

**Estudio de Prefactibilidad para el montaje de una fábrica de chocolate en el  
Municipio de Rivera, Huila.**

**Andrea Del Pilar Prado Molina**

**Claudia Lisbeth Herrera Vergara**

**Lady Viviana Mantilla Núñez**

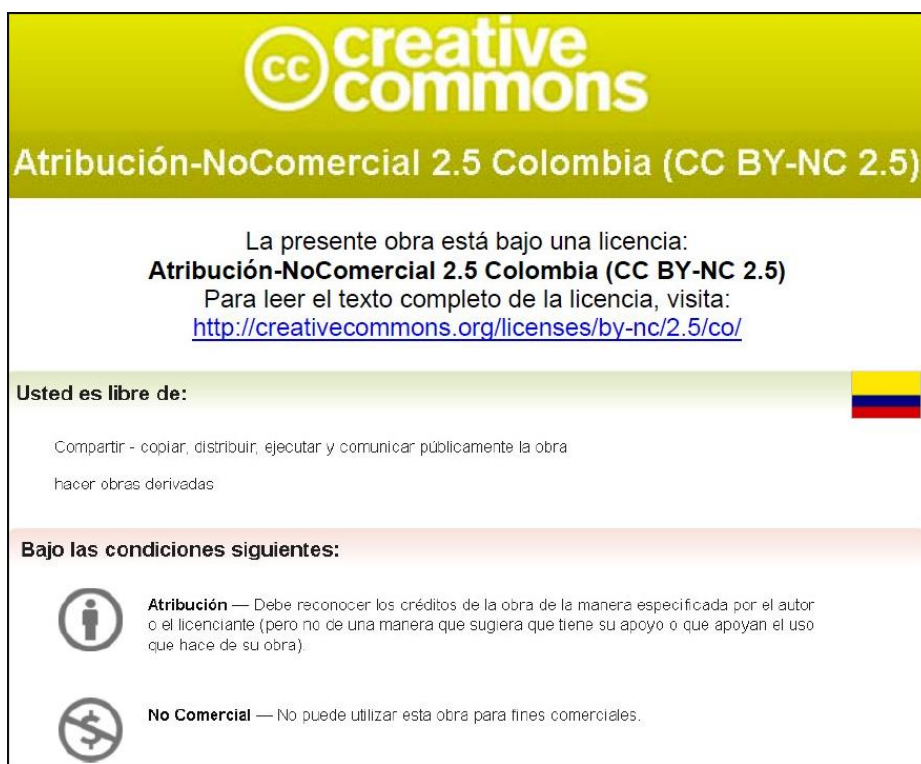
**Universidad Católica De Colombia**

**Notas del Autor**

**Este Informe Final de Trabajo de Grado Dirigido se realizó por los estudiantes con códigos 351217, 3512, 351210 para cumplir con los requerimientos académicos pertinentes, habiendo sido su Tutor el Docente: Carlos Guilbert Cabrera Ovalle.**

**Correspondencia: [aprado17@ucatolica.edu.co](mailto:aprado17@ucatolica.edu.co), [lherrera10@ucatolica.edu.co](mailto:lherrera10@ucatolica.edu.co),  
[lvmantilla05@ucatolica.edu.co](mailto:lvmantilla05@ucatolica.edu.co)**

**Bogotá D.C. Diciembre de 2017**



**cc creative commons**


**Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)**


La presente obra está bajo una licencia:  
**Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)**  
Para leer el texto completo de la licencia, visita:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/co/>

**Usted es libre de:**

Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra  
hacer obras derivadas

**Bajo las condiciones siguientes:**

 **Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).

 **No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

## **Dedicatoria**

*Dedicamos este trabajo a nuestras familias, quienes nos inspiraron y motivaron para  
alcanzar este nuevo logro.*

*Claudia, Andrea y Viviana*

## Tabla de Contenido

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Resumen</b>                                       | <b>12</b> |
| <b>2. Introducción</b>                                  | <b>13</b> |
| <b>2. Justificación</b>                                 | <b>14</b> |
| <b>3. Objetivos</b>                                     | <b>16</b> |
| 3.1 Objetivo general                                    | 16        |
| 3.2 Objetivos específicos                               | 16        |
| <b>4. Antecedentes</b>                                  | <b>17</b> |
| 4.1 Orígenes del chocolate                              | 17        |
| 4.2 Industria del chocolate                             | 18        |
| <b>5. Marco teórico</b>                                 | <b>24</b> |
| 5.1 Cacao, chocolatería y confitería en Colombia        | 24        |
| <b>6. Marco Conceptual</b>                              | <b>28</b> |
| <b>7. Estudio de mercado</b>                            | <b>31</b> |
| 7.1 Tendencia de consumo de productos saludables        | 32        |
| 7.2 Definición del producto                             | 38        |
| 7.3 Proveedores   | 42        |
| 7.4 Análisis de la oferta                               | 42        |
| 7.5 Análisis de la competencia                          | 44        |
| 7.6 Demanda y características del consumidor            | 48        |
| 7.7 Mezcla de mercadeo propuesta – estrategia comercial | 49        |
| <b>8. Estudio legal y administrativo</b>                | <b>51</b> |
| 8.1 Estudio Legal                                       | 51        |
| 8.2 Estudio administrativo                              | 76        |
| <b>9. Estudio técnico</b>                               | <b>79</b> |
| 9.1 Balance de maquinaria y equipo                      | 79        |
| 9.2 Balance de obras físicas                            | 80        |
| 9.3 Distribución de planta                              | 81        |
| 9.4 Balance de Personal                                 | 82        |
| 9.5 Balance de Materias Primas                          | 82        |

- 9.6 Localización 85**
- 9.7 Cadena de valor 88**
- 9.8 Ingeniería del proyecto 89**
- 9.9 Diagrama de bloque, proceso y procedimiento 91**
- 10. Estudio financiero 93**
  - 10.1 Análisis de inversión 93**
  - 10.2 Análisis de costos 93**
- 11. Estudio Ambiental 97**
  - 11.1 Recurso agua 97**
  - 11.2 Estructura de la planta 97**
- 12. Conclusiones y recomendaciones 101**
- 13. Bibliografía 103**
  - 13.1 Referencias páginas web 103**
- 14. Apéndices 105**

### **Lista de Figuras**

*Figura 1* Principales empresas procesadoras de cacao, 20

*Figura 2* Principales empresas productoras de chocolate, 21

*Figura 3* Producción mundial de cacao en grano por toneladas, 22

*Figura 4* Productos consumidos en el Desayuno de los Colombianos, 37

*Figura 5* Consumo de Chocolate Vs Café en Bogotá, 38

*Figura 6* Diseño de Planta de Producción de Cacao, 81

### **Lista de Ilustraciones**

*Ilustración 1* Atributos Saludables en la Decisión de Compra, 32

*Ilustración 2* Porcentaje de personas que estarían dispuestos a pagar un precio superior por los atributos saludables, 34

*Ilustración 3* Ingredientes y Tendencia de Comida en Colombia, 35

*Ilustración 4* Oferta Actual de Productos que están Cubriendo las Necesidades de los Colombianos, 36

*Ilustración 5* Organigrama, 78

*Ilustración 6* Cadena de Valor, 89

### **Lista de Tablas**

- Tabla 1 *Componentes nutricionales*, 39
- Tabla 2 *Ventajas frente al chocolate convencional*, 41
- Tabla 3 *Relación de los Competidores Directos*, 44
- Tabla 4 *Relación de los Competidores Indirectos*, 46
- Tabla 5 *Relación de los Mercados Sustitutos*, 47
- Tabla 6 *Derechos por registro de matrícula de establecimientos*, 53
- Tabla 7 *Derechos por registro de matrícula de establecimientos*, 53
- Tabla 8 *Derechos por cancelación de matrículas*, 54
- Tabla 9 *Derechos por certificados expedidos*, 54
- Tabla 10 *Derechos por formularios para registro mercantil*, 55
- Tabla 11 *Documentos necesarios para presentar solicitud de patente*, 73
- Tabla 12 *Maquinaria y Equipos*, 79
- Tabla 13 *Muebles y Enseres de Trabajo*, 80
- Tabla 14 *Equipos de Oficina*, 80
- Tabla 15 *Descripción de dimensión por Áreas*, 82



Tabla 16 *Información Materia Prima granos de cacao, 83*

Tabla 17 *Información Materia Prima empaque, 83*

Tabla 18 *Información Materia Prima costo unitario, 85*

Tabla 19 *Información Materia Prima valor por unidad producida, 84*

Tabla 20 *Evaluación ubicación de planta, 87*

### **Lista de Cuadros**

*Cuadro 1* Usos del suelo, 56

*Cuadro 2* Composición del producto, 89

### **Lista de Apéndices**

Apéndice A. Tabla de Funciones personal planta de producción, 105

Apéndice B. Salarios trabajadores planta de producción, 108

Apéndice C. Diagrama de bloques de proceso, 109

Apéndice D. Diagrama de flujo de proceso, 110

Apéndice E. Tabla de gastos no desembolsables, 111

Apéndice F. Tabla de costos fijos, 111

Apéndice G. Tabla costos variables, 111

Apéndice H. Tabla de costos variables materia prima, 112

Apéndice I. Tabla costos fijos proyectados, 112

Apéndice J. Tabla ventas proyectadas, 112

Apéndice K. Flujo de caja proyectado, 113

## **1. Resumen**

El trabajo de grado se realizó con base al estudio de investigación de prefactibilidad para el montaje de una fábrica de chocolate en el municipio de Rivera, Huila., en el trabajo se encontraran los estudios de Mercado, Administrativo, Legal, Técnico, Financiero y Ambiental.

En la investigación se podrá identificar la tendencia de los colombianos a consumir productos saludables, bajos en azúcar y grasas transgénicas, adicional se encontrará el diseño del montaje de la fábrica de chocolate en el municipio de Rivera, Huila.

Palabras clave: CACAO, CHOCOLATE, CONFITERIA, ORGÁNICO, SALUDABLE

## 2. Introducción

Las crecientes preocupaciones sobre la obesidad y sobrepeso, los problemas de salud (hipertensión, diabetes, etc.) provocados a partir de este padecimiento y el gasto que estas enfermedades generan a los gobiernos, obligan a consumidores, gobiernos y fabricantes a tomar acciones inmediatas para contrarrestar el problema.

Hoy en Colombia el 57%<sup>1</sup> de la población presenta sobrepeso y preocupantes niveles de enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad infantil.

Con la presente investigación, no solo se espera determinar la prefactibilidad de crear una planta que procese el cacao, sino también identificar el mercado potencial en el cual se podría comercializar el producto.

