas que se utilizan para la elaboración de los bombones, trufas y demás confitería dulce tienen chocolate negro 85% Cacao, este tipo de cobertura aporta el volumen y densidad justa para la elaboración de los productos, los porcentajes menores a 85% se utilizan para la elaboración de lacas, mousse, coberturas marmoleadas, rellenos de bizcochos y otros, las coberturas que tiene más del 85% son utilizadas para crear bombones que tienen un relleno a base de licor. Las coberturas de chocolate con leche son precisas para la elaboración de bombones con rellenos a base de frutas ya que la mezcla de leche que contiene ayuda a percibir de mejor manera la pulpa de la fruta.

Las coberturas de chocolate blanco se utilizan para hacer lacas, pinturas, rellenos ya que su alto contenido de leche y manteca de Cacao la hace idónea para mezclarse con colorantes liposolubles que permitirán dar los colores exactos para pintar nuestros bombones.

Es importante agregar que se utilizara únicamente colorantes liposolubles ya que estos se mezclan y adhieren al chocolate de mejor manera permitiendo así generar una gama de colores increíbles que pintaran nuestros chocolates, ¿Por qué pintamos nuestros chocolates? Accedemos a pintar nuestros productos en representación y tributo a los pueblos ancestrales que son coloridos y marcan a cada etnia con colores que subrayan la identidad viva de los pueblos ancestrales del Ecuador.



### **1.7 Aspectos importantes en la elaboración de bombonería de vaciado y su problemática**

Debemos tomar en cuenta que el aula en donde se va a desarrollar el trabajo necesitamos energía trifásica y por lo menos una pared debe tener una canaleta de 220v ya que esto con el tiempo ayudara a la adquisición de maquinara para el trabajo y no se necesitara rehacer las conexiones.

Separación mediante cancelería entre el sitio de trabajo y el área de lavado, debemos tomar en cuenta que el área de posillería genera humedad por lo tanto debemos tener un rotor que ayude a dispersar la humedad del ambiente hacia afuera del aula, esto ayudara a mantener los brillos adecuados en bombones.

Las mesas de trabajo deben dividirse en centrales y periféricas. Las mesas periféricas serán las que contengan maquinaria como licuadoras, procesadores, microondas, tablas de picar, balanzas, menaje y batería de cocina. Las mesas centrales serán de uso exclusivo para trabajar el chocolate tanto en su templado como en la elaboración de la confitería dulce, estas mesas contendrán las planchas de mármol donde se efectuara el templado, ensamblado, armado y arreglos de los productos que se van a trabajar.

Parte importante de este proceso es que evitaremos contratiempos con el personal y el producto pueden ocurrir accidentes al chocarse o tropezarse de esta manera minimizamos esta problemática.

La ventilación interna debe ser cruzada para que el aire corra y nuestro producto no se lastime porque los cambios de temperatura afectan a la producción de los chocolates, es necesario que se tenga medidores de humedad que controlara el ambiente del aula.

Debemos tener aires acondicionados debe ser un mini Split de dos toneladas ya que ayuda a la producción y se eleva el nivel de trabajo aprovechable.

El personal debe abrigarse ya que la utilización de aires acondicionados generan bajas de temperatura y pueden producir inconvenientes en nuestra brigada de trabajo, el personal debe usar mascarilla ya que esto puede reseca la boca y generar enfermedades que llevaran a que el personal falte y la producción se vuelva lenta. Es necesario cubrir el estado médico del personal en el aula de trabajo mediante la ingesta de vitamina C que ayudara a las defensas del personal.

Compresores de aire con motores de 10 amperes para capacidad máxima de 150 PSI (Libra por pulgada cuadrada) estos compresores nos van ayudar a pistolear bien nuestros moldes de policarbonato y tener una producción constante. El pistoleado es debe ser muy fino ya que produce una buena dispersión de las pinturas y lacas de chocolate, se debe tener una área especial para este trabajo ya que genera bruma en el ambiente y puede afectar a la producción general. Nuestro producto es totalmente orgánico cero conservantes por eso no se usa ganache porque al usar lácteos se generan microorganismos sino se controlan las temperaturas adecuadas, tomamos en cuenta que el trabajo se basa en tiempo al generar cristales en el chocolate por tal motivo restringimos el uso de ganache en la preparación de los chocolates a menos de que sean pedidos especiales por algún cliente. Nuestro método de elaborar chocolates con base de agua, jugos, reducciones y pulpas desarrolla sabores más intensos las cremas producen mascarar en nuestros sabores, el producto puede ser consumido por veganos, regeneración rápida para trabajar esto nos ayuda a manipular el producto de una manera rápida respetando los procesos debidos. Como desventajas tenemos la fermentación a diferencia de utilizar ganache ya que posee fruta o liquido directo con el chocolate.

