



ESCUELA DE GASTRONOMÍA

Desarrollo de productos de confitería  
con chocolate oscuro, cereales y pseudocereales

AUTOR

Rubén Eduardo Díaz Garcés

AÑO

2019



ESCUELA DE GASTRONOMIA

Desarrollo de productos de confitería  
con chocolate oscuro, cereales y pseudocereales.

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

Profesor Guía

Estefanía Monge Rameix

Autor

Rubén Eduardo Díaz Garcés

Año

2019

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido el trabajo, Desarrollo de productos de confitería con chocolate oscuro, cereales y pseudocereales, a través de reuniones periódicas con el estudiante Rubén Eduardo Díaz Garcés, en el 2019-1, 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”.

---

Estefanía Monge Rameix

CI: 1713722336

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR**

“Declaro haber revisado este trabajo, Desarrollo de productos de confitería con chocolate oscuro, cereales y pseudocereales, del estudiante Rubén Eduardo Díaz Garcés, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los trabajos de titulación”.

---

Cynthia Peñafiel Ricaurte

CI: 1724563216

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original y 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”.

---

Rubén Eduardo Díaz Garcés

CI: 1721351474

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres por haberme apoyado a lo largo de toda mi formación académica.

Gracias Magy y Rubén.

## **DEDICATORIA**

Dedico la culminación de éste proyecto, a toda mi familia.

Les amo!

## RESUMEN

El Ecuador es un país productor y exportador de cacao fino de aroma, su materia prima es muy cotizada en el extranjero por su calidad y sabor. Expertos extranjeros catalogan a nuestro cacao como uno de los mejores a nivel mundial.

Desde hace pocos años, emprendedores locales se encuentran incursionando en el mundo del chocolate y han tomado la acertada iniciativa de utilizar nuestro cacao como materia prima y exportar solo el producto terminado.

Nuestro país es rico en la producción de cereales y pseudocereales; durante generaciones su cultivo y consumo ha sido una de las principales fuentes de ingresos, debido a que son alimentos de gran valor nutricional.

El presente trabajo realizará una recopilación de datos para desarrollar una línea de productos de confitería, fusionando chocolate oscuro, cereales y pseudocereales, obteniendo de esta manera un alimento delicioso y promover el consumo de estos alimentos en nuestro país.

Para identificar los cereales y pseudocereales que podrían ser fusionados con el chocolate oscuro, se tomó como referencia aquellos de mayor consumo en nuestro país.

Luego de realizar una recopilación de datos del chocolate oscuro, cereales y pseudocereales se logró obtener un recetario con las especificaciones para la elaboración de una trufa con cebada, bombón con avena y una barra de chocolate con quinua.

Nuestro país cuenta con materia prima de calidad para la producción de diversos productos alimenticios; en nuestro caso puntual, la fusión del chocolate oscuro, quinua, avena y cebada dieron como resultado productos de confitería de gran valor nutricional, de excelente textura y sabor.



## ABSTRACT

Ecuador is a producer and exporter of fine aroma cocoa, its raw material is highly valued abroad for its quality and flavor. Foreign experts classify our cocoa as one of the best in the world.

Since a few years ago, local entrepreneurs are entering the world of chocolate and have taken the successful initiative to use our cocoa as raw material and export only the finished product.

Our country is rich in the production of cereals and *pseudocereales*; for generations its cultivation and consumption has been one of the main sources of income, because they are foods of high nutritional value.

The present document will carry out an investigation to develop a line of confectionery products, fusing dark chocolate, cereals and *pseudocereales*, obtaining in this way a delicious food and promoting the consumption of these elements in our country.

To identify the cereals and pseudocereales that could be fused with dark chocolate, it was taken as reference cereals with highest consumption in our country.

After conducting an investigation of dark chocolate, cereals and *pseudocereales* it was possible to obtain a recipe book with the specifications for the elaboration of a truffle with barley, bombón with oats and a chocolate bar with quinoa.

Our country has quality raw material for the production of various food products; in our specific case, the fusion of dark chocolate, quinoa, oats and barley resulted in confectionery products of great nutritional value, with excellent texture and flavor.

## ÍNDICE

Introducción.....	1
Problema .....	1
Justificación.....	1
Objetivos.....	3
<b>CAPITULO 1. Marco teórico.....</b>	<b>4</b>
1. Concepto de confitería.....	4
1.1. Historia de la confitería .....	4
1.2. Confitería en el mundo.....	5
1.3. Confitería en el Ecuador .....	5
1.4. Productos de confitería .....	6
2. Chocolate oscuro.....	11
2.1. Historia del Cacao y cacao en el Ecuador.....	11
2.2. Concepto de chocolate .....	12
2.3. Historia del Chocolate.....	12
2.4. Propiedades organolépticas.....	13
2.5. Propiedades nutricionales.....	14
2.6. Chocolate oscuro en el mundo .....	14
2.7. Chocolate oscuro en Latinoamérica.....	15
2.8. Chocolate oscuro en el Ecuador .....	16
3. Pseudocereal.....	19
3.1. Concepto de pseudocereal .....	19
3.2. Historia del Pseudocereal .....	19
3.3. Propiedades organolépticas del Pseudocereal .....	20
3.4. Propiedades nutricionales.....	20

3.5.	Pseudocereales en el Mundo.....	21
3.6.	Pseudocereales en Latinoamérica .....	22
3.7.	Pseudocereales en el Ecuador .....	22
3.8.	Pseudocereales en la región Interandina del Ecuador .....	23
4.	Cereal.....	23
4.1.	Concepto de cereal.....	23
4.2.	Historia de cereal.....	23
4.3.	Propiedades organolépticas del cereal .....	24
4.4.	Propiedades nutricionales.....	25
4.5.	Cereales en el Mundo.....	25
4.6.	Cereales en Latino América.....	26
4.7.	Cereales en el Ecuador .....	26
<b>CAPITULO 2. Análisis del entorno .....</b>		<b>29</b>
1.	Situación.....	29
1.1.	Proceso de producción de la materia prima .....	29
1.2.	Composición química de la materia prima .....	33
2.	Economía .....	34
2.1.	Cantidades producidas de la materia prima en el Ecuador .....	34
2.2.	Consumo en el mercado ecuatoriano .....	36
2.3.	Costos en el mercado .....	37
3.	Demografía .....	38
3.1.	Características del segmento.....	38
3.2.	Estudio de mercado.....	38
3.3.	Análisis de proveedores.....	40
4.	Conceptualización del producto .....	42
4.1.	Características del producto .....	42
4.2.	Determinación del concepto.....	44

5. Diseño experimental .....	46
5.1. Consideraciones técnicas .....	46
5.2. Desarrollo de la receta estándar .....	51
5.3. Análisis nutricional .....	53
5.4. Análisis de costos de la receta estándar .....	54
6. Experimentación .....	55
6.1. Bombón .....	55
6.2. Trufa .....	57
6.3. Barra.....	59
7. Validación del producto .....	61
7.1. Focus group.....	61
7.2. Criterios de expertos.....	61
7.3. Resultados y tabulación.....	61
<b>CAPITULO 3. Desarrollo del producto .....</b>	<b>65</b>
1. Objetivo.....	65
2. Aplicaciones.....	65
3. Técnicas para la creación del producto .....	65
4. Manual del proceso .....	66
4.1. Procedimientos .....	66
4.2. Diagrama de flujo.....	69
5. Marco jurídico y normas de operación .....	70
5.1. Control de calidad.....	70
5.2. Notificación sanitaria.....	72
5.3. Logotipo.....	73
5.4. Marca.....	73
5.5. Semáforo nutricional .....	73
5.6. Etiquetado .....	75

Conclusiones .....	77
Recomendaciones.....	77
Referencias .....	79
ANEXOS .....	90

## INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Procesos de producción del chocolate .....	30
<i>Figura 2.</i> Composición del bombón .....	42
<i>Figura 3.</i> Composición de la trufa.....	43
<i>Figura 4.</i> Composición de la barra .....	43
<i>Figura 5.</i> Cocina a gas con cuatro hornillas .....	46
<i>Figura 6.</i> Refrigeradora LG .....	46
<i>Figura 7.</i> Molde de policarbonato para bombones .....	46
<i>Figura 8.</i> Espátula de goma resistente al calor.....	47
<i>Figura 9.</i> Bowls de metal.....	47
<i>Figura 10.</i> Bowls de plástico. ....	47
<i>Figura 11.</i> Espátula de codo .....	47
<i>Figura 12.</i> Termómetro laser. ....	48
<i>Figura 13.</i> Placa de mármol para chocolate .....	48
<i>Figura 14.</i> Bandeja de plástico.....	48
<i>Figura 15.</i> Silpat.....	48
<i>Figura 16.</i> Espátula de metal para temperara chocolate .....	48
<i>Figura 17.</i> Licuadora. ....	49
<i>Figura 18.</i> Manga pastelera. ....	49
<i>Figura 19.</i> Tabla para picar. ....	49
<i>Figura 20.</i> Ollas. I.....	49
<i>Figura 21.</i> Batidor de mano.....	49
<i>Figura 22.</i> Termómetro para cocina. ....	50
<i>Figura 23.</i> Sartén. ....	50
<i>Figura 24.</i> Cuchillo. ....	50
<i>Figura 25.</i> Pinzas para bañar trufas .....	50
<i>Figura 26.</i> Mricroondas .....	51
<i>Figura 27.</i> Mise en place Producto 1 .....	55
<i>Figura 28.</i> Avena tostada .....	55
<i>Figura 29.</i> Fudge de avena paso 1.....	55

<i>Figura 30.</i> Fudge de avena paso 2.....	55
<i>Figura 31.</i> Fudge de avena paso 3.....	56
<i>Figura 32.</i> Temperado del chocolate.....	56
<i>Figura 33.</i> Temperatura del chocolate.....	56
<i>Figura 34.</i> Relleno de bombones .....	56
<i>Figura 35.</i> Tapa de bombones .....	56
<i>Figura 36.</i> Producto final (Bombón).....	57
<i>Figura 37.</i> Mise en place producto 2 .....	57
<i>Figura 38.</i> Cebada tostada.....	57
<i>Figura 39.</i> Cebada tostada en polvo .....	57
<i>Figura 40.</i> Ganache de pinol paso 1 .....	58
<i>Figura 41.</i> Ganache de pinol paso 2 .....	58
<i>Figura 42.</i> Bolitas de ganache.....	58
<i>Figura 43.</i> Ganache bañado con chocolate.....	58
<i>Figura 44.</i> Trufa cubierta de cebada en polvo .....	58
<i>Figura 45.</i> Producto final (Trufa).....	59
<i>Figura 46.</i> Mise en place producto 3 .....	59
<i>Figura 47.</i> Quinoa tostada.....	59
<i>Figura 48.</i> Toffee paso 1 .....	59
<i>Figura 49.</i> Toffee paso 2 .....	60
<i>Figura 50.</i> Barra de chocolate con quinoa.....	60
<i>Figura 51.</i> Baño de chocolate temperado.....	60
<i>Figura 52.</i> Productos final (Barra) .....	60
<i>Figura 53.</i> Resultados bombón focus group.....	61
<i>Figura 54.</i> Resultados de trufa focus group.....	62
<i>Figura 55.</i> Resultados Barra focus group .....	62
<i>Figura 56.</i> Resultados bombón validación de expertos .....	63
<i>Figura 57.</i> Resultados trufa validación de expertos .....	63
<i>Figura 58.</i> Resultados barra validación de expertos.....	64
<i>Figura 59.</i> Diagrama de flujo del proceso de elaboración del bombón .....	69
<i>Figura 60.</i> Diagrama de flujo del proceso de elaboración de la trufa .....	69
<i>Figura 61.</i> Diagrama de flujo del proceso de elaboración de la barra.....	70

<i>Figura 62.</i> Logotipo .....	73
<i>Figura 63.</i> Semáforo nutricional del bombón .....	73
<i>Figura 64.</i> Semáforo nutricional de la trufa.....	74
<i>Figura 65.</i> Semáforo nutricional de la barra de quinua .....	74
<i>Figura 66.</i> Etiqueta de los bombones .....	75
<i>Figura 67.</i> Etiqueta de las trufas.....	76
<i>Figura 68.</i> Etiqueta de las barras .....	76
<i>Figura 69.</i> Precios de las coberturas de Pacari. ....	1



## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Composición química de los alimentos.....	34
Tabla 2 Lista de proveedores.....	41
Tabla 3 Valor nutricional de la receta estándar del bombón.....	45
Tabla 4 Valor nutricional de la receta estándar de la trufa.....	45
Tabla 5 Valor nutricional de la receta estándar de la barra .....	45
Tabla 6. Máquinas y equipos .....	46
Tabla 7 Receta estándar del bombón .....	51
Tabla 8 Receta estándar de la trufa .....	52
Tabla 9 Receta estándar de la barra de quinua.....	52
Tabla 10. Experimentación Producto 1 .....	55
Tabla 11. Experimentación producto 2.....	57
Tabla 12. Experimentación producto 3.....	59
Tabla 13 Bombón relleno de fudge de avena con canela.....	66
Tabla 14 Trufas con trozos de cebada tostada rellena de ganache de pinol ...	67
Tabla 15 Barra de chocolate con quinua tostada y toffee de hierbabuena .....	68

## **Introducción**

Desarrollo de productos de confitería con chocolate oscuro, cereal y pseudocereales.

## **Problema**

Falta o poco consumo de chocolates oscuros y cereales en la dieta de los ecuatorianos.

## **Justificación**

El problema a tratar en el presente trabajo de titulación es la falta o poco consumo de chocolates oscuros y cereales en la dieta de los ecuatorianos.

En nuestro país existe un mayor consumo de chocolates hidrogenados, según un artículo de la revista Líderes se menciona que el Ecuador está compuesto de 2 paladares con respecto al consumo de chocolate, el primero y más grande corresponde a las personas que consumen chocolate con leche como una golosina, mientras que el segundo grupo le pertenece a un pequeño segmento de personas que gustan consumir un chocolate con una concentración de cacao a partir del 60% en adelante (La Favorita, s.f.). Roberto Brauer (2016), de la marca de chocolate Caoni, indica que el chocolate negro o puro es consumido por personas que tienen desde 20 años en adelante. En cambio, el mezclado con leche posee una mayor demanda por los menores de edad.

El Ecuador es un país exportador de chocolate oscuro, la mayor parte de su producción es destinada al consumo exterior debido a que el ecuatoriano no posee una cultura de consumo de chocolate. Según el artículo de la revista Líderes (2016), el consumo anual per cápita de chocolate en Ecuador oscila entre los 300 y 800 gramos por persona al año, mientras que en Alemania promedia los nueve kilos. La Asociación Nacional de Exportadores de Cacao (Anecacao) (2016), menciona que el consumo anual per cápita en el Ecuador oscila alrededor de los 300 gramos, mientras que en Colombia promedia los 500 gramos, cinco veces más.

La dieta diaria de los ecuatorianos se basa en el consumo de un solo cereal (arroz), dejando de lado el valor proteínico que poseen los demás cereales que el Ecuador produce. Según el diario El Universo (2016), existe un excesivo consumo de carbohidratos en la dieta diaria de los ecuatorianos ya que un ecuatoriano consume en promedio 53,2 kilogramos de arroz al año, eso equivale a 117,04 libras por habitante, basados en cifras del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (Magap). Evelyn Ponce, maestrante de Nutrición, Biotecnología explica que en Ecuador hay un consumo promedio de 200 gramos de arroz (ya cocinado) por persona, cuando la porción correcta es de cien gramos. En el Ecuador sus habitantes consumen arroz, siendo uno de los principales alimentos en la dieta que provee de calorías (33%), proteína (19%) y carbohidratos (48%) (INEC, 2013).

Los habitantes del Ecuador presentan serios problemas de salud debido a su mala alimentación, existe un alto índice de ecuatorianos que padecen enfermedades como la diabetes, problemas de hipertensión, ataques cerebrovasculares, complicaciones del corazón, etc. Siendo las responsables del 26% de las muertes en el Ecuador (El comercio, 2013).

Uno de los principales problemas que acosa a los ecuatorianos es la falta de conocimiento acerca de los alimentos que deben incluirse en su dieta saludable. En el país el consumo de carbohidratos supera la recomendación máxima para la prevención de la obesidad. El informe de ENSANUT también señala que el 6% de la población abusa de las grasas, ocasionando que en el Ecuador se incremente el número de personas que tienen sobrepeso entre los 19 y 60 años (El comercio, 2014).

En nuestro país existe una gran demanda de consumo de alimentos procesados de los cuales su ingrediente principal son las grasas trans, siendo estos los responsables de muchas enfermedades como la obesidad, diabetes, etc. En el Ecuador cerca de 12700 personas mueren cada año por dichas enfermedades. La exministra Carina Vance asegura que 10 muertes por día se podrían evitar con mejorar los hábitos alimenticios (El comercio, 2013). En el

país se ha determinado que el 64% de la población consume snacks durante la semana y un 50.5% consume comida rápida (INEC, 2013).

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Desarrollar productos de confitería con chocolate oscuro, cereal y pseudocereal para contribuir con la oferta de productos saludables nutritivos.

### **Objetivo Específico**

Desarrollar una fundamentación teórica mediante investigaciones documentales sobre chocolate, cereales y pseudocereales, que sirva como referente conceptual y teórico para el desarrollo de productos de confitería con chocolate oscuro, cereal y pseudocereal.

Experimentar con los cereales, pseudocereales y chocolate oscuro para la creación de una línea de productos de confitería, para generar una opción de snacks saludables y nutritivos.

Desarrollar un recetario de productos de confitería con chocolate oscuro, cereales y pseudocereal para aumentar la oferta de snacks saludables y nutritivos.

## **CAPITULO 1. Marco teórico**

### **1. Concepto de confitería**

La confitería es el arte de fabricar o producir dulces y confituras, también se conoce con este mismo término, al lugar de donde se los produce o expende (Hoppe, 1999, p.6).

Se denomina como confitería a aquellos productos alimenticios elaborados a base de azúcar, golosinas y caramelos; algunos de los ingredientes utilizados para su elaboración son: azúcar, jarabe de glucosa, azúcar invertido, miel, leche, materias grasas animales, Materias grasas vegetales, frutas (frescas, en conserva, congeladas o en pulpa), cacao, frutos secos, goma arábiga, pectina, féculas, almidón, gelatina, ciertos ácidos, productos aromáticos naturales o sintéticos y colorantes autorizados (Universidad Nacional Autónoma de México, 2013).

#### **1.1. Historia de la confitería**

La confitería o repostería se inicia con el descubrimiento de unas pequeñas lágrimas endurecidas provenientes de la caña de azúcar llamadas “*sacharon*”, los romanos las utilizaban únicamente con fines medicinales, puesto que en la cocina usaban la miel para endulzar las preparaciones.

Los persas y árabes lo llamaron “*zukkar*” y desarrollaron su uso como edulcorante y más tarde como preservante o conservante. Posteriormente aprendieron a refinar la caña de azúcar y extendieron su cultivo por todo el mundo musulmán.

Los usos no medicinales se extendieron rápidamente por toda Europa y surgieron los oficios de creador de confites o pasteleros.

Las dotes de este nuevo producto llamaron la atención de la nobleza, quienes incorporaron los confites al final de todas sus comidas, convirtiendo al maestro confitero en el elemento de mayor importancia en la cocina.

En el siglo XVI comenzaron a utilizar el término “*confyt o cumfitt*” para denominar así a los trozos de frutas, raíces, frutos secos, flores conservados en azúcar o envueltos en una masa ovalada de azúcar; el significado se mantuvo hasta el siglo XVIII.

El arte de la confitería se encuentra plasmado en la edición de uno de los primeros libros escrito por Hugh Platt, *Delights for Ladies* (Delicias para Damas), donde se detalla el método de producción de varios confites y los ingredientes necesarios para su elaboración (Cano, 2010).

## **1.2. Confitería en el mundo**

Como se mencionó anteriormente, en los países árabes se hicieron muy populares los dulces de azúcar con frutos secos. El arte de la confitería fue rápidamente trascendiendo a otros continentes en donde también iniciaron el cultivo de la caña de azúcar en forma vertiginosa; en menos de cien años América superó la producción de azúcar e inició la producción de confites para deleitar a grandes y pequeños.

La industria de la confitería fue evolucionando con el desarrollo de nuevas categorías como pastillas, gomas, gelatinas, chicles, caramelos y chocolate (Euromonitor, 2010).

Después de algunos siglos, la confitería ha alcanzado un alto grado de perfección en el desarrollo e innovación de nuevos y variados productos con atractiva apariencia y sabor agradable.

## **1.3. Confitería en el Ecuador**

Ecuador se caracteriza por sus delicias gastronómicas y dulces tradicionales que han trascendido de generación en generación, entre ellos podemos encontrar el dulce de leche, maní enconfitado, claritas, turrone, ajonjolí, chicharrones de coco, mistelas, etc.; la lista es amplia y las festividades en el país donde se pueden disfrutar también.

En Ibarra las nogadas y el arropo son toda una tradición, al igual que en Cuenca existen decenas de artesanos dedicados al arte de convertir las frutas, azúcar y leche en exquisitos manjares. Los dulces tienen mayor demanda durante las celebraciones de Corpus Christi y Reyes.

El 80% de los artesanos de Rocafuerte, ciudad de la provincia de Manabí se dedicada a la elaboración de melcochas, colaciones, rosquetes, bocaditos de manjar, coco, panela y maní. (El Comercio, 2018).

Quito, “La carita de Dios”, ofrece una variada oferta culinaria que atrae a residentes y turistas, en el centro de la ciudad se encuentran los más grandes talleres artesanales especializados en la elaboración de dulces tradicionales, confites, mistelas, golosinas quiteñas icónicas elaboradas con cascarones de azúcar y rellenas de néctar líquido preparado con el zumo de frutas (Ministerio de Turismo, 2017).

#### **1.4. Productos de confitería**

##### **1.4.1. Bombones**

###### **1.4.1.1. Concepto de bombones**

Es un término utilizado para designar a un tipo de confitería elaborada a base de chocolate, generalmente de tamaño pequeño y en la mayoría de los casos rellenos con otros ingredientes como crema de leche, frutos secos, dulce de leche, preparaciones de pulpa de frutas, licores, etc.

Los bombones son considerados las delicias más importantes de la gastronomía y pastelería, éstos deliciosos bocaditos son expendidos en bombonerías y en algunos casos suelen ser extremadamente caros debido al cuidado y detalle necesarios durante su preparación (Bembibre, 2011).

###### **1.4.1.2. Historia de los bombones**

En el siglo XVIII el pastelero del monarca francés Luis XIV (conocido como Rey Sol), elaboró unas pequeñas frutas bañadas en chocolate, luego de probarlas el rey respondió con un “*bon bon*”, indicando su aprobación; de *bon bon* (en francés, bueno bueno) surgió el término bombón.

A principios del siglo XX estas delicias empezaron a ser populares gracias a la aparición del producto en el mercado estadounidense. Años después, artesanos belgas, suizos, italianos y franceses perfeccionaron la técnica de la elaboración del bombón a través de técnicas manuales (Sánchez, 2013).

#### **1.4.1.3. Situación mundial**

Actualmente la industria del bombón es un arte en constante desarrollo, debido a que día a día los fabricantes de estas delicias proveen al mercado nuevas innovaciones en sabores, texturas, colores y presentaciones.

Durante la última década, Panamá se ha destacado por experimentar bombones con sabores inigualables de culantro, ají, *pixvae*, *otoe*, curry, coco, merengue y plátano. Yoshiris Peña, creadora de ésta exótica innovación, busca sorprender a los amantes del chocolate manipulando ingredientes que nadie se atrevería a utilizar con chocolate (TVN Noticias, 2015).

México también busca asombrar al mundo con nuevos y deliciosos bombones, prueba de ello es la reciente incursión de José Ramón Castillo, chef de éste prestigioso país, quien acaba de llevarse dos premios dentro de la competencia Américas 2018 de los *International Chocolate Awards*, obtuvo oro en la categoría *Milk Chocolate for Truffles*, con su “Bombón de maracuyá con pimienta rosa”, y bronce dentro de la categoría *Milk Chocolate Enrobed Whole fruit*, con los Mangos Enchilados con “Chocolate de leche al 50% cacao” (Flores, 2018).

Europa también cuenta con renombrados chefs de espíritu emprendedor, entre los que se destaca el español Ramón Morató quien tras su publicación “Ramón Morató chocolate”, fue galardonado con el Premio al Mejor Libro del Mundo del 2007 sobre el Chocolate, otorgado por los prestigiosos premios *Gourmand World Cookbook Awards* en Londres (Cacao Barry, 2016).

#### **1.4.1.4. Bombones en el Ecuador**

Actualmente, Ecuador cuenta con chefs chocolateros de diferentes provincias que incursionan en el arte de la bombonería y que constantemente buscan



innovar con nuevas tendencias en texturas y sabores utilizando como materia prima chocolate 100% ecuatoriano, frutas endémicas del Ecuador, hierbas, entre otros productos.

Por muchas décadas, nuestro país exportó cacao, como materia prima con poco valor agregado; pero hace más de una década algunas marcas pioneras se encuentran incursionando con el chocolate elaborado, produciendo un giro en la industria.

Daniel Ampuero, chef chocolatero de *Gourmandises by Yves Thuriès* es un guayaquileño que ha desarrollado su talento en Ecuador, Chile, España, México, Estados Unidos, Catar y China; durante los últimos años se encuentra incursionando satisfactoriamente en el mundo de los bombones en sociedad con expertos chocolateros suizos. Ampuero es un ejemplo de emprendimiento local (El Universo, 2017).

Francia, España, Italia y Gran Bretaña son países que han creado tradiciones en torno al chocolate y han provisto al mundo de sus especialidades. Nuestro país en julio del 2018 con la reconocida marca Pacari ingreso a nivel mundial al top de chocolates oscuros en el sitio web [seventyprecent.com](http://seventyprecent.com).

El suizo Herman Mayer con el apoyo de su esposa María Sol Vivero, fundaron una boutique de chocolates llamada '*La Praline*', una boutique de chocolates sin aditivos químicos, siendo su producto estrella los bombones de manjar, pero hay para todos los gustos; también produce rellenos con jengibre, maracuyá y naranjilla; algunos llevan cremas, frutas, frutos secos, pasas, higos, menta y licor como whisky, *grand marnier* y *baileys*.

Las chocolaterías y dulcerías en el Ecuador, aprovechan las propiedades organolépticas que posee nuestro el cacao, para desarrollar bombones artesanales (Expreso, 2018).

El Ecuador ha conseguido colocarse entre los cinco países que más producen cacao en el mundo y se destaca como el poseedor del mejor chocolate a nivel

mundial; por la barra de chocolate orgánico semi amargo sin leche, la cual está aromatizada con hierba luisa (Mundo Gourmet, 2017).

Aroma Ecuador, es una marca joven en el mercado ecuatoriano, elabora chocolates finos y cuenta con el apoyo de Conservación & Desarrollo de productores de pequeña escala, quienes producen cacao bajo un sistema sostenible y equitativo de buenas prácticas agrícolas (Aroma Ecuador, 2018).

Kacau es una empresa creada por dos amigos ecuatorianos y un peruano; su idea es crear una experiencia distintiva en cada bocado de chocolate, aprovechando las mejores semillas de cacao producidas en el Ecuador (Kacau, 2018).

Xokao es una microempresa artesanal que elabora productos a base de cacao, empleando el famoso cacao ecuatoriano “Arriba Nacional”. Se caracteriza por fusionar el chocolate con frutos y esencias de la región Andina y así generar productos únicos, exquisitos e innovadores (Xocao, 2018).

## **1.4.2. Trufas**

### **1.4.2.1. Concepto de la trufa**

Es una mezcla o emulsión estable de elementos grasos con agua. La base de una trufa es la crema de leche y chocolate o cobertura, a ésta se le puede agregar azúcares, mantequilla, especias, hierbas, frutas y alcoholes para obtener sabores y fragancias diferentes (Morató, 2007, pp. 204).

Las trufas son pequeños dulces elaborados en base a una mezcla de crema de leche con chocolate (ganache), frecuentemente utilizados en repostería (Grimaldi, 2018).

### **1.4.2.2. Historia de la trufa**

Durante una fiesta de fin de año, en 1859 Luis Dufour, chocolatero de *Chambéry* en Francia, tuvo la iniciativa de hacer bolitas con una mezcla de chocolate amargo y crema de leche, a las que recubrió con cacao en polvo, obteniendo de esta manera las primeras trufas conocidas en la historia. A su

creación la llamó “trufa” en virtud de un famoso hongo subterráneo (Arreola, 2013).

#### **1.4.2.3. Situación mundial**

En la actualidad las trufas de chocolate al igual que los bombones son delicias que día a día nos cautivan con nuevos sabores y fragancias. Su fácil preparación permite que muchos chefs innoven mezclándolas con otros ingredientes como frutas, cereales, frutos secos, hierbas, etc., obteniendo como resultado deliciosas combinaciones para todos los paladares.

En el mundo, la oferta y variedad de trufas es amplia y variada, tanto de forma como en sabores. Un notable ejemplo de emprendimiento español lo encontramos en Valencia; Trufas Martínez nació en 1931 y desde entonces ha elaborado chocolates y trufas con especias como canela, hierbabuena, pimentón, y orégano; desde el año 2010 produce una tableta 100% Cacao, un chocolate elaborado con la variedad Ecuador 100% orgánico (Mocholi, 2018).

El Club francés *Croqueurs* fundado en 1981 y conformado por reconocidos profesionales dedicados al arte del chocolate y cacao; una vez al año degustan más de mil chocolates y productos derivados, siendo esta la única asociación con vasta experiencia en el tema. Entre los miembros que conforman el club se puede encontrar a: *Galler Chocolatier SA, La Maison du Chocolat, Pascal Le Gac, Marquise de Sévigné*, entre otros (Diario del Sur, 2017).

#### **1.4.2.4. Trufas en el Ecuador**

En nuestro país encontramos infinidad de ingredientes locales que permiten obtener nuevas creaciones al momento de combinarlos con chocolate y convertirlos en trufas.

Ecuador es un país que sigue de cerca la tendencia mundial de experimentar y crear nuevas propuestas en sabores y texturas, utilizando al máximo ingredientes comunes así como también exóticos, un claro ejemplo de innovación es la Casita de Chocolate, empresa ecuatoriana creada hace más de 30 años, actualmente provee productos de chocolatería al mercado local,

utilizando chocolate fino de aroma 100% ecuatoriano; sus recetas son exclusivas y ofrece entre ellos trufas de albaricoque, café, amaretto, menta, champagne, cointreau, ron con pasas y piña colada (Casita de chocolate, 2018).

En Samborondón, Guayaquil, Javier Naranjo, chef de la panadería y chocolatería Panoli, ha incursionado en el arte del chocolate, deleitando a su exclusiva clientela con trufas artesanales y bombones rellenos de maracuyá, ron pasas y miel (Expreso, 2018).

## **2. Chocolate oscuro**

### **2.1. Historia del Cacao y cacao en el Ecuador**

La siembra y consumo del cacao se remonta desde la época de los mayas y toltecas, aproximadamente 200 años de historia según los expertos. Recientes estudios demuestran que, al menos una variedad tuvo su origen en la cultura Mayo Chinchipe en la provincia de Zamora Chinchipe de Amazonía hace 5330 años, por este motivo el Cacao es considerado de origen Ecuatoriano (Páez y Espinoza, 2015, pp. 27).