De esta forma y con el fin de contextualizar todo el proceso desde el cultivo hasta la transformación del cacao, se presentarán los orígenes del chocolate, así como los antecedentes de este proceso en nuestro país. De igual forma se muestran los conceptos básicos del proceso de transformación.

En este mismo sentido, se delimita y se establece el alcance del proyecto, así como las limitaciones existentes para llevar a cabo la investigación de manera eficiente. Igualmente, se estableció el cronograma de actividades tendiente a alcanzar los objetivos planteados de la investigación.

---

<sup>1</sup><http://www.nielsen.com/content/dam/nielsen-global/latam/docs/reports/OnePageReportFoodRevolution2017.pdf>

## 2. Justificación

Los trabajos sedentarios de oficina, las largas distancias a recorrer en zonas cada vez más urbanizadas y la creciente incorporación de las mujeres a la fuerza laboral, tienen como consecuencia que la población tiene menos tiempo para realizar actividad física y actividades domésticas, lo que implica menos tiempo para preparar comidas en casa con alimentos frescos y saludables. Esta situación nos ha llevado a utilizar con mucha mayor frecuencia los alimentos procesados, que tienen más probabilidades de ser altos en grasa, azúcar o sal. Los consumidores colombianos están cada vez más preocupados por los problemas de salud y buscan alimentos locales, frescos y orgánicos.

Las estadísticas indican que el 59% de los colombianos buscan productos bajos en azúcar, el 58% bajo en grasa y el 70% productos frescos. Los consumidores ya no están dispuestos a tomar una actitud pasiva frente a la compra de alimentos, en donde la conveniencia solía ser el principal impulsor; hoy exigen que sus alimentos cuenten con un etiquetado más claro de sus ingredientes e información nutricional para ayudarles a tomar decisiones más saludables.

Teniendo en cuenta lo anterior nos encontramos con una oportunidad en el mercado de ofrecer un producto saludable, por lo tanto nuestro proyecto de investigación pretende determinar la prefactibilidad de la creación de una empresa dedicada a la producción de chocolate y evaluar las políticas de comercialización como un producto terminado; esto teniendo en cuenta que el negocio de chocolate se enfrenta a una creciente oferta debido

a los beneficios que este tiene en la salud, ya que contiene una gran cantidad de antioxidantes los cuales ayudan a prevenir la muerte celular temprana, el cáncer, enfermedades del corazón y el alzheimer, adicionalmente contiene menos azúcar y menos grasas poco saludables.

Colombia cuenta con 2 millones de hectáreas aptas para el desarrollo de cultivos de cacao, con una posición geográfica estratégica gracias a su condición de país tropical, el territorio nacional se beneficia de luminosidad permanente y disponibilidad de recursos hídricos durante todo el año. Adicionalmente, se cuenta con el material genético definido para su utilización de acuerdo a cada zona agroecológica del país.

El sector de chocolatería y confitería hace parte del Programa de Transformación Productiva (PTP) del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que busca mejorar la competitividad sectorial mediante alianzas público-privadas y planes de negocios<sup>2</sup>.

Finalmente buscamos que todas las personas puedan darse el lujo de deleitarse con un buen chocolate, incluso aquellas que por algún tipo de enfermedad no pueden, pero que a través de nuestro producto puedan satisfacer las necesidades de gusto y alimentación saludable.

---

<sup>2</sup> El mundo invierte en Colombia. Inversión en Cacao, Chocolatería y Confitería. Procolombia 2016

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

Determinar la prefactibilidad del montaje de la planta de producción de Chocolate en el municipio de Rivera, Huila.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- a. Determinar la pre factibilidad de la existencia de una demanda potencial en el mercado del chocolate 100% cacao.
- b. Determinar la pre factibilidad de la capacidad de producción de la planta.
- c. Definir la estructura administrativa y el marco legal del proyecto.
- d. Determinar la pre factibilidad de diseñar una política de comercialización acorde al tamaño del proyecto.



## **4. Antecedentes**

### **4.1 Orígenes del chocolate**

El nombre latino del cacao es «Theobroma cacao» que traducido significa alimento de los Dioses. El árbol caulífero, de hasta 15 metros de altura, crece solo en zonas tropicales, generalmente a la sombra de árboles más grandes. Cada año surgen hasta 100.000 flores directamente del tronco las que son polinizadas se convierten en largos y gruesos frutos con forma de calabacín alargado que según van madurando adquieren un color más amarillento y oscuro, este fruto contienen hasta 50 granos envueltos en una pulpa blanca y viscosa, por lo cual solo cuando es procesado desarrolla su sabor y aroma.

La tradición del cacao como alimento se remonta a 2.000 años en Honduras donde se disfrutaba en vasijas de arcilla, sin embargo la historia del cacao se remonta a los Olmecas de los valles de México donde descubrieron la planta de cacao en el 1500 a. C., Los mexicanos identificaron el grano del cacao como algo sagrado, por lo que solo nobles, curas y guerreros tenían permitido su consumo, el cacao se bebía en vasijas especiales, que luego eran usadas en ofrendas funerarias, lo cual demuestra el alto valor que se le confería al cacao, sin embargo, el valor del cacao no sólo estaba en su sabor y efectos estimulantes, sino que también lo usaron como medio de pago.

Tras el descubrimiento de América se dio a conocer el cacao en Europa cuando Hernán Cortés fue el primero en importar el cacao en el siglo XVI y presentarlo a la Corte Española, en un principio no tuvo gran aceptación por su sabor amargo, pero cuando se empezó a experimentar con miel y caña de azúcar, el sabor cambió gradualmente.

Sin embargo hasta principios del siglo XIX cuando el holandés, Van Houten, prensó y trituró los granos de cacao en su fábrica de Amsterdam y separó la manteca de cacao del cacao se extendió por toda Europa, el cacao se servía ya como reconstituyente y se vendía en farmacias y se fundaron las primeras fábricas de chocolate en Alemania y Holanda.

El primer chocolate para comer se fabricaría en 1847 por la empresa inglesa J.S. Fry & Sons, el primer chocolate con leche puro se fabricó hasta 1875 por el suizo Daniel Peter, quien mezcló la masa de cacao con leche en polvo que se convertiría en un verdadero clásico en la industria de los dulces. El chocolate en tabletas empezó a hacerse realmente popular gracias a las tropas aliadas durante la Segunda Guerra Mundial, ya que resultaba ser un alimento muy energético y a la vez era fácil y cómodo de transportar por los soldados.

Actualmente, El cacao se consume principalmente en Europa y Norteamérica, siendo los Países Bajos, Estados Unidos y Alemania los grandes consumidores del producto.

#### **4.2 Industria del chocolate**

La industria de chocolate en el mundo se caracteriza por la presencia de empresas de gran tamaño que compran una porción muy importante del cacao en grano que se produce en cada país y esto también se replica en la industria de alimentos a nivel internacional.

El cacao es uno de los principales productos básicos o commodities que exportan los países en desarrollo. A pesar de ser originario de América, los principales productores y exportadores de cacao son países africanos, entre los que se destacan Costa de Marfil, Ghana, Nigeria y Camerún. Brasil y Malasia también han tenido históricamente una

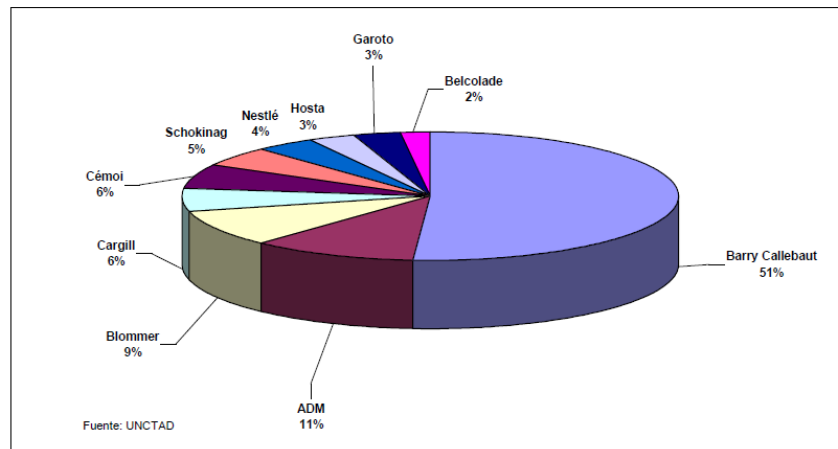
participación notable en el mercado internacional de cacao y en los últimos años Indonesia se ha ido consolidando como un nuevo actor importante.

La actividad cacaotera se ve afectada por los problemas que enfrentan los bienes básicos, como son una alta volatilidad de los precios internacionales unida a una tendencia descendente secular de esos precios y una baja participación relativa de los productores en la cadena de valor, que va desde el cultivo hasta el consumidor final. La cadena de producción del cacao y el chocolate produce tres tipos de bienes: i) un bien primario que es el cacao en grano; ii) varios bienes intermedios: licor o pasta de cacao, manteca, tortas y cacao en polvo; y iii) bienes finales que son los chocolates de mesa y los confites.

El cacao en grano y los bienes intermedios que de él se derivan son utilizados como materias primas no sólo en la industria de chocolates y confites sino también en las industrias de cosméticos y farmacéuticos. El cacao en grano se cultiva en la mayoría de países productores principalmente en pequeñas parcelas, aunque en el nivel internacional existen cultivos de gran tamaño en países como Brasil y Malasia.

La cadena de producción del cacao se caracteriza por un alto grado de concentración tanto en el segmento de comercialización del grano como en el de producción de derivados. Esta concentración ha sido creciente especialmente desde finales de la década de los ochenta.