**“Se deben respetar los procesos en temperaturas, métodos y cocciones ya que así lograremos productos de mejor calidad”**

## **1.8 Optimización de técnicas de preservación**

Es importante respetar las normas de higiene tanto para nuestro producto como para nuestros clientes, también se debe respetar PEPS primero en entrar primero en salir siempre tener rotación del producto. Las condiciones de limpieza en el aula deben ser óptimas manteniendo control Y monitoreo exacto de los instrumentos de trabajo, toladoras, campanas de ventilación, menaje, batería y equipos del taller. Nuestros trabajadores deben utilizar guantes de látex para así proteger el producto algo muy importante nunca tener la chocolatería cerca de la pastelería ya que esto puede ocasionar contaminación cruzada por harinas y otros agentes externos al chocolate.

**“ES MEJOR HACER UNA LIMPIEZA PROFUNDA QUE UNA POBRE DESINFECCIÓN”**

La utilización del alto vacío para quitar todo el aire que pueda provocar bacterias aerobias y no generar condensación en los productos en una temperatura de 6 a 8 grados con refrigeración seca. La congelación se va a lograr en cajas herméticas en las cuales se extrae el aire por completo para mantener un ambiente sin bacterias, este método ayudara a preservar por mucho tiempo el producto, si se requiere descongelar se debe respetar el proceso de pasar de la congelación a la refrigeración mínimo 24 horas.

## 2. CAPÍTULO II. PROPUESTA GASTRONOMICA

### 2.1 Generación del producto (*características del producto*)

El propósito de esta investigación tiene como objetivo obtener productos derivados del chocolate como son: bombones, trufas, lacas, pinturas y demás confitería dulce la cual contendrá rellenos y mezclas a base de agua, jugos, pulpas y reducciones. Observando el procesamiento que tiene la materia prima durante su tratamiento artesanal lograremos aspectos favorables para la elaboración del mismo, estos puntos estratégicos brindaran ventajas productivas tanto al producto como al proceso que se aplicó para llevar a cabo su desarrollo.

### 2.2 Ventajas productivas

-Incremento de la producción y productividad al mejorar procesos óptimos de manejo.

- Mayor poder de negociación en el mercado.
- Mejora el acceso a tecnologías de productos o procesos y su financiamiento para acceder a un tratamiento de calidad del producto y su ambiente.
- Se comparte riesgos y costos de producción al desarrollar nuevas tendencias gastronómicas.
- Mejora la calidad y diseño del producto final.
- Mejora la gestión del conocimiento técnico –productivo y comercial.

Estas ventajas realzan el mercado del producto introduciéndolo a una competencia productiva del chocolate a nivel mundial.

### **2.3 Características del producto**

El producto que hemos desarrollado contiene ciertas características especiales ya que no está tratado con grasas, mantequillas y otras materias oleaginosas que modifican su sabor y no permitan degustar las verdaderas esencias del chocolate como tal.

### **2.4 Características esenciales**

- No contiene edulcorantes artificiales.
- No contiene materia grasa que modifica su sabor.
- Se mezcla directamente con pulpas, jugos, agua y reducciones de hierbas aromáticas.
- Es accesible para personas que no consuman productos lácteos (veganos).
- La única grasa que se utiliza es la propia del Cacao (manteca de cacao).
- No se modifica el sabor del chocolate al contrario se mantiene y realza mucho más.
- Las pinturas utilizadas para nuestros chocolates son hechas a base de agua, manteca de cacao y colorantes liposolubles.
- Al pintar nuestros bombones no solo damos color sino representamos a través de ellos las culturas y etnias del Ecuador.
- Nuestros chocolates son elaborados a base de coberturas 100% ecuatorianas.
- Los ingredientes producidos para la elaboración de chocolates son ecuatorianos.
- Se regenera rápido al trabajar.
- Se emulsiona solo con manteca de Cacao y la base de agua.
- Disminuye en un 40% el aporte calórico al consumirlo.

## 2.5 Limitantes del producto

- Posible aparición de fermentación.
- Poca vida de anaquel, es preferible tener menor vida de anaquel pero el sabor es más intenso, nuestros rellenos duran aproximadamente un mes y medio en anaquel.
- El costo de producción es medio alto pero se compensa con hacer productos de calidad con sabores únicos.

**“SOMOS COCINEROS Y NOSOTROS HACEMOS COSAS PARA QUE SE COMAN Y SE COMAN RICO”**

## 2.6 Determinación del concepto

Nuestros productos están elaborados en base a técnicas artesanales, al momento de elaborar nuestros productos utilizamos insumos e ingredientes naturales y producidos en el Ecuador. Tenemos como ventaja competitiva el hacer y crear una referencia chocolatera en el exponemos productos muy diferenciados ya que nuestra materia prima que es el chocolate permite muchas variaciones en cuanto a la forma de trabajar y los rellenos a utilizar.