Al arribo de los españoles al continente americano, los nativos utilizaban los granos de cacao para preparar bebidas y como monedas. Un siglo más tarde, las semillas fueron transportadas a Europa en donde el cacao sirvió para desarrollar una variedad de recetas mezclándola con vainilla y dulce.

Acorde a los historiadores, nuestro país produce cacao desde 1780 y en 1911 llegó a formar parte de los mayores exportadores. Hoy por hoy, el Ecuador exporta una mezcla de cacao nacional y trinitario cuyas semillas fueron introducidas en 1930 y 1940 (Guerrero, s.f.).

Actualmente, el cacao orgánico ecuatoriano cumple con altos estándares de calidad; por ello le ha permitido a finales de 2018 exportar alrededor de 2500 toneladas desde Chone a México en primera instancia y posteriormente a Italia, Francia, Indonesia, entre otros (El diario.ec, 2018).

## 2.2. Concepto de chocolate

Es un producto derivado de los granos de cacao que después de un proceso de fermentación, secado, tostado, molienda y prensado se obtiene una pasta o licor de cacao y manteca de cacao. Esta sustancia alimenticia se lo encuentra en diversas formas y variedades de acuerdo a los ingredientes añadidos y a los procesos de elaboración utilizados (Oxford University Press, 2018).

Ramón Morató (2014, pp. 18) en su libro titulado “Chocolate”, menciona que el chocolate es una emulsión, donde los sólidos provenientes del cacao y el azúcar se encuentran disueltos en la manteca de cacao; esta solución está sujeta a cambios, debido a que durante la manipulación pueden verse afectadas sus características como el color, sabor, fragancia y textura.

## 2.3. Historia del Chocolate

El chocolate es un alimento delicioso que se consume en todo el mundo y lleva consigo una gran historia. Su origen azteca proviene de la lengua americana.

La voz azteca expone un sinnúmero de explicaciones que mantienen en común el vocablo “*alt*”, con el que los aborígenes mexicanos describían al agua; por otro lado, la voz castellana es la consecución de los vocablos amerindias *pocoakawa-alt* que significa bebida de ceiba y cacao.

Los habitantes españoles pronunciaban el vocablo como podían y al pasar de los años lo dejaron con el término de *chokauatle*, palabra que surge escrita en 1580 como *chocollatr*. Finalmente en 1590 se definió el término como chocolate. Años después, en 1606 el vocablo pasó a formar parte del diccionario italiano y en 1643 de la lengua francesa (Curiosfera, 2018).

En conclusión, el chocolate tiene sus raíces en el país de *Tollan*, conocido como el paraíso terrenal de *Quetzalcoalt*. Relata la historia que un jardinero profeta llevó las semillas de cacao al Edén; los años pasaron y el pueblo de *Tollan* comenzó a preparar el cacao de manera sencilla, los granos eran asados y triturados sobre piedras muy calientes, hasta obtener una pasta de cacao que se utilizaba para preparar una bebida coloreada y aromatizada, se le

añadía vainilla, canela, miel, luego se mezclaba con agua y finalmente se calentaba y se batía hasta obtener una mousse bebible.

En 1492, al otro lado del continente, Cristóbal Colón zarpó rumbo a América, tras cruzar mares desconocidos llegó al archipiélago de las Bahamas en donde tuvo el primer encuentro con las pepas de cacao que eran utilizadas como monedas y que también servían para preparar una deliciosa bebida.

Fue Hernán Cortés quien descubrió la riqueza del cacao en las regiones subtropicales de México (Boistelle, 1997, pp 4).

Durante la segunda mitad del siglo XVI, España recibió algunos quintales de cacao como a título de curiosidad, mientras que en América del sur el cacao era una moneda de cambio.

A finales del siglo XIV, Suiza inició una gran industria que se expandió al mundo, gracias a la producción de su primer chocolate con leche.

A mediados del siglo XVI, empresarios guayaquileños prestaron mayor atención a éste nuevo negocio y con gran interés iniciaron las primeras siembras de cacao a orillas del río Guayaquil, y en el año 1600 obtuvieron sus primeras cosechas exitosas.

En la segunda mitad del siglo XVI, este rentable negocio atrajo el interés de empresarios guayaquileños y en el año 1600, se obtuvieron las primeras cosechas de cacao a orillas de los afluentes río arriba de Guayaquil (Guerrero, s.f).

#### **2.4. Propiedades organolépticas**

Son aquellas que se pueden apreciar por medio de los sentidos:

- ✓ Vista, un producto brillante, reluciente y sin manchas blanquecinas demuestra excelente estado de conservación y su color demanda alto, medio o bajo contenido de cacao.
- ✓ Rigidez, el crack debe ser limpio denotando rigidez y sin esquirlas al romperlo.

- ✓ Textura, no debe ser pegajoso ni grasiento, pero si suave, liso, untuoso y fundente al ingresar a la boca.
- ✓ Sabor, denota fases durante la fundición; al principio algo ácido, amargo, quizá un poco picante y salado, luego dulce o agrio y finalmente afrutado, lácteo, con sabor a café, tabaco, frutos secos, etc.
- ✓ Aroma, de acuerdo al tratamiento recibido, cada tipo de grano ofrece una infinidad de fragancias, pudiendo ser afrutados, florales, especias, tabaco, café, cuero, ahumados etc. (Club del Chocolate, 2018).

## **2.5. Propiedades nutricionales**

El chocolate es un alimento altamente nutritivo, energético y beneficioso para el ser humano, es rico en grasas, carbohidratos y proteínas; durante las últimas décadas se ha ganado la categoría de superalimento debido a su altísimo contenido de poli fenoles de efecto antioxidante que fortalece el sistema inmunológico y su agradable sabor proporciona bienestar psicológico (Safont, 2018).

Sus principales elementos son grasas en un 24% y 45% de hidratos de carbono. Las grasas provienen de la manteca de cacao y contienen altas cantidades de ácido esteárico y ácido graso saturado que no incrementan el nivel de colesterol en la sangre. El chocolate posee teobromina, sustancia que provoca una acción tónica el organismo, activando la diuresis y estimulando la circulación sanguínea.

El chocolate aporta vitamina A y B y los siguientes minerales: hierro, fósforo, cobre, magnesio, potasio y calcio (Safont, 2001).

## **2.6. Chocolate oscuro en el mundo**

Actualmente el consumo de chocolate es una industria con ventas mundiales promedio de 75 millones de dólares (Almeida, 2018).

El chocolate negro u oscuro es también llamado chocolate amargo o semidulce, según su porcentaje de cacao; mientras más porcentaje de cacao tenga, el sabor será más intenso, pues tiene menos azúcar.

El chocolate negro está de moda, hoy en día no es considerado como una golosina o capricho, sino como un delicioso y nutritivo alimento. El mundo no puede simplemente dejar de comer chocolate, prueba de ello es el resultado del impresionante incremento en la producción de cacao y en la venta de productos a base de chocolate negro a nivel mundial (Almeida, 2018).

## **2.7. Chocolate oscuro en Latinoamérica**

El cacao fino de aroma y la variedad Premium, se producen básicamente en América Latina, lugar de origen de éste árbol frutal.

Según la Corporación Andina de Fomento, el cacao que se produce en Latinoamérica, representa un ingreso superior a 950 millones de dólares anuales.

Buenos Aires lidera el consumo de chocolate negro de la región, se estiman que 3 kilos per cápita son consumidos por los argentinos cada año (Mundo chocolate, 2018).

España es el treceavo de catorce países de mayor consumo de chocolate, seguido de Portugal con un consumo de 1.1Kg por persona al año.

El consumo de chocolate es mundial, sin embargo existen naciones en donde el uso se acentúa como en Suiza donde el consumo es de 9 Kg, Alemania con 7.9 Kg, Irlanda y Reino Unido con 7.5 Kg, Noruega con 6.6 kg y Suiza con 5.4 Kg por persona al año (Esencias de Chocolate & Cacao, 2017).

Nuestro país es el cuarto exportador de cacao y el primero de cacao fino de aroma a nivel mundial, sin embargo, el consumo local de chocolate es muy bajo. De acuerdo con la Cámara de Comercio e Industria Franco Ecuatoriana (Ccifec), a nivel de Latinoamérica, nuestro país es uno en los que menos consume este producto puesto que se estima que cada persona ingiere al año



un promedio de 300 gramos de chocolate, mientras que en Colombia lo hacen cinco veces más. Promover el consumo interno de chocolate es uno de los principales desafíos que enfrenta el mercado (El Telégrafo, 2018).

Marcas de chocolates en Latinoamérica:

- Ecuador: Pacari, Hoja verde, República del cacao y Caoni (Páez y Espinoza, 2015, pp. 172- 175).
- Perú: *Q'uma* Chocolate, *Maraná*, *Chócatela*, *Cacaosuyo*, *Elizza* Chocolate, *Cocama Piura* y *Magia Piura* (Publimetro, 2018).
- Brasil: *Michel Cluizel*, *Bonnat*, *Chapon*, *La Naya*, *Pralus* y *Akesson's* (Club del chocolate, 2018).
- Bolivia: *Oialla*, *Chapon* y *Pangea* Chocolate (Club del chocolate, 2018).
- Venezuela: *El Rey*, *Domori*, *Valrhona*, *Franceschi y amedei* (Club del chocolate, 2018).

## **2.8. Chocolate oscuro en el Ecuador**

### **2.8.1. Historia del chocolate en el Ecuador**

Durante la expedición de Gonzalo Pizarro a lo largo de la costa ecuatoriana (1526 a 1527), se encontraron plantaciones de cacao en la Provincia de Esmeraldas. Dos siglos después se ubicaron en Isla Puná y en el Golfo de Guayaquil.

Durante las últimas décadas del siglo XVIII los guayaquileños comenzaron a sembrar cacao en cantidades importantes, pero a partir de la fundación de su ciudad, la producción aumentó de 10000 a 50000 quintales y en pocas décadas, el incremento fue del 100% (Arosemena, 2017).

República del Cacao inició proyectando su imagen con un estilo retro y sofisticado, inspirado en la época de gloria del Gran Cacao; en pocos años la marca se convirtió en una las pioneras de chocolate fabricado en nuestro país con el respaldo de Confiteca.

Caoni ingreso en el mercado con el firme propósito de ser una experiencia nueva y diferente; fue la primera marca local que ingresó con barras saborizadas y de chocolate oscuro, cuyo cacao proviene de Esmeraldas, Manabí, Los Ríos. La marca ha crecido exitosamente debido a que ofrece chocolate a un precio cómodo para el consumidor ecuatoriano.

Nestlé inició la fabricación de chocolate local en 1970 con la adquisición de la empresa Inedeca, luego desarrolló nuevos productos y compró otros a La Universal. Actualmente es la marca líder de confitería de chocolate en nuestro país.

Pacari es considerada la estrella del chocolate ecuatoriano, posee sellos y certificaciones que le han permitido ganar premios dentro y fuera del país. La marca combina su excelente chocolate fino con ingredientes ancestrales valorados por sus componentes nutritivos y curativos como la maca, mortiño, spirulina y uvilla.

Hoja Verde es una marca inspirada y auspiciada por una florícola, la marca ofrece barras y bombones rellenos elaborados con cacao de la provincia de Esmeraldas (Páez y Espinosa, 2015, pp. 172-173).

### **2.8.2. Provincias productoras**

Ecuador es el quinto país con mayor producción de cacao a nivel mundial y el primero en la producción de cacao fino de aroma. El potencial de crecimiento es alto, cuenta con grandes zonas productoras de cacao ubicadas en distintas provincias del Ecuador entre estas están: Esmeraldas, El Oro, Manabí, Sta. Elena, Sto. Domingo de los Tsáchilas, Guayas, Zamora Chinchipe, Morona Santiago, Pastaza, Orellana, Sucumbíos, Carchi, Cotopaxi, Pichincha, Napo, Imbabura, Bolívar y Azuay.

Se estima que en nuestro país existen alrededor de 10 grandes industrias que se dedican a la exportación y producción de derivados del cacao, como el licor o pasta, polvo, manteca y elaborados con cacao. Por otro lado, también existen pequeñas industrias en Pichincha y Guayas, especializadas en la

producción de bombones y chocolates, como Bios, Chocolateca, Merelitt, La Perla, entre otros. (Ramírez, 2006).

### 2.8.3. Marcas de chocolate en el Ecuador

Las marcas de mayor renombre en nuestro país son:

- **Hoja Verde**, produce bombones rellenos y barras de chocolate con cacao de la provincia de Esmeraldas.
- **Nestlé**, líder de la categoría de confitería de chocolate, sus productos son elaborados con cacao fino de Guayaquil.
- **Superior**, desarrolla productos de cacao, chocolate y confitería, su fábrica reside en Guayaquil.
- **Valdivian**, fabrica barras de tipo oscuro con cacao de las provincias de Manabí, Los Ríos y Orellana.
- **Fino de aroma**, ofrece productos de tipo orgánico en empaques especiales.
- **Bios**, produce barras y bombones de chocolate, su fábrica se encuentra en Quito.
- **Cyril Boutique**, ofrece una gran variedad de productos de pastelería y chocolatería bajo un ambiente elegante en donde se destacan su imagen y excelente servicio; entrega productos de calidad, frescos, equilibrados y sanos. Sus recetas son elaboradas con técnicas francesas, bajo la dirección del Chef Cyril Prudhomme. Combinación de arte y ciencia durante la producción de barras de chocolate (Cyril, 2018)
- **Amazonas**, fabrican chocolate clásico con y sin azúcar para deleitar a los consumidores de Cayambe, Machachi y Sangolquí.
- **Pakal**, elabora bombones, barras y chocolate en polvo con especias, es reconocido internacionalmente por obtener productos de exquisito sabor y calidad utilizando cacao local.
- **Pacari**, produce chocolates para consumidores exigentes que buscan sabor, innovación y certificaciones (Páez y Espinosa, 2015, pp. 172-173).

- **Mashpi**, chocolate artesanal orgulloso de utilizar el mejor cacao del mundo, el renombrado Cacao Nacional Fino de Aroma, único de Ecuador (Mashpi, 2018).
- **República del Cacao**, proyecta elegancia y sofisticación con productos elaborados en base a cacao proveniente de diferentes provincias de nuestro país.
- **Halaku**, ofrece barras y bombones elaborados con cacao de la Amazonía (Páez y Espinosa, 2015, pp. 172-173).
- **ChezTiff**, Cacao polvo, barras de chocolate y bombones artesanales, se los puede encontrar en la Ronda (Centro Histórico de Quito) (Cheztiff, 2018).
- **Orecao**, produce barras de chocolate con cacao de la provincia de Cotopaxi.
- **Kallari**, chocolate ecológico de origen único, con sutiles aromas de tierra, matizados por un toque de frutas y de caoba (Páez y Espinosa, 2015, pp. 172-173).
- **Hacienda el Castillo**, destaca la cualidad frutal de su cacao proveniente de la provincia de Cotopaxi (Hacienda el Castillo, 2018).

### **3. Pseudocereal**

#### **3.1. Concepto de pseudocereal**

Reciben éste nombre aquellos cereales de hoja ancha que proporcionan al ser humano propiedades y usos equivalentes. Sus granos y semillas son muy parecidas a las gramíneas; desde hace muchos siglos han sido molidos para ser utilizados en la elaboración de infinidad de productos como el pan, los pseudocereales más conocidos son: Quinoa, Amaranto, chía, Acacia, entre otros. (Espores, 2014).

#### **3.2. Historia del Pseudocereal**

No existen suficientes evidencias arqueológicas sobre el origen de los pseudocereales, pero según algunos historiadores la cosecha de la quinoa

inició hace aproximadamente 7000 años en la zona del Lago Titicaca, conjuntamente con la papa y el maíz.

Los habitantes de la zona andina llamaban a la quinua como el “cereal madre” y a más de servir de gran alimento, también era utilizado como ofrenda durante los rituales.

Las culturas precolombinas fueron los primeros en cultivar y consumir el amaranto o también conocido como “*huauilli*” hace unos 7100 años en América (Espores, 2014).

### **3.3. Propiedades organolépticas del Pseudocereal**

Los pseudocereales o también conocidos como “falso cereales” poseen propiedades muy superiores a los cereales, entre ellos destacan su alto porcentaje de fibra soluble e insoluble, proteína de excelente calidad y ácidos grasos que ayudan a contrarrestar el nivel del colesterol. Son fuente de hidratos de carbono, minerales y vitaminas.

Según Xandra Romero, especialista nutricional de la Clínica Londres, los pseudocereales poseen compuestos bioactivos como fructooligosacáridos y antioxidantes que aportan en la actividad celular y al no requerir transformaciones durante su proceso, conservan intactas sus valiosas propiedades organolépticas (Mia, 2018).

### **3.4. Propiedades nutricionales**

La quínoa, *Chenopodium quinoa Willdenow*, es un cultivo andino domesticado de 5000 a.c., es un alimento de gran valor nutricional y enorme versatilidad por sus condiciones de cultivo, cosecha y utilidad en la industria alimentaria.

En las civilizaciones prehispánicas era considerado como el alimento básico, siendo más tarde sustituido por los cereales durante la llegada de la conquista española.

Sin embargo, durante las últimas décadas el consumo ha crecido a pesar de que la producción es desarrollada por pequeñas familias de la zona rural.

Posee un significativo valor alimenticio, caracterizado por su aporte proteínico al proporcionar un adecuado balance de aminoácidos como lisina, cisteína, histidina, metionina entre otros.

Los porcentajes de concentración proteico son superiores a la de los cereales tradicionales, aproximadamente un 13.9% de contenido proteico, 60% de almidón y los lípidos pueden variar entre 5 y 10. Su pequeño tamaño de (1-2  $\mu\text{m}$ ) es su característica más distintiva (Cervilla, 2015).

El amaranto (*Amaranthus Caudatus L*) o *Kiwicha*, posee los granos más pequeños de los cereales, contienen grandes porcentajes de minerales, razón por la cual los nutricionistas los han llegado a comprar con las propiedades de la leche.

Los granos del *kiwicha* se caracterizan por ser redondos y aplanados, miden entre 1 y 1.5 mm de diámetro y son de colores diversos dependiendo de la variedad. Contienen entre el 13 y 18% de proteínas vegetales y aminoácidos esenciales en su endospermo, tales como Leucina, Valina, Isoleucina, Triptófano, Arginina, Fenilalanina, entre otros.

El amaranto es conocido como el gigante supremo en la dieta del ser humano, por su versatilidad de transformación es muy utilizado en una amplia gama de preparaciones como en postres, bebidas, golosinas etc.

En la actualidad éste pseudocereal, tiene gran acogida y demanda como materia prima en la industria de la pastelería y panadería (Codebio, 2014).

### **3.5. Pseudocereales en el Mundo**

Desde hace miles de años, los cereales y pseudocereales han sido una de las fuentes más importantes de alimentación del ser humano e indirectamente el sustento para los animales, razón por la cual estos alimentos son los más demandados del mundo, lo que los convierte también en sustanciales motores económicos de muchos países, incluso lo más desarrollados se convierten en dependientes de los países exportadores de pseudocereales.

Según las previsiones, la tendencia actual del consumo a nivel mundial se mantendrá en las próximas décadas, puesto que a la fecha se producen tan solo el 86% y lo demás se importa; traducido en cifras, esto corresponde a millones de toneladas anuales de cereales y pseudocereales dedicados al comercio (Espores, 2018).

### **3.6. Pseudocereales en Latinoamérica**

Durante las dos últimas décadas, se ha fortalecido el interés mundial por investigar cultivos andinos sub-explotados u olvidados, fundamentalmente por su alto valor nutricional relacionado con el contenido y calidad biológica de sus proteínas (aminoácidos esenciales), lisina, metionina y triptófano.

Latinoamérica (Amilcar, 2006).

La quinua es el pseudocereal de mayor renombre, en el año 2013 fue declarado por la Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por su sigla en inglés) como el "Año Internacional de la Quinua", debido a su "importante papel en la erradicación del hambre, la desnutrición y la pobreza", director General de la FAO, José Graziano da Silva.

Actualmente, Latinoamérica produce alrededor de 65.000 toneladas anuales de quínoa para el mundo (RT News, 2018).

### **3.7. Pseudocereales en el Ecuador**

En la actualidad, el Ministerio de Agricultura y Ganadería mediante el programa "Fomento a la Producción de Quinua en la Sierra ecuatoriana", se encuentra trabajando intensamente para reactivar y fortalecer la producción y consumo de éste cultivo andino; que permite mejorar la calidad de vida de los pequeños y grandes agricultores de la zona.

En nuestro país, a la quinua también se la conoce como el "grano de oro", por su alto valor nutricional y proteínico; para su pronta y eficiente activación, los técnicos productores trabajan directamente con las entidades gubernamentales

en capacitaciones, entrega de semillas de calidad e imparten asistencia técnica, durante la siembra y cosecha (MAGAP, 2017).

### **3.8. Pseudocereales en la región Interandina del Ecuador**

#### **3.8.1. Quinua**

La quinua es un pseudocereal andino que comenzó a ser cultivado ampliamente en el territorio Incaico. Posee un alto valor nutricional, en donde se destaca su aporte de aminoácidos tales como lisina, histidina, metionina y cisteína, entre otros.

Existen algunas variedades de quinua, cada una de ellas presentan composiciones químicas y físicas de acuerdo a la genética, las condiciones del cultivo, sus características edáficas y del medio ambiente (Cervilla, s.f).

## **4. Cereal**

### **4.1. Concepto de cereal**

El término proviene del latín “cereales”, pertenecen a éste vocablo las plantas gramíneas que dan frutos farináceos, sus semillas y alimentos elaborados a partir de éstas.

Los granos de los cereales tienen estructura muy similar pero la forma y el tamaño de sus semillas difieren (Definición.de, 2018).

### **4.2. Historia de cereal**

Hace aproximadamente 14 mil años, los primeros agricultores comenzaron a sembrar y seleccionar semillas de trigo y cebada, extendiendo éstas semillas por toda Asia Occidental y Central, Europa y el norte de África, con el pasar del tiempo cada zona geográfica tenía su cereal propio. El maíz se introdujo en el continente americano antes de la llegada de los europeos y el arroz en las grandes civilizaciones asiáticas.

El trigo comenzó a cultivarse en el delta del Nilo, la cebada, el centeno y la avena poco a poco se introdujo en Europa Central.



El cultivo de cereales marcó la historia, porque los habitantes de aquella época pasaron de una vida nómada, en la que se alimentaban de caza y frutas silvestres, a una vida sedentaria a convertirse en agricultores y ganaderos (Pintxo, 2013).

#### **4.3. Propiedades organolépticas del cereal**

Los cereales se caracterizan por ser de color blanco, medio amarillento si son refinados, poseen un sabor cocido, suave almidonado, su fragancia es tenue y su textura o consistencia es blanda en el caso de haber sido refinados o rígidos si son integrales.

El arroz tiene una apariencia de grano seco, fluido, liso y con poca presencia de materias extrañas; su color es blanco uniforme, su olor es agradable, fresco y su sabor es poco perceptible.

La avena es un cereal libre de olores, de color castaño o atizo, sus hojuelas son ovaladas, superficie blanda y compacta, de bordes suaves y de tamaño similar.

Los productos de avena poseen 6 de los 8 aminoácidos esenciales para el cuerpo humano, de los cuales el 65% corresponden a ácidos grasos insaturados y en cuanto al contenido de beta glucanos el porcentaje supera el 5%(Austral granos, 2014).

El trigo es un cereal muy mencionado en la literatura occidental, los historiadores mencionan que su origen es de Mesopotamia. Es un grano de fácil transportación y almacenaje. Utilizado como materia prima (harina, sémola y malta) en la elaboración de una infinidad de productos. Su grano es ovalado, de extremos redondeados y su composición puede variar de acuerdo a las condiciones del cultivo y la región (Juárez, 2014).

La cebada es una planta en forma de caña con tallos huecos, al final de cada tallo se despliega los granos en forma de espiga.

En tiempos antiguos, la cebada era utilizada como alimento para los animales; en la actualidad éste cereal es el de mayor demanda y producción después del trigo (Botanical on line, 2017).

#### **4.4. Propiedades nutricionales**

Los cereales son plantas de gran importancia en la dieta del ser humano por su alto aporte energético y nutricional. Su proporción de energía alimentaria representa entre el 50% y 60% en los países en vías de desarrollo y el 30% y 35% en los países industrializados, entre los cereales de mayor demanda a nivel mundial tenemos: arroz, avena, mijo, cebada, centeno, sorgo y trigo.

Los cereales aportan fibra, vitamina B, minerales, aceites esenciales y proteína (Araneda, 2015).

#### **4.5. Cereales en el Mundo**

Los cereales son el eje de la agricultura a nivel mundial y se los considera la fuente de materia prima para un sinnúmero de productos alimenticios. Su principal característica reside en que sus frutos maduros pueden ser almacenados para ser consumidos después de un largo tiempo.

Según la FAO, durante el 2018 la producción mundial de cereales ascenderá a 2586 millones de toneladas, 64.5 millones de toneladas menos que el año anterior; el decremento se debe a la reducción en la producción prevista de maíz. El descenso de la producción de trigo también resta las perspectivas mundiales, sin embargo el arroz alcanzará un nuevo máximo durante el año 2018.

En conclusión, los indicadores mencionan una variante negativa en la producción de cereales para el 2018 y una perspectiva decreciente para la oferta durante el 2019.

El consumo de cereales se estima en 2641 millones de toneladas para el 2018 y se espera que suba el porcentaje para el próximo año (FAO, 2018).

#### **4.6. Cereales en Latino América**

De acuerdo a la última edición de la FAO en el informe Perspectivas de cosechas y situación, en América Latina y el Caribe se espera contar con una producción de 259 millones de toneladas de cereales, esto denota el considerable incremento de alrededor del 20% con respecto al año anterior.

En su mayoría en aumento es gracias al record en la producción de maíz en Brasil y Argentina.

Pese a la decremento en la producción de cereales en América Central y el Caribe; México, el mayor productor de la región pronostica que se mantendrá por encima de la media (FAO, 2018).

#### **4.7. Cereales en el Ecuador**

En nuestro país los cereales más importantes son: el maíz, el arroz, el trigo y la cebada. A nivel nacional el consumo de trigo sobrepasa los 450.000 Tm/año. El INIAP tiene como objetivo impulsar el cultivo de este cereal en el Ecuador, iniciando con la producción de semilla con buenas características genéticas, entre estas la resistencia a enfermedades y su buena calidad molinera (INIAP, 2014).

La provincia con mayor registro de cultivo de cebada en el Ecuador es Chimborazo, la cual posee 18.000 ha de cultivo de las 48.000 ha que producen en el país, la segunda provincia que produce cebada es Cotopaxi que posee 10.000 ha. Cabe resaltar que la mayor parte de estos cultivos, son propiedad de comunidades indígenas que cultivan este cereal principalmente para su auto consumo, por este motivo la cebada se considera como un cultivo importante dentro de los sistemas de producción comunitarios de la sierra del Ecuador (INIAP, 2014).

#### 4.7.1. Avena

Es uno de los cereales más completos, su nombre científico es *Avena sativa*, este cereal es resistente en zonas donde otros cultivos no logran crecer, está compuesta de hidratos de carbono, fibra, proteínas vegetales, vitaminas, minerales y antioxidantes, en 100gr de avena podemos encontrar 350 calorías, 58gr de hidratos de carbono, 14gr de proteína y 10 gr de fibra lo que hace de este alimento una opción perfecta para ser agregado a la dieta diaria.

La avena es el sexto cereal que más se cultiva en el mundo después del maíz, arroz, trigo, cebada y sorgo. Sus principales productores son: Rusia, Polonia, Estados Unidos, Canadá y Australia.

Este cereal contiene biotina el cual es un compuesto que ayuda a mantener sano el cabello, las uñas, y la piel, otras cualidades que este cereal posee es su contenido de beta glucano el cual ayuda a regular los niveles de colesterol en el organismo, su contenido de fibra provoca que la absorción de carbohidratos sea más lenta lo que permite que los niveles de glucosa presentes en la sangre no aumenten bruscamente, por ende es un alimento que se recomienda consumir a las personas que padecen de diabetes (Sánchez, 2018).

En el Ecuador se puede encontrar cultivos de avena en las provincias de: Loja, Azuay, Chimborazo, El Oro, Cotopaxi y Tungurahua, las cuales están ubicadas en el Callejón Interandino (Pinto, 2016).

#### 4.7.2. Cebada

Su nombre científico es *Hordeum vulgare*, este es un cereal el cual es cultivado para utilizar su grano como alimento, siendo uno de los 5 cereales más cultivados a nivel mundial. Este cereal fue utilizado en la antigüedad en el antiguo Egipto y otros pueblos como los romanos y los griegos. Actualmente a nivel mundial Alemania y Francia son los principales productores de este cereal y en el continente americano los productores más grandes son Estados Unidos, Canadá y Argentina.

La cebada es utilizada para la elaboración de bebidas alcohólicas como la cerveza, el whisky y la ginebra.

También se utiliza este cereal en la ganadería para alimentar a los animales (Pérez y Merino, 2016)

Este cereal contiene vitaminas del grupo B, Vitamina K, ácido fosfórico, es una gran fuente de potasio, magnesio y fosforo, su mayor virtud son sus oligoelementos como el hierro, cobre, zinc, cromo, selenio, azufre, yodo y molibdeno (Romero, 2016).

## **CAPITULO 2. Análisis del entorno**

### **1. Situación**

#### **1.1. Proceso de producción de la materia prima**

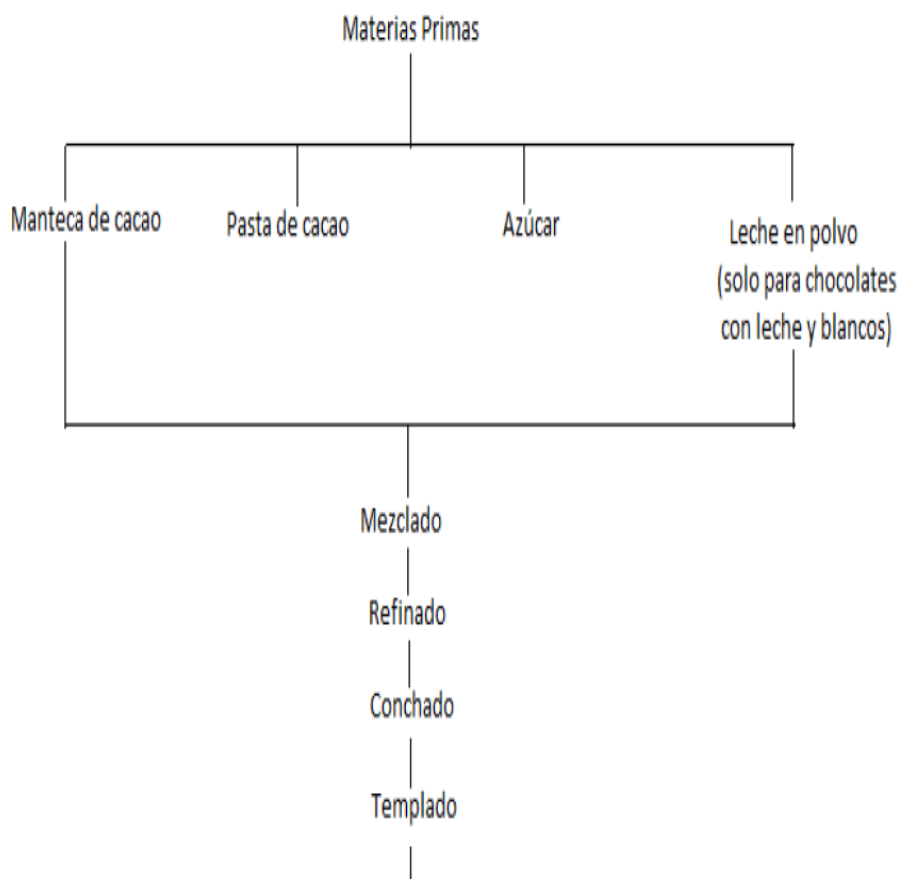
##### **1.1.1. Chocolate oscuro**

Pacari es una marca ecuatoriana de chocolate oscuro reconocida a nivel mundial, fundada en 2002 por Santiago Peralta y Carla Barbotó. Esta empresa posee una línea de productos basada en el chocolate fino de aroma 100% ecuatoriano, entre estos podemos encontrar coberturas de chocolate al 60, 70 y 100%, pepas de cacao cubiertas de chocolate, chocolate en polvo y sus barras de chocolate, que le han otorgado premios internacionales al mejor chocolate del mundo.