En efecto, aproximadamente 60% del cacao en grano es comprado en los países de origen por cuatro empresas, Cargill, ED, J Haron y Phibro que dominan la comercialización de cacao en el mundo.<sup>3</sup>



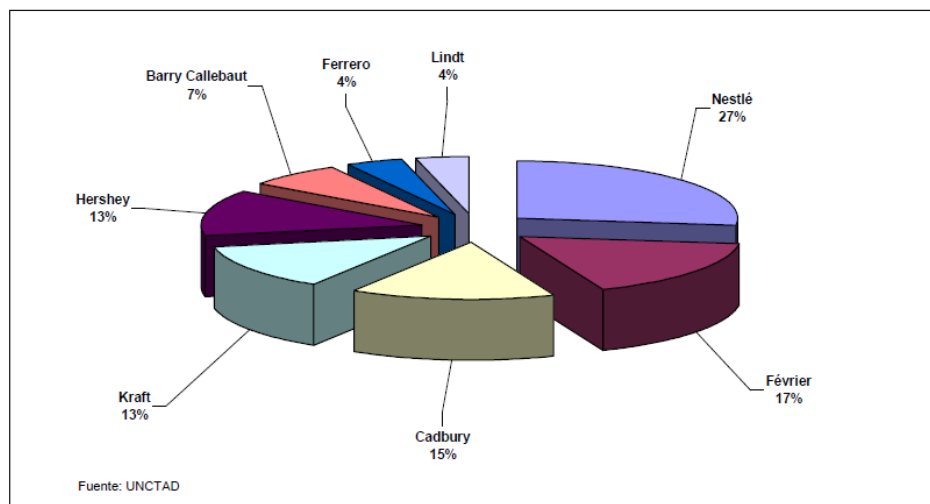
Fuente: Características y funcionamiento del mercado de cacao y sus derivados en Colombia. Fedesarrollo 2007

*Figura 1* Principales empresas procesadoras de cacao

De hecho, durante los años noventa, el desmonte de los esquemas de intervención gubernamental y comercialización del grano que tenían algunos países africanos le abrió el espacio a algunas de estas grandes compañías para entrar en la actividad exportadora desde los países productores. Haque (2004) en su análisis del mercado menciona que para mediados de esa década 70% del total de la molienda de cacao se concentró en cerca de diez firmas, tres de las cuales tienen una alta participación en esta actividad: Archer-Daniels-Midland (ADM), Barry Callebaut y Cargill.

<sup>3</sup> Características y funcionamiento del mercado de cacao y sus derivados en Colombia. Fedesarrollo 2007

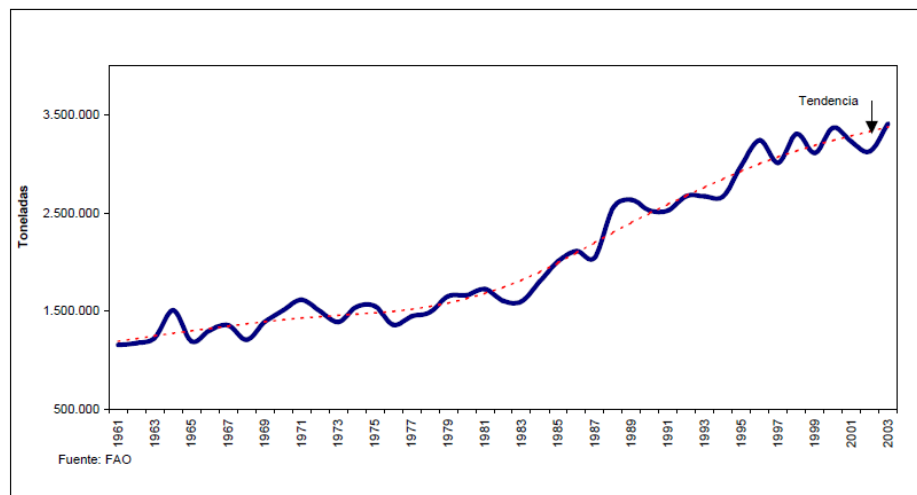
En su análisis destaca que desde mediados de los noventa ha habido una fuerte tendencia a la integración vertical de los procesos de comercialización del grano y procesamiento, en parte porque los fabricantes de chocolate quieren especializarse y dejar de procesar el cacao para obtener las materias primas necesarias para sus procesos, concentrándose sólo en ciertos procesos claves para mantener la calidad de sus productos. En la industria de fabricación de chocolate, por su parte, también un número reducido de empresas concentra la mayor parte de la producción. De acuerdo con datos de UNCTAD se destacan en este grupo: Nestlé, Mars, Hershey, Kraft-Jacob-Suchard y Cadbury –Schweppes.



Fuente: Características y funcionamiento del mercado de cacao y sus derivados en Colombia. Fedesarrollo 2007

*Figura 2* Principales empresas productoras de chocolate

La producción mundial de cacao muestra una tendencia ascendente con ciertas fluctuaciones, especialmente desde principios de los años ochenta, superando 3,5 millones de toneladas en los últimos años (Gráfico II-4). A pesar de esta tendencia ascendente, en los primeros años de la década de los noventa se registró un estancamiento en la producción por la caída que se registró en Brasil y en Malasia. No obstante, durante esos años principalmente Ghana y en menor medida Camerún experimentaron crecimientos muy superiores en la producción respecto a sus promedios históricos. Por su parte, Indonesia inició un incremento paulatino de su producción basado especialmente en una alta productividad. De esta manera, la producción recuperó su tendencia ascendente.



Fuente: Características y funcionamiento del mercado de cacao y sus derivados en Colombia. Fedesarrollo 2007

*Figura 3* Producción mundial de cacao en grano por toneladas

El consumo de cacao se concentra especialmente en los países europeos y en Estados Unidos. Por regiones, Europa representa casi 50% del consumo aparente de cacao y América aproximadamente 35%. Cabe anotar que de la cifra para América 24 puntos porcentuales corresponden a la participación de Estados Unidos en el consumo aparente mundial de cacao.

Finalmente, es importante destacar que las participaciones en el consumo aparente muestran una relativa estabilidad a lo largo del tiempo, lo cual es el reflejo del pobre aumento del consumo per cápita de chocolates. Esta es una característica propia de la industria de 9 alimentos, la cual es altamente dependiente de los cambios en hábitos de consumo. Por esta razón para la mayoría de sectores de alimentos el desarrollo de nuevos productos que responda a esos cambios en hábitos de consumo es un desafío central.

## 5. Marco teórico

### 5.1 Cacao, chocolatería y confitería en Colombia

Colombia se encuentra dentro de los países potenciales para el desarrollo de cultivos de cacao, ya que cuenta con 2 millones de hectáreas para su desarrollo, adicional el grano de cacao colombiano tiene la distinción del cacao fino de aroma, el cual fue otorgado por la Organización Internacional del Cacao (ICCO) y corresponde al 5% del grano mundial.<sup>4</sup>

Los países como Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela producen el 70% del cacao fino y de aroma del mundo, la relación en hectáreas indica que Ecuador cuenta con 402.434 ha, Colombia con 151.926 ha, Perú con 97.658 ha.<sup>5</sup> En Colombia las regiones productoras de cacao representadas en hectáreas son: Santander y Norte de Santander con 56.170 Ha, seguido de Tolima y Huila con 15.748 Ha, Nariño con 13.636 Ha, Arauca con 14.670 Ha, Antioquia con 13.777 Ha y otros con 37.925 Ha. que cumplen con las condiciones edáficas, fisiográficas y climáticas adecuadas para el cultivo de cacao. (Entre 0- 1.100 msnm, 24-28°C, 1.800-2.600 mm de precipitación anual).

A través del Programa de Transformación Productiva sustentado en una alianza público-privada, el Gobierno Nacional pretende impulsar el desarrollo del país apostándole a la transformación de 8 sectores industriales y 4 sectores agroindustriales (Carne Bovina; Chocolatería, Confitería y materias primas anexas; Palma, aceites y grasas; y Camaronicultura) con miras a convertirlos en jugadores de talla mundial.

---

<sup>4</sup> <http://inviertaencolombia.com.co/sectores/agroindustria/cacao-chocolateria-y-confiteria.html>.

<sup>5</sup> Fuente: FAO, 2013 - \* Fedecacao 2014.



El programa busca mejorar la productividad, la eficiencia, la calidad, la investigación y la innovación del sector cacaotero. Para esto se desarrolló el Plan Decenal Cacaotero 2012-2021 que tiene como objetivo general convertir a Colombia en un jugador de clase mundial en el mercado de cacao fino y de aroma.<sup>6</sup>

El Plan Decenal Cacaotero 2012-2021<sup>7</sup>, tiene los siguientes objetivos específicos:

- Incrementar la productividad promedio de 400 kg/ha/año a 1200 kg/ha/año.
- Obtener productividades en cultivos modernos de 1.800 Kg/Ha/año.
- Vincular 30.000 familias al cultivo con 120.000 Has.
- Vincular 500 empresarios con 30.000 Has.
- Modernizar 80.000 ha renovando 40.000 y rehabilitando 40.000.
- Mejorar la calidad de vida de 50.000 familias cacaoteras.

En Colombia, los confites y los chocolates tienen una participación significativa en la industria nacional en cuanto a producción, exportaciones y valor agregado, además es un gran consumidor de materias primas del agro y de toda clase de servicios asociados a la producción industrial (consumo intermedio), lo que lo convierte en un importante sector de la economía.

El sector agropecuario en Colombia ha sido uno de los principales motores del desarrollo económico, con un aporte del 9% del PIB, una contribución del 21% en las exportaciones una generación del 19% del empleo total del país y un enorme potencial sustentado en

---

<sup>6</sup><https://www.ptp.com.co/documentos/Plan%20de%20Negocios%20Chocolateria.pdf>

<sup>7</sup><http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/Plan%20Nacional%20de%20desarrollo%20cacaotero%202012-2021.pdf>

ventajas competitivas y comparativas. El sector agropecuario en Colombia es un escenario de gran atractivo mundial para la inversión extranjera directa.

En Colombia, la industria de la confitería ha tomado fuerza por la creciente demanda mundial por parte de los consumidores de todas las edades y la ventaja a nivel mundial que representa el producir internamente sus principales materias primas que son el cacao, el azúcar y la glucosa.

En Colombia existe una importante industria representada principalmente por las empresas Nacional de Chocolates y Casa Luker, también se encuentran 25 empresas transformadoras del sector chocolatería y confitería, estas empresas han apostado a la inversión en investigación, desarrollo, y adquisición de infraestructura y maquinaria necesaria para llevar a cabo esta actividad con el fin de fortalecer el mercado interno y así aumentar la competitividad en el ámbito internacional potencializando las exportaciones que se dirigen principalmente hacia Venezuela, Ecuador y Estados Unidos.

La balanza comercial en productos de confitería y derivados del cacao ha sido superavitaria en los últimos años. En 2015, las exportaciones de estos productos alcanzaron US\$333,2 millones. Los productos de confitería representaron el 19% de las exportaciones del sector agroindustrial, sobrepasando los US \$333 millones en 2015. Por otro lado, los productos derivados del cacao representaron solo el 1.9% de las exportaciones y alcanzaron US \$39 millones exportados en el mismo año.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/balanza-comercial>

Los principales productos exportados en 2015 por Colombia derivados del cacao fueron bombones, caramelos y confites, los cuales registraron una participación del 58.1% (US \$193,6 millones) sobre el total exportado, seguido por las demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, con una participación del 13% y un monto exportado superior a los US \$ 40 millones.<sup>9</sup>

En 2014, las importaciones mundiales por productos de confitería y derivados de cacao sobrepasaron los US \$97.000 millones, ubicando a Estados Unidos como el principal importador en este segmento con cerca del 9% (US \$8.681 millones) sobre el total importado por el mundo; seguido por países como Alemania (7.5%), países bajos (5.6%) y Reino Unido (4.9%).