Por otro lado con el fin de preservar el medio ambiente nuestros empaques son fibra natural que permiten una mezcla perfecta entre nuestro trabajo artesanal y lo elegante de nuestro producto, luego de garantizar la óptima calidad del producto que ofrecemos mediante buenas prácticas de manipulación es ofrecer calidad y buen servicio de en nuestro punto de venta y cubriendo las necesidades de nuestros clientes. Una de las ventajas de trabajar en forma artesanal es que podemos hacerlo personalizada mente al crear productos bajo pedido y que nuestros clientes puedan acceder a un mundo de opciones en donde pueden escoger el tamaño, diseño y forma de las piezas de chocolate y nos permite crear un concepto único en el que podemos interactuar con las especificaciones que el cliente potencial tenga en mente.

## 2.7 Cualidades del producto

Como cualidades importantes de nuestro producto tenemos las siguientes:

-Nos permite evolucionar al crear nuevas tendencias y conceptos gastronómicos.

-Incentivamos a la producción del chocolate ecuatoriano con productos hechos totalmente a mano.

-Nuestro producto es apto para el consumo general de nuestros clientes.

- Es ideal para las personas que están a dieta ya que al no agregar grasas se reduce en un 40% el contenido calórico del producto al momento de consumirlo.
- Los sabores son más intensos, esto quiere decir que al no utilizar grasas en las pre mezclas podemos mantener e incluso incrementar el sabor del chocolate sin ocultarlo.
- La confitería producida tiene altas normas de calidad y limpieza utilizando BPM (buenas prácticas de manipulación).

Con estas características especiales hemos podido elaborar un producto con altos estándares de calidad el cual será puesto en el mercado de una manera óptima para que cubra las necesidades del cliente.

## 2.8 Determinar la idea ¿Para Qué?

Nuestros chocolates son finos, de alta calidad y de primera categoría con amplia gama de sabores exóticos y aromáticos la cual combina la delicadeza del chocolate con frutas y especias.

Nuestros productos están elaborados con materias primas naturales fuera de todo contacto con algún tipo de conservantes químicos, además dentro de los beneficios de nuestro producto le brindamos al cliente la posibilidad de personalizar los sabores y los rellenos y al mismo tiempo generamos una oportunidad de compra por medio de nuestra página web con el fin de ofrecer un mejor servicio y comodidad a la hora de adquirir el producto.

Teniendo en cuenta las claves óptimas del desarrollo del mercado al cual estamos apuntando y nuestro conocimiento como empresa nueva sobre este mercado somos conscientes que el éxito de la empresa está ligado íntimamente a la misión y visión otorgando así un servicio efectivo en la elaboración y promoción del producto.

Como aporte gastronómico estamos generando un producto a base de insumos naturales y cuidando el aporte calórico que hoy en día se vuelto un tema importante con referencia al cuidado de la salud en general, para nosotros determinar la idea de satisfacción hacia el cliente es muy importante nuestras políticas de servicio y producto seguro buscan asegurar pilares de calidad, flexibilidad y variedad conforme a los objetivos planteados de la empresa.

La técnica de agregar y mezclar el chocolate con elementos naturales sin la utilización de grasas y mantequillas nos da relevancia sobre el mercado ya que apuntamos a un producto natural el cual aporta nutricionalmente muchos beneficios saludables como también en sabor, presentación, calidad y aroma.

## **2.9 Aspectos importantes para la focalización de la idea en el mercado**

- Respetaremos al cliente tratando de generar un trato amable, justo y cordial.
- Realizaremos campañas de publicidad en la cual destacaremos nuestro compromiso hacia el cliente enfocando nuestras fortalezas y ventajas competitivas.



- No se invadirá la privacidad de los consumidores y haremos un adecuado uso de sugerencias y datos proporcionados por el cliente.
- Generaremos un comportamiento ético al hacer que nuestros colaboradores sean responsables de observar y aplicar criterios éticos que beneficien al producto y por ende al cliente.
- Tendremos un trato cordial y amable con nuestros cliente, es decir formar un servicio de satisfacción para nuestros consumidores.

Lograr estabilidad en precios y calidad de los productos para generar lealtad en los clientes hacia nuestra marca.

-Atender a nuestros clientes para diferenciar a la competencia de nosotros y ocasionar expectativa y gusto en nuestros productos.

-Brindar capacitación a nuestros colaboradores en la elaboración de los productos y así evitar desperdicio de materias primas.