Para la elaboración de chocolate, Pacari trabaja en conjunto con más de 3.000 familias de agricultores de las zonas tropicales del país, donde la empresa capacita a los agricultores sobre la plantación, control de plagas y enfermedades, recolección, secado y fermentación del cacao, esto permite que Pacari adquiera materia prima orgánica de calidad de proveedores certificados.

Posteriormente en la fábrica, los granos de cacao son tostados y pelados, luego son sometidos a procesos mecánicos donde los granos son molidos, mezclados, refinados hasta obtener el chocolate oscuro que los caracteriza (Pacari, 2018).

A continuación en el siguiente gráfico se muestran las etapas del proceso de producción del chocolate.



*Figura 1.* Procesos de producción del chocolate. Adaptado de Morató, p.p.29, 2014

### 1.1.2. Quinua

La quinua crece en la zona andina entre los 2500 y 4200 m.s.n.m, donde se cultiva como producto alimenticio de primer orden, especialmente en Bolivia y Perú; mientras que, en Ecuador, el cultivo ha persistido entre los campesinos de las provincias de Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura y Carchi, provincias donde se encuentran concentradas la mayoría de las variedades.

La planta de quinua puede alcanzar una altura de 2m, su tallo es recto y ramificado; sus semillas son pequeños gránulos que pueden llegar a medir 2.2 mm; su color puede cambiar de acuerdo a la variedad, pueden ser blanco, café, rosado, gris, rojas o negras.

La quinua tiene un ciclo vegetativo de noviembre a marzo, aprovechando la época de lluvia; una vez que el grano llega a su madurez la planta se torna amarillenta, la maduración completa se obtiene entre 6 y 7 meses de cultivo.

Una buena cosecha genera en promedio de 1500 a 2000 Kg de quinua por hectárea cultivada (Quinua.PE, 2014).

La quinua es un cultivo que requiere obligatoriamente de ciertos tratamientos o procesos agroindustriales previos al consumo, la gran limitante para los agricultores reside en la falta de tecnología para la cosecha, en la trilla y finalmente en el ventado y lavado (INIAP, 2013).

Los grandes comerciantes, distribuidoras y empaquetadoras de alimentos, granos y harinas son quienes absorben toda la producción de quinua anual para abastecer las necesidades del consumo de nuestro país. Entre las industrias importantes que comercializan quinua tenemos: Prodicereal, Cereales La Pradera, Corporación Favorita, Grupo Santa María, Cereales Andinos e Incremar.

### **1.1.3. Cebada**

La cebada es un cultivo de amplia adaptación ecológica y por su alta diversidad de aplicaciones, le ha permitido ocupar el cuarto lugar de importancia entre los cereales después del arroz, trigo y el maíz.

Este cereal prefiere tierras fértiles, sin embargo si pueden conseguirse buenas cosechas en suelos pedregosos y poco profundos. En sitios de fuertes inviernos, se cultiva en primavera durante los meses de enero a marzo.

El rendimiento del grano de cebada es directamente proporcional al ciclo vegetativo, cuanto más largo la producción será mayor.

La cebada también es destinada para la alimentación de animales por su alto contenido proteico y su bajo contenido en fibra.

En nuestro país se llevan a cabo programas de mejora genética, en donde especialistas investigan la manera de incrementar la lisina del grano.

Actualmente, la mayoría de variedades de cebada son utilizadas en la alimentación animal gracias a su alto contenido proteico y por la poca cantidad de fibra que posee (Infoagro, 2017).



En Ecuador, un grupo de agricultores de Ambato, Patate, Pelileo, Píllaro, Tisaleo se integraron este año al programa “Siembre Cebada”, impulsado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (Magap), y Cervecería Nacional. El objetivo es cultivar 80 hectáreas de cebada de la variedad Scarlett y 50 de Cañicapa. MAGAP y Cervecería Nacional se encuentran desarrollando el programa en cinco cantones más de la provincia de Tungurahua, con la finalidad de fomentar la producción de cebada maltera.

José Luis Broncano, técnico de Cervecería Nacional, comenta que la aplicación de este programa es una prioridad, ya que la empresa importa más de 30 mil toneladas anuales para elaborar la cerveza, porque la producción nacional no abastece la demanda de nuestro país (MAGAP, 2017).

Existen grandes importadoras, comercializadoras, distribuidoras y en general suplidoras/proveedores del grano de cebada dentro de las cuales tenemos: Marco Garcia G&k en Santo Domingo de los Tsáchilas, Corporación La Favorita y la Corporación El Rosado.

#### **1.1.4. Avena**

La avena es una planta de climas fríos, muy sensible a las altas temperaturas sobre todo durante la floración y la formación del grano. Exige mucha agua para su desarrollo porque presenta gran transpiración. De todos los cereales de invierno, es de los que más agua necesita, por eso se adapta mejor a los climas frescos y húmedos. La avena está más adaptada que los demás cereales a los suelos ácidos, por tanto, suele sembrarse en tierras ricas en materias orgánicas.

La avena se siembra en surcos separados veinte centímetros entre sí. Ésta es la forma más recomendable, sobre todo en terrenos compactos y algo secos. La avena forrajera se cosecha cuando ya está madura, usando una segadora mecánica o una hoz, si se va a hacer manualmente. Cuando la cosecha es manual debe cortarse antes de que la planta esté muy seca (Martínez, 2017).

Entre los cereales que consume el ecuatoriano en su dieta diaria se encuentra la avena, porque es un cereal muy conocido por sus propiedades nutritivas, durante las últimas décadas este cereal ha cobrado importancia en el Ecuador; hoy en día ya no solo es considerada como una fuente de alimento para los animales, sino también en una alternativa muy importante y saludable para el ser humano; por tal motivo las entidades gubernamentales han invertido en proyectos de reactivación de éste valioso cereal.

Ecuador es un país importador de avena, haciendo un comparativo de años anteriores, en el 2017 se importaron 21 mil toneladas, en el 2018, 35 mil toneladas y se esperan 30 mil para el próximo año (Cotrisa, 2018).

Entre las industrias más importantes que importan avena tenemos a Latino Andina Distribuidora e Industrial Molinera del Ecuador, comercializadora de la avena Quaker (Distribuidora Latino Andina, 2018).

## **1.2. Composición química de la materia prima**

A continuación, se resume el contenido nutricional de los cuatro elementos motivo de estudio de la presente recopilación de datos: chocolate, quinua, cebada y avena.

Tabla 1. Composición química de los alimentos

	Unidad	Chocolate	Quinua	Avena	Cebada
Energía	Calorias	416	374	389	306
Proteína	gr	33.7	13.1	16.89	8.6
Grasas	gr	1	5.8	6.9	0.7
Mono Insaturadas	gr	6.9	1.5	2.18	0
Polisaturados	gr	0	2.34	2.54	0
Saturados	gr	4.8	0.59	1.22	0
Colesterol	mg	0	0	0	0
Carbohidratos	mg	74.6	68.9	66.27	77.4
Fibra	mg	5.3	5.9	10.6	10.1
Calcio	mg	21	60	54	74
Fosforo	mg	118	410	523	320
Potasio	mg	245	740	429	0
Hierro	mg	2.3	9.25	4.72	12.3
Cinc	mg	1.1	3.3	3.97	2
Retinol	mg	0	0	0	0
Tiamina	mg	0.01	0.19	0.76	0.12
Riboflavina	mg	0.05	0.39	0.14	0.25
Niacina	mg	1.78	1.54	0.87	9.25
Piridoxina	mg	0.02	0.3	0.3	0.2
Ácido Asorbico	mg	0	0	12	1.9
Tocoferol	mg	1	0	4067	0
Folato	mg	5	0	201	0

Adaptado de: Ministerio de salud, 2010

## 2. Economía

### 2.1. Cantidades producidas de la materia prima en el Ecuador

Tras las pronunciadas pérdidas del 2016 y 2017 y ante las persistentes preocupaciones en torno a una superabundancia, no muchos habrían apostado por un súper repunte del cacao este año y coronarlo como “rey de las materias primas” de 2018.

Estudios indican que a finales del año 2015, las exportaciones de cacao ecuatoriano alcanzaron 260 mil toneladas en grano y productos derivados, un incremento del 10% comparado con el año anterior.

En el Ecuador a finales del 2015, se exportaron 236.000 toneladas métricas de cacao en grano correspondiente a un 87% de la participación de volúmenes exportados, el 99% de las exportaciones totales correspondieron a granos semielaborados exceptuando las remesas de productos semielaborados como barras de chocolate, coberturas y bombones.

Según datos de Anecacao, las exportaciones de cacao se han incrementado anualmente pasando de 190.000 toneladas en 2011 a 300.000 toneladas en 2017. De esta cantidad, 23.000 toneladas fueron de productos semielaborados como licor, polvo, manteca y pasta. Hacia Estados Unidos se exporta el 40% del cacao ecuatoriano, mientras que a Países Bajos el 15%, a Malasia el 10% y a México el 8% (El Telégrafo, 2018)

De acuerdo a las estadísticas del MAGAP, el Ecuador siembra aproximadamente 2.000 hectáreas de quinua en el año, produciendo en total 1.400 toneladas métricas, obteniendo de esta manera entre 10 a 15 quintales por cada hectárea. En la actualidad, hay alrededor de 2.500 agricultores que cultivan quinua en el país, pero podrían ser más si aumenta la demanda.

Acorde a la Unidad Nacional de Almacenamiento (UNA EP), entre el 2017 y el 2018, las exportaciones de quinua incrementaron de 100 a 400 toneladas métricas (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2018).

La cebada es un cultivo de gran tradición en la serranía de nuestro país, preferentemente utilizada para el consumo humano, por ser fuente nutritiva en los estratos sociales de pocos ingresos.

Durante el año 1972 se obtuvieron 118.957 hectáreas sembradas, cifra que ha decrecido con el pasar del tiempo, llegando a tener 31.656 hectáreas en el 2011.

La cebada es un cereal poco cultivado, por tal motivo se importan alrededor de 40.000 toneladas anuales de grano y malta cervecera, lo que representa cerca de 20 millones de dólares que salen del país (El Diario, 2018).

En la producción mundial de cereales la avena ocupa el quinto lugar, siendo el cereal de invierno de mayor importancia en los climas fríos.

La Unión de Asociaciones de Trabajadores Agrícolas de *Columbe* (UNASAC), desde el año 1973 viene agrupando organizaciones indígenas de la zona de *Columbe* provincia de Chimborazo, quienes participan en proyectos de desarrollo, inscritos en la tecnología de la "revolución verde". Entre algunos proyectos cabe mencionar al de comunidad de Balda *Lupaxi*, única organización de la Unión que ha decidido mantener la tierra en propiedad comunitaria; la mencionada comunidad está conformada por 70 familias que en su totalidad poseen 168 hectáreas de terrenos dedicadas a la mono cultivación de cebada, trigo y papa (Muñoz, 1996).

Ecuador no produce suficiente avena para la demanda interna, por tal motivo importa principalmente de Chile, país privilegiado para el cultivo de avena de alto rendimiento, especialmente en la zona sur (Beratto, 2000).

## **2.2. Consumo en el mercado ecuatoriano**

A pesar de que nuestro país es el cuarto exportador de cacao del mundo y es el primero de cacao fino de aroma, el consumo local de chocolate es muy bajo. De acuerdo con la Cámara de Comercio e Industria Franco Ecuatoriana (Ccifec), a nivel de Latinoamérica, Ecuador es uno en los que menos consume este producto. Se estima que cada ecuatoriano consume al año un promedio de 300 gramos de chocolate. El chocolate oscuro, contiene entre 70% y 80 % de cacao, se lo compra cada vez con más frecuencia (Revista Líderes, 2018).

Luis Enrique Cachiguango, filósofo indígena, investigador especialista en cosmovisión andina, asegura que durante mucho tiempo se consideró a la quinua como "alimento de indios", pero con el tiempo los mismos europeos constataron que este grano era un alimento excepcional. En las comunidades indígenas este cultivo casi estuvo en proceso de extinción pero, en los últimos años, se ha reactivado su siembra.

Estudios revelan que la quinua tiene poco aprecio en la dieta de los ecuatorianos; una persona de nuestro país consume media libra de quinua al año, mientras que un peruano consume 2 libras y media; es decir, 5 veces más, mientras que los bolivianos consumen 5 libras y media: 11 veces más (El Telégrafo, 2017).

La cebada es el cuarto cereal cultivado a nivel mundial, su producción se destina primordialmente para el consumo humano, luego para el consumo animal y finalmente para la industria cervecera.

En el Ecuador, el consumo de cebada es uno de los más importantes en las poblaciones de la zona interandina, pues constituye el alimento básico de los campesinos del sector rural.

Nuestro país registra un rendimiento de 0.6 toneladas, valor muy bajo para solventar la demanda local (INIAP, 2015).

La avena se emplea principalmente en la alimentación del ganado, utilizada como planta forrajera en las actividades de pastoreo o con leguminosas forrajeras; su paja es muy apreciada para el ganado. El grano de avena es un alimento excelente para los caballos, mulas, vacas y ovejas, muy apreciado para animales de carga y reproductores por su alto contenido de vitamina E.

Lamentablemente el ser humano no ha logrado apreciar el gran valor nutricional. En menor grado la avena se emplea en productos dietéticos, triturada o molida y para preparar diversos platos. Es muy común encontrarla a la venta mezclada con harinas de otros cereales, como en la elaboración de pan, alcohol y bebidas (Infoagro, 2017).

### **2.3. Costos en el mercado**

Según los datos de precios de Anecacao, (2015). El precio del cacao por toneladas es de \$2206, lo que significa que su precio por kilo es de \$22,06 para el mercado internacional.

El precio por kilo de la avena en hojuelas en la ciudad de Quito, según los datos del Ministerio de agricultura y ganadería, (2018), Es de \$0,68 para los mercados mayoristas.

En la visita al mercado Ñaquito, ubicado en la intersección de las calles Ñaquito y Juan José de Villalengua del distrito metropolitano de Quito, se pudo obtener el costo de los cereales gracias a la colaboración de la comercializadora “El Gran Rogal” (local #12). El costo por libra al 16 de diciembre del 2018 es: avena en hojuelas \$0,65, quinua \$1,20 y cebada perlada \$0,80.

El precio por kilo del chocolate oscuro está en promedio de \$17,55, tomado como referencias los precios que maneja actualmente Pacari y Hoja verde las cuales son dos de las marcas más reconocidas en el país.

### **3. Demografía**

#### **3.1. Características del segmento**

El chocolate es considerado como el alimento de los dioses, desde épocas antiguas ha sido degustado por personas de todas las edades y estratos sociales.

Hoy en día, la industria del chocolate está preocupada debido a que, niños, jóvenes y adultos están cambiando los hábitos del consumo. Los niños y jóvenes cada vez comen menos dulces y entre adultos se está poniendo de moda la comida saludable.

Sin embargo, a pesar de ésta crisis o cambios en las conductas alimenticias, el chocolate oscuro se va beneficiando porque a medida que las ventas de los sucedáneos caen, el chocolate negro crece a nivel mundial (El Independiente, 2018).

#### **3.2. Estudio de mercado**

Entrevista a Gabriela Paredes, Coordinadora de Proyectos y de Cadena Productiva de Pacari.

A continuación en detalle de la entrevista realizada el día 16 de diciembre del 2018:

**1. Según su experiencia, ¿usted cree que la elaboración de productos en base a chocolate oscuro tiene acogida en nuestro país?**

Actualmente el mercado ecuatoriano no aprecia los productos elaborados a base de chocolate oscuro y por nuestra experiencia puedo asegurar de que a pesar de que el mercado en nuestro país es muy grande y constantemente se encuentra en crecimiento, el gusto de nuestros consumidores se proyecta más hacia el consumo de las barras de chocolate, productos que le llaman mayormente la atención por su constante evolución e innovación que las marcas lanzan al mercado.

**2. Qué porcentaje del chocolate que produce Pacari está destinado a la exportación y que porcentaje se consume en el Ecuador?**

El 20% está destinado para quedarse dentro del país y el 80% se importa.

**3. Su empresa ha pensado incursionar en la fabricación de productos de chocolate con cereales o pseudocereales?**

En la actualidad Pacari ya posee barras de chocolate con chía y tostado; también la empresa está experimentando con otros cereales con el fin de incluirlos en sus nuevas barras de chocolate.

**4. Cómo considera usted que se podría lograr incrementar el consumo de chocolate oscuro en los niños y jóvenes de nuestro país?**

Es muy complicado llegar a los niños y jóvenes, debido a que algunas normativas como el semáforo nutricional alerta a los padres quienes desconocen el real contenido nutricional del chocolate. La mayoría de



padres solo se remiten a comparar los niveles de grasa, azúcar y sal e indican a sus hijos que no consuman productos que tengan dos rojos en el semáforo; sin embargo en el futuro si deberíamos considerar el iniciar una campaña informativa en la que se dé a conocer el verdadero valor nutricional y no perjudicial que tiene el chocolate oscuro.

**5. En qué rango de edad (17 a 25, 26 a 35, 36-45, 46-55, 56-65, más de 66 años) usted considera que sus productos de chocolate oscuro tienen mayor aceptación?**

La edad en la que los ecuatorianos consumen más chocolate oscuro está entre los 25 y 45 años.

### **3.3. Análisis de proveedores**

Pacari es una industria familiar, que durante la última década ha adquirido prestigio y renombre por sus excelentes productos de calidad y especialmente por el trabajo directo comunitario que realiza con los agricultores. Los productos que elabora son 100% naturales, lo que garantiza la salud de la tierra y de las personas que los consumen. Pacari proporciona productos libres de soya, gluten, transgénicos, lácteos y químicos (Pacari, 2018).

Hoja Verde Chocolates, es una empresa ecuatoriana constituida por la fusión de dos emprendimientos familiares, con visiones y valores afines. Es considerado como un excelente proveedor de chocolate porque utiliza algunas variedades de cacao aplicando un modelo de trazabilidad integral, que conecta al productor con el consumidor. Hoja Verde se preocupa por la calidad de vida de los productores y fomenta una cultura de consumo de cacao en la comunidad, destacando su alta calidad (Hoja Verde, 2018).

Prodicereal es una empresa ecuatoriana con actividad desde 1990, cuenta con 3 instalaciones ubicadas en las ciudades de Latacunga, Quito y Guayaquil. Produce alimentos tradicionales libres de conservantes y transgénicos a granel y enfundados como avena, arroz de cebada, morocho partido, quinua, harina

de maíz, máchica, entre otros. Cuenta con una amplia gama de distribución y es importadora de lenteja, canguil, garbanzo, fréjol, arveja, almidón de yuca, maíz, nueces, tamarindo, entre otros (Prodicereal, 2018).

Cereales La Pradera es una empresa ecuatoriana fundada en 1985, tiene su planta en Latacunga. Procesa granos y harinas de excelente calidad, libres de gluten que provienen de agricultores de la Sierra y Costa de nuestro país. Sus productos se destacan por cumplir todas las normas de inocuidad alimenticia y sellos de calidad (Cereales La Pradera, 2018).

Tabla 2. Lista de proveedores

Proveedores	Productos	Precios x kilo	Contacto
Pacari	Chocolate al 60%	\$15,50	<b>Teléfono:</b> 593-2-255 2817 <b>Dirección:</b> Julio Zaldumbide N24-676 y Miravalle Quito, Pichincha, Ecuador <b>Correo:</b> info@pacarichocolate.com
Hoja verde	Chocolate al 58%	\$19,50	<b>Teléfono:</b> (02) 601-7050 <b>Dirección:</b> Valladolid N24-282 y Francisco Galavis. Quito, ECUADOR. <b>Correo:</b> info@hvg.com.ec
Prodicereal	Cebada Quinoa Avena	\$1,66 \$4,80 \$3,56	<b>Teléfono:</b> (593) 2-2679-140 / 141 <b>Dirección:</b> Río Zabaleta y Río Comumbi Sector Guajaló <b>Correo:</b> ventas@prodicereal.com.ec
Cooks insumos alimenticios	Leche Crema de leche Mantequilla	\$0,80 \$ 6,02 \$5,70	<b>Teléfono:</b> 02 4507492 / 2378062 / 0998129154 / 0999728893 <b>Dirección:</b> Av 2 de Agosto s6-76 y Cuarta Transversal
García Reinoso	Glucosa Cacao en polvo E. vainilla Azúcar Azúcar morena Canela en polvo L. condensada	\$ 9,60 \$ 10,96 \$8,00 \$0,95 \$1,00 \$22,00 \$ 4,86	<b>Teléfono:</b> 02-2525476 - 0992747920 <b>Dirección:</b> Moran N23-45 y Mercadillo (frente al parque de Santa Clara) <b>Correo:</b> raquegar@hotmail.com

Más Corona	Pinol	\$2,34	<b>Teléfono:</b> 5933-2451293 - 2854382 <b>Dirección:</b> Av. Indoamerica Km 4 1/2 a 300mts de la gasolinera América Ambato -Tungurahua <b>Correo:</b> contacto@mascorona.com
Green garden	Hierbabuena	\$4,00	<b>Teléfono:</b> 593-22864172 <b>Dirección:</b> Cochapata E11-94 y Abascal. Edf. Colegio de Periodistas de Pichincha. Piso 3 <b>Correo:</b> info@corporaciongg.com

#### 4. Conceptualización del producto

##### 4.1. Características del producto

##### Bombón

Bombón elaborado con chocolate oscuro al 60% relleno de fudge de chocolate con harina de cebada, vainilla y hojuelas de cebada tostada.

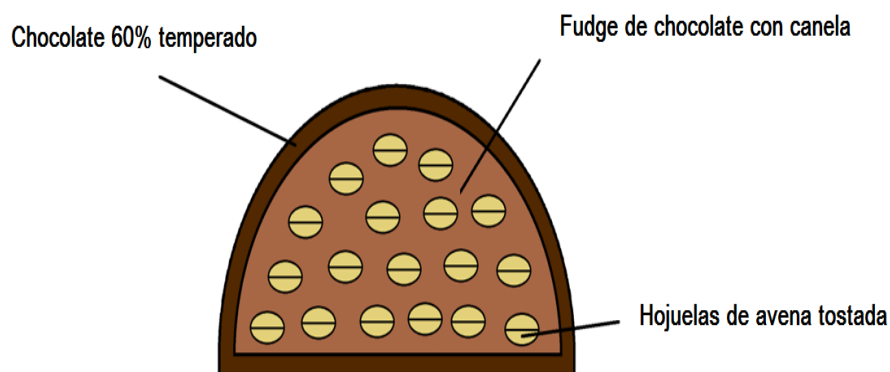


Figura 2 .Composición del bombón

## Trufa

Trufa rellena con ganache de chocolate, avena y canela, bañada en chocolate oscuro 60% y hojuelas de avena tostadas.

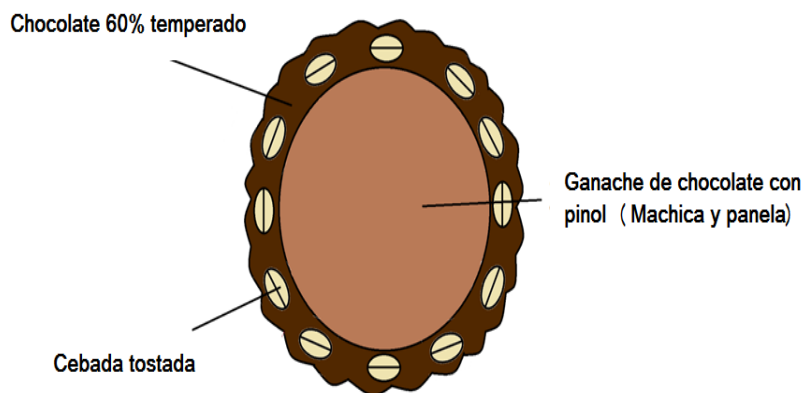


Figura 3. Composición de la trufa

## Barra de quinoa tostada, toffee y chocolate

Barra de chocolate al 60% con quinoa tostada, toffee de hierba buena bañada con chocolate temperado.

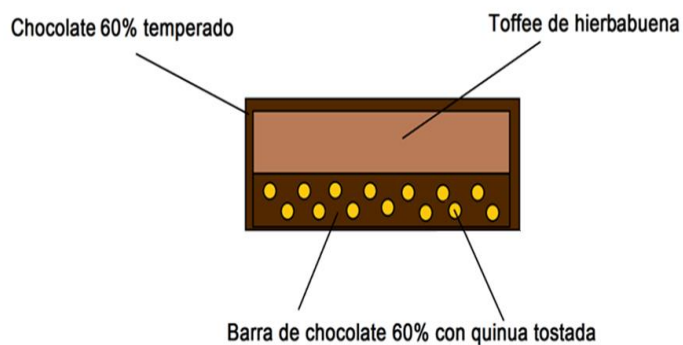


Figura 4. Composición de la barra

## **4.2. Determinación del concepto**

### **4.2.1. Valor agregado**

La línea de productos está basada en el uso de chocolate oscuro de cacao nacional fino de aroma, 100% ecuatoriano con el implemento de cereales andinos.

Actualmente en el mercado ecuatoriano encontramos pocos productos elaborados con chocolate oscuro, la gran mayoría están mezclados con leche, azúcar y esencias que alteran el verdadero sabor.

La propuesta pretende incursionar en el mercado ecuatoriano con una nueva alternativa deliciosa y saludable para grande y chicos.

### **4.2.2. Ventaja competitiva**

Los productos son elaborados con cacao fino de aroma 100% ecuatoriano, su base es el chocolate oscuro y cereal; contiene manteca de cacao, la cual es buena para la salud, no contiene, colorantes ni preservantes. Son golosinas nutritivas y saludables

### **4.2.3. Innovación**

La mezcla de chocolate oscuro y cereales andinos constituye una excelente y nutritiva alternativa para quienes apreciamos el verdadero sabor del chocolate. Personas de toda edad podrán hacer de estos productos sus favoritos por sabor y valor nutricional.