Dentro del top 10 de los principales demandantes de productos de confitería y cacao en el mundo, se han identificado ocho países en las regiones de Norteamérica y Europa con los que Colombia tiene tratados de libre comercio vigentes.

---

<sup>9</sup> <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/indicadores-de-comercio-exterior>

## 6. Marco Conceptual

**Cacao:** Árbol de América, de la familia de las Esterculiáceas, de tronco liso de cinco a ocho metros de altura, hojas alternas, lustrosas, lisas, duras y aovadas, flores pequeñas, amarillas y encarnadas. Su fruto brota directamente del tronco y ramos principales, contiene de 20 a 40 semillas y se emplea como principal ingrediente del chocolate.

**Cacao en pasta, masa o licor de cacao:** Producto obtenido del cacao sin cáscara ni germen, que se obtiene de vainas de cacao de calidad comerciable, que ha sido limpiado y liberado de la cáscara del modo técnicamente más completo posible, sin quitar ni añadir ninguno de sus elementos constituyentes, el cual es molido finamente y su contenido de agua residual es bajo.

**Cacao en polvo o cocoa:** Producto de la molienda de la torta de cacao.

**Chocolate aromatizado:** Producto para consumo directo, al que se le han añadido aromatizantes permitidos, en cantidades que confieren al producto final, las características organolépticas que se declaran como propiedades en el nombre del producto.

**Chocolate compuesto:** Producto para consumo directo al que se le ha agregado productos alimenticios, tales que no modifiquen la composición del chocolate.

**Nibs:** Son virutas o puntas de cacao tostado; se obtienen de las semillas que una vez tostadas, se descascarillan y se machacan

**Confitería de Chocolate:** La confitería es todo aquel conjunto de alimentos que tienen gran cantidad de azúcar o cualquier otra sustancia que endulce combinado con colorantes y saborizantes, muy a menudo con frutos secos, frutas, miel y otros. Los productos de

confitería poseen un elevado valor nutritivo, ya que tienen una considerable cantidad de carbohidratos y materias grasas. Los productos de confitería más conocidos son. Caramelos, turrone, mazapanes, algodones de azúcar y derivados del chocolate, el termino confitería no incluye pasteles, galletas y flanes.

**Limpieza:** Es la primera etapa en el procesamiento del cacao, esta consiste en limpiar y eliminar la semilla de cuerpos extraños, como piedras, trozos de madera, entre otros. Esta operación se hará de manera manual.

**Tostado:** El tostado es un proceso fundamental ya que en esta etapa se desarrolla el aroma, sabor y color del cacao, en el precalentamiento se producen los cambios físicos y químicos los cuales eliminan los ácidos y reduce la humedad del grano.

**Descascarillado y trituración:** Es el proceso donde las semillas tostadas pasan por rodillos de impacto y son fragmentadas en porciones de diferentes tamaños y son pasadas por diferentes tamices de tamaño cada vez más pequeño los cuales retienen las diferentes fracciones que separan la cascarilla, del cacao limpio y troceado.

**Molienda:** Es el proceso donde el cacao entra en el molino y se reduce en partículas que se funde y convierten el cacao en una masa fluida que permite moldearlo manualmente.

**Mezclado y Conchado:** En esta fase se mezcla el cacao con los ingredientes adicionales, se agita la mezcla del cacao con potentes agitadores mecánicos para lograr las propiedades del producto.

**Moldeado / Refinado:** Después de haber mezclado y amizado el cacao, se pasa a los moldes con la forma y el peso especificado de la descripción del producto.

**Secado / enfriado:** Es el proceso donde se deja enfriar el chocolate para proseguir con la fase de empaque

**Empacado y etiquetado:** Esta es la etapa final del proceso productivo del chocolate en barra, una vez secado el chocolate su consistencia será sólida y se podrá empacar con papel pergamino vegetal y posterior se realizar el envasado individual el cual llevará el nombre y dirección de la empresa.

## **7. Estudio de mercado**

La investigación de mercados que se llevará a cabo para el desarrollo de este proyecto es de carácter exploratorio. Toda vez que, por la naturaleza de la investigación, la información que se analiza aportará elementos importantes para la conformación de la estructura de precios, canales de comercialización, análisis de proveedores y competidores.

La información recolectada para el análisis corresponde a la tendencia en el consumo de productos saludables tanto a nivel global como nacional, competidores y precios de los productos de la competencia, por lo tanto se determinó analizar los antecedentes del mercado, demanda y características del consumidor, análisis de competidores, así como establecer el factor diferenciador de nuestro producto con el fin de crear una estrategia comercial que permita cubrir la demanda potencial analizada para este segmento del mercado en particular.

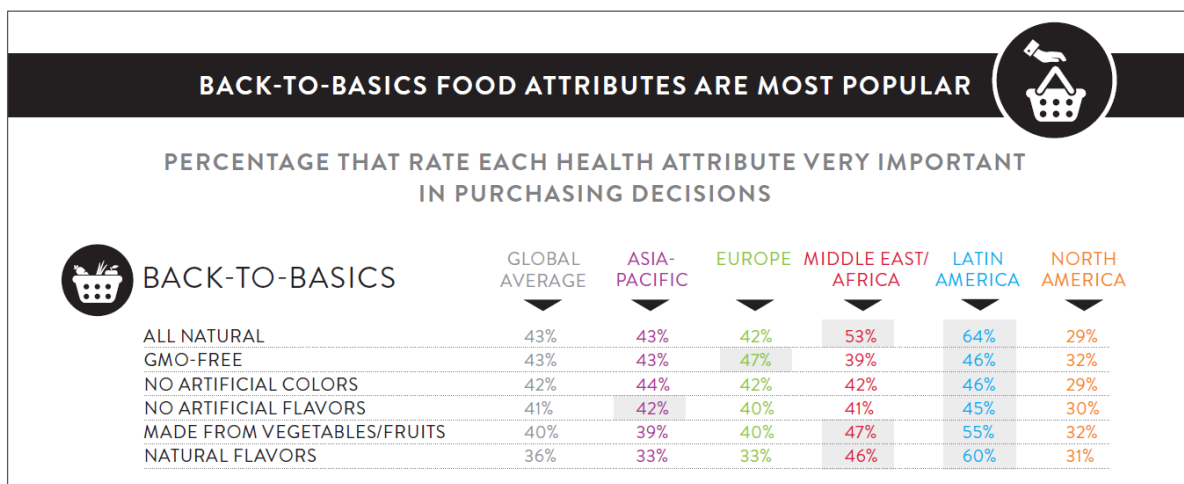
En este mismo sentido, se analizan los factores que más influyen en la decisión de compra de los consumidores potenciales de productos derivados del cacao.

Dentro del análisis de los competidores se tienen en cuenta los productos sustitutos, los cuales son determinantes a la hora de establecer una adecuada estrategia comercial para contrarrestar los riesgos de perder el segmento de mercado que se espera atender.

## 7.1 Tendencia de consumo de productos saludables

### 7.1.1 Contexto global

Los mercados emergentes de productos saludables responden a las nuevas tendencias de consumo orientadas hacia la lucha mundial contra la obesidad y las enfermedades derivadas del consumo de productos altos en azúcares, grasas y sal.



Fuente: Nielsen Global Health and Wellness Report. 2015

### Ilustración 1 Atributos Saludables en la Decisión de Compra

Según algunos estudios, a nivel mundial los principales atributos que influyen la decisión de compra y la preferencia por productos saludables son:

- Totalmente Natural
- Libre de Organismos Genéticamente Modificados (OGM)
- Sin colores artificiales
- Sin sabor artificial
- Hecho a base de Frutas/Verduras

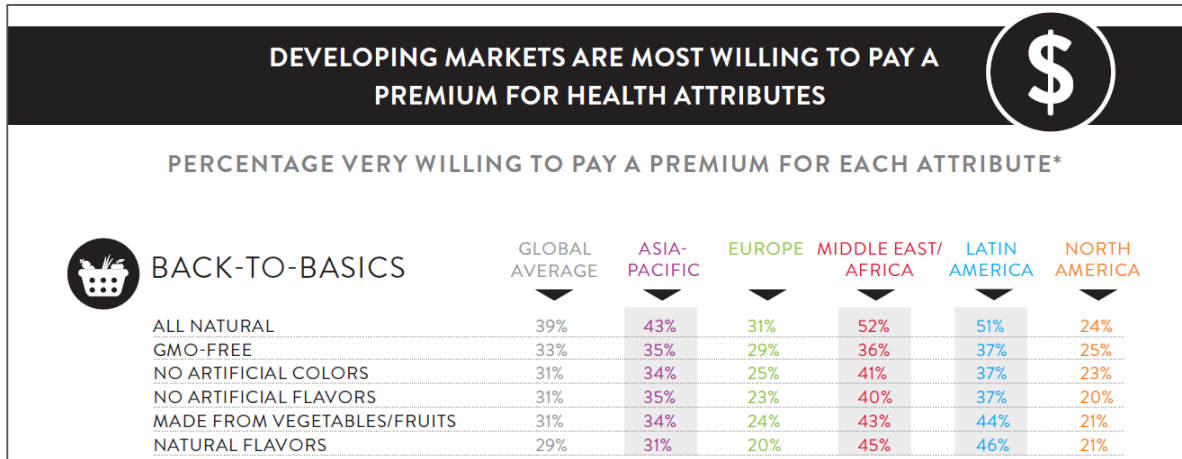


➤ Sabores Naturales

Los atributos saludables se han tornado en uno de los factores determinantes en el momento de la decisión de compra, y estos varían dependiendo de la región de estudio acorde a lo encontrado en la investigación.

Por ejemplo, en Europa el porcentaje de personas que considera muy importante que los alimentos sean Libres de Organismos Genéticamente Modificados (OGM) es superior al promedio global. Para el caso de América Latina, el promedio de los atributos saludables que determinan la decisión de compra en productos naturales es superior al promedio global en casi 20 puntos. Lo anterior, como resultado de los estrictos controles que se están llevando en la región para controlar la obesidad.