-Ser innovadores generando expectativas y nuevas tendencias de vanguardia en el mercado chocolatero.

### **¿Por qué trabajar con agua y no con grasas?**

La idea es generar un producto libre de grasas saturadas, como propuesta tenemos la elaboración de productos que en su composición tienen agua y mezclas que van directamente al chocolate realizando su estructura y creando un mundo de sabores únicos los cuales no degradan ni opacan el verdadero sabor del chocolate.

## **2.10 Desarrollo de recetas estándar**

### **Recetas Estándar de productos CHOCOBLEND trufas, músicos y bombones**

Las recetas estándar realizadas están hechas con las más altas normas de calidad ya que su producción y trabajo se lo ha realizado con técnicas artesanales y degustaciones llegando así a obtener sabores únicos y propios que poseen una combinación perfecta de aromas y gustos exquisitos.

## **2.11 Análisis de las recetas estándar**

### **Bombón de Café de olla y Canela**

Este bombón esta realizado con una cobertura de chocolate negro al 85% cacao la cual brinda una textura suave al paladar, la reducción efectiva de café arábigo Zarumeño y la canela provoca una mezcla de sabores únicos que se conjugan con el chocolate obteniendo así un producto de alta calidad, el proceso de elaboración consiste en utilizar la técnica de vaciado para elaborar la cobertura chocolatosa esta cobertura fue previamente templada en na mesa de mármol obteniendo una temperatura de 50 C° bajando a 26 C° para formar su cristalización al mezclar ambas temperaturas.

### **Bombón de Tamarindo y Pimienta**

El bombón de Tamarindo y Pimienta tiene una característica única la mezcla en reducción de pulpa de tamarindo y la pimienta dulce produce una sinfonía de sabor excepcional que al integrarse con el chocolate crea un producto de calidad extraordinaria al igual que el anterior bombón se utilizó una cobertura chocolatosa al 85% cacao templada en un molde de policarbonato el cual da la forma y el gramaje exacto para su producción.

**Músico negro**

Este producto tiene una particularidad esta hecho a base de arroz crocante, maní verde y frutos secos que están previamente seleccionados por su tamaño y sabor que al mezclarse con el chocolate se obtiene una mezcla de sabores únicos al paladar, su textura crocante es ideal para maridar con frutas dulces, cremas batidas, bizcochuelos emborrachados, vinos blancos de preferencia Riesling y Chardonay.

**Trufa Choco picante**

La elaboración de trufas es muy especial utilizamos un molde siliconado que contiene una forma y un gramaje exacto esto hace que el producto jamás toque las manos creando un espacio de limpieza e higiene en nuestro producto, esta trufa contiene pulpa de naranjilla, ají rocoto y polvo de cacao amargo para su cobertura, la mezcla de estos ingredientes producen sabores únicos en la trufa dando una perspectiva diferente a la manera de hacer trufas rompiendo así el esquema tradicional.

**Trufa Seducción Brownie**

Esta trufa contiene en su interior una masa esponjosa emborrachada de brownie la cual fue previamente hidratada con una reducción de ron e ishpingo la cual le da un sabor especial a la trufa, su cobertura está hecha a base de chocolate negro al 85% cacao y tiene un maridaje especial con carne de cerdo ahumada, creme bruleé, carnes blancas y rojas picantes.







Tabla 4. Receta No.4



		<b>FACULTAD DE GASTRONOMÍA</b> <b>ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>			
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>		Trufa de Choco Picante			
<b>GÉNERO</b>		Confitería			
<b>RES O MATERIA</b>		85% Cacao			
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>		22 gramos			
<b>PROFESOR</b>					
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>		23/04/2016			
<b>HORA DE CLASE / ELABORACIÓN</b>		15 días a partir de su elaboración			
<b>TALLER / BATERIA A OCUPAR</b>		Tabla de mármol, paletina, paleta, manga desechable, termómetro, dos ollas medianas, bowls.			
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
2500	gr	Chocolate negro 85% cacao	\$ 22	\$ 55,00	Chocolate 85%
454	gr	Aji rocoto	\$ 1,00	\$ 1,00	Picante especial
454	gr	Polvo de cacao	\$ 3,80	\$ 3,80	Amargo
454	gr	Pulpa de naranjilla	\$ 1	\$ 1,00	Orgánica
			<b>VALOR TOTAL</b>	\$60,8/por bombón: 0,93 ctvs	
<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>				
	<p>1- Procedemos a templar el chocolate negro bajando su temperatura de 50°C a 26°C.</p> <p>2- Se forman cristales a los 30°C. 3- Una vez templado el chocolate se mezcla con el chocolate restante para cristalizar y empezar a trabajarlo. 4- Para la elaboración de las trufas se procede a moldear la forma mediante moldes de silicona y a decorarlas con los frutos secos.</p> <p>5- Cada tamaño tiene un peso exacto de 22 gramos hay que tomar en cuenta que nuestra trufa jamás es tocada con la mano así evitamos contaminación cruzada de algún tipo.</p> <p>6- Se realiza una reducción de la pulpa de naranjilla y el ají rocoto obteniendo un coulis picante,</p>				
	<b>Total de trufas producidas 65 pax.</b>				
<b>Enviado Por:</b>					
<b>Entregado Por:</b>		<b>Recibido Por:</b>			
<b>Autorizado Por:</b>		<b>Supervisado Por:</b>			