Tabla 3. Valor nutricional de la receta estándar del bombón

<b>INFORMACIÓN NUTRICIONAL</b>			
<b>Peso por porción</b>		7 gr	
<b>Porciones por envase</b>		54	
		100 gr	7 gr
Energía	kcal	509	36
Proteínas	gr	7	0
Grasas Totales	gr	30	2
Carbohidratos	gr	51	4
Azúcar	gr	38	3
Sodio	mg	40	3
Potasio	mg	251	18

Tabla 4. Valor nutricional de la receta estándar de la trufa

<b>INFORMACIÓN NUTRICIONAL</b>			
<b>Peso por porción</b>		13 gr	
<b>Porciones por envase</b>		30	
		100 gr	30 gr
Energía	kcal	467	140
Proteínas	gr	4	1
Grasas Totales	gr	32	10
Carbohidratos	gr	39	12
Azúcar	gr	27	8
Sodio	mg	20	6
Potasio	mg	174	52

Tabla 5. Valor nutricional de la receta estándar de la barra





<b>INFORMACIÓN NUTRICIONAL</b>			
<b>Peso por porción</b>		19 gr	
<b>Porciones por envase</b>		24	
		100 gr	30 gr
Energía	kcal	452	136
Proteínas	gr	4	1
Grasas Totales	gr	26	8
Carbohidratos	gr	51	15
Azúcar	gr	37	11
Sodio	mg	18	5
Potasio	mg	210	63

## 5. Diseño experimental

### 5.1. Consideraciones técnicas

Tabla 6. Máquinas y equipos

<b>Maquinaria y equipos</b>	
1. Cocina	 <p><i>Figura 5.</i> Cocina a gas con cuatro hornillas. Recuperado de:<a href="https://www.promart.pe/cocina-encimera-acero-inox--60-cm-4-hornillas/p">https://www.promart.pe/cocina-encimera-acero-inox--60-cm-4-hornillas/p</a></p>
2. Refrigeradora	 <p><i>Figura 6.</i> Refrigeradora LG. Recuperado de: <a href="https://www.lg.com/ec/refrigeradora">https://www.lg.com/ec/refrigeradora</a></p>
3. Molde de policarbonato para bombones chocolates	 <p><i>Figura 7.</i> Molde de policarbonato para bombones. Recuperado de: <a href="https://www.marialunarillos.com/molde-de-policarbonato-para-24-macarons-david-pallas.html">https://www.marialunarillos.com/molde-de-policarbonato-para-24-macarons-david-pallas.html</a></p>

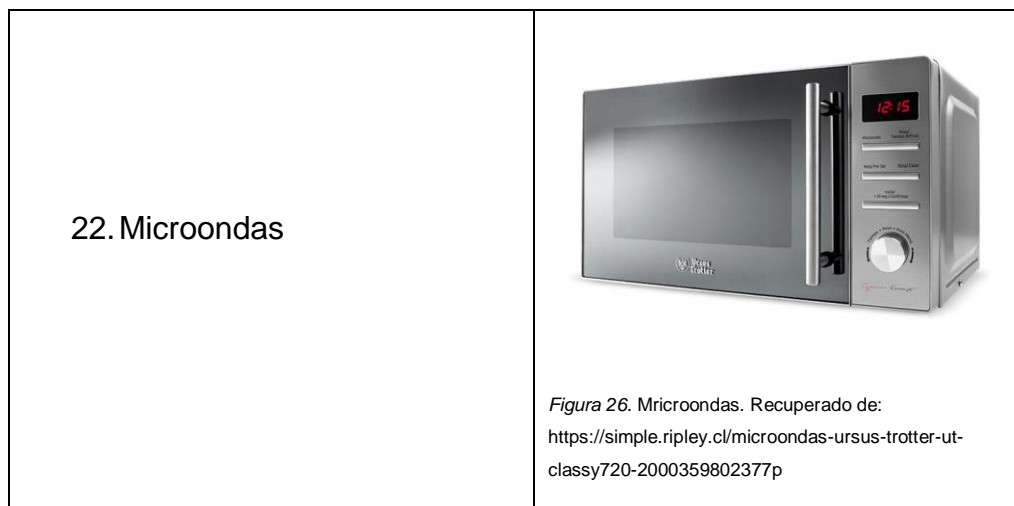
<p>4. Espátulas de goma resistente al calor</p>	 <p><i>Figura 8.</i> Espátula de goma resistente al calor. Recuperado de: <a href="https://alcopasa.es/tienda/utiles/espátula-roja-de-goma-25-cm-ud/">https://alcopasa.es/tienda/utiles/espátula-roja-de-goma-25-cm-ud/</a></p>
<p>5. Bowls de metal</p>	 <p><i>Figura 9.</i> Bowls de metal. Recuperado de: <a href="https://www.eliterestaurantequipment.com/product/winc-o-mxhv-150">https://www.eliterestaurantequipment.com/product/winc-o-mxhv-150</a></p>
<p>6. Bowls de plástico</p>	 <p><i>Figura 10.</i> Bowls de plástico. Recuperación: <a href="https://www.casaytextil.com/cocina_c74639/utensilios-de-cocina_c78384/bazar-de-utensilios-cocina_c78385/jgo-tescoma-3-bols-plastico-18-22-28cm-delicia_p1070703.htm">https://www.casaytextil.com/cocina_c74639/utensilios-de-cocina_c78384/bazar-de-utensilios-cocina_c78385/jgo-tescoma-3-bols-plastico-18-22-28cm-delicia_p1070703.htm</a></p>
<p>7. Espátula de codo</p>	 <p><i>Figura 11.</i> Espátula de codo. Recuperado de: <a href="https://www.amazon.es/Homefavor-Espatulas-Inoxidables-Reposter%C3%ADa-Inoxidable/dp/B01MD21J33">https://www.amazon.es/Homefavor-Espatulas-Inoxidables-Reposter%C3%ADa-Inoxidable/dp/B01MD21J33</a></p>



<p>8. Termómetro laser</p>	 <p>Figura 12. Termómetro laser. Recuperado de: <a href="http://hbimportaciones.cl/producto/termometro-infrarrojo-digital-hasta-380oc/">http://hbimportaciones.cl/producto/termometro-infrarrojo-digital-hasta-380oc/</a></p>
<p>9. Placa de mármol para chocolate</p>	 <p>Figura 13. Placa de mármol para chocolate. Recuperado de: <a href="https://es.123rf.com/photo_64106721_la-tinta-se-corra-el-chocolate-derretido-a-bordo-de-m%C3%A1rmol.html">https://es.123rf.com/photo_64106721_la-tinta-se-corra-el-chocolate-derretido-a-bordo-de-m%C3%A1rmol.html</a></p>
<p>10. Bandejas de plástico</p>	 <p>Figura 14. Bandeja de plástico. Recuperado de: <a href="https://www.extra.com.br/UtilidadesDomesticas/Bandejas/bandeja-retangular-vermelha-de-plastico-45x35x2-cm-brascool-jd-1418-v-7289916.html">https://www.extra.com.br/UtilidadesDomesticas/Bandejas/bandeja-retangular-vermelha-de-plastico-45x35x2-cm-brascool-jd-1418-v-7289916.html</a></p>
<p>11. Silpat</p>	 <p>Figura 15. Silpat. Recuperado de: <a href="https://www.amazon.com/Silpat-Non-Stick-Silicone-Baking-Petite/dp/B0001RT42C">https://www.amazon.com/Silpat-Non-Stick-Silicone-Baking-Petite/dp/B0001RT42C</a></p>
<p>12. Espátula de metal para temperar chocolate</p>	 <p>Figura 16. Espátula de metal para temperar chocolate. Recuperado de: <a href="https://www.losutensiliosdelchef.com/3392-rasqueta-para-chocolate-12-cms.html">https://www.losutensiliosdelchef.com/3392-rasqueta-para-chocolate-12-cms.html</a></p>


<p>13. Licuadora</p>	 <p><i>Figura 17.</i> Licuadora. Recuperado de: <a href="https://www.alkomprar.com/licuadora-oster-st02-1-5l-pro">https://www.alkomprar.com/licuadora-oster-st02-1-5l-pro</a></p>
<p>14. Manga pastelera</p>	 <p><i>Figura 18.</i> Manga pastelera. Recuperado de: <a href="https://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-418204105-manga-pastelera-con-boquilla-reposteria-utensillo-fondant-_JM#redirectedFromSimilar">https://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-418204105-manga-pastelera-con-boquilla-reposteria-utensillo-fondant-_JM#redirectedFromSimilar</a></p>
<p>15. Tabla para picar</p>	 <p><i>Figura 19.</i> Tabla para picar. Recuperado de: <a href="https://www.amazon.fr/KESPER-30151-Planche-d%C3%A9couper-plastique/dp/B004W24Q9S">https://www.amazon.fr/KESPER-30151-Planche-d%C3%A9couper-plastique/dp/B004W24Q9S</a></p>
<p>16. Ollas</p>	 <p><i>Figura 20.</i> Ollas. Recuperado de: <a href="http://www.fissler.es/productos/ollas_y_cazuelas/lineas/snack_set/overview.html">http://www.fissler.es/productos/ollas_y_cazuelas/lineas/snack_set/overview.html</a></p>
<p>17. Batidor de mano</p>	 <p><i>Figura 21.</i> Batidor de mano. Recuperado de: <a href="https://mundococina.es/batidor-de-acero-inoxidable-de-cocina-manual">https://mundococina.es/batidor-de-acero-inoxidable-de-cocina-manual</a></p>

<p>18. Termómetro para cocina</p>	 <p><i>Figura 22.</i> Termómetro para cocina. Recuperado de: <a href="https://www.losutensiliosdelchef.com/3858-termometro-de-cocina-digital.html">https://www.losutensiliosdelchef.com/3858-termometro-de-cocina-digital.html</a></p>
<p>19. Sartén</p>	 <p><i>Figura 23.</i> Sartén. Recuperado de: <a href="https://www.google.com/search?biw=1360&amp;bih=608&amp;tbm=isch&amp;sa=1&amp;ei=DTP-W4r7AoGazwKx_oaABA&amp;q=sarten&amp;oq=sarten&amp;gs_l=img.3..0i6714j0j0i67j0l2j0i67l2.194744.195710..196851...0.0..0.166.861.0j6.....1....1..gws-wiz-img.....35i39.IW6og">https://www.google.com/search?biw=1360&amp;bih=608&amp;tbm=isch&amp;sa=1&amp;ei=DTP-W4r7AoGazwKx_oaABA&amp;q=sarten&amp;oq=sarten&amp;gs_l=img.3..0i6714j0j0i67j0l2j0i67l2.194744.195710..196851...0.0..0.166.861.0j6.....1....1..gws-wiz-img.....35i39.IW6og</a></p>
<p>20. Cuchillo</p>	 <p><i>Figura 24.</i> Cuchillo. Recuperado de: <a href="https://es.zwilling-shop.com/Menaje-del-hogar/Cuchillos-y-tijeras/Cuchillos-fileteadores/Cuchillo-cebollero/Cuchillo-cebollero-ZWILLING-31021-201-0.html">https://es.zwilling-shop.com/Menaje-del-hogar/Cuchillos-y-tijeras/Cuchillos-fileteadores/Cuchillo-cebollero/Cuchillo-cebollero-ZWILLING-31021-201-0.html</a></p>
<p>21. Pinzas para trufas</p>	 <p><i>Figura 25.</i> Pinzas para bañar trufas. Recuperado de: <a href="https://www.amazon.es/IBILI-788000-utensilios-para-chocolatinas/dp/B00D8WH35C">https://www.amazon.es/IBILI-788000-utensilios-para-chocolatinas/dp/B00D8WH35C</a></p>



## 5.2. Desarrollo de la receta estándar

Tabla 7. Receta estándar del bombón

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS		
NOMBRE DE LA RECETA		Bombón relleno de fudge de avena con canela		
GÉNERO		Confitería		
PORCIONES / PESO *PORCIÓN		52 unidades (7gr c/u)		
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
		<b>Fudge</b>		
0,140	kg	Chocolate 60%	\$ 15,50	\$ 2,17
0,100	kg	Leche condensada	\$ 4,86	\$ 0,49
0,020	kg	Mantequilla	\$ 5,70	\$ 0,11
0,005	kg	Canela en polvo	\$ 22,00	\$ 0,11
0,015	kg	Avena	\$ 3,56	\$ 0,05
		<b>Temperado</b>		
0,100	kg	Chocolate 60%	\$ 15,50	\$ 1,55
		<b>VALOR TOTAL</b>		<b>\$ 4,48</b>
			<b>costo x unidad</b>	<b>\$ 0,09</b>



### 5.3. Análisis nutricional

El chocolate es un alimento cuya composición química posee características excepcionales desde que inicia su proceso como cacao puro hasta convertirse en chocolate procesado. Las sustancias químicas que contiene, actúan como estimulante en el cuerpo humano proporcionando bienestar.

El chocolate oscuro contiene una mayor concentración de cacao, equivalente al 35% luego de haber sido extraída la manteca de cacao de los granos.

Los sólidos que se encuentran en el chocolate poseen teobromina, que son alcaloide del grupo de las metil-xantinas, y que se relacionan directamente con la sensación de felicidad y placer en el ser humano.

El chocolate también tiene cafeína que es un estimulante, en un chocolate de 200gr se pueden encontrar hasta 25 gr de cafeína (Química en Casa, 2017).

El contenido medio de macro y micronutrientes en 100 gr de chocolate puro es: 530 kcal de energía, 2gr de proteína, 63 gr de carbohidratos, 30 gr de grasa, 63 mg de calcio, 131 mg de magnesio y 3 mg de hierro (Nuestro dulce rincón, 2016).

La quinua contiene un porcentaje alto de minerales, en relación (mgr/100grs) podemos destacar el calcio 66.6, fósforo 408.3, magnesio 204.2, potasio 1040.2, hierro 10.9, manganeso 2.21 y zinc 7.47. Con respecto a las vitaminas, en relación (mgr/100g) encontramos Vitamina A (carotenos) 0.12-0.53, Vitamina B (Tiamina) 0.05-0.6, Riboflavina 0.2-0.46, Vitamina C 0.00-8.50 y Vitamina E 4.6-5.9. La quinua es una fuente vegetal de proteínas, su composición depende la cantidad de aminoácido esenciales como Leucina, Lisina, Glicina, Prolina, Serina, Isoleucina, Metlonina, etc (Fundamentos de marketing, 2012).

Por el alto contenido de proteínas, vitaminas, minerales, hidratos de carbono, fibra y otros nutrientes, la avena se considera como un alimento completo, por este motivo a nivel mundial es uno de los cereales más consumidos. Su contenido nutricional por 100gr de avena es: calorías 350Kcal, proteínas 11.7 g, grasas, hidratos de carbono 59.8 g, fibra 5.6 g, hierro 5.8 mg y calcio 79.6 mg (García, 2016).

Por otra parte la cebada es un cereal, que contiene un alto valor nutritivo para el ser humano, puesto que este cereal contiene vitaminas del grupo B, minerales, potasio, fosforo, ácido fólico, magnesio, oligoelementos como: El cobre, azufre, molibdeno, cromo, yodo, zinc, yodo y hierro (Romero, 2018).

#### **5.4. Análisis de costos de la receta estándar**

El costo de producción de los bombones es de \$4,48, obteniendo 52 unidades, los cuales poseen un costo unitario de \$0,09 centavos, por esta razón su precio de venta al público sería de \$0,40 centavos por unidad, generando una ganancia de \$0,31 centavos por cada unidad vendida.

El costo de producción de la trufa tiene un costo de \$4,17 de la cual se obtienen 30 unidades, el costo por cada una de ellas es de \$0,14 centavos. El precio de venta al público es de \$0,50 centavos por unidad obteniendo como ganancia la diferencia de \$0,36 centavos.





La elaboración de las barras de quinua con el toffee tiene un costo de \$4,17 de la cual se producen 24 unidades, el costo de cada unidad es de \$0,17 centavos y el precio de venta al público sería de \$0,50 centavos, dejando una ganancia de \$0,33 centavos.

Como se puede ver, el costo de producción de esta línea de productos no es alto, pese a que se utiliza buena materia prima. Esto permite desarrollar productos de excelente calidad a bajo costo con una buena rentabilidad y un precio accesible para el mercado ecuatoriano.





## 6. Experimentación

### 6.1. Bombón

Tabla 10. Experimentación Producto 1

Experimentación Producto 1	
<p>Mise en place.</p>	 <p><i>Figura 27. Mise en place Producto 1</i></p>
<p>En un sartén colocar las hojuelas de avena y tostarlas a fuego alto hasta que estén doradas. Picar las hojuelas tostadas y reservar.</p>	 <p><i>Figura 28. Avena tostada</i></p>
<p>Para la fudge, hervir en una olla el dulce de leche, la canela en polvo y las hojuelas picadas de avena, luego agregar la preparación sobre el chocolate fundido y mezclar, cuando la preparación sea unirme agregar la mantequilla en cubos y volver a mezclar y reservar en una manga pastelera.</p>	 <p><i>Figura 29. Fudge de avena paso 1</i></p>  <p><i>Figura 30. Fudge de avena paso 2</i></p>



	 <p><i>Figura 31. Fudge de avena paso 3</i></p>
<p>Para el temperado del chocolate primero de debe fundir el chocolate a 45 - 50 °C, luego bajar su temperatura hasta los 27°C, nuevamente subir su temperatura hasta los 31 – 32°C y mantener el chocolate con esa temperatura. Luego agregar el chocolate en el molde para obtener la primera capa, colocar en la refrigeradora y cuando el chocolate esté endurecido, se debe colocar el fudge en cada uno de los orificios. Colocar chocolate temperado sobre el molde y retirar el exceso, dejar enfriar y desmoldar.</p>	 <p><i>Figura 32. Temperado del chocolate</i></p>  <p><i>Figura 33. Temperatura del chocolate</i></p>  <p><i>Figura 34. Relleno de bombones</i></p>  <p><i>Figura 35. Tapa de bombones</i></p>

<p>Producto terminado.</p>	 <p><i>Figura 36. Producto final (Bombón)</i></p>
----------------------------	---

## 6.2. Trufa

Tabla 11. Experimentación producto 2

<p><b>Experimentación producto 2</b></p>	
<p>Mise en place.</p>	 <p><i>Figura 37. Mise en place producto 2</i></p>
<p>Cocinar con agua la cebada hasta que esta esté suave, colocar la cebada en un sartén caliente y tostarla, licuar la cebada hasta obtener el polvo.</p>	 <p><i>Figura 38. Cebada tostada</i></p>  <p><i>Figura 39. Cebada tostada en polvo</i></p>

Para ganache primero de debe colocar en una olla la crema de leche, el pinol y la mantequilla hasta que hierva. Colocar la mezcla sobre el chocolate y revolver con un batidor de mano para emulsionar la mezcla. Colocar la mezcla sobre una bandeja y dejar enfriar.



Figura 40. Ganache de pinol paso 1



Figura 41. Ganache de pinol paso 2

Cuando la ganache esté endurecida y sea fácil de manipular se debe porcionar en bolitas de 10gr c/u.



Figura 42. Bolitas de ganache

Para el temperado del chocolate primero de debe fundir el chocolate a 45 - 50 °C, luego bajar su temperatura hasta los 27°C, nuevamente subir su temperatura hasta los 31 – 32°C y mantener el chocolate con esa temperatura. Bañar 2 veces las bolitas por chocolate y en la segunda antes de que se endurezca colocarlas sobre el polvo de cebada.



Figura 43. Ganache bañado con chocolate










Figura 44. Trufa cubierta de cebada en polvo

Producto terminado.	 <p data-bbox="887 465 1270 499">Figura 45. Producto final (Trufa)</p>
---------------------	--

### 6.3. Barra

Tabla 12. Experimentación producto 3

Experimentación producto 3	
Mise en place.	 <p data-bbox="879 1122 1307 1155">Figura 46. Mise en place producto 3</p>
Lavar la quinua hasta que el agua este translucida y cocinarla hasta que esta esté suave. Colocar la quinua sobre una sartén caliente y tostarla hasta que esté dorada y crujiente.	 <p data-bbox="935 1480 1251 1514">Figura 47. Quinoa tostada</p>
Para el toffee, primero colocamos en una olla la crema de leche, mantequilla, los azúcares, glucosa, cacao en polvo, esencia de vainilla, la hierbabuena y la cocinamos a fuego alto hasta que	 <p data-bbox="943 1883 1238 1917">Figura 48. Toffee paso 1</p>

<p>tenga una temperatura de 113°C, colocar la mezcla sobre el molde y dejar enfriar en el congelador por 10 minutos.</p>	 <p><i>Figura 49. Toffee paso 2</i></p>
<p>Para la barra se debe temperar el chocolate, colocar en el molde y agregar por encima la quinua tostada.</p>	 <p><i>Figura 50. Barra de chocolate con quinua</i></p>
<p>Cuando la barra y el toffee ya están listos para desmoldar, se los debe unir y finalmente bañarlos con chocolate temperado</p>	 <p><i>Figura 51. Baño de chocolate temperado</i></p>
<p>Producto terminado.</p>	 <p><i>Figura 52. Productos final (Barra)</i></p>



## 7. Validación del producto

### 7.1. Focus group

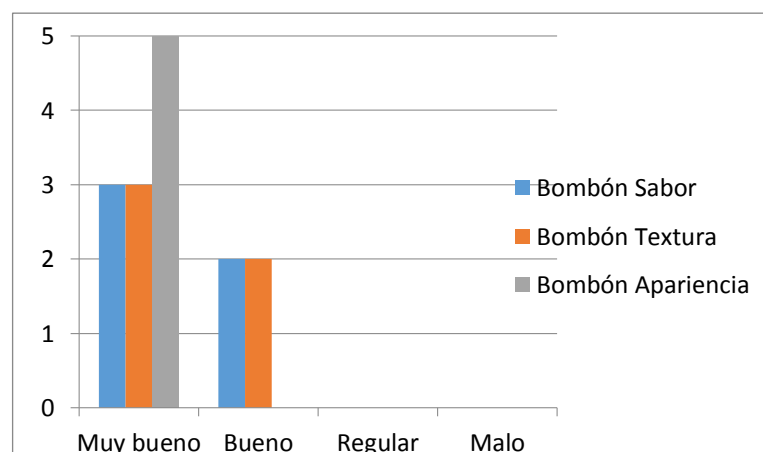
Realizado el día viernes 30 de noviembre del 2018 a los estudiantes de sexto semestre de pastelería 3.

### 7.2. Criterios de expertos

Según el criterio de los docentes de la escuela de gastronomía (Udla): Andrea Aliaga, Daniel Arteaga, Nicolás Rodríguez, Javier Lasluisa y Omar Barreno quienes degustaron los productos el día Sábado 01 de diciembre del 2018, los productos poseen un buen sabor al igual que su textura y presentación, no obstante se recomendó disminuir el dulzor de la trufa, ya que el pinol lo convierte en un producto empalagoso, para esto se recomendó utilizar un chocolate mayor al 60% o disminuir la cantidad de pinol utilizado en la receta. Por parte de los demás productos existieron mayores inconvenientes.

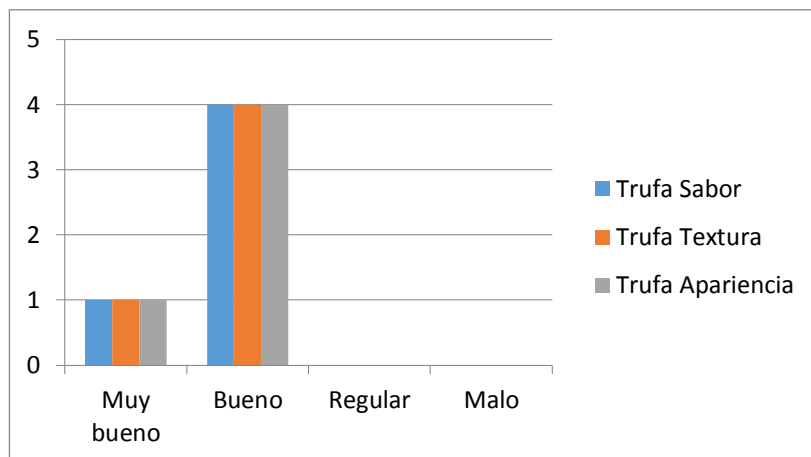
### 7.3. Resultados y tabulación

#### 7.3.1. Focus Group



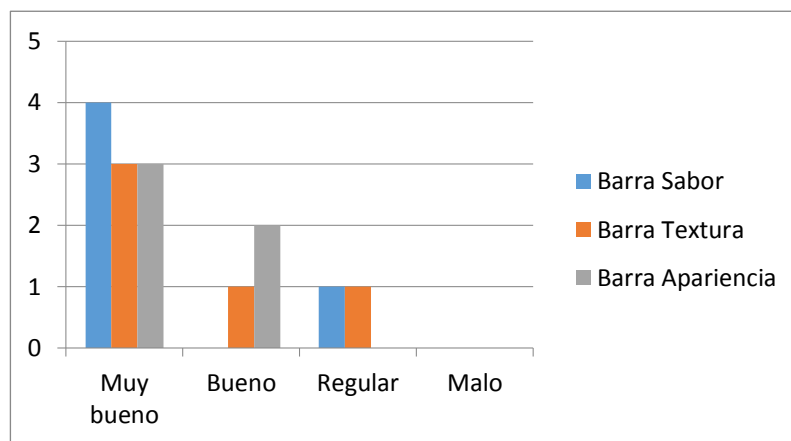
*Figura 53. Resultados bombón focus group*

Como se puede apreciar en la figura 54, la característica que sobresale en el bombón es su apariencia, seguida de su sabor y textura, por lo tanto se debe trabajar en mejorar el sabor y la textura del relleno del bombón.



*Figura 54.* Resultados de trufa focus group

Se puede observar, que en general, la trufa es un buen producto, el cual se lo debería mejorar en su apariencia, para esto se lo podría bañar con chocolate al último y decorar con chocolate blanco, dándole así otra apariencia sin quitarle la crocancia de la cebada tostada.



*Figura 55.* Resultados Barra focus group

Se puede determinar que la barra posee una mejor aceptación en su sabor, textura y apariencia, en relación al bombón y la trufa.

### 7.3.2. Validación de expertos

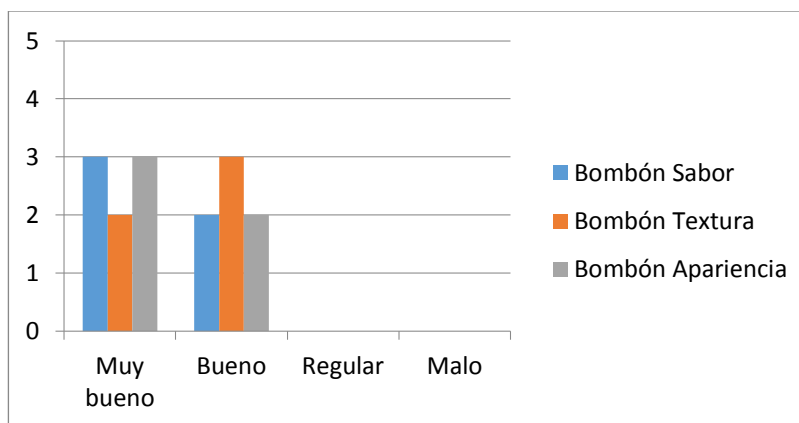


Figura 56. Resultados bombón validación de expertos

Como se puede apreciar en la figura 57, el bombón según el criterio de la mayoría de los expertos, es considerado como muy bueno en su sabor y apariencia, pero esto no se ve reflejado en la textura puesto que se recomendó buscar la manera de dar una mayor crocancia a los trozos de avena que se encuentra dentro del bombón.

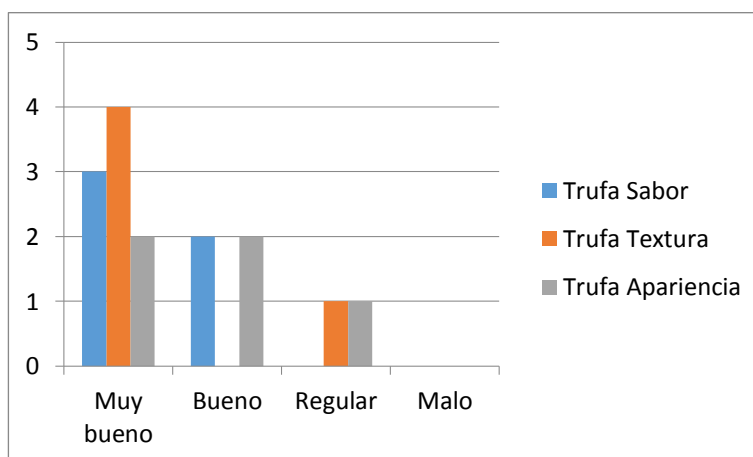
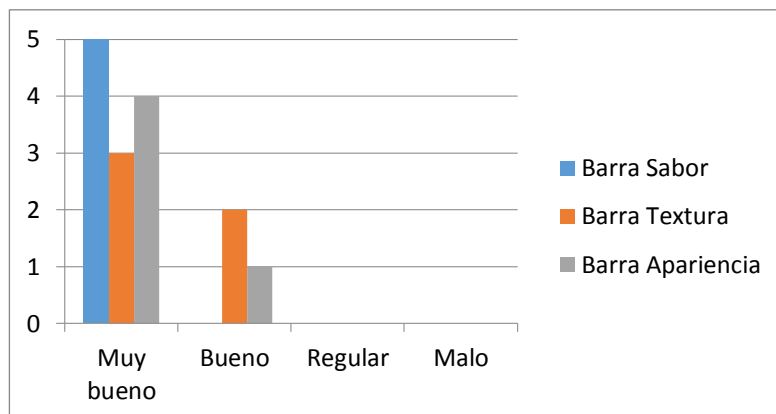


Figura 57. Resultados trufa validación de expertos

Se puede determinar que el sabor y la textura de la trufa es agradable para la mayoría de los expertos, no obstante no se puede decir lo mismo de la apariencia, puesto que los expertos consideran que se la debería mejorar, con el fin de llamar más la atención de los consumidores.





*Figura 58.* Resultados barra validación de expertos

Se puede observar que el producto que posee mejores críticas por los expertos es la barra, ya que más de la mitad de los expertos la consideraron como muy bueno, esto quiere decir que no es necesario realizar algún cambio en el producto para mejorarlo.

## **CAPITULO 3. Desarrollo del producto**

### **1. Objetivo**

Elaborar un manual, en el cual se evidencie el proceso de elaboración de los productos de confitería de forma detallada, mediante el uso de recetas estándar.

### **2. Aplicaciones**

Este manual está dirigido para aquellos emprendedores que deseen aprovechar las materias primas de alta calidad que se producen en el Ecuador, así como las diferentes maneras en las que se los pueden aplicar.

### **3. Técnicas para la creación del producto**

#### **➤ Temperado**

Este proceso consiste en someter al chocolate a diferentes cambios de temperatura (calor/frío/calor) de esta manera el chocolate al solidificarse adquiere brillo y un color uniforme (FUSADES, 2018).

#### **➤ Bañado/ moldeado**

Según el libro de Ramón Morató, pp. 316, (2014). Este es una técnica en la cual se baña a los productos con chocolate temperado, para esto es necesario que el chocolate se encuentre a 31 – 32°C y el producto a bañar tenga de diferencia 10°C por debajo de la temperatura del chocolate, de esta manera se consigue el mejor acabado.

#### **➤ Caramelización**

Proceso mediante el cual, se somete al azúcar a diferentes temperaturas, con el fin de conseguir un caramelo con texturas diferentes, ya que a mayor temperatura el caramelo consigue un color más intenso y se vuelve más duro (Ester, 2010).

## 4. Manual del proceso

### 4.1. Procedimientos

Tabla 13. Bombón relleno de fudge de avena con canela





		FACULTAD DE GASTRONOMÍA		
		ALIMENTOS Y BEBIDAS		
NOMBRE DE LA RECETA		Bombón relleno de fudge de avena con canela		
GÉNERO		Confitería		
PORCIONES / PESO *PORCIÓN		52 unidades (7gr c/u)		
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
		<b>Fudge</b>		
0,140	kg	Chocolate 60%	\$ 15,50	\$ 2,17
0,100	kg	Leche condensada	\$ 4,86	\$ 0,49
0,020	kg	Mantequilla	\$ 5,70	\$ 0,11
0,005	kg	Canela en polvo	\$ 22,00	\$ 0,11
0,015	kg	Avena	\$ 3,56	\$ 0,05
		<b>Temperado</b>		
0,100	kg	Chocolate 60%	\$ 15,50	\$ 1,55
		<b>VALOR TOTAL</b>		\$ 4,48
			<b>costo x unidad</b>	\$ 0,09
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO			
	1. Mise en place.			
	2. En un sartén colocar las hojuelas de avena y tostarlas a fuego alto hasta que estén doradas. Picar las hojuelas tostadas y reservar.			
	3. Para la fudge, hervir en una olla el dulce de leche, la canela en polvo y las hojuelas picadas de avena, luego agregar la preparación sobre el chocolate fundido y mezclar, cuando la preparación sea unirme agregar la mantequilla en cubos y volver a mezclar y reservar en una manga pastelera.			
	4. Para el temperado del chocolate primero de debe fundir el chocolate a 45 - 50 °C, luego bajar su temperatura hasta los 27°C, nuevamente subir su temperatura hasta los 31 – 32°C y mantener el chocolate con esa temperatura.			
	5. agregar el chocolate en el molde para obtener la primera capa, colocar en la refrigeradora y cuando el chocolate esté endurecido, se debe colocar el fudge en cada uno de los orificios. Colocar chocolate temperado sobre el molde y retirar el exceso, dejar enfriar y desmoldar.			



Tabla 15. Barra de chocolate con quinua tostada y toffee de hierbabuena

	FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS			
	Barra de chocolate con quinua tostada y toffee de hierbabuena			
NOMBRE DE LA RECETA	Barra de chocolate con quinua tostada y toffee de hierbabuena			
GÉNERO	Confitería			
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	24 unidades (19gr c/u)			
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
		<b>Toffee</b>		
0,100	kg	Crema de leche	\$ 6,02	\$ 0,60
0,012	kg	Mantequilla	\$ 5,70	\$ 0,07
0,030	kg	Azúcar morena	\$ 1,00	\$ 0,03
0,040	kg	Azúcar	\$ 0,95	\$ 0,04
0,040	kg	Glucosa	\$ 9,60	\$ 0,38
0,005	kg	Cacao en polvo	\$ 10,96	\$ 0,05
0,005	kg	esencia de vainilla	\$ 8,00	\$ 0,04
0,005	kg	Hierbabuena	\$ 4,00	\$ 0,02
		<b>Barra</b>		\$ 0,00
0,030	kg	Chocolate 60%	\$ 15,50	\$ 0,47
0,030	kg	Quinua	\$ 4,80	\$ 0,14
		<b>Temperado</b>		
0,150	kg	Chocolate 60%	\$ 15,50	\$ 2,33
		<b>VALOR TOTAL</b>		\$ 4,17
			<b>Costo x unidad</b>	\$ 0,17
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO			
	1. Mise en place.			
	2. Lavar y cocinar en agua la quinua hasta que esta esté suave, colocar la quinua sobre una sartén caliente y tostarla hasta que esté dorada y crujiente.			
	3. Para el toffee primero colocamos en una olla la crema de leche, mantequilla, los azúcares, glucosa, cacao en polvo, esencia de vainilla, la hierbabuena y la cocinamos a fuego alto hasta que tenga una temperatura de 113°C, colocar la mezcla sobre el molde y dejar enfriar en el congelador por 10 minutos.			
	5. Para el temperado del chocolate primero de debe fundir el chocolate a 45 - 50 °C, luego bajar su temperatura hasta los 27°C, nuevamente subir su temperatura hasta los 31 - 32°C y mantener el chocolate con esa temperatura.			
	6. Para la barra se debe colocar el chocolate temperado en el molde y agregar por encima quinua tostada.			
	7. Cuando la barra y el toffee ya están listos para desmoldar, se los debe unir y finalmente bañarlos con chocolate temperado.			