Esta necesidad por consumir productos saludables y amigables con el medio ambiente se refleja igualmente no sólo en determinar qué factores afectan la decisión de compra, sino también en la disposición de los consumidores a pagar un precio superior por los alimentos que cumplen dichas especificaciones. Es el caso de América Latina el porcentaje de personas que estarían dispuestos a pagar un precio superior por estos alimentos duplica el promedio global. (Ver Ilustración 2):

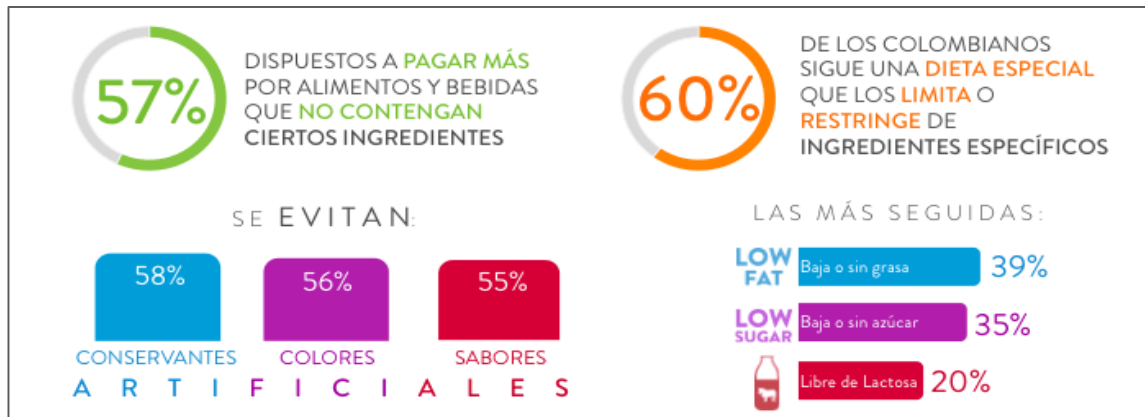


Fuente: Nielsen Global Health and Wellness Report. 2015

*Ilustración 2* Porcentaje de personas que estarían dispuestos a pagar un precio superior por los atributos saludables

**7.1.2 Contexto nacional**

En Colombia está creciendo la tendencia de tener un estilo de vida saludable lo cual conlleva a generar y crear hábitos de consumo donde la preferencia son productos bajos en grasas y sin ingredientes calóricos, esta tendencia es una oportunidad para mejorar los productos existentes y/o desarrollar nuevos productos teniendo en cuenta las necesidades de los clientes. En el estudio realizado por Nielsen se identificó que los colombianos están prefiriendo alimentos bajos en grasa, en azúcar, libres de lactosa, sin conservantes, colorantes, y sin sabores artificiales y que están dispuestos a pagar más por alimentos o bebidas más saludables.



Fuente: Nielsen Global Health and Wellness Report. 2016

### Ilustración 3. Ingredientes y Tendencia de Comida en Colombia

El 71% de los encuestados se preocupa por el impacto que está ocasionando en su salud el alto consumo de productos artificiales, por lo tanto, los alimentos que más desean los colombianos comprar en su canasta familiar y encontrar en sus lugares de compras son productos que tengan ingredientes 100% naturales, productos bajos en azúcar y en grasa, alimentos libres de colorantes artificiales y alimentos orgánico.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> <http://www.revistapym.com.co/destacados/la-nueva-dieta-de-los-colombianos>

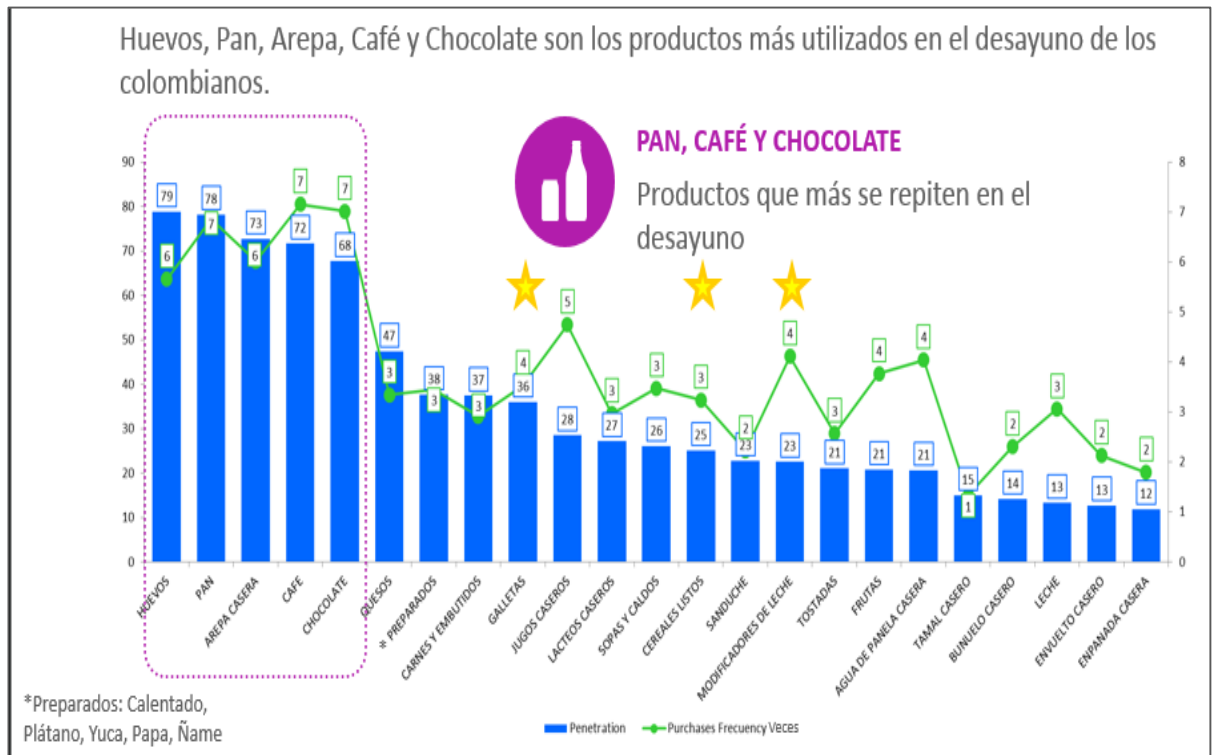


Fuente: Nielsen Global Health and Wellness Report. 2016

*Ilustración 4* Oferta Actual de Productos que están Cubriendo las Necesidades de los Colombianos

En el estudio realizado por Nielsen a los 4.200.000 hogares de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Ibagué, Pereira, Manizales y Cartagena, se identificó que las personas consumen los siguientes alimentos en el desayuno, el 79% desayuna huevos, el 78% come pan y el 73% consume arepa, como bebida en el momento del desayuno las personas consumen café un 72% y chocolate un 62%.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> <http://www.revistapym.com.co/destacados/desayunos-colombianos>

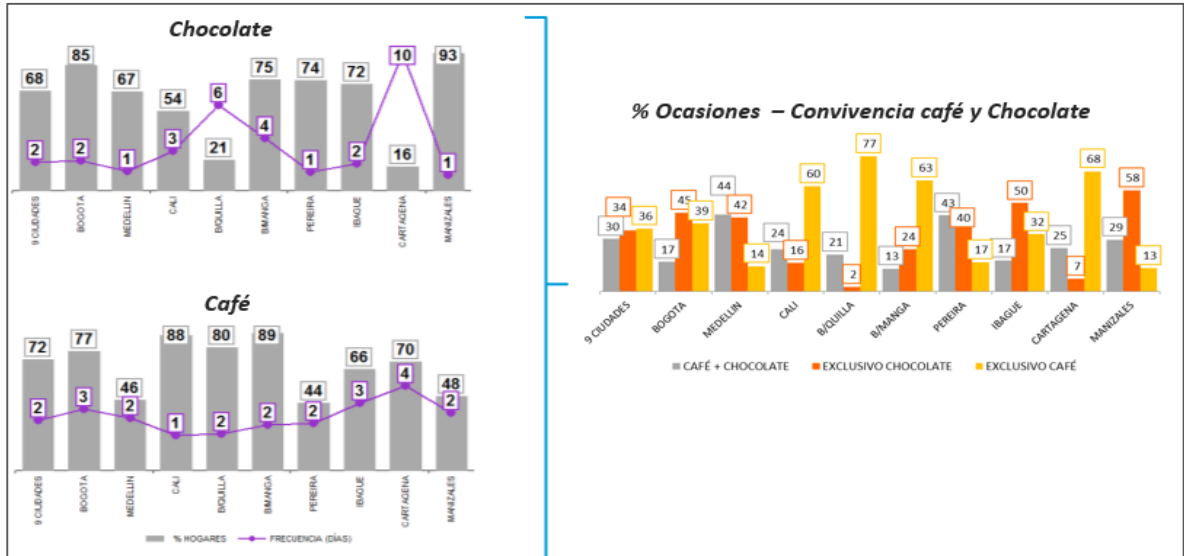


Fuente: Nielsen Global Health and Wellness Report. 2016

Figura 4 Productos consumidos en el Desayuno de los Colombianos

Como se evidencia en el grafico 4, el chocolate es unas de las bebidas preferidas por las personas, en la ciudad de Bogotá el 85% (Ver gráfico 5) consume chocolate en el desayuno, sin embargo, esta bebida es importante dentro de las tradiciones culturales de la ciudad, es por ello que existen lugares de onces con más de 200 años de servicio como la Puerta Falsa y la Florida ubicadas en el centro de la ciudad donde su principal atractivo es ofrecer al público el tradicional chocolate.

Por la importancia de nuestros consumos diarios, por su tradición, por sus beneficios a la salud, la producción del chocolate de mesa genera una gran demanda en Colombia y puntualmente en la ciudad de Bogotá.

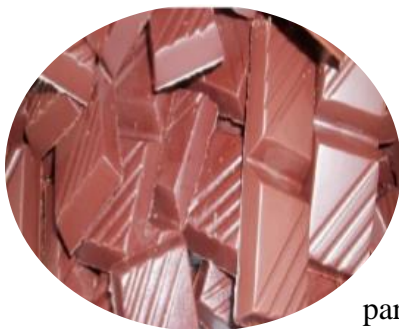


Fuente: Nielsen Global Health and Wellness Report. 2016

Figura 5 Consumo de Chocolate Vs Café en Bogotá

## 7.2 Definición del producto

### 7.2.1 Descripción del producto



El producto a producir es chocolate de mesa 100% cacao sin azúcar y sin grasas transgénicas, la presentación del producto son 240 gr en 30 pastillas de pasta de cacao ideal para elaborar bebida caliente o fría.

El producto se caracteriza por sus pastillas de color marrón oscuro con aroma y sabor intenso a chocolate, cada pastilla es para preparar un pocillo de bebida caliente o fría.