Tabla 5. Receta No.5

		<b>FACULTAD DE GASTRONOMÍA</b> <b>ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>			
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>		Trufa Seducción brownie			
<b>GÉNERO</b>		Confitería			
<b>RES O MATERIA</b>		85% Cacao			
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>		22 gramos			
<b>PROFESOR</b>					
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>		23/04/2016			
<b>HORA DE CLASE / ELABORACIÓN</b>		15 días a partir de su elaboración			
<b>TALLER / BATERIA A OCUPAR</b>		Tabla de mármol, paletina, paleta, manga desechable, termómetro, dos ollas medianas, bowls.			
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
2500	gr	Chocolate negro 85% cacao	\$ 22	\$ 55,00	Chocolate 85%
500	gr	Brownie especial	\$ 8,00	\$ 8,00	Bizcocho especial
250	gr	Ron especial	\$ 24,00	\$ 8,22	Habanna Club
100	gr	Ishpingo	\$ 2	\$ 0,44	Orgánico
			<b>VALOR TOTAL</b>	\$71,66/por bombón: \$1,05	
<b>FOTOGRAFÍA</b>		<b>PROCEDIMIENTO</b>			
		1-.Procedemos a templar el chocolate negro bajando su temperatura de 50°c a 26°c.			
		2-. Se forman cristales a los 30°c. 3-. Una vez templado el chocolate se mezcla con el chocolate restante para cristalizar y empezar a trabajarlo. 4-. Para la elaboración de las trufas se procede a moldear la forma mediante moldes de silicona y a decorarlos con los frutos secos.			
		5-. Cada tamaño tiene un peso exacto de 22 gramos hay que tomar en cuenta que nuestra trufa jamás es tocado con la mano así evitamos contaminación cruzada de algún tipo.			
		6-. Se realiza una reducción del ron y el ishpingo obteniendo un coulis. este va a ser la mezcla especial juntarse con el chocolate negro templado.			
		7-. Se elabora un bizcocho brownie el cual va a ser emborrachado por la reducción anterior, este será el relleno de nuestra trufa.			
		Total de trufas producidas 68 pax.			
<b>Enviado Por:</b>					
<b>Entregado Por:</b>			<b>Recibido Por:</b>		
<b>Autorizado Por:</b>			<b>Supervizado Por</b>		



## 2.12 Análisis de proveedores

Nuestros proveedores son empresas nacionales las cuales mediante una selección óptima de coberturas y previa degustación nos entregaran el chocolate idóneo para trabajar nuestros productos.

Kaoni, Pakari y Hoja Verde son nuestros principales proveedores de coberturas, hemos elegido trabajar con estas empresas ya que su producción es netamente orgánica y trabajan con Cacao de primera calidad el cual ha sido cultivado y procesado artesanalmente. Las coberturas que usamos poseen un alto contenido de pasta de Cacao superior o igual al 85% ya que esto nos asegura que al momento de realizar la cristalización mediante el templado obtendremos una cristalización idónea la cual servirá para la rigidez y forma de nuestros productos.

## 2.13 Marcas de chocolate (Proveedores)



Figura 2

Tomada de: Marcas de Chocolate Gourmet, <http://www.hvg.com.ec/nuestro-chocolate/>

Tabla 6. Precios y costos de la materia prima.

Marca de chocolate	Porcentaje de cacao en la cobertura	Precio de la cobertura de cacao	Característica de sabor y textura de la cobertura de cacao
Caoni	80%	\$19,80	Sabor afrutado amargo con textura elástica y aroma fino a madera cacao.
Pakari	82%	\$22,00	Sabor amargo con textura semi elástica y fino de aroma.
Hoja Verde	85%	\$17,00	Sabor y textura aterciopelada y fino de aroma intenso.

#### 2.14 Costos de las recetas estándar

Los costos de las recetas estándar están realizados en base a la producción aproximada de 70 bombones, trufas y músicos, los precios expuestos están englobando el costo total de ingredientes extras que aportan aroma y sabor característico a nuestros productos.