#### 4.2. Diagrama de flujo

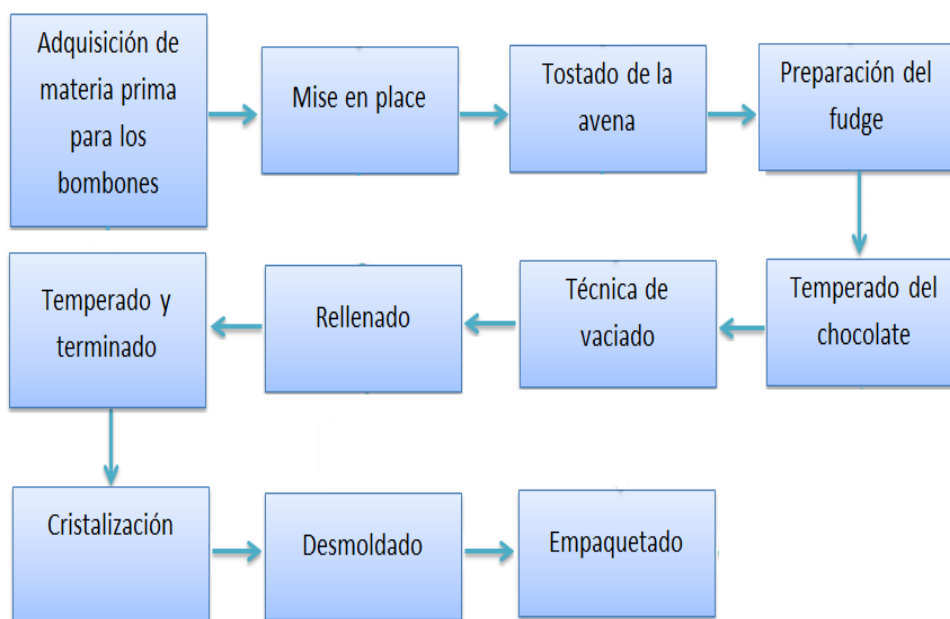


Figura 59. Diagrama de flujo del proceso de elaboración del bombón

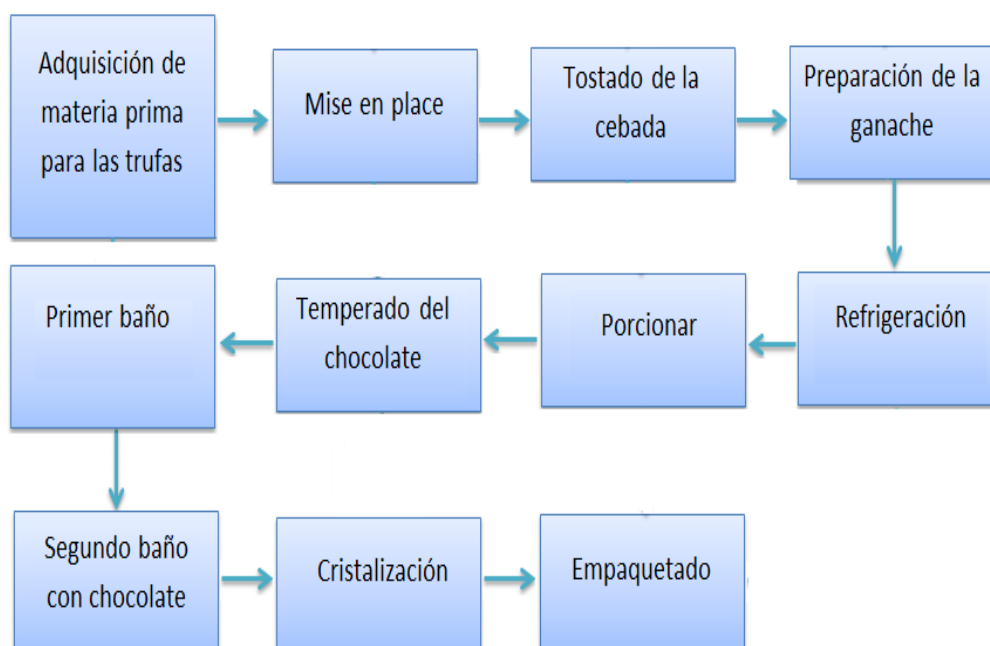


Figura 60. Diagrama de flujo del proceso de elaboración de la trufa

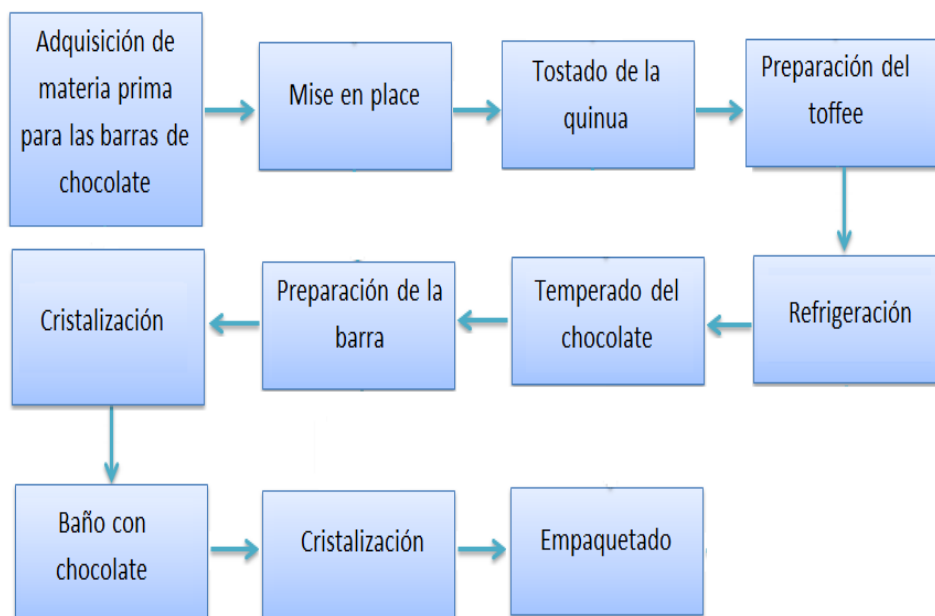


Figura 61. Diagrama de flujo del proceso de elaboración de la barra

## 5. Marco jurídico y normas de operación

### 5.1. Control de calidad

Para poder tener un control de la calidad de los productos, se debe emplear el uso de las buenas prácticas de manufactura (BPM).

Según Internacional Dynamic Advisor (Intedya) (2018), los BPM son herramientas básicas, las cuales se enfocan en la higiene y la forma en la que se manipulan los alimentos, con el fin de producir aptos para el consumo humano. Ayudan con el funcionamiento de los establecimientos. Son indispensables para la aplicación de del sistema HACCP (Análisis de Peligro y puntos críticos de Control) o de un sistema de calidad como el ISO 9001.

- **Principales requisitos**

- ✓ Ubicación de instalaciones
- ✓ Instalaciones y estructura
- ✓ Ubicación de equipos y distribución de ambientes
- ✓ Abastecimiento de agua, desagüe y la eliminación de los desechos

- ✓ Limpieza, higiene del personal y desinfección de las instalaciones
  - ✓ Envases, aditivos alimentarios y materias primas
  - ✓ Aspectos operativos
  - ✓ Almacenamiento
  - ✓ Transporte
  - ✓ Retiro de producto
- **Ventajas para la organización**
    - ✓ Ayuda a mejorar el proceso de producción
    - ✓ Mejora los sistemas de calidad de la empresa
    - ✓ Disminuye los tiempos de ejecución de las actividades
    - ✓ Establece puntos críticos
    - ✓ Mejora la comunicación dentro de la empresa
    - ✓ Ayuda al cumplimiento de distintas legislaciones vigentes
    - ✓ Trazabilidad y monitorización de los procesos
    - ✓ Optimiza los recursos de la organización
    - ✓ Desarrollo de un manual de operaciones para el personal
- **Ventajas para los clientes**
    - ✓ Mantiene la imagen de los productos y de la empresa
    - ✓ Estandariza la inocuidad en las operaciones
    - ✓ Garantiza una infraestructura apegada a las exigencias legales
    - ✓ Permite la posibilidad de acceso a nuevos mercados
- **Ventaja para el mercado**
    - ✓ Fomenta y establece un mercado seguro, el cual se guía por los principios de la higiene de alimentos y proporciona una garantía a los consumidores

Para mayor información ingresar al siguiente link: -  
<http://www.intedya.com/internacional/103/consultoria-buenas-practicas-de-manufactura-bpm.html#submenuhome>



## 5.2. Notificación sanitaria

Según el Arcsa, (2015). La notificación sanitaria, es un certificado que permite la importación y comercialización bajo los requisitos de la normativa vigente, de esta manera se garantiza que el producto sea inocuo para el consumo humano.

A continuación se detallará el proceso y los requisitos que se deben tener para realizar la solicitud.

- Poseer permiso de funcionamiento Arcsa vigente.
- Realizar solicitud, en la cual se deben presentar los siguientes documentos.
  - ✓ Declaración de la norma técnica nacional o internacional por la cual se elabora el producto.
  - ✓ Descripción y la respectiva interpretación del código de lote.
  - ✓ Diseño de la etiqueta.
  - ✓ Especificación de físicas y químicas del material de envase.
  - ✓ Descripción general del proceso de elaboración del producto.
- Cancelar la orden de pago emitida acorde a la categoría que consta en el permiso de funcionamiento.
- Revisión de requisitos en funcionamiento del perfil de riesgo del alimento por el Arcsa.
- Emisión del permiso.

Para mayor información ingresar al siguiente link:  
<https://www.controlsanitario.gob.ec/inscripcion-de-notificacion-sanitaria-de-alimentos-procesados-fabricacion-nacional/>

### 5.3. Logotipo



Figura 62. Logotipo

### 5.4. Marca

Confitería Ecuador

### 5.5. Semáforo nutricional

5.5.1. Semáforo nutricional del bombón en base a los datos de la tabla 3 de la página 44.



Figura 63. Semáforo nutricional del bombón

5.5.2. Semáforo nutricional de la trufa en base a los datos de la tabla 4 de la página 44.



Figura 64. Semáforo nutricional de la trufa

5.5.3. Semáforo nutricional de la barra de quinua en base a los datos de la tabla 5 de la página 45.



Figura 65. Semáforo nutricional de la barra de quinua

## 5.6. Etiquetado

Las partes que conforman el etiquetado de un producto según el INEC (2014, p.1-12) son:

- ✓ Logo de la empresa.
- ✓ Nombre del fabricante (marca) que produce el producto alimenticio.
- ✓ Etiquetado nutricional donde se detalle los componentes nutricionales que contienen el producto.
- ✓ Lista de los ingrediente que contiene el producto.
- ✓ El peso neto del producto.
- ✓ Semáforo nutricional, el cual muestre si es alto, bajo o no contiene (sal, azúcar y grasa).
- ✓ Lugar donde fue elaborado el producto
- ✓ Fecha de elaboración y de vencimiento
- ✓ Nombre del distribuidor
- ✓ Nombre del producto.
- ✓ Ruc de la empresa.
- ✓ Número de lote en el cual fue producido.



Figura 66. Etiqueta de los bombones



**Confitería Ecuador**  
por  
*Rubén Díaz*

Peso neto:  
394 gr

*Trufas de chocolate 60% rellenas de ganache de pinol y bañadas con trozos de cebada*

**Ingredientes:** Chocolate 60%, crema de leche, mantequilla, pinol, leche y cebada perlada.  
**Elaborado por:** Confitería Ecuador  
 Quito - Ecuador  
**Distribuido por:** Confitería Ecuador  
 Quito - Ecuador  
 RUC: 1721351474  
 Lote: 2018120900001  
 F. Elaboración: 09/12/2018  
 F. Vencimiento: 23/12/2018

Conservar en un lugar fresco y seco. Una vez abierto, consumir lo antes posible.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL			
Peso por porción		13 gr	
Porciones por envase		30	
		100gr	30gr
Energía	kcal	467	140
Proteínas	gr	4	1
Grasas Totales	gr	32	10
Carbohidratos	gr	39	12
Azúcar	gr	27	8
Sodio	mg	20	6
Potasio	mg	174	52

ALTO en AZÚCAR  
ALTO en GRASA  
BAJO en SAL

9 783461 466528

Figura 67. Etiqueta de las trufas

**Confitería Ecuador**  
por  
*Rubén Díaz*

Peso neto:  
447 gr

*Barra de chocolate 60% con quinua tostada y toffee de hierbabuena*

**Ingredientes:** Chocolate 60%, crema de leche, azúcar, azúcar morena, glucosa, cacao en polvo, quinua, vainilla, hierbabuena.  
**Elaborado por:** Confitería Ecuador  
 Quito - Ecuador  
**Distribuido por:** Confitería Ecuador  
 Quito - Ecuador  
 RUC: 1721351474  
 Lote: 2018120900001  
 F. Elaboración: 09/12/2018  
 F. Vencimiento: 23/12/2018

Conservar en un lugar fresco y seco. Una vez abierto, consumir lo antes posible.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL			
Peso por porción		19 gr	
Porciones por envase		24	
		100gr	30gr
Energía	kcal	452	136
Proteínas	gr	4	1
Grasas Totales	gr	26	8
Carbohidratos	gr	51	15
Azúcar	gr	37	11
Sodio	mg	18	5
Potasio	mg	210	63

ALTO en AZÚCAR  
MEDIO en GRASA  
BAJO en SAL

9 783461 466528

Figura 68. Etiqueta de las barras

## Conclusiones

- Después de haber realizado la recopilación de datos sobre el chocolate oscuro, cereales y pseudocereales en el Ecuador, se puede concluir que nuestro país cuenta con materia prima de calidad óptima, para la producción de diversos productos alimenticios.
- Luego de la elaboración de los productos objetivo, del presente estudio, se puede determinar que la fusión del chocolate oscuro con los cereales y pseudocereales, dan como resultado productos de confitería de gran valor nutricional, buen sabor y excelente calidad.
- Al haber realizado un focus group y un análisis con expertos, se puede concluir que los productos obtenidos tuvieron una aceptación positiva por parte del público, demostrando de esta manera que si es factible el implemento de cereales, pseudocereales y chocolate oscuro para el desarrollo de productos de confitería.

## Recomendaciones

- Es recomendable cocinar previamente los cereales y pseudocereales antes de tostarlos, puesto que si no se lo hace, estos ingredientes no logran tener una buena crocancia y permanecen duros al momento de consumirlos.
- Recomienda lavar siempre la quinua con abundante agua hasta que el agua sea translúcida de esta manera la quita reduce su amargor.
- No se debe almacenar estos productos en refrigeración, ya que la humedad perjudica la apariencia y la textura que posee el chocolate temperado.
- Se deben tomar en cuenta las temperaturas que se especifican en el manual, puesto que de lo contrario la textura y apariencia de los productos se verán afectados. En el caso del toffee a mayor temperatura este se volverá más duro; por otro lado el chocolate si baja o sube de las temperaturas especificadas, mostrara vetas blancas en su superficie (bloom).

- Se recomienda mantener los productos en un lugar fresco, donde las temperaturas no sean elevadas o tengan exposición directa con la luz solar, debido a que el chocolate comenzaría a aumentar su temperatura y como resultado este se destempearía.
- Se recomienda consumir estos productos lo antes posible, debido que al contener productos lácteos su tiempo de vida útil se ve reducido.

## Referencias

- Almeida, I. (2018). Cuáles son los beneficios del chocolate en la salud. Recuperado de <https://www.perfil.com/noticias/bloomberg/bc-consumo-mundial-de-chocolate-motiva-aumento-de-demanda-de-cocoa.phtml>
- Anecacao. (2015). Precios del cacao en el mercado internacional. Recuperado de <http://www.anecacao.com/index.php/es/estadisticas/precios.html>
- Araneda, M. (2015). Cereales y derivados, composición y propiedades. Recuperado de <http://www.edualimentaria.com/cereales-y-derivados-composicion-y-propiedades>
- Arcsa. (2015). Obtención de Notificación Sanitaria de Alimentos Procesados (Fabricación Nacional). Recuperado de <https://www.controlsanitario.gob.ec/inscripcion-de-notificacion-sanitaria-de-alimentos-procesados-fabricacion-nacional/>
- Aroma Ecuador. (2018). Nosotros. Recuperado de <https://aromaecuador.com/45-2>
- Arosemena, G. (2017). Fruto de los dioses: el cacao y el chocolate en la historia ecuatoriana. (Tercera parte). Recuperado de <http://www.desdemitrinchera.com/2017/01/20/fruto-de-los-dioses-el-cacao-y-el-chocolate-en-la-historia-ecuatoriana-tercera-parte/>
- Arreola, A. (2013). Trufas de chocolate, una dulce tentación. Recuperado de <http://hechoenvictoria.mx/gastronomia/reposteria/trufas-de-chocolate-una-dulce-tentacion/>
- Austral Granos. (2014). Características organolépticas. Recuperado de [https://www.australgranos.cl/archivos/FICHA\\_04\\_HOJUELA\\_DE\\_AVENA\\_GRANO\\_ENTERO.pdf](https://www.australgranos.cl/archivos/FICHA_04_HOJUELA_DE_AVENA_GRANO_ENTERO.pdf)
- Bembibre, C (2011). Definición de Bombom. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/general/bombon.php>



- Beratto, E. (2000). Variedades de avena y su utilización en producción animal e industrial. Recuperado de <http://biblioteca.inia.cl/medios/biblioteca/boletines/NR25802.pdf>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (3ª ed.). Colombia: Pearson
- Boistelle, C. (1997). El Chocolate. (4ta. Ed.). Madrid, España: Susaeta
- Botanical on line. (2017). Cebada. Recuperado de <https://www.botanical-online.com/cebada.htm>
- Cacao Barry (2016). Quién es Ramon Morató?. Recuperado de <https://www.cacao-barry.com/es-ES/cocoa-cacaocollective/news-recipes-stories/%C2%BFquien-es-ramon-morat%C3%B3>
- Cano. E. (2010). Historia de la confitería. Recuperado de <http://clubcookingcookies.blogspot.com/2010/09/historia-de-la-confiteria-i.html>
- Casita de chocolate. (2018). Trufas. Recuperado de <http://www.casitadechocolate.com.ec/>
- Cereales La Pradera. (2018). Historia. Recuperado de <https://cerealeslapradera.com/index.php/home/historia>
- Cervilla, N (sf). Propiedades físicas de semillas y análisis proximal de chenopodium quinua wild cosechadas en distintos años y provenientes de la provincia de Salta. Argentina. Recuperado de <http://frre.utn.edu.ar/IJCyT/clean/files/get/item/2209>
- Cervilla. (2015). Propiedades físicas de semillas y análisis proximal de harinas Chenopodium quinoa willd cosechadas en distintos años. Recuperado de <http://frre.utn.edu.ar/IJCyT/clean/files/get/item/2209>
- Cheztiff. (2018). Turismo vivencial. Recuperado de <http://www.cheztiff.net/turismo-vivencial/>

- Club del chocolate. (2018). Brasil. Recuperado de <https://www.clubdelchocolate.com/list.aspx?np=1&c=308&hc=0&s=0>
- Club del Chocolate. (2018). Con los cinco sentidos. Recuperado de <https://www.clubdelchocolate.com/61-con-los-5-sentidos.html>
- Codebio. (2014). Amaranto orgánico en grano. Recuperado de <http://www.codebio.es/wp-content/uploads/2014/10/CDB.Amaranto-grano.pdf>
- Cotrisa. (2018). Mercado Nacional de Avena. Recuperado de <https://www.cotrisa.cl/mercado/avena/nacional/distribucion.php>
- Curiosfera. (2018). Historia del Chocolate. Recuperado de <https://www.curiosfera.com/historia-del-chocolate/>
- Cyril. (2018). Cyril Boutique. Recuperado de <http://www.cyril-boutique.com/boutiques/>
- Definición.de. (2018). Definición de cereales, Recuperado de <https://definicion.de/cereales/>
- Diario del Sur. (2017). Gastronomía, Un poco del Club des Croqueurs de Chocolat. Recuperado de <http://diariodelsur.com.co/noticias/gastronomia/jose-ramon-castillo-es-uno-de-los-mejores-chocolateros-del-m-371293>
- Distribuidora Latino Andina. (2018). Nuestras marcas. Recuperado de <http://distribuidoralatinoandina.com/ecuador/>
- El comercio. (2014). El 29,2% de los ecuatorianos consume carbohidratos en exceso. Recuperado de <http://www.elcomercio.com/tendencias/29-de-ecuatorianos-consume-carbohidratos.html>
- El Comercio. (2018). Gira de dulces ecuatorianos. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad/gira-dulces-ecuatorianos.html>

- El comercio. (2013). Ojo con el exceso de sal, azúcar y grasa. Recuperado de <http://www.elcomercio.com/tendencias/salud/ojo-exceso-sal-azucar-y.html>
- El Diario. (2018). Cebada maltera. Recuperado de <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/241683-cebada->
- El diario.ec. (2018). Exportarán 2.500 toneladas de cacao. Recuperado de <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/486534-exportaran-2500-toneladas-de-cacao/>
- El Independiente. (2018). El chocolate está en crisis. Recuperado de <https://www.elindependiente.com/economia/2017/02/25/el-chocolate-esta-en-crisis/>
- El Telégrafo. (2017). El ecuatoriano consume apenas media libra de quinua al año. Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/702/51/el-ecuatoriano-consume-apenas-media-libra-de-quinua-al-ano>
- El Telégrafo. (2018). Consumo de chocolate en Ecuador es de los más bajos en la región. Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/salon-chocolate-ecuador-comercio>
- El Telégrafo. (2018). El cacao podría convertirse en el rey de las materias primas tras dos años de pérdidas. Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/salon-chocolate-ecuador-comercio>
- El universo. (2013). Un promedio de 117 libras de arroz al año consume cada ecuatoriano. Recuperado de <https://www.eluniverso.com/noticias/2013/09/19/nota/1462276/promedio-117-libras-arroz-ano-consume-cada-ecuatoriano>

- El Universo. (2017). Chocolateros. Recuperado de <https://www.eluniverso.com/entretenimiento/2018/10/06/nota/6986858/chocolateros>
- Esencias de Chocolate & Cacao. (2017). Países que más consumen chocolate en el mundo. Recuperado de <http://esenciadechocolateycacao.com/paises-que-mas-consumen-chocolate-en-el-mundo>
- Espores. (2018). Qué son los pseudocereales. Recuperado de <http://espores.org/es/agricultura/que-son-els-pseudocereals.html>
- Ester. (2010). Azúcar y Caramelo. Todo sobre los puntos de azúcar y caramelo. Recuperado de <http://chocolatisimo.com/azucar-y-caramelo-todo-sobre-los-puntos-de-azucar-y-caramelo/>
- Euromonitor. (2010). El Fascinante Mundo de la Confitería. Recuperado de <https://www.industriaalimenticia.com/articles/83006-el-fascinante-mundo-de-la-confiteria>
- Expreso. (2018). Chocolate divina tentación. Recuperado de [https://www.expreso.ec/guayaquil/chocolate-divina-tentacion-DBGR\\_2446869](https://www.expreso.ec/guayaquil/chocolate-divina-tentacion-DBGR_2446869)
- Expreso.ec. (2018). Chocolate divina tentación. Recuperado de [https://www.expreso.ec/guayaquil/chocolate-divina-tentacion-DBGR\\_2446869](https://www.expreso.ec/guayaquil/chocolate-divina-tentacion-DBGR_2446869)
- FAO. (2018). Perspectivas Alimentarias. Recuperado de <http://www.fao.org/3/CA0910ES/ca0910es.pdf>
- FAO. (2018). Producción de cereales de América Latina y el Caribe en 2017 superó en 20 por ciento el nivel de 2016. Recuperado de <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/1072212/>

- Flores, C. (2017). Así comemos: un vistazo al plato de los ecuatorianos. Recuperado de <http://www.expreso.ec/vivir/asi-comemos-un-vistazo-al-plato-de-los-ecuatorianos-ML1195482>
- Flores, L. (2018). José Ramón Castillo, el chef mexicano que conquistó los International Chocolate Awards. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/forbes-life/jose-ramon-castillo-triunfo-en-los-international-chocolate-awards>
- Fundamentos de marketing. (2012). Composición química. Recuperado de <http://fundamentosdemarketing-quinua.blogspot.com/2012/06/composicion-quimica.html>
- FUSADES. (s.f). Innovación Tecnológica en confitería y chocolatería. Recuperado de <http://fusades.org/sites/default/files/investigaciones/sistematizacionchocolate2-140807121529-phpapp02.pdf>
- García, L. (2016). Propiedades y beneficios de la avena. Recuperado de <https://vitaliv.app/propiedades-y-beneficios-de-la-avena/>
- Grimaldi, L. (2018). Ganache de chocolate o trufa cocida en 5 minutos. Recuperado de <http://elrincondelaurag.com/ganache-crema-de-chocolate-trufa-cocida/>
- Guerrero, G. (s.f). El Cacao ecuatoriano Su historia empezó antes del siglo XV. Recuperado de <https://www.revistalideres.ec/lideres/cacao-ecuatoriano-historia-empezo-siglo.html>
- Hacienda el Castillo. (2018). Chocolate. Recuperado de <http://haciendaelcastillo.com/chocolate/>
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). México DF, México: McGraw – Hill
- Hoja Verde. (2018). Nosotros. Recuperado de <https://hojaverdechocolate.com/nosotros/>

- INAIP. (2014). Cebada. Recuperado de <http://www.tecnologia.iniap.gob.ec/index.php/explore-2/mcereal/rcebada>
- INAIP. (2014). Trigo. Recuperado de <http://www.tecnologia.iniap.gob.ec/index.php/explore-2/mcereal/rtrigo>
- INEC. (2013). Encuesta nacional de salud y nutrición. Recuperado de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20resultados%20ENSANUT.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20resultados%20ENSANUT.pdf)
- INEN. (2010). Resolución No. 14511 Ministerio de industria y productividad subsecretaria de la calidad. Recuperado de [https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/RTE-022-2R\\_Rotulado\\_alimentos\\_procesados-1.pdf](https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/RTE-022-2R_Rotulado_alimentos_procesados-1.pdf)
- Infoagro. (2017). El cultivo de la avena. Recuperado de <http://www.infoagro.com/herbaceos/cereales/avena.htm>
- INIAP. (2013). Procesamiento de quinua en el Ecuador. Recuperado de <http://quinua.pe/wp-content/uploads/2013/12/86860.pdf>
- INIAP. (2015). Cebada Maltera. Recuperado de <http://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/855>
- Intedya. (2018). Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Recuperado de <http://www.intedya.com/internacional/103/consultoria-buenas-practicas-de-manufactura-bpm.html>
- Juarez. (2014). El grano de trigo: características generales y algunas problemáticas y soluciones a su almacenamiento. Recuperado de <http://web.udlap.mx/tsia/files/2015/05/TSIA-81-Juarez-et-al-2014.pdf>
- Kacau. (2018). History. Recuperado de <http://www.kacauchocolates.com/>
- Lourdes, P. (2015). Ecuador Tierra del Cacao. (1ª ed.). Quito, Ecuador: Trama Ediciones

- MAGAP. (2017). MAGAP y Cervecería Nacional fomentan la producción de cebada. Recuperado de <https://www.agricultura.gob.ec/magap-y-cerveceria-nacional-fomentan-la-produccion-de-cebada/>
- Mashpi. (2018). Chocolate artesanal Mashpi. Recuperado de <http://chocomashpi.com/chocolate-artesanal-mashpi/>
- Mía, (2018). Por qué se los llama así?. Recuperado de <https://www.miarevista.es/salud/fotos/que-sabes-de-los-pseudocereales/galeria-pseudo-cereales-virtudes>
- Mia. (2018). Qué sabes de los pseudocereales. Recuperado de <https://www.miarevista.es/salud/fotos/que-sabes-de-los-pseudocereales/galeria-pseudocereales-dieta-menu>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2018). 2017, año clave para Ecuador en exportación de quinua. Recuperado de [https://www.agricultura.gob.ec/2017-ano-clave-para-ecuador-en-exportacion-de-quinua/Ministerio de agricultura y ganadería. \(2018\). Precios en mercados, bodegas, camelos y ferias. Recupeardo dehttp://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/precios-mayoristas](https://www.agricultura.gob.ec/2017-ano-clave-para-ecuador-en-exportacion-de-quinua/Ministerio%20de%20agricultura%20y%20ganaderia.%20(2018).%20Precios%20en%20mercados,%20bodegas,%20cameles%20y%20ferias.%20Recupeardo%20dehttp://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/precios-mayoristas)
- Ministerio de Turismo. (2017). Dulces quiteños y algo más. Recuperado de <https://www.turismo.gob.ec/dulces-quitenos-y-algo-mas/>
- Mocholi, P. (2018). Trufas martínez, bocados exquisitos. Recuperado de <https://www.lasprovincias.es/planes/trufas-martinez-bocados-20180601005749-ntvo.html#>
- Morató, R. (2014). Chocolate. (4th ed.). Barcelona, España: Vilvo ediciones y publicidad, s.l.
- Mundo chocolate. (2018). El mejor chocolate del mundo se encuentra en Latinoamérica. Recuperado de <https://mundochocolates.com/info/2018/el-mejor-cacao-del-mundo-lati-noamerica/>

- Mundo Gourmet. (2017). Los 5 mejores chocolates del mundo. Recuperado de <https://foodandtravel.mx/los-5-mejores-chocolates-del-mundo/>
- Muñoz, J. (1996). Nuevas alternativas agro productivas en Ecuador. Recuperado de <http://base.d-p-h.info/es/fiches/premierdph/fiche-premierdph-2908.html>
- Nuestro dulce rincón. (2016). Tipos de chocolate y sus nutrientes. Recuperado de <http://nuestrodulcerincon.blogspot.com/2016/03/tipos-de-chocolates-y-sus-nutrientes.html>
- Oxford Dictionaries. (2018). Chocolate. Recuperado de <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/chocolate>
- Pacari. (2018). About us. Recuperado de <https://pacarichocolate.us/about-us>
- Pacari. (2018). Conócenos. Recuperado de <https://www.pacarichocolate.com/conocenos>
- Páez, L y Espinosa, F. (2015). Ecuador Tierra del Cacao. (1ª ed.). Quito, Ecuador: Trama Ediciones
- Pérez, J y Merino, M. (2016). Definición de cebada. Recuperado de <https://definicion.de/cebada/>
- Pintxo. (2013). Qué son los cereales e historia de su cultivo. Recuperado de <https://www.nuevamujer.com/gourmet/2013/03/01/que-son-los-cereales-e-historia-de-su-cultivo.html>
- Pinto, M. (2016). El cultivo de la avena y el clima del Ecuador. Recuperado de <http://www.revistaelagro.com/el-cultivo-de-la-avena-y-el-clima-en-ecuador/> [consulta 27 de octubre de 2016]
- Prodicereal. (2018). Acerca de nosotros. Recuperado de <http://prodicereal.com.ec/web/elements/pages/quienes-somos/>
- Publimetro. (2018). 7 chocolates peruanos que sí son chocolates y dónde comprarlos en Lima. Recuperado de



<https://publimetro.pe/actualidad/noticia-7-chocolates-peruanos-que-si-son-chocolates-y-donde-comprarlos-lima-63391>

Química en Casa. (2017). La química del chocolate. Recuperado de <http://www.quimicaencasa.com/la-quimica-del-chocolate/>

Ramírez, P. (2006). Estructura y dinámica de la cadena de cacao en el Ecuador. Recuperado de [https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/10338/22/Dinamica\\_cadena\\_cacao\\_Ecuador.pdf](https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/10338/22/Dinamica_cadena_cacao_Ecuador.pdf)