El chocolate de mesa contiene 16 aminoácidos y 7 esenciales, los más representativos en sus componentes nutricionales son la Leucina que ayuda a regular los niveles de azúcar en sangre, la Fenilalanina que funciona como tratamiento a los dolores musculares, artritis reumatoide, osteoartritis y migrañas, la Valina es útil en el tratamiento de enfermedades y trastornos tanto del hígado como de la vesícula biliar y la Arginina que fortalece el sistema inmunitario ayudando para aumentar las defensas. La vida útil del producto se espera que sea de 12 meses en condiciones de almacenamiento frescos y secos, el chocolate de mesa tiene los siguientes componentes nutricionales:

**Tabla 1.**

Componentes nutricionales

| Compuesto    | Peso   |
|--------------|--------|
| Proteína     | 1g     |
| Leucina      | 50 mgs |
| Fenilalanina | 40 mgs |
| Valina       | 40 mgs |
| Treonina     | 30 mgs |
| Isoleucina   | 30 mgs |
| Arginina     | 50 mgs |

Fuente: Propia - Basado en la presentación de un producto de 240 gramos

### **7.2.2 Propiedades del Chocolate**

El chocolate tiene propiedades beneficiosas para la salud por su característica antioxidante ayuda en la prevención de enfermedades cardiovasculares y/o coronarias ya que mejora la circulación, estimula el musculo cardiaco y reduce la tensión arterial, adicional reduce la oxidación de las células, retardando su envejecimiento. Propiedades afrodisiacas de efecto tónico que estimulan el deseo sexual, es antidepresivo por el efecto que hace en el cerebro que ocasiona un estado de euforia y bienestar emocional.<sup>12</sup> El consumo moderado reduce el colesterol ya que el cacao tiene ácido oleico, que disminuye el colesterol malo y sube el bueno.<sup>13</sup>, adicional en el estudio de los británicos de la Universidad de Northumbria demostraron que consumir chocolate mejora las habilidades numéricas de las personas.

### **7.2.3 Factores Diferenciadores al Chocolate del Mercado Tradicional**

Unos de los factores diferenciadores más importante frente al mercado competidor es el grano de cacao que se utiliza en la producción del chocolate de mesa, porque el grano es cultivado en el municipio de Rivera- Huila, el cual se caracteriza por ser un grano muy fino y de insuperable calidad, aroma y sabor lo que le permitió posicionarse como uno de los mejores del mundo<sup>14</sup>.

Adicional uno de nuestros principales proveedores del grano es la asociación AMBICAR la cual ocupo el segundo puesto en el concurso Cacao de Oro, donde se reconoce la calidad de los mejores granos producidos por las organizaciones cacaoteras de Colombia.<sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> <https://www.natursan.net/el-chocolate-y-sus-beneficios/>

<sup>13</sup> [http://www.nacion.com/brandvoice/Chocolate-cacao-salud-beneficios-energia\\_19\\_1581831802.html](http://www.nacion.com/brandvoice/Chocolate-cacao-salud-beneficios-energia_19_1581831802.html)

<sup>14</sup> <http://www.huila.gov.co/centro-de-prensa/2069-despacho-del-gobernador/72660-gobernaci%C3%B3n-del-huila-exalt%C3%B3-a-asociaci%C3%B3n-cacaotera-de-rivera,-ganadora-de-premio-nacional>

<sup>15</sup> <http://cacaodeoro.org.co/concurso-de-cacao/>



El grano que se compra a la asociación lo cultivan de forma agroforestal siendo un cultivo ejemplar por las buenas prácticas agrícolas lo cual se acompaña con un buen manejo de producción, conservación de las fuentes de agua, el adecuado manejo de plagas y enfermedades que se realizan con el usos de producto bilógicos. En el proceso productivo, el chocolate que contiene 100% cacao tiene las siguientes ventajas sobre el chocolate convencional (Ver Tabla 2.).

**Tabla 2.**

*Ventajas frente al chocolate convencional*

| <b>Chocolate Convencional</b>   | <b>Chocolate 100% Cacao</b>   |
|---|---|
| El porcentaje de concentración de cacao es menor al 60% lo cual no beneficia a la salud por su alto contenido grasa y azúcar. | El porcentaje de concentración de cacao es del 100%, por lo cual se puede incorporar en nuestra alimentación diaria.  |
| Los ingredientes adicionales como la leche en polvo y el azúcar generan un producto No saludable.                             | No tiene adición de grasas transgénicas ni de azúcar.   |
| En el proceso de mezcla con otros ingredientes pierde la característica de antioxidante.                                      | Por su alto contenido de cacao es un producto con propiedades beneficiosas para la salud por su característica antioxidante que ayuda en la prevención de enfermedades. |

Fuente: Propia

### **7.3 Proveedores**

El Departamento del Huila es reconocido a nivel nacional y mundial por la excelente calidad del grano del cacao, su producción lo afianza como el principal exportador de Colombia en este alimento ya que el 70% de la producción cacaotera es oferta exportable.<sup>16</sup>, con lo anterior es importante resaltar que con el proceso de transformación de un cacao de alta calidad se puede obtener chocolate de alta calidad. Por lo cual se realizó una investigación de los posibles proveedores de materia prima (grano de cacao) en el municipio de Rivera, Huila para nuestro proyecto y los más importantes son los siguientes:

Asociación de productores de cacao del municipio “ASOPROCAR”, se encuentran conformados como empresa sin ánimo de lucro y se dedican a producir cacao buscando la integralidad de todos los productores del municipio. Fueron seleccionados como finalistas en el premio al cacao de oro en el 2015. La Asociación Ambiental Integral Cacaotera de Rivera “AMBICAR”, organización que integra a 42 productores del municipio y que obtuvo el premio Cacao Plata en el concurso Cacao de Oro de Colombia en 2016.

### **7.4 Análisis de la oferta**

Todas las empresas se ven afectadas por los factores de su entorno, por lo tanto, es conveniente realizar un análisis detallado de este para poder identificar posibles oportunidades o amenazas que puedan surgir del mismo. Un aspecto crítico es conocer y comprender la situación y volumen del mercado donde va a operar, las empresas que

---

<sup>16</sup> <http://diariolaeconomia.com/notas-de-la-finca/item/3124-cacao-del-huila-el-mejor-ejemplo-productivo-con-sello-de-exportacion.html>

intervienen, los competidores que influyen en el mismo y las interrelaciones entre todos ellos, con el fin de identificar las oportunidades y amenazas específicas del sector, porque sólo así se podrá plantear estrategias de éxito.

#### **7.4.1 Oferta del Mercado**

Los distintos tipos de chocolate se elaboran modificando las proporciones entre sus componentes y añadiendo otros productos a la composición básica de pasta, manteca y azúcar, su presentación puede ser en forma de tableta o en polvo<sup>17</sup>:

- **Chocolate en tableta**

El chocolate negro (llamado también chocolate fondant; chocolate amargo; chocolate bitter; chocolate amer; chocolate duro) es el chocolate propiamente dicho, pues es el resultado de la mezcla de la pasta y manteca del cacao con azúcar, sin el añadido de ningún otro producto (exceptuando el aromatizante y el emulsionante más arriba citados). Las proporciones con que se elabora dependen del fabricante.

- **Chocolate en polvo**

El chocolate en polvo tiene por objeto su disolución en leche. Se elabora con una proporción de cacao que oscila entre un 25 y un 32 %, y se presenta más o menos desgrasado.

- **Chocolate de Mesa<sup>18</sup>**

Masa o pasta o licor de cacao mezclado o no con una cantidad variable de azúcares (sacarosa, dextrosa) y otros tipos de edulcorantes permitidos. Dentro de los chocolates de mesa se encuentran el chocolate para mesa semiamargo, chocolate para mesa

---

<sup>17</sup> Tomado de Wikipedia: [https://es.wikipedia.org/wiki/Chocolate#Tipos\\_de\\_chocolate](https://es.wikipedia.org/wiki/Chocolate#Tipos_de_chocolate)

<sup>18</sup> Ministerio de la Protección Social. Resolución 1511 de 2011. Título II, Capítulo I: Definiciones

amargo o sin azúcar, chocolate para mesa con azúcar, los cuales varían en el extracto seco de cacao, manteca de cacao, extracto seco magro de cacao y otros edulcorantes permitidos.

### 7.5 Análisis de la competencia

Con el objetivo de simplificar el análisis de la competencia, separamos en dos grupos los actores de la industria, según características como el tipo de producto y el segmento objetivo de cada uno.




#### 7.5.1 Competencia Directa

Como competidores directos encontramos las empresas productoras de chocolate de mesa con baja concentración de azúcar.

**Tabla 3.**

*Relación de los Competidores Directos.*

| Presentación |   | Marca       | Gramos | Precio   | Precio x Gramo |
|--------------|---|-------------|--------|----------|----------------|
| Polvo        |  | Lok Cacao   | 200    | \$17,100 | \$85.50        |
| Barra        |  | Luker       | 250    | \$19,900 | \$79.60        |
|              |  | Camino real | 500    | \$16,200 | \$32.40        |

|   |              |     |          |          |
|---|--------------|-----|----------|----------|
|  | Chocolyne    | 26  | \$3,990  | \$153.46 |
|  | Néctar cacao | 250 | \$10.600 | \$ 42.40 |
|  | Cruz         | 500 | \$5,900  | \$11.80  |

Fuente: Propia

La marca Nutresa que ofrece chocolate de mesa en el mercado tiene una participación del 63.1%; por otro lado la empresa Luker compra el 38% de la producción total de cacao en Colombia, lo que representa 1.600 toneladas al mes en promedio y también trabaja para modernizar la tecnología de producción y de conservación de la calidad del Cacao Fino de Aroma y de esta forma incrementar los beneficios para los cultivadores, gracias a un aumento en la productividad de sus cultivos y de la producción de cacao en el país en general.






Teniendo en cuenta que el 63% del mercado colombiano está controlado por la empresa nutresa, determinamos que las demás empresas abarcan un 20% del mercado, con esto estimamos que nuestra demanda estaría enfocada en el 17% restante del mercado.

### 7.5.2 Competencia indirecta

Como competidores indirectos encontramos las empresas productoras de chocolate de mesa con concentración de azúcar.

**Tabla 4.**

Relación de los Competidores Indirectos

| Presentación |   | Marca         | Gramos | Precio   | Precio x Gramo |
|--------------|---|---------------|--------|----------|----------------|
| Polvo        |    | Milo – Nestlé | 1000   | \$30,700 | \$30.70        |
| Polvo        |    | Chocolito     | 2000   | \$24,900 | \$12.45        |
| Barra        |   | Corona        | 500    | \$15,500 | \$31.00        |
|              |  | Sol           | 500    | \$16,850 | \$33.70        |
|              |  | Quesada       | 500    | \$16,200 | \$32.40        |

Fuente: Propia

**7.5.3 Mercado de sustitutos**

El producto sustituto del chocolate de mesa es el café, ya que una buena parte de la población colombiana lo consume al desayuno, presentamos algunas marcas productoras de café. Un estudio realizado por la firma de investigaciones Nielsen revela el comportamiento del consumo de café y/o chocolate a la hora del desayuno colombiano, se muestra que el 72% de los colombianos desayunan con café y un 62% con chocolate. En esta eterna rivalidad se puede decir que Colombia sigue prefiriendo su producto de exportación por encima del dulce sabor del chocolate. Sin embargo, la frecuencia de consumo hace que ambos tengan un nivel muy similar.