Estos costos están proyectados con los precios actuales de los productos en el mercado, tomamos en cuenta que los ingredientes utilizados son de alta calidad y aportan características únicas a nuestro producto final.

### **3. CAPÍTULO III. PROCESOS Y EXPERIMENTACIÓN DEL PRODUCTO FINAL**

Para poder realizar la experimentación se ha colocado una base de calidad previa, esta base tiene como fin el proporcionar información primordial la cual ayudara a mantener un control de calidad óptima en el producto.

El proceso con el cual fue realizado en su fase final de decorado y ensamblaje ha permitido que el producto llegue de manera segura a las manos del consumidor.

Los procesos aplicados a los productos poseen una estandarización, esto nos ayuda manejar tanto ingredientes como coberturas de una manera correcta para no generar desperdicios por la mala manipulación que estos puedan tener. Debemos tomar en cuenta que nuestra materia prima es delicada por lo tanto se debe tener un conocimiento previo antes de poder manipular y transformar el producto en el resultado final.

Hemos realizado un total de 6 combinaciones entre nuestras coberturas y los ingredientes que se han tomado en cuenta para realizar el maridaje respectivo. En el proceso de experimentación hemos podido realizar algunos maridajes con alimentos y otros productos.

### 3.1 Procesamiento y experimentación de bombones, trufas y músicos



Figura 3. Bombones, trufas y músicos.



Figura 4. Bombones, trufas y músicos.



Figura 5. Bombones, trufas y músicos.



Figura 6. Bombones, trufas y músicos.





Figura 7. Bombones, trufas y músicos.



Figura 8. Bombones, trufas y músicos.



Figura 9. Bombones, trufas y músicos.



Figura 10. Bombones, trufas y músicos.





Figura 11. Bombones, trufas y músicos.



Figura 12. Bombones, trufas y músicos.





Figura 13. Bombones, trufas y músicos.



Figura 14. Bombones, trufas y músicos.



Figura 15. Bombones, trufas y músicos.



Figura 16. Bombones, trufas y músicos.

### 3.2 Proceso de maridaje con alimentos y otros productos

### **Bombón de Café de Olla Y Canela**

Chocolate negro al 85% cacao

Canela orgánica

Café arábigo de aroma intenso (Pepa Castañuela) origen Zaruma.

Licor de café

Chocolate blanco

Especias dulces aromáticas

Maridaje efectivo en un 90% con quesos maduros, masas hojaldradas, jamones curados y tabaco.

### **Bombón de Tamarindo y Pimienta**

Chocolate negro al 85% cacao

Tamarindo

Pimienta dulce orgánica

Miel de Papantla

Agua

Maridaje efectivo en un 82% con vinos de guarda preferentemente Merlot, tabaco, carnes rojas maduras y géneros ahumados.

### **Músico Negro**

Chocolate negro al 85% cacao

Arroz cereal

Maní verde

Frutos secos

Maridaje efectivo en un 45% con frutas dulces, cremas batidas, bizcochuelos emborrachados, vinos blancos de preferencia Riesling y Chardonay.

### **Trufa de Choco Picante**

Chocolate negro al 85% cacao

Ají rocoto

Polvo de cacao

Pulpa de naranjilla

Maridaje efectivo en un 75% con ensaladas verdes frescas, champiñones, carnes rojas, pastas y pizzas, quesos fuertes y suaves.

### **Trufa Seducción brownie**

Chocolate negro al 85% cacao

Brownie especial

Ron especial

lhspingo

Maridaje efectivo en un 65% con carne de cerdo ahumada, creme bruleé, carnes blancas y rojas picantes.

### **3.3 Formatos de control de calidad**

Hemos realizado algunos formatos para el control de calidad de la materia prima el proceso de producción y elaboración y por último el control de calidad final.

FORMATO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA MATERIA PRIMA

FORMATO DE PRODUCCION Y ELABORACION

FORMATO DE CALIDAD FINAL

Tabla 7. Formato de control de calidad de la materia prima

**Fecha de ingreso:**

**Modo de almacenaje:**

**Descripción del producto:**

<b>Producto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>de</b>	<b>Características</b>	<b>Complicaciones</b>

Tabla 8. Formato de producción y elaboración

**Fecha de elaboración:**

**Descripción del producto:**

<b>Producto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>de</b>	<b>Temperatura</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>Manipulación</b>

Tabla 9. Formato de calidad final del producto

**Fecha de elaboración:**

**Descripción del producto:**

<b>Producto</b>	<b>Ensamblaje</b>	<b>Decorado</b>	<b>Proceso final</b>

#### **4. CONCLUSIONES**

El estudio realizado nos muestra que existe un índice creciente de receptividad positiva por parte de las personas en el consumo de chocolate siendo este un indicador favorable para la elaboración de chocolates con productos naturales a base de agua.