Ramos, A. (2006). Pseudocereales andinos. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/116720060/PSEUDOCEREALES-ANDINOS>

Revista Espores. (2014). Qué son los Pseudocereales?. Recuperado de <http://espores.org/es/agricultura/que-son-els-pseudocereals.html>

Revista Líderes. (2016). El chocolate nacional, con cifras a favor. Recuperado de <http://www.revistalideres.ec/lideres/chocolatenacional-cifras-produccion-consumo.html>

Revista Líderes. (2018). EL chocolate nacional, con cifras a favor. Recuperado de <https://www.revistalideres.ec/lideres/chocolatenacional-cifras-produccion-consumo.html>

Revista Líderes. (s.f.). El sabor dulce aún es el preferido en Ecuador. Recuperado de <http://www.revistalideres.ec/lideres/sabor-dulce-preferido-ecuador.html>

Revista MAGAP. (2017). Chimborazo: MAGAP reactivará 2 mil hectáreas de quinua. Recuperado de <https://www.agricultura.gob.ec/chimborazo-magap-reactivara-2-mil-hectareas-de-quinua/>

Romero, L. (2018). 10 beneficios de la cebada. Recuperado de <https://www.vanidades.com/estilo-de-vida/cuales-son-los-beneficios-salud-comer-cebada/>

- Romero, L. (2018). 10 beneficios de la cebada. Recuperado de <https://www.vanidades.com/estilo-de-vida/cuales-son-los-beneficios-salud-comer-cebada/>
- RT News. (2018). El súper alimento latinoamericano que podría acabar con el hambre en el mundo. Recuperado de <https://actualidad.rt.com/actualidad/248009-super-alimento-latinoamericano-podria-acabar-hambre>
- Safont, N. (2001). Chocolate: valor nutricional. Recuperado de <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/nutricion/2001/04/16/chocolate-nutricional-9652.html>
- Safont, N. (2018). Chocolate: Valor nutricional. Recuperado de <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/nutricion/2001/04/16/chocolate-nutricional-9652.html>
- Sánchez, C. (2018). Avena Conoce las Propiedades, Beneficios y Tipos. Recuperado de <https://www.hsnstore.com/blog/avena/>
- Sánchez, E. (2013). El origen del bombón; una historia muy dulce. Recuperado de <https://www.embassy.es/el-origen-del-bombon-una-historia-muy-dulce/>
- TVN Noticias. (2015). Exóticos sabores panameños de un bombón de chocolate. Recuperado de [https://www.tvn-2.com/variedad/Exoticos-sabores-panamenos-dentro-chocolate\\_0\\_5016998322.html](https://www.tvn-2.com/variedad/Exoticos-sabores-panamenos-dentro-chocolate_0_5016998322.html)
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2013). El pequeño Larrousse Gastronomique en Español. Recuperado de <https://laroussecocina.mx/palabra/confiteria/>
- Xocao. (2018). Xocao Chocolatería. Recuperado de <http://goecuador.info/blog/listing/xocao-chocolateria/>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: Cotizaciones de los proveedores



**PACARI**  
PREMIUM ORGANIC CHOCOLATE  
FROM TREE TO BAR

CONÓCENOS NUESTROS PRODUCTOS BLOG PRENSA EXPERIENCIAS PACARI CONTÁCTANOS

Inicio » Cobertura de Chocolate

Categorías

- Polvo de Cacao
- Barras de Chocolate
- Pacari Kits
- Superfoods
- Frutos Cubiertos de Chocolate
- Pepas de Cacao Cubiertas con Chocolate
- Cajas de Regalo
- Merchandising
- Mini Barras
- Cobertura de Chocolate

Cobertura de Chocolate

3 artículo(s)

Ordenar por Posición ↑ Mostrar 12 por página

Cobertura de Chocolate	Precio
COBERTURA DE CHOCOLATE 60%	15,60 \$ - 12,48 \$
COBERTURA DE CHOCOLATE 70%	20,10 \$ - 16,08 \$
COBERTURA DE CHOCOLATE 100%	22,40 \$ - 17,92 \$

Figura 69. Precios de las coberturas de Pacari. Recuperado de <https://www.pacarichocolate.com/cobertura-chocolate.html>

CHOCOLATES HOJA VERDE Y CAFÉ VELEZ

CÓDIGO DE BARRAS	PRODUCTO	CONT.	PRECIO VENTA		P.V.P
		CAJA	SIN IVA	CON IVA	SUGERIDO
<b>CAFÉ VELEZ</b>					
	Café Molido Lojmito 200 g	1	4.58	5.13	6.18
7861000154635	Ecuador Cuid Molido 400G	1	5.32	5.96	7.18
7861000154635	Ecuador Guild Grano 400G	1	5.32	5.96	7.18
<b>BARRAS DE CHOCOLATE</b>					
7862109950814	Barras 50G 50% Leche	12	22.68	25.40	2.55
7862109950760	Barras 50G 58%	12	22.68	25.40	2.55
7862109950777	Barras 50G 66%	12	22.68	25.40	2.55
7862109950784	Barras 50G 72%	12	22.68	25.40	2.55
7862109950791	Barras 50G 80%	12	22.68	25.40	2.55
7862109950807	Barras 50G 100%	12	22.68	25.40	2.55
7862109950715	Barras 50G Quinua	12	22.92	25.67	2.58
7862109951583	Barras Saborizadas 60g Naranja	12	22.68	25.40	2.55
7862109951576	Barras Saborizadas 60g Hierba Luisa + Quinua	12	22.68	25.40	2.55
7862109951606	Barras Saborizadas 60g Rosas + Limon	12	22.68	25.40	2.55
7862109951552	Barras Saborizadas 60g Uvilla	12	22.68	25.40	2.55
7862109951569	Barras Saborizadas 60g Cedron	12	22.68	25.40	2.55
7862109951682	Barras Saborizadas 60g Menta	12	22.68	25.40	2.55
<b>BOMBONES Y BARRAS RELLENAS</b>					
78622109950197	Tropical X8 Bombones rellenos 96G	1	4.16	4.66	5.51
7862109950456	Tropical X16 Bombones rellenos 192G	1	7.94	8.89	10.71
7862109950869	Barra Rellena Maracuya 35G	16	12.16	13.62	1.03
7862109950845	Barra Rellena Guayaba 35G	16	12.16	13.62	1.03
7862109950852	Barra Rellena Menta 35G	16	12.16	13.62	1.03
7862109950838	Barra Rellena Mandarina 35G	16	12.16	13.62	1.03
7862109951323	Duo Barra Rellena Maracuya 35G	20	2.23	2.50	3.01
7862109951316	Duo Barra Rellena Guayaba 35G	20	2.23	2.50	3.01
7862109951330	Duo Barra Rellena Menta 35G	20	2.23	2.50	3.01
7862109951309	Duo Barra Rellena Mandarina 35G	20	2.23	2.50	3.01
<b>RECUBIERTOS</b>					
7862109951484	Chocoquinua Dark 35g	12	11.16	12.50	1.25
7862109951477	Chocoquinua Milk 35g	12	11.16	12.50	1.25
<b>REPOSTERIA</b>					
	1 KG 58%	1 unidad / bolsa Chips	17.50	19.80	
	1 KG 66%	1 unidad / bolsa Chips	17.50	19.80	
	1 KG 72%	1 unidad / bolsa Chips	17.50	19.80	
	1 KG 80%	1 unidad / bolsa Chips	18.85	21.12	
	1 KG 100%	1 unidad / bolsa Chips	18.85	21.12	
	2 KG 65%	1 unidad / bolsa Chips	12.50	25.00	28.00
	2 KG 73%	1 unidad / bolsa Chips	12.50	25.00	28.00
	2 KG 50% LECHE	1 unidad / bolsa Chips	12.50	25.00	28.00

PRODUCTO	PESO	IVA	PRECIO	DESCUENTO	PRECIO FINAL	IVA	PRECIO FINAL
			NORMAL		UDLA		UDLA CON IVA
CASHEW KG	KG	0	34	1,7		32,3	
GOMITAS OSO 1 KG	KG	12	13,85	0,825		13,0	1,6
ABLANDADOR DE CARNE	KG	0	8,58	0,429		8,2	
ACEITE AJONJOLI 200 ML	BT	0	7,085	0,35425		6,7	
ACEITE COCINERO 1 LT	BT	0	1,014	0,0507		1,0	
ACEITE COCINERO BIDON 20 LIT	BD	0	39	1,95		37	
ACEITE COCINERO GL	GL	0	9,1	0,455		8,6	
ACEITE DANOLIN FREE BIDON 20 LIT	BID	0	40,989	2,04945		38,9	
ACEITE DE OLIVA EXTRA VIRGEN LA ESPAÑOLA 1 LT	BT	12	14,6172	0,73086		13,9	1,7
ACEITE MAZORCA DE ORO 1 LT	BT	0	3,4476	0,17238		3,3	
ACEITE OLIVA SNOB GL	GL	12	51,5424	2,57712		49,0	5,9
ACEITE TRIRREFINADO BIDON	BD	0	39,4836	1,97418		37,5	
ACEITE VIVI GIRASOL 1 LT	UN	0	3,7284	0,18642		3,5	
ACEITUNA NEGRA SIN HUESO ESPAÑOLA 300 GR	LAT	12	4,0404	0,20202		3,8	0,5
ACEITUNA NEGRA CON HUESO KG	KG	0	6,63	0,3315		6,3	
ACEITUNA NEGRA S/HUESO LA ESPAÑOLA 4300	LA	12	31,512	1,5756		29,9	3,6
ACEITUNA VERDE CON HUESO FCO	KG	12	1,7784	0,08892		1,7	0,2
ACEITUNA VERDE RELLENA KG	KG	12	7,02	0,351		6,7	0,8
ACEITUNA VERDE SIN HUESO FCO	FCO	12	2,2464	0,11232		2,1	0,3
ACHOTE 500 GR	UN	0	2,2776	0,11388		2,2	
ACHOTE 900 GR	UN	0	3,6504	0,18252		3,5	
ACHOTE EN GRANO KG	KG	0	5,3508	0,26754		5,1	
ACHOTE EN PASTA	KG	12	2,3244	0,11622		2,2	0,3
ACHOTE EN POLVO	UN	12	4,368	0,2184		4,1	0,5
ACIDO CITRICO	KL	12	2,808	0,1404		2,7	0,3
AGUA TONICA 2 LT	BT	12	3,0108	0,15054		2,9	0,3
AGUA TONICA SEAGRAMS LATA	LAT	12	2,34	0,117		2,2	0,3
AJI CHIPOTLE GOLD GL	GL	12	27,3312	1,36656		26,0	3,1
AJI CHIPOTLE OLE 147ML	FCO	12	3,3852	0,16926		3,2	0,4
AJI EN ESCAMAS KG	KG	0	9,7968	0,48984		9,3	
AJI EN POLVO KG	KG	0	5,46	0,273		5,2	
AJI EN POLVO KG	UN	12	1,4664	0,07332		1,4	1,39
AJI ORIENTAL 200 ML	GL	12	9,9372	0,49686		9,4	1,1
AJI ORIENTAL GALON	GL	12	1,872	0,0936		1,8	0,2
AJI PERUANO	KG	12	2,262	0,1131		2,1	0,3
AJI SNOB 250	UN	12	13,65	0,6825		13,0	1,6
AJI TABASCO 150 ML	UN	12	2,3088	0,11544		2,2	0,3
SALSA AJI TABASCO ORIENTAL 160 ML	UN	12	8,112	0,4056		7,7	0,9
AJO EN POLVO KG	KG	12	12,012	0,6006		11,4	1,4
AJO GRANULADO KG	KG	0	3,25	0,1625		3,1	
AJONJOLI BLANCO KG	KG	0	3,25	0,1625		3,1	
AJONJOLI BLANCO PELADO KG	KG	0	15,9	0,78		14,8	
AJONJOLI NEGRO KG	KG	0	20,592	1,0296		19,6	2,3
ALBAHACA KG	LTA	12	3,744	0,1872		3,6	0,4
ALCACHOFAS LATA 430 GR	FCO	12	3,0732	0,15366		2,9	0,4
ALCAPARRA DIMCOFRUIT 250 GR	GL	12	47,9076	2,39538		45,5	5,5
ALCAPARRA COOK GL	KG	12	15,1788	0,75894		14,4	1,7
ALCAPARRA HELIOS 1000	GL	12	9,6096	0,48048		9,1	1,1
ALCOHOL INDUSTRIAL GL	KG	12	23,4	1,17		22,2	2,7
ALMENDRA EN POLVO	KG	0	37,44	1,872		35,6	
ALMENDRA FILETEADA SIN CASCARA KG	KG	0	26,52	1,326		25,2	
ALMENDRA KG	KG	12	0	0		0,0	0,0
ALMENDRA TROCEADA	KG	0	2,9172	0,14586		2,8	0,3
ALMIDON DE YUCA KG	KG	0	1,3416	0,06708		1,3	
ALPISTE KG	KG	12	0	0		0,0	
ALPISTE PESADO	KG	0	5,772	0,2886		5,5	0,7
AMARANTO	BOT	12	12,8076	0,64038		12,2	1,5
AMARETO COLDS 750 ML	FCO	12	6,396	0,3198		6,1	0,7
ANCHOAS 90 GR	KG	0	6,24	0,312		5,9	
ANIS CHICO	KG	0	6,708	0,3354		6,4	
ANIS ESTRELLADO KG	KG	12	0	0		0,0	0,0
APIO EN HOJA	KG	12	17,65	0,8775		16,7	2,0
APIO EN POLVO	KG	0	17,16	0,858		16,3	
ARANDANO KG	KG	0	3,2604	0,16302		3,1	
AREPARARINA PAN KG	CJ	0	1,2792	0,06396		1,2	
AROMATICA ANIS X 25 UN	CJ	0	1,2792	0,06396		1,2	
AROMATICA CEDRON X 20 UN	CJ	0	2,3088	0,11544		2,2	
AROMATICA CEREZA SALVAJE X 20 UN	CAJ	0	1,3728	0,06864		1,3	
AROMATICA FRUTOS DEL BOSQUE X 20 UN	CJ	0	1,2792	0,06396		1,2	
AROMATICA HIERBA BUENA X 25 UN	CJ	0	1,2792	0,06396		1,2	
AROMATICA HIERBALUISA X 20 UN	CJ	0	1,2792	0,06396		1,2	
AROMATICA MANZANILLA X 20 UN	CJ	0	1,2792	0,06396		1,2	

12/11



AROMATICA MENTA X 20 UN	CJ	0	1,2792	0,06396	1,2			
AROMATICA OREGANO X 25 UN	CJ	0	1,2792	0,06396	1,2			
AROMATICA TORONJIL X 25 UN	CJ	0	1,2792	0,06396	1,2			
ARRASAGRASA BIOSOLUTIO GL	GL	12	7,098	0,3549	6,7	0,8		6,74
ARROCILLO KG	KG	0	0,6204	0,04602	0,9			
ARROZ BOTAN	KG	12	20,4672	1,02336	19,4			19,44
ARROZ CROCANTE CHOCOLATE	KG	12	4,892	0,2496	4,7	0,6		4,74
ARROZ CROCANTEVAINILLA	KG	12	4,896	0,2418	4,6	0,6		4,59
ARROZ DE CEBADA KG	KG	0	1,5444	0,07722	1,5			
ARROZ DONA PEPA KG	KG	0	3,9	0,195	3,7			
ARROZ EXTRA VIEJO	KG	12	0	0	0,0	0,0		0,00
ARROZ INTEGRAL KG	KG	0	1,8252	0,09126	1,7			
ARROZ KG	KG	0	0	0	0,0			
ARROZ PRECOCIDO KG	KG	0	1,56	0,078	1,5			
ARROZ RISOTO SCOTTI KG	KG	0	12,324	0,6162	11,7			
ARVEJA VERDE KG	KG	0	1,3728	0,06864	1,3			
ATUN 1 KG	KG	0	10,296	0,5148	9,8			
ATUN REAL EN ACEITE 354 GR	LAT	0	3,9468	0,19734	3,7			
ATUN 354GR EN AGUA	LAT	0	4,0872	0,20436	3,9			
ATUN AGUA 175 GR	UN	0	2,1372	0,10686	2,0			
ATUN REAL AGUA 180 GR	LA	0	1,7004	0,08502	1,6			
ATUN TRIPACK	FD	0	3,0576	0,15288	2,9			
AVELLANA KG	KG	0	49,4364	2,47182	47,0			
AVENA HOJUELAS KG	KG	0	1,326	0,0663	1,3			
AVENA KG	KG	12	10,296	0,5148	10,0	0,1		0,98
AVENA QUAKER KG	KG	0	1,404	0,0702	1,3			
AZUCAR BLANCA CAJA SACHET X 100	FU	0	2,3712	0,11856	2,3			
AZUCAR BLANCA CAJA SACHET X 100	CJ	0	2,2776	0,11388	2,2			
AZUCAR KG	KG	0	1,1232	0,05616	1,1			
AZUCAR MANUELA	KG	0	3,12	0,156	3,0			
AZUCAR MICROPULVERIZADA	KG	0	0	0	0,0			
AZUCAR MICROPULVERIZADA 500 LEVAPAN	FU	0	1,4664	0,07332	1,4			
AZUCAR MICROPULVERIZADA LEVAPAN 5KG	FU	0	14,0712	0,70356	13,4			
AZUCAR MORENA 2 KG	FU	0	0	0	0,0			
AZUCAR MORENA CAJA SACHET X 100	CJ	0	2,2776	0,11388	2,2			
AZUCAR MORENA KG	KG	0	1,1856	0,05928	1,1			
BALDE BLANCO 5 LT	U	12	0	0	0,0	0,0		
BARQUILLO CROKITOS 318 GR	UN	12	4,7892	0,23946	4,5	0,5		4,55
BASE CUBREORTA GRANDE	PAQ	12	0	0	0,0	0,0		0,00
BASE CUBREORTA MEDIANO	U	12	0	0	0,0	0,0		0,00
BASE DE TORTA 10 1-4	PAQ	12	0,0936	0,00468	0,1	0,0		0,09
BIOVIT 1 LT	LT	12	6,552	0,3276	6,2	0,7		6,22
BIZCOTELAS 150 GR	CJ	12	2,2308	0,11154	2,1	0,3		2,12
BONELLA KG	KL	0	6,5364	0,32682	6,2			
BRANDY CASA BLANCA 750 CC	BT	12	3,2916	0,16458	3,1	0,4		3,13
CABELLO DE ANGEL	KL	0	1,4664	0,07332	1,4			
CAFE CUBANITO FUNDA 400 GR	FU	12	6,6924	0,33462	6,4	0,8		6,36
CAFE ORO 85 GR	U	12	5,46	0,273	5,2	0,6		5,19
CALDO COSTILLA 504GR	CJ	12	8,7672	0,43836	8,3	1,0		8,33
CALDO DE GALLINA CUBO 520 GR	CJ	12	8,4084	0,42042	8,0	1,0		7,99
CALDO DE VERDURA 84 GR	CJ	12	1,5288	0,07644	1,5	0,2		1,45
CANELA MOLIDA	KG	0	15,6	0,78	14,8			
CANELA RAMA KG	KG	0	25,984	1,2792	24,3			
CANGUIL KG	KG	0	1,4976	0,07488	1,4			
CANUTO DON VITTORIO	FU	0	1,3416	0,06708	1,3			
CARAMELOS JAZZ EXTRA FUERTEX 100	FU	12	1,8564	0,09282	1,8	0,2		1,76
CARAT GOTAS SEMAMARGAS 5KL	kg	12	9,438	0,4719	9,0	1,1		8,97
CARDAMOMO EN POLVO KG	KG	12	0	0	0,0	0,0		0,00
CARDAMOMO KG	KG	0	15,444	0,7722	14,7			
CEBADA PERLADA KG	KG	0	3,432	0,1716	3,3			
CEBOLLA EN POLVO KG	KG	0	9,048	0,4524	8,6			
CEPILLO DE ALAMBRE	U	12	1,7628	0,08814	1,7	0,2		1,67
CEPILLO DE ROPA	UN	12	1,0608	0,05304	1,0	0,1		1,01
CERA LUSTRASOL LT	LT	12	3,1512	0,15756	3,0	0,4		2,99
CEREAL CORN FLAKES 500 GR	CJ	12	5,1792	0,25896	4,9	0,6		4,92
CEREAL FROOTLOOPS GRANEL	KG	12	7,2228	0,36114	6,9	0,6		6,86
CEREZAS ROJAS 250 GR	FCO	12	3,6916	0,18408	3,5	0,4		3,50
CEREZAS ROJAS CON TALLO 3.4 KG	LAT	12	32,682	1,6341	31,0	3,7		31,05
CEREZAS ROJAS SIN TALLO 3.40 KG	LAT	12	31,044	1,5522	29,5	3,5		29,49
CEREZAS VERDES 240 GR	FCO	0	0	0				
CHAMPINON TAJADO LATA	LAT	12	5,2884	0,26442	5,0	0,6		5,02
CHANTYPACK LT	LT	12	8,1152	0,30576	7,8	0,7		7,81
CHANTYplus	KG	12	5,8032	0,29016	5,5	0,7		5,51
CHIFLES KG	KG	12	5,4756	0,27378	5,2	0,6		5,20
CHISPAS CHOCOLATE BLANCA KG	KG	12	0	0	0,0			0,00

CHISPAS COBERCHOC SEMIARGO 2 KG CJ	CJ	12	16,77	0,8385	15,9	1,9	15,93
CHISPAS DE CHOCOLATE NEGRO KG	KG	12	5,382	0,2691	5,1	0,6	5,11
CHOCILITO BABY CORN 210 GR	FCO	12	4,1964	0,20982	4,0	0,5	3,99
CHOCOLATE FAMILIAR NEGRO X 200	U	12	2,8236	0,14118	2,7	0,3	2,68
CHOCOLATES ROCKLETS	KG	12	19,0632	0,95316	18,1	2,2	18,11
CHOCOLISTO 1 KG	UN	12	10,0308	0,50154	9,5	1,1	9,53
CHULPI KG	KG	0	4,1184	0,20592	3,9		
CILANTRO MOLIDO KG	KG	12	12,48	0,624	11,9	1,4	11,86
CIRUELA SIN PEPA KG	KG	0	9,36	0,468	8,9		8,89
CLAVO DE OLOR KG	KG	0	34,32	1,716	32,6		32,60
CLAVO DE OLOR POLVO	KG	12	37,44	1,872	35,6	4,3	35,57
CLORO OZZ GL	GL	12	3,978	0,1989	3,8	0,5	3,78
CLORO SACHET	U	12	1,0452	0,05226	1,0	0,1	0,99
COBERTURA AMARGA FONDANT 3.190 KG	UN	12	31,8864	1,59432	30,3	3,6	30,29
COBERTURA BLANCA 3 KG	UN	12	34,2108	1,71054	32,5	3,9	32,50
COBERTURA GLASEE LECHE 5 KG	UN	12	33,4308	1,67154	31,8	3,8	31,76
COBERTURA HARALD BLANGAFLEISHMAN 1 KG	UN	12	10,218	0,5109	9,7	1,2	9,71
COBERTURA HARALD BLANGAFLEISHMAN NEGRA 1 KG	UN	12	9,8904	0,49452	9,4	1,1	9,40
COBERTURA SEMIAMARGA 3 KG	UN	12	0	0	0,0	0,0	
COBETRURA COMPOUND 3 KG	UN	12	0	0	0,0	0,0	
COCO SECO KG	KG	0	10,3116	0,51558	9,8		
COCOA AMARGA KG	KG	12	5,772	0,2886	5,5	0,7	5,48
COCTEL DE FRUTAS	LAT	12	5,226	0,2613	5,0	0,6	4,96
CODITO VITTORIO	FU	0	2,4648	0,12324	2,3		
COLAPEZ LAMINAS KG	KG	12	140,088	7,0044	133,1	16,0	133,08
COLOR CARAMELO 500 CM3	FCO	12	7,3632	0,36816	7,0	0,8	7,00
COLORANTE AMARILLO 253 ML	FCO	12	5,3976	0,26988	5,1	0,6	5,13
COLORANTE AZUL 250ML	FCO	12	4,9452	0,24726	4,7	0,6	4,70
COLORANTE ROJO 250 CM3	FCO	12	4,8516	0,24258	4,6	0,6	4,61
COLORANTE VERDE 250 CC	FCO	12	4,8516	0,24258	4,6	0,6	4,61
COMIDA CONEJO PRONACA BULTO	UN	0	37,0968	1,85484	35,2		
COMINO EN GRANO KG	KG	0	5,8344	0,29172	5,5		
COMINO POLVO KG	KG	0	6,24	0,312	5,9		
CONTENEDOR COMPARTIDO X25	PAQ	12	2,73	0,1365	2,6	0,3	2,59
CONTENEDOR ENSALADERA TRANSP CUADRADA	PAQ	12	0,1872	0,00936	0,2	0,0	0,18
CONTENEDOR HAMB. 6 X 6	UN	12	0,1248	0,00624	0,1	0,0	0,12
CONTENEDOR SIN COMPARTIR PAQ	PAQ	12	0	0	0,0	0,0	0,00
CONTENEDOR TRIANGULO ALTO TRANSPARENTE	U	12	0	0	0,0	0,0	0,00
CONTENEDOR HAMB. 5 X 5	PAQ	12	1,4508	0,07254	1,4	0,2	1,38
COUS COUS	CJ	12	2,6676	0,13338	2,5	0,3	2,53
CEREAL NATURAL HOJUELA	KG	12	4,836	0,2418	4,6	0,6	4,59
CREMA CHANTILLY 100 GR	FU	12	1,9656	0,09828	1,9	0,2	1,87
CREMA DE CHOCLO	UN	12	1,56	0,078	1,5	0,2	1,48
CREMA DE COCO GOYA	LAT	12	4,2744	0,21372	4,1	0,5	4,06
CREMA DE LECHE LA LECHERA UHT LT	LT	12	6,0216	0,30108	5,7	0,7	5,72
CREMA PASTELERA 500GR	FU	12	1,794	0,0897	1,7	0,2	1,70
CREMOR TARTARO 50 GR	FCO	12	4,6956	0,23478	4,5	0,5	4,46
CUCHARA PLASTICA POSTRE X 100	U	12	1,092	0,0546	1,0	0,1	1,04
CUCHARA PLASTICA POSTRE X 50	PAQ	12	0	0	0,0	0,0	0,00
CURCUMA KILOS	KG	0	6,24	0,312	5,9		
CURRY KG	KG	0	5,46	0,273	5,2		
DAMASCO	KG	0	30,888	1,5444	29,3		
DASANI S/ GAS 500 ML	UN	12	0,39	0,0195	0,4	0,0	0,37
DATILES KG	KG	0	24,024	1,2012	22,8		
DESENGRASANTE GL	GAL	12	0	0	0,0	0,0	0,00
DESENGRASANTE TORNADO GL	GL	0	11,1228	0,55614	10,6		
DESINFECTANTE EUCALIPTO OZZ	GL	12	0	0	0,0	0,0	0,00
DESINFECTANTE UNISOLUTIONS EUCALIPTO GL	GL	12	7,0512	0,35256	6,7	0,8	6,70
DESINFECTANTE UNISOLUTIONS VARIOS GL	GL	12	5,5536	0,27768	5,3	0,6	5,28
DETERGENTE AS KG	KG	12	2,73	0,1365	2,6	0,3	2,59
DETERGENTE DEJA KG	KG	12	4,1964	0,20982	4,0	0,5	3,99
DETERGENTE LIQUIDO GL BIO	GL	12	12,8048	0,64024	12,0	1,4	11,97
DEXTROSA MONOHIDRATADA	KG	12	1,5912	0,07956	1,5	0,2	1,51
DURAZNO 450 GR	LA	12	3,9936	0,19968	3,8	0,5	3,79
DURAZNO DOS CABALLOS 3 KG	LAT	12	14,4456	0,72228	13,7	1,6	13,72
DURAZNOS DOS CABALLOS 320 GR	LAT	12	3,7284	0,18642	3,5	0,4	3,54
ELICHE DON VITORIO 400GR	PAQ	0	2,0592	0,10296	2,0		
ELICHE TRICOLOR FUNDA	PAQ	0	2,1528	0,10764	2,0		
ENVASE GALON	PAQ	12	0,702	0,0351	0,7	0,1	0,67
ESCOBAS PREMIER DURAS	UN	12	3,0108	0,15054	2,9	0,3	2,86
ESCOBAS PREMIER SUAVES	UN	12	1,95	0,0975	1,9	0,2	1,85
ESCOBILLA	UN	12	2,34	0,117	2,2	0,3	2,22
ESENCIA DE VAINILLA 500 CM3	FCO	12	5,3976	0,26988	5,1	0,6	5,13
EXTRACTO DE ALMENDRA D PETRA 100ML	FCO	12	2,4024	0,12012	2,3	0,3	2,28
ESENCIA DE MANTEQUILLA 500 CM3	FCO	12	4,3056	0,21528	4,1	0,5	4,09