**Tabla 5.**

Relación de los Mercados Sustitutos.

| Marca       |  | Gramos | Precio    | Precio x Gramo |
|-------------|---|--------|-----------|----------------|
| Colcafe     |  | 500    | \$ 23.015 | \$46.03        |
| Juan Valdez |  | 500    | \$ 24.900 | \$49.80        |
| Sello rojo  |  | 500    | \$ 23.600 | \$47.20        |
| Águila roja |  | 2500   | \$ 36.900 | \$14.76        |

|                  |   |     |           |          |
|------------------|---|-----|-----------|----------|
| Oma              |  | 500 | \$ 12.000 | \$24,00  |
| Café Instantáneo |  | 170 | \$ 13.700 | \$ 80,59 |

Fuente: Propia

Según el estudio de Nielsen, las personas en Colombia desayunan más en sus hogares, que fuera de él, a pesar de las prisas y del rápido ritmo de vida que se tiene en las grandes ciudades del país. Un 67% lo hace dentro y un 3% lo hace fuera.

### 7.6 Demanda y características del consumidor

El mercado de chocolates es muy importante para los jóvenes entre 18 y 24 años de edad, el consumo de estos va en aumento entre los adultos y los adolescentes, pero baja entre los niños de 6 a 11 años de edad. Eso significa que los padres serán un grupo de mercadeo clave. La buena noticia es que a todos les encanta comer chocolates, independientemente del sexo, la edad y los ingresos. Sin embargo, ¿qué tipo de chocolate y cuanto están dispuestos a pagar? Las mujeres son más propensas que los hombres a las promociones en paquetes mezclados y a asociar el chocolate con determinados eventos y ocasiones (celebraciones, gimnasios, etc.); mientras que los hombres se fijan más en el precio. Entre tanto, los mayores generadores de ingresos son más propensos a comer chocolates en cajas, los asalariados de mejores ingresos son los más proclives a asociar el chocolate con una recompensa personal. Mintel (agencia de inteligencia de mercado líder en el mundo) dice que los consumidores reconocen el valor nutricional de los productos de primera calidad y los ven como una “recompensa nutritiva”. Los mayores consumidores y los de ingresos familiares más altos tienden a preferir el chocolate negro.



### **7.7 Mezcla de mercadeo propuesta – estrategia comercial**

**Precio:** después de identificar los precios de cada uno de los productos ofrecidos en el mercado por los competidores directos, se evidencia que estos tienen un precio promedio por gramo de \$46.16, teniendo en cuenta que el chocolate de mesa que se pretende producir es de 240 gramos podríamos hablar de un precio en el mercado de \$11.504.

**Plaza:** la comercialización de este producto se realizará de forma indirecta, que consiste en hacer llegar el producto al consumidor final a través de uno o más intermediarios, que compran el producto y lo revenden a un precio más alto. Esto nos permitirá lograr una mayor cobertura de nuestros productos.

El producto está dirigido a segmentos de clase media a alta con edades de 16 a 50 años en lugares estratégicos como tiendas y supermercados visitados por personas que gustan de este producto y a su vez personas que están dispuestos a adquirirlo.

Nuestros lugares de comercialización fueron determinados de acuerdo a una estrategia de distribución selectiva, pues esta nos permite ubicar nuestros productos solamente en los puntos de venta que son convenientes para el tipo de producto que venderemos, estos lugares son:

**Tienda de abarrotes:** cualquier tienda de ventas al detalle de una línea de alimentos secos, enlatados o artículos no alimentarios, más algunos productos perecederos.

**Supermercado:** cualquier línea completa de almacén o autoservicio de abarrotes con un volumen de ventas significativo.

**Cadenas:** son operadores con once o más puntos de venta a nivel nacional.

Formato fresco: se destacan por la venta de productos perecederos y surtidos, especialmente en las áreas de alimentos propios, naturales y orgánicos, por ejemplo: Fit Market, Market 2 Fit, Freezen, entre otros.

**Promoción:** nuestra promoción estará enfocada en obtener la distribución inicial, incrementar el número y tamaño de los pedidos, fomentar la participación del canal en las promociones al consumidor e incrementar el tráfico en el establecimiento. Algunas de las estrategias son descuentos directos, compensaciones y productos gratis.

**Producto:** nuestro producto es un chocolate de mesa con la característica de ser 100% cacao.

## **8. Estudio legal y administrativo**

### **8.1 Estudio Legal**

#### **8.1.1 Constitución de la Empresa**

La empresa quedará constituida como Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S por sus beneficios tanto económicos como administrativos. La constitución de la sociedad se hará a través de escritura pública, en la cual se dejará especificado el domicilio principal del proyecto y el capital autorizado y pagado por cada uno de los accionistas.<sup>19</sup>

El término de duración de la sociedad se establecerá en cinco años, prorrogables según la decisión de la asamblea general de accionistas. Los trámites y documentos necesarios para la constitución de la sociedad se describen a continuación:

- Escritura Pública de constitución: La cual contiene datos básicos de los accionistas, domicilio principal, término de duración de la sociedad, enunciación de actividades principales, capital autorizado y pagado por cada accionista, forma de administración, entre otras.
- Solicitud de matrícula ante la cámara de comercio con jurisdicción del domicilio principal del proyecto.
- Cancelar derechos de inscripción, los cuales se liquidan con base en el capital suscrito por la sociedad.
- Formulario para tramitar el Número de Identificación Tributaria (NIT)
- Inscripción en el Registro Único Tributario (RUT)
- Inscripción en el Registro de Información Tributaria (RIT)

---

<sup>19</sup> Cámara de Comercio de Neiva. Guía del Registro Mercantil: 28 - Constitución SAS

- Consulta de antecedentes marcarios ante la Superintendencia de Industria y Comercio.

Para conformar la sociedad por acciones simplificada se debe consultar en el RUES (Registro Único Empresarial y Social), donde se valida que el nombre que se quiere designar a la razón social se encuentra disponible.

Dentro de los documentos necesarios para la creación de la sociedad se encuentran:

- Documento privado de constitución, el cual contiene los estatutos de la sociedad y se define la estructura de la organización.
- PRE-RUT, documento que se debe diligenciar a través de la página web de la DIAN.
- Fotocopia de la cedula del representante legal.
- Formulario único empresarial, documento que se descarga desde la página web de la cámara de comercio de Neiva.

Se debe realizar la inscripción en la cámara de comercio, entregar la papelería anteriormente descrita y realizar el registro, allí se debe realizar el pago de los derechos de inscripción junto con los siguientes costos de constitución<sup>20</sup>:

- Derechos por registro de matrículas de establecimientos, sucursales y agencias La matrícula de establecimientos de comercio, sucursales y agencias, así como su renovación causará los siguientes derechos, según el nivel de activos vinculados al establecimiento:

---

<sup>20</sup> <https://ccneiva.org/registros-publicos/tarifas/>

1. Cuando el establecimiento, la sucursal o la agencia, se encuentre localizado dentro de la misma jurisdicción de la Cámara de Comercio correspondiente al domicilio principal de la sociedad:

**Tabla 6.**

Derechos por registro de matrícula de establecimientos

| RANGO DE ACTIVOS |               | RANGO DE ACTIVOS |               | TARIFA    | TARIFA  |
|------------------|---------------|------------------|---------------|-----------|---------|
| S.M.M.L.V        |               | En Pesos         |               | S.M.M.L.V | EN \$   |
| Mayor a          | Menor o igual | Mayor a          | Menor o igual |           |         |
| 0                | 3             | -                | 2,213,151     | 5,24      | 39,000  |
| 3                | 17            | 2,213,151        | 12,541,189    | 11,19     | 83,000  |
| 17               | En adelante   | 12,541,189       | En adelante   | 16,78     | 124,000 |

2. Cuando el establecimiento, la sucursal o la agencia se encuentre localizado dentro de la jurisdicción de una Cámara de Comercio distinta a la que corresponda al domicilio principal de la sociedad:

**Tabla 7.**

Derechos por registro de matrícula de establecimientos

| RANGO DE ACTIVOS |               | RANGO DE ACTIVOS |               | TARIFA    | TARIFA  |
|------------------|---------------|------------------|---------------|-----------|---------|
| S.M.M.L.V        |               | En Pesos         |               | S.M.M.L.V | EN \$   |
| Mayor a          | Menor o igual | Mayor a          | Menor o igual |           |         |
| 0                | 3             | -                | 2,213,151     | 11,19     | 83,000  |
| 3                | 17            | 2,213,151        | 12,541,189    | 16,78     | 124,000 |
| 17               | En adelante   | 12,541,189       | En adelante   | 22,37     | 165,000 |

- Derechos por cancelaciones y mutaciones

La cancelación de la matrícula y las mutaciones referentes a la actividad mercantil causará los siguientes derechos:

**Tabla 8.**

Derechos por cancelación de matrículas

|  | TARIFA SMMLV | TARIFA EN \$  |
|--|--------------|---------------|
| <b>1. Cancelación de la matrícula del comerciante</b>                | <b>1.4</b>   | <b>10,300</b> |
| <b>2. Cancelación de la matrícula de establecimiento de comercio</b> | <b>1.4</b>   | <b>10,300</b> |
| <b>3. Mutaciones referentes a la actividad comercial</b>             | <b>1.4</b>   | <b>10,300</b> |

- Derechos por inscripción de libros y documentos

De acuerdo con el artículo 2.2.2.46.1.4, del Decreto 1074 de 2015, los derechos de inscripción por actos, libros y documentos serán los siguientes:

La inscripción en el registro mercantil de los actos y documentos respecto de los cuales la ley exige esa formalidad, causará un derecho de 5.24% SMMLV \$39.000. La inscripción en el registro mercantil de los libros respecto de los cuales la ley exige esa formalidad, causará un derecho de 1.74% de un SMMLV, equivalente a \$12.800.

- Certificados

Los certificados expedidos por las Cámaras de Comercio, en desarrollo de su función pública de llevar el registro mercantil, tendrán los siguientes valores, independiente del número de hojas.