Este proyecto tiene una ventaja competitiva en el mercado ya que sus productos están por debajo de los precios de los competidores lo cual ayudara a que se introduzca rápidamente y la estrategia de comercialización electrónica garantizara la satisfacción de la demanda.

## **5. RECOMENDACIONES**

A las personas que decidan emprender en esta nueva propuesta de elaboración de chocolates aplicando técnicas artesanales se recomienda que desarrollen y estudien a fondo las técnicas empleadas ya que así no se romperá la cadena de valores agregados a la transformación del producto final. El productor chocolatero está en la obligación de hacer conocer la producción de chocolate ecuatoriano y más que todo profundizar y buscar un modelo adecuado de producción para persuadir al cliente de consumir chocolates orgánicos y tratados sin grasas.

## REFERENCIAS

- CACAO EL GRANO SAGRADO. (2016). Edwin Galarza. Factor Cacao.
- CACAO LA PEPA DE ORO. (2014). Ferlín Schoeltz. Mundo del Chocolate.
- CHOCOPRAT. (2016). David Pallas. Chocolateando.
- EL FRUTO DE LOS DIOSES. (2014). María Espinel. Factor Cacao.
- KAKAW. (2013). José Ramón Castillo. La Guía del Chocolate.
- MUNDO DEL CHOCOLATE. (2015). José Ramón Castillo. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=IDVo5ZdDjXI>
- SINERGIA. (2016). Guiseppe Tesittori. Taller Chocolatero.
- XOCOLATL. (2014). José Ramón Castillo. La Guía del Chocolate



## **ANEXOS**

## FOTOGRAFIAS



Tomada de: El museo del Cacao, Comercialización y ofrenda del Cacao en la Cultura Maya 2015.



Tomada de: El Autor

Árbol de cacao Hacienda, Chupillita, Manabí, 2016.



**Tomada de: El Autor**

**Árbol de cacao bajo la sombra, hacienda Chupillita, Manabí, 2016.**



**Tomada de: El Autor**

**Agricultores, Hacienda Chupillita, Manabí, 2016.**





**Tomada de: El Autor**

**Variedades de Cacao, Nacional, Trinitario y Oriente, Centro de acopio El Carmelo, Esmeraldas, 2016.**



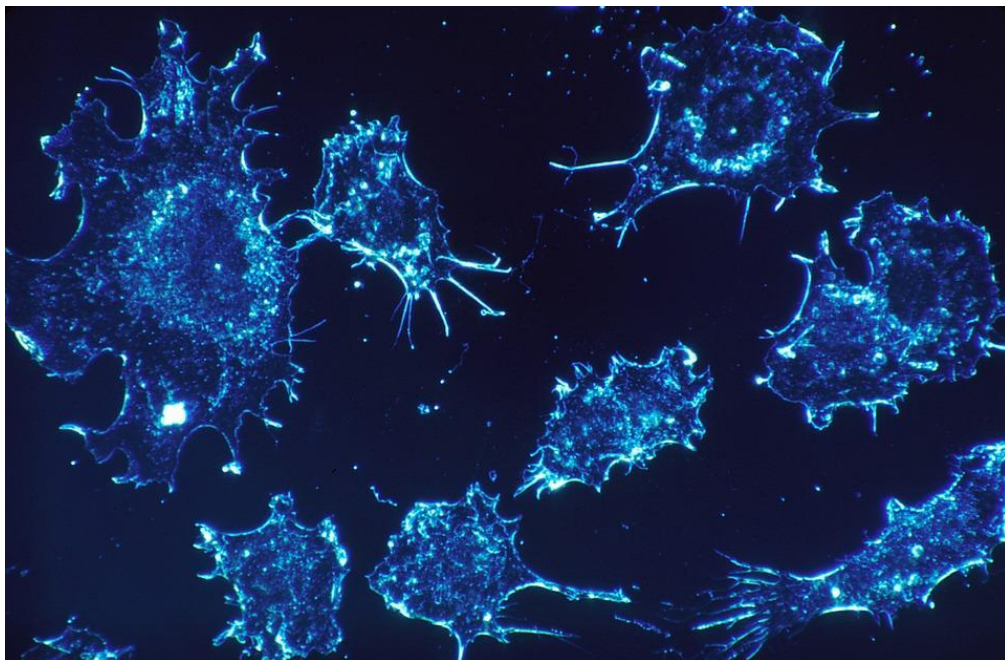
**Tomada de: El Autor**

**Hacienda la Lorenza, Cacao ccn-51 fino de aroma, cosecha especial, Esmeraldas, 2016.**



Tomada de: El Autor

Muestrilla de pepas de cacao en sus etapas de maduración, Hacienda La Lorenza, Esmeraldas, 2016.