ESENCIA DE VAINILLA 500 ML INCOLORA	FCO	12	4.602	0.2301	4.4	0.5	4.37
ESENCIA VAINILLA 100 ML	FCO	12	1.2012	0.06006	1.1	0.1	1.14
ESENCIA VAINILLA GL	GL	12	0	0	0.0	0.0	0.00
ESPONJILLA MIXTA UND	PAQ	12	0.6864	0.03432	0.7	0.1	0.65
ESPONJILLAS COLORES UND	UN	12	1.0608	0.05304	1.0	0.1	1.01
ESTRAGON	KG	0	101.4	5.07	96.3		
ESTROPALJO ALAMBRE UND	UN	12	0.234	0.0117	0.2	0.0	0.22
ESTROPALJO DORADO UND	U	12	0.936	0.0468	0.9	0.1	0.89
FETTUCCINE AL HUEVO AGNESI 250GR	FU	12	3.1356	0.15678	3.0	0.4	2.98
FIDEO AL HUEVO 500GR	FU	12	1.716	0.0858	1.6	0.2	1.63
FIDEO DELGADO DE ARROZ 200 GR	UN	0	2.5272	0.12636	2.4		
FIDEO GRUESO DE ARROZ 200 GR	UN	12	3.1512	0.15756	3.0	0.4	2.99
FIDEO LAZO DON VITTORIO	FU	0	2.4648	0.12324	2.3		
FIDEO LAZO KG	KG	0	1.482	0.0741	1.4		
FIDEO LAZO MEDIANO KG	kg	0	31.2	1.56	29.6		
FIDEO LAZO PEQUEÑO DON VITTORIO	FUN	0	1.014	0.0507	1.0		
FLAN CAJA 150 GR	CAJ	12	1.404	0.0702	1.3	0.2	1.33
FLOR DE JAMAICA KG	KG	0	3.432	0.1716	3.3		
FOSFOROS X 10 UN	UN	12	1.56	0.078	1.5	0.2	1.48
FOSFOROS X 20 UN	PAQ	12	1.56	0.078	1.5	0.2	1.48
FREJOL BAYO KG	KG	0	3.432	0.1716	3.3		
FREJOL NEGRO KG	KG	0	1.56	0.078	1.5		
FREJOL NEGRO LATA FACUNDO 425 GR	LAT	12	1.56	0.078	1.5	0.2	1.48
FREJOL PANAMITO KG	KG	0	3.432	0.1716	3.3		
FREJOL ROJO KG	KG	0	4.056	0.2028	3.9		
FREJOL ROJO LATA FACUNDO 425 GR	LAT	12	1.56	0.078	1.5	0.2	1.48
FREJOL ROSADO FACUNDO	LT	0	1.56	0.078	1.5		
FRUTA SECA KG	KG	0	1.56	0.078	1.5		
FRUTILLA DESHIDRATADA KG	KG	12	3.432	0.1716	3.3		
FUNDA BAÑO * 10	UN	12	32.76	1.638	31.1	3.7	31.12
FUNDA DE PAPEL # 2	U	12	0.702	0.0351	0.7	0.1	0.67
FUNDA HALADERA # 6 X100	UN	12	27.3	1.365	25.9	3.1	25.94
FUNDA INDUSTRIAL ROLLO*10	PAQ	12	2.7144	0.13572	2.6	0.3	2.58
FUNDA INDUSTRIAL VERDE 30*36	PAQ	12	2.1684	0.10842	2.1	0.2	2.06
FUNDA JUMBO PAQ X 10	PAQ	12	2.9016	0.14508	2.8	0.3	2.76
FUNDAS 12 X 18	PAQ	12	3.0576	0.15288	2.9	0.3	2.90
FUNDAS 6 X 8 EN 02	PAQ	12	8.19	0.4095	7.8	0.9	7.78
FUNDAS 6 X 8 DELGADA	U	12	0	0	0.0	0.0	0.00
FUNDAS 8 X 12	UN	12	1.8252	0.09126	1.7	0.2	1.73
FUNDAS 8*12 BAJA DENSIDAD X 100	U	12	3.6348	0.18174	3.5	0.4	3.45
FUNDAS 9 X 14	U	12	3.6348	0.18174	3.5	0.4	3.45
FUNDAS FLEX-UP MIEL	PPQ	12	4.7736	0.23868	4.5	0.5	4.53
FUNDAS FLEX-UP ZIPPER 3.2X5	PAQ	12	0	0	0.0		0.00
FUNDAS CAMISETA BLANCA # 5	U	12	0	0	0.0		0.00
FUNDAS HALADERA DINA #4 X 100	PAQ	12	2.4336	0.12168	2.3	0.3	2.31
FUNDAS INDUSTRIALES PAQ X 10	PAQ	12	2.1372	0.10686	2.0	0.2	2.03
GALLETAS MARIA TACO 172 GR	PAQ	12	1.638	0.0819	1.6	0.2	1.56
GALLETAS ORO FUNDA * 12	PAQ	12	0.9516	0.04758	0.9	0.1	0.90
GALLETAS SALTIN NOEL	PAQ	12	4.8672	0.24336	4.6	0.6	4.62
GALLETAS DUCALES	UN	12	2.574	0.1287	2.4	0.3	2.45
GALLETAS ZOOLOGIA 400 GR	UN	12	2.7612	0.13806	2.6	0.3	2.62
GARBANZO 425 GR	FU	12	2.0904	0.10452	2.0	0.2	1.98
GARBANZO KG	LAT	12	1.872	0.0936	1.8	0.2	1.78
GELATINA FRESA 500 GR	KG	0	4.8048	0.24024	4.6		
GELATINA MORA 500 GR	PAQ	12	2.9016	0.14508	2.8	0.3	2.76
GELATINA PINA 500 GR	FU	12	2.9016	0.14508	2.8	0.3	2.76
GELATINA UVA 500 GR	PAQ	12	2.9016	0.14508	2.8	0.3	2.76
GELATINA CEREZA 500G	PAQ	12	2.9016	0.14508	2.8	0.3	2.76
GELATINA LIMON 500 GR	PAQ	12	2.9016	0.14508	2.8	0.3	2.76
GELATINA MANZANA 500 GR	PAQ	12	2.9016	0.14508	2.8	0.3	2.76
GELATINA NARANJA 500GR	PAQ	12	2.9016	0.14508	2.8	0.3	2.76
GELATINA S/ SABOR 30 GR	PAQ	12	2.9016	0.14508	2.8	0.3	2.76
GELATINA SIN SABOR KG	CJ	12	1.2324	0.06162	1.2	0.1	1.17
GELATINERO CON TAPA	KG	12	18.4236	0.92118	17.5	2.1	17.50
GERMEN DE TRIGO 350 GR	U	12	0.0936	0.00468	0.1	0.0	0.09
GLASSE FRESA 2.5 KG	CAJ	12	2.34	0.117	2.2	0.3	2.22
GLASSE MELOCOTON 2.5 KG	GL	12	13.5096	0.67548	12.8	1.5	12.83
GLUCOSA KG	UN	12	15.0072	0.75036	14.3	1.7	14.26
GLUTAMATO KG	KL	0	1.716	0.0858	1.6		
GLUTEN KG	KG	0	2.0748	0.10374	2.0		
GOMITAS GUSANO 1 KG	KG	0	8.864	0.3432	6.5		
GOTAS DE ANGOSTURA	KG	12	16.848	0.8424	16.0	1.9	16.01
GRAGEAS DE COLORES KG	KG	12	7.6596	0.38298	7.3	0.9	7.28
GRANADINA AMERICANA CHUPITO 500 CC	FCO	12	1.56	0.078	1.5	0.2	1.48
GRANOLA KG	UN	12	3.8532	0.19266	3.7	0.4	3.66
	KG	12	5.1792	0.25896	4.9	0.6	4.92

GUANTES CAUCHO TALLA 7 1/2	UN	12	1.9344	0.09672	1.8	0.2	1.84
GUANTES CAUCHO TALLA 8	PAQ	12	1.9344	0.09672	1.8	0.2	1.84
GUANTES CAUCHO TALLA 8 1/2	PAQ	12	1.9344	0.09672	1.8	0.2	1.84
GUANTES CAUCHO TALLA 9	UN	12	1.9344	0.09672	1.8	0.2	1.84
GUANTES CAUCHO 7	PAQ	12	1.9344	0.09672	1.8	0.2	1.84
GUANTES LATEX CAJA X 100 L	CJ	12	0	0	0.0	0.0	0.00
GUANTES LATEX CAJA X 100 M	CJ	12	8.0184	0.40092	7.6	0.9	7.62
GUANTES LATEX CAJA X 100 S	CJ	12	8.0184	0.40092	7.6	0.9	7.62
GUANTES PLASTICOS X 500	CJ	12	9.204	0.4602	8.7	1.0	8.74
GUSANTO CHOCOLATE KG	KG	12	16.302	0.8151	15.5	1.9	15.49
HARINA DE ARVEJA	KG	0	1.5444	0.07722	1.5		
HARINA DE CENTENO KG	KG	0	3.432	0.1716	3.3		
HARINA DE HABA KG	KG	0	1.56	0.078	1.5		
HARINA DE MAIZ KG	KG	0	1.716	0.0858	1.6		
HARINA DE PLATANO KGR	KG	0	2.574	0.1287	2.4		
HARINA DE QUINOA	KG	0	3.276	0.1638	3.1		
HARINA DE SOYA	KG	12	0	0	0.0		
HARINA INTEGRAL KG	KG	0	1.092	0.0546	1.0		
HARINA MORADA	KG	0	1.692	0.0846	1.6		
HARINA PASTELERA SANTA LUCIA KG	KG	0	1.1544	0.05772	1.1		
HARINA SANTA LUCIA KG	KG	0	1.092	0.0546	1.0		
HARINA YA 1 KG	KG	0	3.2292	0.16146	3.1		
HELADO CHOCOLATE PINGUINO 10 LT	U	12	37	1.85	35.2	4.2	40.74
HELADO DE FRUTILLA 10LT PINGUINO	CAJ	12	37	1.85	35.2	4.2	40.74
HELADO DE VAINILLA LT	L	12	37	1.85	35.2	4.2	40.74
HELADO VAINILLA PINGUINO 10 LT	UN	12	37	1.85	35.2	4.2	40.74
IEBHAS DE PROVENZA	KG	12	0	0	0.0	0.0	0.00
HIGO CONFITADO	KG	0	19.5	0.975	18.5		
HINOJO KG	kg	0	70.2	3.51	66.7		
HOJALDRINA 5KG	CJ	0	15.6	0.78	14.8		
HONGOS SECOS KL	KG	0	15.6	0.78	14.8		
HORCHATA ILE X 25 UN	CJ	0	1.3728	0.06864	1.3		
HUEVOS	UN	0	0.1972	0.00986	0.2		
HUEVOS	UN	12	0.1972	0.00986	0.2	0.0	0.18
HUMO LIQUIDO GL	GL	12	56.16	2.808	53.4	6.4	53.35
ISHPINGO	KG	0	34.32	1.716	32.6		
JABON LIQUIDO GL	KG	12	6.3804	0.31902	6.1	0.7	6.06
JALAPEÑO KG	KG	12	2.574	0.1287	2.4	0.3	2.45
JENGBRE KG	KG	12	8.58	0.429	8.2	1.0	8.15
JUGO UVA REFRESH 1 LT	BOT	12	3.0576	0.15288	2.9	0.3	2.90
LADY FRUIT GL	GL	12	43.3212	2.16606	41.2	4.9	41.16
LASAGNA PRESTO CAJA 250 GR	UN	0	2.6988	0.13494	2.6		
LAUREL EN HOJA GR	KG	0	0	0	0.0		
LAUREL KG	KG	0	13.728	0.6864	13.0		
LAVA EN POLVO 500	GAL	12	1.8564	0.09282	1.8	0.2	1.76
LAVA LIQUIDO	GL	12	9.6876	0.48438	9.2	1.1	9.20
LAVA LOZA 500 GR	UN	12	1.6692	0.08346	1.6	0.2	1.58
LAVA LOZA DEX 900 GR	UN	12	2.34	0.117	2.2	0.3	2.22
LAVA VAJILLA BARRA 200GR	U	12	0	0	0.0	0.0	0.00
LAVA VAJILLA BARRA 300GR	UN	12	0.7966	0.03978	0.8	0.1	0.76
LAVA VAJILLA KG	KG	12	3.6192	0.18096	3.4	0.4	3.44
LAVA VAJILLA X 5 KG	GL	12	15.7404	0.78702	15.0	1.8	14.95
LAVALOZA DEX GAL	GL	12	8.8452	0.44226	8.4	1.0	8.40
LAVANDA KG	KG	12	0	0	0.0		
LAVAPLATOS LIQUIDO OZZ GL	GL	12	10.9912	0.54956	10.4	1.2	10.40
LECHE CONDENSADA 4500 KG	LAT	12	37.83	1.8915	35.9	4.5	35.94
LECHE CONDENSADA LATA 397 GR	LAT	12	2.808	0.1404	2.7	0.3	2.67
LECHE DE COCO GOYA LATA	LAT	12	3.6348	0.18174	3.5	0.4	3.45
LECHE DE SOYA 400 GR	LAT	12	7.566	0.3783	7.2	0.9	7.19
LECHE DESLACTOSADA LECHERA LT	LT	0	2.418	0.1209	2.3		
LECHE EN POLVO	KG	12	0	0	0.0		0.00
LECHE EN POLVO KG	KG	0	8.502	0.4251	8.1		
LECHE EN POLVO LA VAQUITA 900 gr	FUN	0	11.2788	0.56394	10.7		
LECHE EVAPORADA LATA 410 GR	LAT	0	3.12	0.156	3.0		
LECHE FLUNDA	UN	0	1.2324	0.06162	1.2		
LECHE LA LECHERA ENTERA LT	LT	12	1.7316	0.08658	1.6	0.2	1.65
LECHE POLVO LA VAQUITA 400 GR	FU	0	5.0076	0.25038	4.8		
LECHERA DESCREMADA LT	L	0	2.2152	0.11076	2.1		
LENTEJA KG	kg	0	2.4024	0.12012	2.3		
LEVADURA FRESCA UN	UN	12	3.6504	0.18252	3.5	0.4	3.47
LEVADURA SECA 500 GR	UN	12	3.276	0.1638	3.1	0.4	3.11
LICOR DE CACAO 750 CC	BOT	12	7.332	0.3666	7.0	0.8	6.97
LIQOR DE CAFE	BT	12	14.0868	0.70434	13.4	1.6	13.38
LIQOR DE MENTA CRYMS	UN	12	11.6376	0.58188	11.1	1.3	11.06
LIMPIAVIDRIOS GL	L	12	6.7548	0.33774	6.4	0.8	6.42

LIMPIONES DE TELA PANAL	UN	12	2,3088	0,11544	2,2	0,3	2,19
LINAZA KG	UN	0	1,6536	0,08268	1,6		
LUSTRE 3 X 1 PAQ	UN	12	0,2808	0,01404	0,3	0,0	0,27
MACADAMIA KG	KG	0	44,8655	2,24328	42,6		
MACARRON KG	UN	0	1,482	0,0741	1,4		
MACHICA KG	KG	0	1,3104	0,06552	1,2		
MAGGI POLLO KG	KG	12	11,2944	0,56472	10,7	1,3	10,73
MAICENA KG	KG	0	1,3104	0,06552	1,2		
MAIZ DULCE FACUNDO 425 GR	LAT	12	2,1372	0,10686	2,0	0,2	2,03
MAIZ PARA TOSTADO	KG	0	0	0	0,0		
MAIZ SABROSA AMARILLA 1 KG	KG	0	3,6036	0,18018	3,4		
MANI CON SAL KL	KG	12	3,2604	0,16302	3,1	0,4	3,10
MANI CRUDO KG	KG	0	5,5536	0,27768	5,3		
MANI TOSTADO KG	KG	0	4,29	0,2145	4,1		
MANJAR DE LECHE 2,5 KG	UN	12	18,9228	0,94614	18,0	2,2	17,98
MANTECA 3 CHANCHITOS KG	KG	0	2,6052	0,13026	2,5		
MANTECA DE CACAO KG	KG	12	12,4956	0,62478	11,9	1,4	11,87
MANTECA DE CHANCHO 330 GR	KG	0	2,5584	0,12792	2,4		
MANTECA PAN RICO 15 KG	CJ	0	33,2592	1,66296	31,6		
MANTEQUILLA BALDE VITA S/SAL 4KG	GL	12	23,8808	1,18404	22,5	2,7	22,50
MANTEQUILLA DE MANI 490 GR	FCO	12	13,7904	0,68952	13,1	1,6	13,10
MARGARINA BONELLA 3 KL	GL	0	18,72	0,936	17,8		
MARGARINA IMPERIAL 250GR	UN	12	1,8536	0,08268	1,6	0,2	1,57
MARGARINA INDUSTRIAL 15 KG	CJ	0	30,9256	1,54128	29,3		
MARGARINA REGIA 3KG	UN	0	10,9512	0,54756	10,4		
MARSHMELLOWS D	PAQ	12	0	0	0,0		
MASA DE HOJALDRE	U	12	4,4928	0,22464	4,3	0,5	4,27
MASA PRIMAVERA * 30 UN	PAQ	0	3,588	0,1794	3,4		
MAYONESA LOS ANDES GL	GL	12	15,9588	0,79794	15,2	1,8	15,16
MAYONESA LOS ANDES SACHET	UN	12	0,0312	0,00156	0,0	0,0	0,03
MAYONESA MAGGI DOYPACK 900 GR	UN	12	6,4428	0,32214	6,1	0,7	6,12
MAYONESA MAGGY GL	UN	12	27,768	1,3884	26,4	3,2	26,36
MAYONESA MARSCEAL GL	GL	12	13,806	0,6903	13,1	1,6	13,12
MAYONESA SACHET MARCEAL * 100	UN	12	41,8464	2,09742	39,9	4,8	39,85
MEJORANA IMPORTADA KG	KG	0	23,4	1,17	22,2		
MELAZA KL	KG	0	0,78	0,039	0,7		
MERMELADA DE FRESA GL	GL	12	22,2768	1,11384	21,2	2,5	21,16
MERMELADA DE MORA GL	GL	12	22,2768	1,11384	21,2	2,5	21,16
MERMELADA DE NARANJA GL	GL	12	26,4732	1,32366	25,1	3,0	25,15
MIEL DE ABEJA KG	KG	0	3,12	0,156	3,0		
MIEL DE MAIZ GL	GAL	12	31,98	1,599	30,4	3,6	30,36
MIEL DE MAPLE 312 GR	FCO	12	3,978	0,1989	3,8	0,5	3,78
MIEL DE MAPLE GL	GL	12	20,9508	1,04754	19,9	2,4	19,90
MILJO KGR	KG	0	1,8848	0,08424	1,8		
MILANO DE CHOCOLATE GL	GL	12	19,1412	0,95706	18,2	2,2	18,18
MILANO DE DULCE DE LECHE	GAL	12	0	0	0,0		
MILANO DE DULCE DE LECHE 650 GR	BT	12	5,0388	0,25194	4,8	0,6	4,79
MILANO DE FRESA GL	GL	12	19,1412	0,95706	18,2	2,2	18,18
MILANO DE MORA 650 GR	UN	12	5,0388	0,25194	4,8	0,6	4,79
MILANO MANJAR GL	UN	12	20,5296	1,02648	19,5	2,3	19,50
MILANO SABOR A CHOCOLATE 650 GM	BT	12	5,0388	0,25194	4,8	0,6	4,79
MINI CHICLES KG	KG	12	6,084	0,3042	5,8	0,7	5,78
MINI MARSHMELLOWS	FD	12	3,0264	0,15132	2,9	0,3	2,88
MIRIN LIT	L	12	7,9248	0,39624	7,5	0,9	7,53
MORINGA	KG	0	28,08	1,404	26,7		
MOROCHO LA PRADERA	FU	0	1,7784	0,08892	1,7		
MOROCHO PARTIDO	KG	0	2,964	0,1482	2,8		
MOSTAZA 240 GM	FUN	12	1,6692	0,08346	1,6	0,2	1,59
MOSTAZA DUON LASSI 240 GR	FCO	12	9,75	0,4875	9,3	1,1	9,26
MOSTAZA EN POLVO	KG	0	4,368	0,2184	4,1		
MOSTAZA GL LOS ANDES	GL	12	11,8888	0,58344	11,1	1,3	11,09
MOSTAZA GRANO KG	KG	0	5,148	0,2574	4,9		
MOSTAZA MAGGY GL	GL	12	14,586	0,7293	13,9	1,7	13,86
MOSTAZA MAGGY KG	KG	12	4,8708	0,22854	4,3	0,5	4,34
MOSTAZA Y MIEL KG	KG	12	6,318	0,3159	6,0	0,7	6,00
MOTE DELGADO	KG	12	0	0	0,0	0,0	0,00
MOTE GRUESO KG	KG	0	4,992	0,2496	4,7		
NARANJA CONFITADA KG	KG	12	107,3124	5,36562	101,9	12,2	101,95
NUEZ DE BRASIL	KG	0	31,2	1,56	29,6		
NUEZ MOSCADA EN GRANO KG	KG	12	42,12	2,106	40,0	4,8	40,01
NUEZ MOSCADA EN POLVO KG	KG	12	34,32	1,716	32,6	3,9	32,60
NUEZ PELADA KG	KG	0	21,06	1,053	20,0		
NUTELLA 350 GR	U	12	8,7984	0,43992	8,4	1,0	8,36
OREGANO KG	KG	0	10,1244	0,50622	9,6		
oregano pizza	kg	12	9,828	0,4914	9,3	1,1	9,34

maldexina  
500 kg



## ANEXO 2: Visita al mercado Iñaquito



### ANEXO 3: Focus Group



## ANEXO 4: Hojas de cata Focus Group

### Focus Group

Nombre: Jee Catyumbca  
Cédula: 172370079

De acuerdo con su criterio marcar con una X.

Producto 1	Bombón relleno de fudge de canela y trozos de avena tostada.
Producto 2	Trufa rellena con ganache de pinol y bañada con polvo de cebada tostada
Producto 3	Barra de chocolate con quinua tostada y toffee de hierbabuena.

#### • Sabor

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X		X
Bueno		X	
Regular			
Malo			

#### • Textura

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno			X
Bueno	X	X	
Regular			
Malo			

#### • Apariencia

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X	X	X
Bueno			
Regular			
Malo			

Focus Group

Nombre: Anthony Alcán

Cédula: 80423369

De acuerdo con su criterio marcar con una X.

Producto 1	Bombón relleno de fudge de canela y trozos de avena tostada.
Producto 2	Trufa rellena con ganache de pinol y bañada con polvo de cebada tostada
Producto 3	Barra de chocolate con quinua tostada y toffee de hierbabuena.

• Sabor

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno		X	
Bueno	X		
Regular			X
Malo			

• Textura

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X		
Bueno		X	
Regular			X
Malo			

• Apariencia

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X		
Bueno		X	X
Regular			
Malo			



### Focus Group

Nombre: Miguel León

Cédula: 172098977

De acuerdo con su criterio marcar con una X.

Producto 1	Bombón relleno de fudge de canela y trozos de avena tostada.
Producto 2	Trufa rellena con ganache de pinol y bañada con polvo de cebada tostada
Producto 3	Barra de chocolate con quinua tostada y toffee de hierbabuena.

• Sabor

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno			X
Bueno	X	X	
Regular			
Malo			

• Textura

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X		
Bueno		X	X
Regular			
Malo			

• Apariencia

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X		X
Bueno		X	
Regular			
Malo			



## Focus Group

Nombre: Dominica Villaciz

Cédula: 1724060635

De acuerdo con su criterio marcar con una X.

Producto 1	Bombón relleno de fudge de canela y trozos de avena tostada.
Producto 2	Trufa rellena con ganache de pinol y bañada con polvo de cebada tostada
Producto 3	Barra de chocolate con quinua tostada y toffee de hierbabuena.

- Sabor

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X		X
Bueno		X	
Regular			
Malo			

- Textura

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno		X	X
Bueno	X		
Regular			
Malo			

- Apariencia

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X		
Bueno		X	X
Regular			
Malo			

### Focus Group

Nombre: Dalén U. Villar

Cédula: 1218777327

De acuerdo con su criterio marcar con una X.

Producto 1	Bombón relleno de fudge de canela y trozos de avena tostada.
Producto 2	Trufa rellena con ganache de pinol y bañada con polvo de cebada tostada
Producto 3	Barra de chocolate con quinua tostada y toffee de hierbabuena.

• Sabor

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X		X
Bueno		X	
Regular			
Malo			

• Textura

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X		X
Bueno		X	
Regular			
Malo			

• Apariencia

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X		X
Bueno		X	
Regular			
Malo			

## ANEXO 5: Hojas de validación de expertos

### Validación de expertos

Nombre: Andrea Menga  
Cédula: 171618167-3  
Título: Nutricionista

De acuerdo con su criterio marcar con una X.

Producto 1	Bombón relleno de fudge de canela y trozos de avena tostada.
Producto 2	Trufa rellena con ganache de pinol y bañada con polvo de cebada tostada
Producto 3	Barra de chocolate con quinua tostada y toffee de hierbabuena.

- Sabor

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Bueno		<input checked="" type="checkbox"/>	
Regular			
Malo			

- Textura

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bueno	<input checked="" type="checkbox"/>		
Regular			
Malo			

- Apariencia

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bueno			
Regular			
Malo			

Validación de expertos

Nombre: Orman Barrero V.

Cédula: 172751997

Título: Mr. Gastrónomo

De acuerdo con su criterio marcar con una X.

Producto 1	Bombón relleno de fudge de canela y trozos de avena tostada.
Producto 2	Trufa rellena con ganache de pinol y bañada con polvo de cebada tostada
Producto 3	Barra de chocolate con quinua tostada y toffee de hierbabuena.

• Sabor

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bueno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Malo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

• Textura

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Malo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

• Apariencia

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bueno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Malo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Validación de expertos

Nombre: Diana Pedraza

Cédula: 0909460915-8

Título: B.A. Arte Culinario

De acuerdo con su criterio marcar con una X.

Producto 1	Bombón relleno de fudge de canela y trozos de <u>avena</u> tostada. <u>68%</u>
Producto 2	Trufa rellena con ganache de pinol y bañada con polvo de cebada tostada
Producto 3	Barra de chocolate con quinua tostada y toffee de hierbabuena.

Sabor

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno			
Bueno	X	X	X
Regular			
Malo			

*↓ avem      muy dulce      muy dulce / chuloso + quinua*

Textura

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X	X	
Bueno			X
Regular			
Malo			

Apariencia

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X	X	X
Bueno			
Regular			
Malo			

Validación de expertos

Nombre: Daniel Arcega

Cédula: 121619163-8

Título: Experto en Alimentos / Ing. Química

De acuerdo con su criterio marcar con una X.

Producto 1	Bombón relleno de fudge de canela y trozos de avena tostada.
Producto 2	Trufa rellena con ganache de pinol y bañada con polvo de cebada tostada
Producto 3	Barra de chocolate con quinua tostada y toffee de hierbabuena.

• Sabor

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X	X	
Bueno			X
Regular			
Malo			

• Textura

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno		X	
Bueno	X		
Regular			X
Malo			X

• Apariencia

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	X		X
Bueno		X	
Regular			
Malo			

### Validación de expertos

Nombre: Luisa de la Cruz  
 Cédula: 17122498-0  
 Título: Licenciada

De acuerdo con su criterio marcar con una X.

Producto 1	Bombón relleno de fudge de canela y trozos de avena tostada.
Producto 2	Trufa rellena con ganache de pinol y bañada con polvo de cebada tostada
Producto 3	Barra de chocolate con quinua tostada y toffee de hierbabuena.

• Sabor

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno			<input checked="" type="checkbox"/>
Bueno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Regular			
Malo			

• Textura

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bueno			
Regular			
Malo			

• Apariencia

Indicador	Producto 1	Producto 2	Producto 3
Muy bueno	<input checked="" type="checkbox"/>		
Bueno		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Regular			
Malo			

## ANEXO 6: Hojas de vida de los expertos

### Andrea Carolina Aleaga Figueroa

Edad: 32 años  
Estado Civil: Casada  
Teléfonos: 0982093257

Dirección electrónica: [acaleaga@hotmail.com](mailto:acaleaga@hotmail.com)



---

#### FORMACIÓN ACADÉMICA

##### Pregrado:

- Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Licenciada en Nutrición Humana  
Abril, 2010

##### Posgrado:

- Universidad Andina Simón Bolívar  
Especialización Superior en Gerencia para el Desarrollo  
Julio, 2011
- Universidad Andina Simón Bolívar  
Maestría en Gerencia para el Desarrollo,  
Mención en Desarrollo Social

Elaboración de tesis

##### Capacitaciones y talleres recibidos:

- Certificación ServSafe Manager  
Certificado de seguridad de los alimentos ServSafe  
ServSafe International - National Restaurant Association  
Noviembre 2017
- Evaluación e impacto de proyectos sociales  
CORFORE  
Noviembre 2017
- Buenas prácticas de manufactura para procesadores de alimentos. Resolución ARCSA  
Universidad Técnica Particular de Loja  
Mayo - Junio 2017
- Portafolio docente  
Universidad de las Américas  
Abril - Junio 2017
- Capacitación en manejo de software de proyectos de impacto social  
Sistema de Vinculación SIV-UDLA  
Marzo 2017
- Acceso a material científico  
Universidad de las Américas  
23 de febrero 2017
- Lectura crítica  
Universidad de las Américas  
23 de febrero 2017
- Taller de investigación científica aplicada al trabajo de titulación  
Universidad de las Américas  
Febrero 2017
- Manejo de aulas virtuales con plataforma educativa Moodle  
Universidad de las Américas



- Diciembre 2016
- Primeros Auxilios y RCP  
Instituto Superior Tecnológico Cruz Roja Ecuatoriana  
Marzo 2016
- Metodologías de enseñanza  
Dirección de desarrollo académico y evaluación docente - UDLA  
Febrero 2016
- Norma ISO 22000  
Bureau Veritas  
Julio 2015
- Auditor Interno Norma ISO 22000  
Bureau Veritas  
Julio 2015
- Motivación a los estudiantes  
Dirección para la excelencia en enseñanza y aprendizaje - UDLA  
Octubre 2014
- Manejo Adecuado del Adulto Mayor  
Grupo Tena.  
14 de Mayo de 2014
- Taller de Capacitación de Manejo adecuado del Adulto Mayor  
Hospital del Adulto Mayor  
20 de Abril de 2013
- Taller de Capacitación de Manejo de Desechos Hospitalarios y Normas de Bioseguridad  
Ministerio de Salud Pública  
26 de Abril de 2012

**Idiomas:**

- Español: Lengua materna
  - Inglés: Avanzado
- 

**EXPERIENCIA PROFESIONAL**

*Docente - capacitadora - consultora, especializada en temas de Nutrición en el Ciclo de vida, Higiene de los Alimentos y Sanidad.*

**Universidad de las Américas (UDLA)**

Docente - Escuela de Gastronomía  
Julio 2014 - Actualmente

- Docente responsable de Vinculación de Proyectos con la Comunidad.
- Docente encargada de proceso de titulación de la Escuela de Gastronomía a través de examen complejo (TIX)
- Docente de las asignaturas de Nutrición e Higiene y Sanidad de los Alimentos en Escuela de Gastronomía
- Docente de Higiene y Nutrición en Escuela de Hotelería y Turismo
- Docente de Nutrición y Salud (Nutrición infantil) en Escuela de Educación Inicial Bilingüe y Escuela de Psicología
- Tutorías para tesis de grado

**Hogar de Ancianos Santa Catalina Labouré**

Nutricionista (por horas)

Enero 2014 - Enero 2016

- Coordinación de Servicio de Alimentación
- Elaboración de menús semanales acorde a patologías

- Capacitación, supervisión y control de BPM en Servicio de Alimentación
- Evaluación antropométrica – nutricional a Adultos Mayores
- Estudios de caso clínico (equipo técnico)
- Intervención en casos críticos.
- Evaluación y seguimiento nutricional en Adultos Mayores

**Centro Gerontológico del ISSPOL (Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional)**

Asesora técnica de Proyecto – Directora  
Septiembre 2013 – Enero 2014

- Planificación, coordinación, distribución y supervisión de las actividades realizadas en todas las áreas de la Institución.
- Determinación de las actividades laborales mensuales de cada área.
- Supervisión del cumplimiento de los Reglamentos de Régimen Interno.
- Asesoría (operativa) a las distintas áreas de la Institución.
- Supervisión y aprobación de planes de trabajo de cada área.
- Control presupuestario.
- Promoción de la Institución.
- Coordinación de actividades en temas de salud con la Junta Parroquial de “La Merced” para beneficio de la Comunidad.

Jefa de Departamento de Nutrición y Alimentación  
Noviembre 2012 – Septiembre 2013

- Administración de Servicio de Alimentación
- Evaluación antropométrico – nutricional de pacientes y control nutricional de los mismos.
- Elaboración de menús para distintas patologías previo diagnóstico médico.
- Selección de cartera de productos.
- Proceso de compra de productos seleccionados.
- Supervisión de elaboración y despacho de menús.
- Control de ingesta de alimentos de los pacientes.
- Implementación de BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) en el Servicio.
- Determinación de medidas preventivas y correctivas para garantizar inocuidad de alimentos (HACCP).
- Sensibilización y capacitación constante sobre sistemas BPM.
- Recuperación, control y enriquecimiento del conocimiento del conocimiento tradicional y comunitario, mediante charlas, foros y prácticas agroecológicas entre adultos mayores del Centro y la Comunidad, entendido como esfuerzo en pro de la Soberanía Alimentaria.
- Coordinación de actividades en temas de salud con la Junta Parroquial de “La Merced” para beneficio de la Comunidad.

**Caves S.A. EMA.**

Nutricionista – Coordinadora de Proyecto  
Julio 2012 – Noviembre 2012

- Desarrollo y ejecución de plan nutricional en Halliburton (Coca) y Petro Amazonas (Tena-Yuralpa)
- Charlas en campamentos base sobre temas de Alimentación Saludable.
- Evaluación nutricional y asesoría.
- Planificación mensual de menús.
- Supervisión de operaciones en Servicio de Alimentación.

**Dietas y Salud Gourmet S.A.**

Jefa de Departamento de Nutrición  
Enero 2011 – Mayo 2012

- Elaboración de Planificación Estratégica y Operativa del Servicio de Alimentación.
- Implementación de manuales operativos.
- Supervisión y organización de staff de nutricionistas.
- Manejo presupuesto anual propio.
- Control y verificación de procesos.
- Asesoría Nutricional a pacientes.
- Aprobación de menús implementados en el Servicio de Alimentación
- Definición de cartera de productos.
- Charlas institucionales sobre temas de: Alimentación saludable, Diabetes, Sobrepeso y Obesidad, Alimentación Infantil - Escolar, Lactancia Materna y demás.

#### Asesoría Nutricional en Programa de Alimentación Escolar en "Escuela Roberto Ágila"

Nutricionista - Coordinadora de Proyecto  
Septiembre 2008 - Noviembre 2010

- Evaluación nutricional a los niños que asisten regularmente a la Institución Educativa.
- Educación nutricional a los niños y padres de familia y representantes.
- Asesoría nutricional individualizada en casos críticos determinados.
- Seguimiento de evolución nutricional.
- Planificación de menús a implementarse en la Escuela.
- Determinación de cartera de productos.
- Proceso de selección de proveedor de alimentos.
- Capacitación sobre BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) a personal de cocina.
- Evaluación y Seguimiento del Programa.

#### Corporación Farmacéutica Recalcine

Nutricionista  
Julio 2008 - Enero 2011

- Atención a pacientes con diversas patologías que necesitan tratamiento nutricional como hígado graso, colesterol alto, triglicéridos altos, diabetes, etc.
- Asesoría fármaco-nutricional a pacientes en proceso de reducción de peso.
- Charlas sobre temas nutricionales en distintas Instituciones: City Bank (Quito, Guayaquil), Ecuador Bottling Company, Mall El Jardín, Círculo Bienestar Fybeca (Quito, Cuenca), Farmacias Económicas (Quito, Ambato, Riobamba, Ibarra), Hospital Psiquiátrico Julio Endara, entre otras.
- Por convenios de la empresa, también he prestado servicios profesionales en: Clínica de la Mujer, Consultorios Médicos Rocafuerte, Clínica Santa Lucía, donde brindaba asesoría nutricional en patologías como diabetes, anemia, hipoglicemia, hipertensión arterial, colesterol alto, hipotiroidismo, sobrepeso y obesidad, hipercolesterolemia, etc.

#### Centro Psicológico Re-educar

Nutricionista - Gerente de Proyecto  
Febrero 2007 - Enero 2009

- Desarrollo y ejecución de Plan de Asistencia Nutricional en Zonas Urbano - Marginales, con presencia de malnutrición crónica y aguda.
- Coordinadora de programas derivados del Plan de Asistencia Nutricional en Zonas Urbano - Marginales, con presencia de malnutrición crónica y aguda, implementado en los centros médicos y educativos aliados al programa.
- Visita y supervisión de centros aliados al Centro Psicológico Reeducar, en zonas urbano - marginales.
- Asesoría y evaluación nutricional a familias de escasos recursos que asisten a centros aliados al Centro Psicológico Reeducar.

## PASANTÍAS

Pasantías en Nutrición Clínica, realizadas en:

- Hospital Eugenio Espejo (Octubre 2007-Enero 2008)
- Hospital Carlos Andrade Marín (Abril 2007 - Junio 2007)
- Maternidad Isidro Ayora (Octubre 2006 - Enero 2007)
- Hospital del Sur (Marzo 2006 - Junio 2007)
- Hospital Militar (Octubre 2005 - Enero 2006)

Pasantía en Nutrición Comunitaria:

- Zona Urbano - Marginal, Sector "Guangopolo"
- 

## TALLERES IMPARTIDOS

- Nutrición Adecuada en los Centros Infantiles del Buen Vivir.  
Dirigido a promotoras de nutrición y desarrollo, coordinadores del MIES - INFA y del GAD de Puenbo.  
19 de Julio de 2012
- Alimentación infantil e Higiene de los Alimentos en los Centros Infantiles del Buen Vivir en la Zona de Planificación 9
- Alimentación Infantil, Importancia de la higiene alimentaria. Grupo ASA. ONG Save the Children. Carapungo, Julio 2015
- Nutrition and Health in Ecuador, lecture. Southeast Missouri State University. UDLA. Enero 2017
- Nutrition and Health in Ecuador, lecture. Southeast Missouri State University. UDLA. Enero 2018

## PUBLICACIONES

Colaboración en los siguientes libros de divulgación:

- Colada Morada y Guaguas de Pan, 2014
- Festividades y Sabores del Ecuador, 2014
- La Fanesca, 2015
- Camarón ecuatoriano, 2015

## ASISTENCIA A CONGRESOS Y SEMINARIOS

- II Seminario Internacional de Inocuidad de alimentos  
IICA, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Agrocalidad  
Noviembre 2017
- Primer Congreso Gastronómico "Qlinaria - Mitad del Mundo"  
UDLA  
Octubre 2016

**NOMBRE:** Daniel Rodrigo Arteaga Gallardo

**DIRECCIÓN:** Juan Leon Mera 31 y Bernardo de Legarda, Conjunto Miraleste, Dep C2, Cumbaya, Quito, Ecuador.

**TELÉFONO:** 02 356 6012/ 099 560 3924

**FECHA DE NACIMIENTO:** Febrero 4 de 1986

**ESTADO CIVIL:** Casado

**NACIONALIDAD:** Ecuatoriano

**IDIOMAS:** Español, Inglés, Francés, Japonés

**EDUCACIÓN:**

- UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS  
Quito, Ecuador
  - Maestría en Agroindustria con Mención en Calidad y Seguridad Alimentaria
- UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO  
Quito, Ecuador
  - Ingeniería Química
  - Idioma Extranjero
    - Inglés: Octavo nivel
    - Japonés: Segundo nivel
- LICEO JOSÉ ORTEGA Y GASSET  
Quito, Ecuador
  - Bachillerato en Ciencias: Especialidad Físico- Matemático.
  - Idioma Extranjero
    - Inglés: Octavo nivel
    - Japonés: Segundo nivel

### **FORMACIÓN PROFESIONAL:**

- ❖ *SGS / Universidad de las Américas*
  - ✓ *Auditor Interno ISO 19011:2011*
- ❖ *ServSafe International*
  - ✓ *Seguridad de los alimentos ServSafe 11/2017*
  
- ❖ *Bureau Veritas Ecuador*
  - ✓ *Norma ISO 2200:2005*
  - ✓ *Auditor Interno Norma ISO 22000:2005*
  
- ❖ *Universidad De Las Américas UDLA*
  - ✓ *Investigación Científica*
  - ✓ *Silabo por Competencias*
  - ✓ *Código de conducta y Ética de UDLA*
  - ✓ *Manejo de Aulas Virtuales*
  - ✓ *Metodología de Enseñanza*
  - ✓ *Normas APA*
  - ✓ *Primeros Auxilios en Riesgos Mecánicos.*
  
- ❖ *Seminarium*
  - ✓ *Dirección de empresas familiares*
  
- ❖ *Escuela Politécnica Nacional*
  - ✓ *Responsable CARE Manejo Almacenamiento y Transporte Seguro de Productos Químicos.*
  
- ❖ *Defensa Civil*
  - ✓ *Seminario Taller en Planes de Contingencia y Simulacros*

### **CERTIFICADOS PROFESIONALES:**

- ❖ *Certificado Responsable CARE Manejo Almacenamiento y Transporte Seguro de Productos Químicos*
- ❖ *Certificado de Auditor Interno de Seguridad Alimentaria ISO 22000. Bureau Veritas Business School.*
- ❖ *Certificado de Auditor Interno ISO 19011:2011. Academy SGS*

## **HISTORIA LABORAL:**

➤ **Julio 2009 hasta Agosto 2009**

**EMPRESA METROPOLITANA DE ALCANTARILLADO Y AGUAS POTABLE**

**Quito - Ecuador**

**Posición:**

*Analista de Laboratorio*

**Deberes:**

*Análisis de control de calidad de agua potable, aguas tratadas y aguas residuales.*

*Preparación de muestras para análisis mediante espectrometría de absorción atómica.*

**Logros:**

*Elaboración de manuales de procesos para análisis de minerales por espectrometría de absorción atómica. Preparación para la certificación ISO en el análisis de control de calidad de agua potable.*

➤ **Septiembre 2010 hasta Mayo 2012**

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**COLEGIO POLITECNICO**

**Cumbaya – Ecuador**

**Posición:** *Docente Universitario*

**Deberes:** *Docencia universitaria en Laboratorios de Química y Ejercicios de Química*

*General. Preparación de soluciones y reactivos para prácticas de laboratorio.*

➤ **Octubre 2012 a la Actualidad**

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS UDLA**

**ESCUELA DE GASTRONOMÍA**

**Quito – Ecuador**

**Posición:** *Docente de asistencia técnica.*

**Deberes:** *Docente de Sanidad, Higiene y Nutrición. Docente en laboratorio de Principios*

*Alimenticios, Química de los Alimentos e Investigación en desarrollo de nuevos productos alimenticios, formación con prácticas reales, asesoramiento de tesis y jurado.*

## **PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS:**

## **REFERENCIAS:**

- Carlos Gallardo 09 99 505 5547 [carlos-gallardo@tasteecuador.com](mailto:carlos-gallardo@tasteecuador.com)
- Dr. Marcia de la Puente 208-0806 099076654
- Carlos Fabara 297-1700 ext. 1423 [cfabara@usfq.edu.ec](mailto:cfabara@usfq.edu.ec)

## CURRICULUM VITAE

**WILSON JAVIER LASLUISA TORRES**

Avda. Natalia Jarrin 12-16 y 24 de Mayo (Cayambe)

Tel: 2111-739, 0998012104

Casado

Ecuatoriano

Edad 45



---

### FORMACIÓN ACADÉMICA

- Bachiller en Ciencias Especialización Físico Matemático, Colegio Nacional "Nelson Torres", 1991
- Tecnólogo en empresas hoteleras "especialización Gastronomía" PUCE-I 1997
- Licenciado en Administración Hotelera PUCE-I

### FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

- Curso "Gestión Hotelera" Escuela de altos estudios de hotelería y turismo de la Habana, Cuba 1995 (120 horas)
- Curso "Cocina Ecuatoriana" SECAP 1995 (120 horas) Seminario taller sobre "Técnicas de Gamish" 1996 (120 horas)
- XI convención Nacional de Turismo "la alternativa para el Desarrollo" AHOTEC, 1997 (24 horas)
- Curso taller de "iniciación en la Gastronomía Francesa" PUCE-I, 1998(80 horas )
- Gastro Monde "I encuentro gastronómico mundial" USFQ 2002
- Curso "Pastelería fina para profesionales" USFQ 2002



- Clases Magistrales "Pastelería Internacional" Four Points Sheraton, 2003
- Gastro Monde" II encuentro gastronómico mundial" USFQ 2005
- Curso "Amigo heladero" Duoas Rodas de Brasil, cámara de comercio de Quito
- Curso "pedagogía para instructores de cocina" Universidad de las Américas 2005
- Curso "Eficiencia Personal" Fundación EATA 2008
- Curso. "Manipulación y transporte de alimentos" Universidad Tecnológica Equinoccial 2009
- Curso. "Sistemas de buenas prácticas de manufactura" Fundación Saber Hacer 2009
- Curso. "Buenas prácticas de manufactura Alimenticia y Sistema HACCP" Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha. 2009
- Seminario. "Actualización en la Ciencia de la Panificación" AIB International 2009
- Seminario Taller "Lean Manufacturing y Teoría de las Restricciones 2010
- Curso. "Fabricación y Comercialización del Helado" Consultores para la industria del helado 2010
- Curso. "Introducción al HACCP" Fundación EATA 2012
- Curso. "Normas APA" UDLA Quito 2016
- Curso. "Metodología de Enseñanza" UDLA Quito 2016
- Curso. "Investigación Científica Aplicada a trabajos de Titulación" UDLA Quito. 2017
- Curso. Seminario Internación de cacao "Bean to Bar" Papá cacao 2017
- Curso internacional de gastronomía Italiana Dulce en panadería, pastelería, chocolatería y heladería" Universita dei Saporì Perugia Italia 2017
- Curso "Diseño de interiores para Restaurantes" CENADEPRO 2017
- Certificación de seguridad de los alimentos de ServSafe international 2017
- Curso "manejo eficiente de Excel" CENADEPRO 2018
- Curso "Gelato Avanzado" Pregel International Training Centers 2018

-Curso "Pastelería de Boutique" Artegelato Ecuador 2018

-Curso "El arte de los bombones moldeados: Texturas y habilidades en pintura" Pastry ecuador 2018

-Curso "Pastelería de Boutique con sabores latinoamericanos" Pastry ecuador 2018

-Curso "Pastelería de Autor en postres de vitrina con Javier Guillén" Pastry ecuador 2018

### **IDIOMAS**

- Inglés: Nivel medio, hablado y escrito. HARVARD INSTITUTE OF TECHNOLOGY. Quito 1996.

- Francés: Nivel medio, hablado y escrito. MINISTERE DE L' EDUCACIÓN NATIONALE DE FRANCAIS. D.E.L.F. I.II.III. Quito 1998

- Además curse nueve niveles de Inglés y francés en la escuela de Lengua y lingüística de la PUCE-I

### **INFORMATICA**

- Conocimientos de informática a nivel de usuario, Word, Excel, Internet.

### **EXPERIENCIAS PROFESIONALES**

#### **- Asistente Administrativo**

Auxiliar en la administración, realización, comercialización y diseño de productos HELADERIA MIRA VALLE (1 Año) 1998

#### **- Programa de aprendizaje de alimentos y bebidas**

Dentro del programa, pasé por las áreas de cocinas del hotel HOTEL HILTON COLON QUITO 1999-2000(1 Año 7 meses)

#### **- Pastelero**

He sido responsable encargado de las áreas de producción, Banquetes, delicatessen y los diferentes ambientes del hotel

HOTEL HIL TON COLON QUITO  
2000-2002(2 años) .

**- Sub Chef Pastelero**

Junto al chef pastelero chocolatero Suizo Yves Revelly desarrollamos productos para los diferentes puntos de venta de la universidad, realizamos la estandarización a través de un manual de procedimientos para el personal y estudiantes.

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO  
2002-2003 (1 año)

**- Chef Pastelero**

Responsable de la producción de la pastelería. En el puesto descrito he tenido relación directa con clientes y proveedores. En lo que respecta a la administración:

Manejo de personal a mi cargo. Trabajo en proyectos en conjunto con los estudiantes.

Además, profesor de pastelería durante dos semestres

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO  
2003-2005 (2 años 4 meses).

**-Sub Chef Pastelero**

Trabajo en conjunto con el Chef Pastelero en la capacitación de las nuevas tendencias de la Cocina dulce, nuevas decoraciones y fusión de la pastelería a todo el personal de la Panadería y pastelería del hotel.

**HOTEL HILTON COLON GUAYAQUIL**

**2005**

Guayaquil

**-Chef de producción**

Desarrollo de una pastelería vanguardista, la creación de nuevos productos en heladería.

Manejo de un adecuado sistema de costo de la planta de producción. Establecer un sistema adecuado de manejo y manipulación de alimentos, optimización en los sistemas de transportación. Creación de un manual de procedimientos para la estandarización y control de calidad

**HELADERIAS TUTTO FREDDO S.A.**

2005-2006

Cuenca

**-Chef Pastelero Producción**

Responsable del área de pastelería. Desarrollo de nuevos productos para distintos segmentos de mercado. Establecer sistemas de manejo y control de alimentos. Instaurar sistemas adecuados de manipulación del proceso productivo.

Jefe de desarrollo e investigación  
**PANADERIA ARENAS S.A.**  
2008-2011

**-Chef Ejecutivo pastelero panadero.**

\*Responsable del área de panadería Pastelería.

\*Búsqueda de mecanismos para lograr que todo el personal que labora en la manipulación de alimentos conozca, entienda y cumpla las disposiciones con el fin de que el producto que procesamos y comercializamos sea sano, seguro y cumpla con las expectativas de calidad.

\*Elaboración manejo y control de registros para el cuidado en la inocuidad de los alimentos

\*Elaboración de nuevas recetas para las áreas de Delicatesen, Banquetes y Restaurante

**MERCURE GRAND HOTEL ALAMEDA QUITO**

2011-2013

**-Chef pastelero (Docente)**

\*Profesor del área de Pastelería nivel II y III

\*Desarrollos y diseño de productos para Bakery Pastry Chocolate (B.P.C.) de la Universidad de las Américas.

\*jefe de área de pastelería

**UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS QUITO (UDLA)**

2014-actualidad.

**DATOS DE INTERES**

- Cocimiento técnico y práctico de:

Panadería

Chocolatería

Galletería

Heladería

Pastelería

Repostería

-Gerente propietario de Sierra Nevada

- Facilidad de palabra, manejo y liderazgo de grupos

- Innovador, imaginativo.

- Disponibilidad para desplazamiento.

- Clase en Mega maxi.

- Publicaciones para la revista pacificar.
- Conocimientos de química culinaria.
- Publicaciones para el diario "El Comercio" (Nutrición)
- Trabajos de aporte para la realización del libro "aromas y colores" Andrés Obiol.
- Trabajos de aporte para la realización del libro "Garnish" Hornero Miño.
- Chef Chocolatero, Feria de turismo Anato. Bogotá 2015 "Ministerio de Turismo del Ecuador"
- Chef Chocolatero, Feria de turismo A.B.A.V Sao Paulo 2013 "Ministerio de Turismo del Ecuador"
- Participación "Guinness World Records" Locro Fest Quito 2017
- Participación "Tercer Campeonato Latinoamericano del Helador Artesanal" obteniendo el premio al mejor helado otorgado por la prensa especializada. Buenos Aires Argentina. 2017
- Conferencista "Chocolate fino de Aroma" Salón del chocolate Ecuador 9na Edición. 2017

## **REFERENCIAS**

### **- Pastor Jorge Gordon**

Telf: 2362 542  
Cel 0995203216

### **-Hornero Miño .**

Chef gardeManger USFQ  
Telf: 0999809642  
homerom@mail.usfq.edu.ec .

### **-Dimitri Hidalgo**

Miembro de la academia culinaria de Francia  
Telf: 0999847665  
chefdimitri@gmail.com

### **-Yves Revelly**

Chef pastelero  
Fute4@yahoo.fr.

### **- Ing. José Ochoa García**

Gerente General EQUINDECA Cia Ltda  
Gerente General heladerías TUTTO FREDDO S.A.  
Tel: 072828288  
Tel: 0999741820  
Cuenca

### **- Angel Valdivieso**

Chef ejecutivo  
Grand Hotel Mercure Alameda Quito  
Tel: 0999051519  
Tel: 022994032



## Juan Omar Barreno Villacís

### DATOS PERSONALES

---

Fecha de Nacimiento

*27 de junio de 1977*

Lugar

*Quito*

Cédula de Identidad

*1712751997*

### EDUCACION

07/2016 – actual. Universidad de Parma.

*Master Internacional en Tecnología de los Alimentos*

Buenos Aires, Argentina

07/2016 –02/2018. Universidad de Buenos Aires

*Posgrado en Alta Dirección en Tecnología de los Alimentos*

Buenos Aires, Argentina

03/2000 – 03/2004 Universidad Tecnológica Equinoccial

Quito, Ecuador

*Título Obtenido: Administrador Gastronómico*

1989 – 1995 Colegio San Luis Gonzaga

Quito, Ecuador

*Bachiller Físico Matemático*

### CURSOS Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

29/11/2017 ServSafe international

Quito, Ecuador

*Certificado de seguridad de los alimentos de ServSafe, para gerentes.*

2017 – 02	Universidad de las Américas, Dr. Miguel Posso (facilitador externo)	Quito, Ecuador
	<i>Curso de Investigación científica aplicada proyectos de titulación.</i>	
2004 – 02	Asociación de Chefs del Ecuador	Quito, Ecuador
	<i>Curso “El Chef como manager y Recursos Humanos” (12 horas)</i>	
2003 – 11	Asociación de Chefs del Ecuador	Quito, Ecuador
	<i>Curso “Arte y ciencia en la cocina” (12 horas)</i>	
2003 – 08	Asociación de Chefs del Ecuador	Quito, Ecuador
	<i>Curso “Nutrición y dietética” (12 horas)</i>	
2003 – 02	Asociación de Chefs del Ecuador	Quito, Ecuador
	<i>Curso “Sanidad HACCP” (12 horas)</i>	
2002-12	Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE)	
	Seminario “Procesos de autoevaluación, evaluación externa y acreditación.”	
	Miembro del Comité de Autoevaluación UTE	Quito, Ecuador
2002 – 07	Universidad Tecnológica Equinoccial	Quito, Ecuador
	<i>Motivación y Liderazgo</i>	
2001 – 11	Asociación de Pasteleros de Colombia	Quito, Ecuador
	<i>Seminario de Pastelería y Chocolatería Profesional</i>	
1999 – 10	Fleishman – Nabisco Royal del Ecuador	Quito, Ecuador
	<i>Seminario de Actualización Técnica en Panificación y Pastelería.</i>	

#### EXPERIENCIA PROFESIONAL

2015-09/ Actualidad.	Universidad De Las Américas.	Quito, Ecuador
	<i>Docente tiempo completo en Panadería, Sanidad de los alimentos, Pastelería Básica.</i>	
2012-11/Actualidad.	Juan Omar, panes de autor.	Quito, Ecuador
	<i>Panadero / Propietario.</i>	
2014-07/2015-02.	Universidad De Las Américas.	Quito, Ecuador
	<i>Docente.</i>	
2012-03/2014-07.	Universidad Tecnológica Equinoccial.	Quito, Ecuador
	<i>Docente.</i>	
1997/ 2014.	Panadería Los Andes	Quito, Ecuador
	<i>Panadero y Administrador.</i>	
2005-05/07	M/N Galápagos Xpedition	Galápagos, Ecuador
	<i>Panadero</i>	
2004-08	Hotel J.W. Marriott	Quito, Ecuador
	<i>Panadero (Pasante)</i>	

2002-07/09 M/N Isabela II Galápagos, Ecuador  
*Producción culinaria, pastelería y bodega (Pasante)*

2000 – 06 / 07 Barlovento Quito, Ecuador  
*Producción Culinaria, pastelería y panadería (Pasante)*

#### SEMINARIOS Y CONGRESOS

2016-09/30-10/01 1er Congreso de Gastronomía Internacional Qlinaria Mitad del Mundo  
Universidad de las Américas Quito, Ecuador  
*Comité organizador.*

2016-05-18/19/20 Primer Congreso Gastronómico FCH 2016, Universidad de Cuenca  
*Ponente*, Panes de autor. Cuenca, Ecuador

2014-10-01/02/03 Tercer Académico Congreso Latitud Cero. Quito, Ecuador  
*Ponente*, Panes de autor.

2013-10-21/22/23 Primer Seminario Internacional de Gastronomía. Escuela  
Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador  
*Co-ponente*, Prefermentos, La calidad del pan en la nutrición.





nicolas.rodriguez@udla.edu.ec  
nicorh@gmail.com

**NOMBRE:** NICOLÁS ALEJANDRO RODRÍGUEZ HERRERA

**DIRECCIÓN:** AV. GRANDA CENTENO #684  
QUITO, ECUADOR.  
  
SANTA MARTA MONTES DE OCA, 800 SUR CRISTO DE  
SABANILLA, CONDOMINIO MEDITERRÁNEO, CASA 2  
SAN JOSÉ COSTA RICA

**TELÉFONOS:** (593 2) 2270 286, QUITO  
(593 9) 87325648, QUITO  
(506) 8834 4922, COSTA RICA

**FECHA DE NACIMIENTO:** 21 DE SEPTIEMBRE DE 1981

**EDAD:** 37 AÑOS

**LUGAR DE NACIMIENTO:** GUAYAQUIL, ECUADOR

**FECHA DE NACIMIENTO:** 21 DE SEPTIEMBRE DE 1981

**EDAD:** 37 AÑOS

**LUGAR DE NACIMIENTO:** GUAYAQUIL, ECUADOR

**ESTADO CIVIL:** SOLTERO

**IDIOMAS** INGLÉS AL 100% EN COMPRESIÓN, EXPRESIÓN ORAL Y  
REDACCIÓN. (HOUSTON, USA 1999)  
  
ITALIANO MEDIO (ITALIA, VERANO 2007)  
FRANCÉS BÁSICO (USFQ, 2003)

## **EDUCACION**

**POST – GRADO**  
(2007)

ITALIAN CULINARY INSTITUTE FOR FOREIGNERS  
CORSO BREVE PER PROFESSIONISTI

**UNIVERSITARIA**  
(2000-2004)

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

TÍTULO: B.A. ARTE CULINARIO (JUNIO DEL 2004)  
TÍTULO: ASSOCIATE IN APPLIED SCIENCES, ADMINISTRACIÓN DE  
A Y B (SEPTIEMBRE 2003)  
TÍTULO: ASSOCIATE IN APPLIED SCIENCES, CHEF DE PARTIE  
(SEPTIEMBRE 2002)

**SECUNDARIA**  
(1993–1999)

COLEGIO METROPOLITANO  
COLEGIO INTERNACIONAL SEK  
BACHILLER EN CIENCIAS SOCIALES

**PRIMARIA**  
(1987-1992)

COLEGIO INTERNACIONAL SEK

**COMPUTACIÓN:**

MANEJO FLUIDO DE WINDOWS OFFICE, INTERNET Y OTROS  
PROGRAMAS UTILITARIOS EN PLATAFORMAS PC'S O MAC

## **CERTIFICADOS PROFESIONALES**

**CERTIFICACIÓN SANIDAD ALIMENTARIA SERVSAFE, NOVIEMBRE 2017, QUITO ECUADOR**  
UDLA, SERVSAFE INTERNATIONAL

**CURSO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA APLICADA A TRABAJOS DE TITULACIÓN, FEBRERO 2017, QUITO-ECUADOR**  
UDLA, DR. MIGUEL POSSO (FACILITADOR EXTERNO)

**CONGRESO GASTRONÓMICO "QLINARIA-MITAD DEL MUNDO", OCTUBRE 2016, QUITO-ECUADOR**

**CERTIFICACIÓN AUDITOR INTERNO ISO 22000. BUREAU VERITAS, JULIO 2015, QUITO-ECUADOR**

**GOURMONDE, LIMA, PERÚ 2003**

ENCUENTRO MUNDIAL DE MASTER-CHEFS, PARTICIPACIÓN EN PRÁCTICAS Y CLASES MAGISTRALES DE ALTA COCINA. INSTRUCTORES: RAMIRO RODRÍGUEZ PARDO, GERARD GERMAINE, DIMITRI HIDALGO, ANDRÉ OBIOL

**GASTROMONDE, QUITO, ECUADOR 2002**

ENCUENTRO MUNDIAL DE MASTER - CHEFS, PARTICIPACIÓN EN PRÁCTICAS Y CLASES MAGISTRALES DE COCINA. INSTRUCTORES: FRANK PETAGNA, GILBERTO SMITH, MAUREEN POTHIER, MARISA GUIULFO, R.R. PARDO.

**SANIDAD ALIMENTARIA, QUITO, ECUADOR, 2002**

FUNDACIÓN QUÍMICO ARGENTINA  
MIKE KOZIOL

**VINOS Y VINOS, QUITO, ECUADOR, 2003**

**COCINA FRANCESA (CHEF MARCO CIGNA), ALIANZA FRANCESA, 2000**

## **HISTORIA LABORAL**

**TÉCNICO DOCENTE UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS, QUITO-ECUADOR (JULIO 2014-ACTUALIDAD)**

**RESTAURANTE ZAZU (MIEMBRO RELAIS CHATEAUX, N°1 QUITO GUIA TRIPADVISOR) QUITO-ECUADOR (SEPTIEMBRE 2013-ACTUALIDAD)**  
SOUS CHEF

**TÉCNICO DOCENTE TIEMPO PARCIAL UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS, QUITO-ECUADOR (SEPTIEMBRE 2013-JULIO 2014)**

RESTAURANTE ZUNI URBAN BISTRO, QUITO-ECUADOR (DICIEMBRE 2012-SEPTIEMBRE 2013)  
SOUS CHEF

RESTAURANTE KOI ASIAN BISTRO, QUITO-ECUADOR(JULIO 2012-NOVIEMBRE 2012)  
CHEF EJECUTIVO

RESTAURANTE LEMONGRASS, QUITO-ECUADOR(OCTUBRE 2010-JUNIO 2012)  
CHEF EJECUTIVO

BAKU CATERING Y EVENTOS, QUITO-ECUADOR (ENERO 2010-OCTUBRE 2010)  
GERENTE DE PRODUCCIÓN

RESTAURANTE MARA COCINA DE AUTOR, QUITO-ECUADOR (MAYO 2008-ENERO 2010)  
CHEF-PROPIETARIO

RESTAURANTE ASTRID Y GASTÓN, QUITO, ECUADOR (DICIEMBRE 2007-ABRIL 2008)  
SOUS CHEF DE COCINA

RESTAURANTE LA CREDENZA,(1 ESTRELLA EN LA GUIA MICHELIN) SAN MAURIZIO CANAVESE,  
ITALIA (VERANO 2007)  
STAGE PROFESIONAL DE COCINA, TODAS LAS AREAS

RESTAURANTE BRACCIO FORTE, IMPERIA, ITALIA (VERANO 2007)  
STAGE PROFESIONAL DE COCINA, TODAS LAS AREAS

RESTAURANTE ASTRID Y GASTÓN, QUITO, ECUADOR (AGOSTO 2006 A JULIO 2007)  
SOUS CHEF DE COCINA

RESTAURANTE ASTRID Y GASTÓN, QUITO, ECUADOR (OCTUBRE 2005 A AGOSTO 2006)  
AYUDANTE DE COCINA FRIA

RESTAURANTE ASTRID Y GASTÓN, BOGOTA, COLOMBIA(MAYO A AGOSTO 2005)  
PRÁCTICAS PROFESIONALES DE COCINA, TODAS LAS AREAS

CAFETERÍA CORSINO, CUMBAYÁ, ECUADOR (MARZO A MAYO DEL 2003)  
PRÁCTICAS DE COCINA FRÍA Y COCINA CALIENTE, ATENCIÓN AL PÚBLICO

CLUB LA UNIÓN, QUITO, ECUADOR (OCTUBRE A DICIEMBRE DEL 2002)  
PRÁCTICAS EN PANADERÍA Y PASTELERÍA, ATENCIÓN A SOCIOS.

HOTEL MARRIOT, SAN ANTONIO DE BELÉN, COSTA RICA (VERANO 2002)  
RESTAURANTE ISABELLA, PRÁCTICAS DE COCINA FRÍA.

## **REFERENCIAS**

**PATRICIO SÁNCHEZ**  
GERENTE GENERAL COOK INSUMOS  
TELÉFONO 2-443-112  
0999-728-893

**SANTIAGO TREJO** COMMERCIAL, CORPORATE &  
REGULATORY AFFAIRS CONSULTANT  
TELÉFONO 0988-383-838

**JOSSIMAR LUJAN** CONSULTOR METROPOLITAN TOURING  
TELÉFONO 0986-322-938