Tomada de: Cristalización del Chocolate, KAKAW, Chocolatería Mexicana Evolutiva, 2012.





**Tomada de: El Autor, Hacienda la Lorenza, Costales de Cacao listos para ser comercializados, Esmeraldas 2016.**



**Tomada de: El Autor**

**Hacienda la Lorenza, Cacao ccn-51 fino de aroma, cosecha especial, Esmeraldas, 2016.**

## ASPECTOS NUTRICIONALES DEL CHOCOLATE

### CUADRO DE APORTE NUTRICIONAL DEL CACAO

Tabla No.5

APORTE NUTRICIONAL DEL CACAO	CHOCOLATE NEGRO PURO	PASTA BLANCA (chocolate blanco)
Kcal	509	547
Hidratos	47gr	58,8gr
Proteínas	5,3gr	8gr
Grasas	30gr	30,9gr
Colesterol	9mg	23mg
Fibra	15mg	0,8mg
Calcio	63mg	270mg
Magnesio	100mg	26mg
Potasio	397mg	350mg
Vitamina A	287mg	230mg
Flavonoides	65%	31%
Vitamina B1	88mg	53mg

Tomada de: Asociación de Chocolateros del Ecuador, 2013

## TRATAMIENTO DEL FRUTO

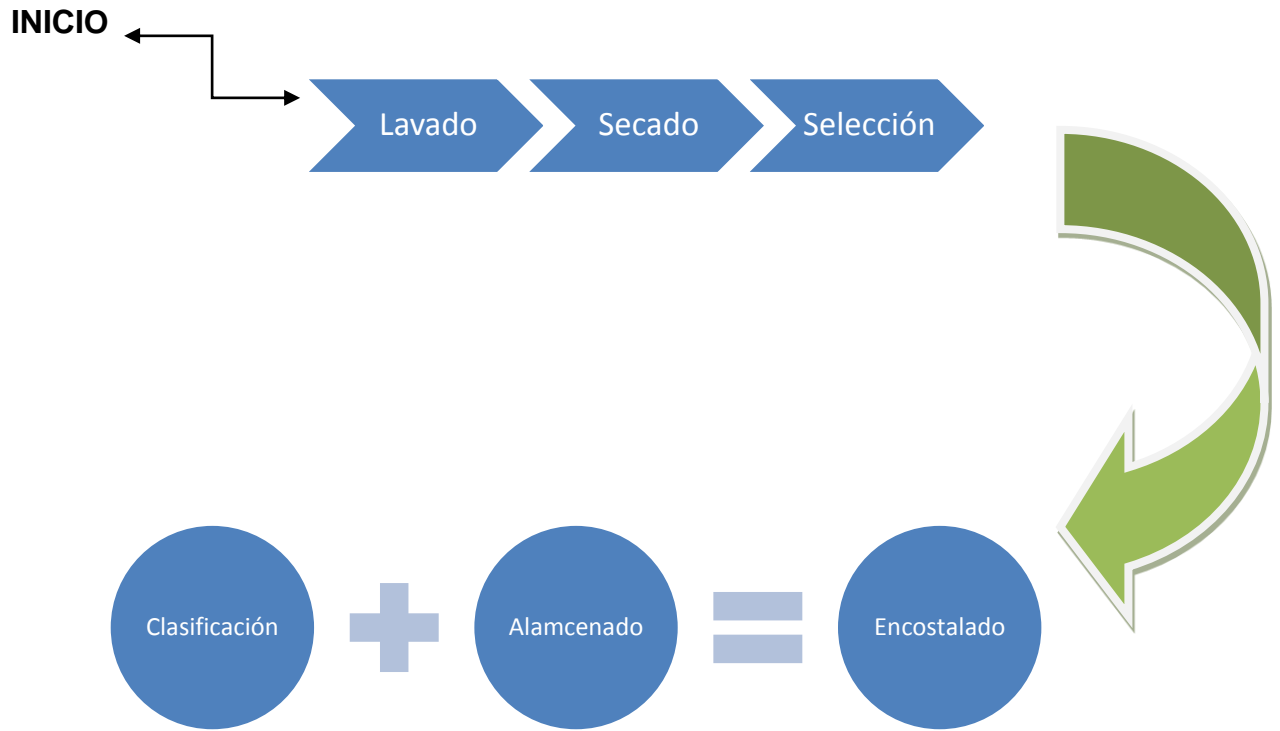


Figura No.3

Tomada de: El Autor

Elaborado en base a la visita de la Hacienda Cacaotera La Lorenza,  
Esmeraldas, 2016