**Tabla 9.**

Derechos por certificados expedidos

|  | TARIFA SMMLV | TARIFA EN \$ |
|--|--------------|--------------|
| <b>1. Matrícula mercantil</b>  | <b>0.35</b>  | <b>2,600</b> |
| <b>2. Existencia y representación legal, inscripción de documentos</b> | <b>0.7</b>   | <b>5,200</b> |
| <b>3. Certificados especiales</b>                                      | <b>0.7</b>   | <b>5,200</b> |

- Formularios

**Tabla 10.**

*Derechos por formularios para registro mercantil*

|                                       | TARIFA SMMLV | TARIFA EN \$ |
|---------------------------------------|--------------|--------------|
| Formulario para el registro mercantil | 0.7          | 5,200        |

Cuando se complete el proceso la cámara de comercio hará entrega de un documento preliminar de la matricula mercantil, la cual servirá para realizar la apertura de una cuenta de ahorros a nombre de la sociedad. Apertura de cuenta de ahorros a nombre de la sociedad en el Banco de preferencia. Después de aperturada la cuenta el Banco entrega una carta dirigida a la DIAN donde se certifica y detalla la existencia de la cuenta.

Dirigirse a la DIAN y diligenciar el RUT definitivo, para lo cual se necesitan los siguientes documentos:

- Cedula del representante legal con su debida copia
- Versión previa del registro mercantil
- Constancia de titularidad de la cuenta de ahorros

Tramitar el registro mercantil definitivo, con el RUT se podrá terminar el registro en la cámara de comercio, después de completarlo se podrá solicita copias de la matricula mercantil.

### 8.1.2 Normatividad Urbana y Uso del Suelo

En Colombia existen reglas que se deben tener en cuenta para explotar la tierra. Los municipios tienen autonomía para establecer el ordenamiento de su territorio, el uso adecuado del suelo y la protección de su patrimonio cultural y ecológico. En virtud de lo anterior, estas entidades territoriales establecen normas que regulan el uso del suelo, que varían según las clases de suelo. A estas reglas acuden las autoridades competentes para autorizar, a través de las licencias, determinada actividad sobre la tierra. Existen varias clases de suelo que se deben tener en cuenta y se deben identificar porque, según la clase de suelo, las normas urbanísticas establecen qué se puede hacer y qué está prohibido en cada territorio. Las clases de suelo son:

#### Cuadro 1.

##### Usos del suelo

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Suelo urbano</b>              | lo conforman las áreas destinadas a usos urbanos, que cuenten con infraestructura vial y de acceso a servicios públicos domiciliarios, posibilitándose su urbanización y edificación |
| <b>Suelo de expansión urbana</b> | lo conforman las áreas que quieren destinarse en el futuro a usos urbanos, según la ejecución de planes de crecimiento del suelo urbano  |
| <b>Suelo rural</b>               | lo conforman las áreas no aptas para uso urbano por razones de oportunidad o por el hecho de tener una destinación diferente   |



|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Suelo suburbano</b>     | lo conforman las áreas ubicadas en suelo rural en las cuales se ve cierta urbanización. Por lo tanto, allí se establecen medidas diferentes para regular esas especiales circunstancias.   |
| <b>Suelo de protección</b> | lo conforman las áreas que, por sus características, hacen parte de zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructura destinada a la provisión de servicios públicos o zonas de riesgo para asentamientos humanos. Por estas razones, no se permite allí la urbanización. |

De acuerdo con el plan de ordenamiento territorial del municipio de Rivera, Huila publicado en el 2016 se refiere a los Cultivos permanentes y al cacao como primer producto, que ocupa un área de siembra de 1.231,5 Ha y aporta una producción de 591,03 Ton anuales.

Le sigue en orden de importancia, no solo por el volumen de producción, el cual no lo destaca a nivel regional, más sí en lo municipal dado el gran número de productores involucrados; el café, cuya área sembrada suma 818,8 Has, las cuales con un rendimiento de 1,05 Ton/Ha, representan una producción de 494.59 Ton.

De reconocida trascendencia a nivel municipal dentro de la producción agrícola y descendiendo en orden de importancia, se encuentra el plátano intercalado con otros cultivos, representando un área cultivada de 367 Has, que arrojaron una producción de 1.089 Ton. De menor relevancia de forma individual, pero significativos en conjunto, cabe resaltar los restantes cultivos permanentes y semipermanentes, como son: El banano, maracuyá, caña panelera, cholupa, guayaba manzana, plátano, lulo, mora, tomate de árbol,

granadilla, papaya, guanábana, aguacate, badea, flor de Jamaica, gulupa y mango, los cuales en un área de 1.089,6 Has, representan una producción de 5.664,38 Ton.

Dentro de esta agrupación de cultivos permanentes y semipermanentes resulta oportuno resaltar que la guayaba manzana (688 Ton) y la cholupa (637,5 Ton), cuyas labores de siembra corresponden al esquema de buenas prácticas agrícolas, han logrado situar a Rivera como primer productor a nivel regional, configurándose una posición de liderazgo e interesantes posibilidades económicas.

Considerando los cultivos transitorios, merecen relevancia en cuanto a la superficie del territorio ocupada, el arroz de riego, con 410 Ha dedicadas a su siembra y una producción de 2.952 Ton. Al igual que el frijol tecnificado, el cual ocupó un área de 300 Has, donde se recogió una cosecha de 390 Ton.

Para el semestre B, los cultivos transitorios presentaron una disminución en área sembrada llegando a 1.010 Has. Cultivo de tradición en el municipio e importante por la dedicación que recibe (Rivera es el segundo productor a nivel del departamento), es el tabaco rubio, al cual se le dedicaron 285 Ha, donde se cosecharon 705 Ton de hoja seca, Siguiendo en este aparte cabe resaltar que los restantes cultivos transitorios, como son: La arveja, el frijol tradicional, la habichuela, las hortalizas, el maíz tanto tecnificado como tradicional, el melón, el pepino cohombro, el pimentón, la sandía, el sorgo, la soya y el tomate de mesa, ocuparon un área de 550 Has, arrojando en conjunto una producción de 2.233,40

Ton. Finalmente, los cultivos anuales, los cuales se centran a nivel local en la arracacha y la yuca, ocuparon un área de 24 Has y produjeron 108 Ton.<sup>21</sup>

### **8.1.3 Normatividad De Invima Resolución 1511 De 2011**

#### **8.1.3.1 Definiciones**

- Cacao en grano: Semilla proveniente del fruto del árbol *Theobroma cacao*, limpio y seco.
- Cacao en pasta, masa o licor de cacao: Producto obtenido del cacao sin cáscara ni germen, que se obtiene de vainas de cacao de calidad comerciable, que ha sido limpiado y liberado de la cáscara del modo técnicamente más completo posible, sin quitar ni añadir ninguno de sus elementos constituyentes, el cual es molido finamente y su contenido de agua residual es bajo.
- Cacao en polvo o cocoa: Producto de la molienda de la torta de cacao.
- Chocolate aromatizado: Producto para consumo directo, al que se le han añadido aromatizantes permitidos, en cantidades que confieren al producto final, las características organolépticas que se declaran como propiedades en el nombre del producto.
- Chocolate compuesto: Producto para consumo directo al que se le ha agregado productos alimenticios, tales que no modifiquen la composición del chocolate.
- Chocolate de mesa: Masa o pasta o licor de cacao mezclado o no con una cantidad variable de azúcares (sacarosa, dextrosa) y otros tipos de edulcorantes permitidos.

---

<sup>21</sup> <http://www.rivera-huila.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20Desarrollo%20Territorial.pdf>

Dentro de los chocolates de mesa se encuentran el chocolate para mesa semiamargo, chocolate para mesa amargo o sin azúcar, chocolate para mesa con azúcar, los cuales varían en el extracto seco de cacao, manteca de cacao, extracto seco magro de cacao y otros edulcorantes permitidos.

- Chocolate de mesa con leche: Chocolate de mesa al que se le adiciona leche en polvo entera, semidescremada o descremada. El chocolate de mesa con leche puede ser con o sin azúcar.
- Chocolate para consumo directo: Producto obtenido por la mezcla, en proporciones variables, de subproductos del cacao con o sin la adición de azúcar, y de otros productos alimenticios.
- Chocolate relleno: Producto para consumo directo cuyo centro está claramente definido, a través de su composición, con respecto del revestimiento externo. Esta denominación no se aplicará a productos cuyo interior esté constituido de dulces de harina, productos de repostería o bizcochos.
- Coberturas: Son las obtenidas de chocolate, sucedáneos del chocolate, chocolate compuesto o chocolate aromatizado que se utilizan generalmente para recubrir otros productos o hacer productos de chocolates o productos de sucedáneos para consumo directo.
- Manteca de cacao: Grasa obtenida del cacao en grano. Subproductos del cacao: Productos obtenidos a partir del cacao, como licor de cacao; manteca de cacao y cocoa o cacao en polvo.
- Sucédáneos de chocolate para consumo directo: Productos obtenidos por la sustitución de la manteca de cacao por otras grasas vegetales en proporciones

variables con la adición de otros productos alimenticios, preparados bajo moldeados especiales.

- Torta de cacao: Producto obtenido a partir de la masa o pasta o licor de cacao, al cual se le elimina completa o parcialmente la manteca de cacao.

#### ***8.1.3.2 Condiciones básicas de higiene en los establecimientos***

Las actividades de procesamiento, envase, almacenamiento, transporte, expendio y comercialización de chocolate y productos de chocolate como chocolate de mesa, coberturas y sucedáneos de chocolate para consumo directo, se ceñirán a los principios de las Buenas Prácticas de Manufactura –BPM– estipuladas en el Título II del Decreto 3075 de 1997 o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, con excepción del Capítulo VIII.

Los establecimientos de procesamientos de chocolate y productos de chocolate como chocolate de mesa, coberturas y sucedáneos de chocolate dispondrán de un laboratorio para análisis microbiológicos y fisicoquímicos, dotado con los elementos suficientes para comprobar las calidades y características de las materias primas, productos elaborados y en proceso de elaboración. Este servicio de análisis puede ser contratado con un laboratorio externo de control de calidad de alimentos.

#### **8.1.4 Requisitos de materias primas**

1. El cacao empleado como materia prima en la elaboración del chocolate y productos de chocolate debe estar sano, libre de infestación, estar libre de impurezas y materias extrañas y no debe presentar malos olores ni residuos de contaminantes.

2. El cacao en pasta, masa o licor de cacao empleado en la fabricación de chocolate y productos de chocolate debe cumplir con los siguientes requisitos:
  - a. Cáscara de cacao y germen: 5% m/m como máximo, referido al extracto seco magro, o 4.5% como máximo, referido al libre de álcalis (para la cáscara de cacao solamente).
  - b. Manteca de cacao: 47% m/m.

**8.1.4.1 Requisitos generales del chocolate de mesa**

1. Para el chocolate de mesa con leche se debe adicionar un contenido mínimo del 4% de leche en polvo entera, semidescremada o descremada.
2. El chocolate de mesa no debe contener metales pesados en cantidades mayores a las indicadas en la Tabla 1 que se señala a continuación:

| Contaminante Limite Máximo |          |
|----------------------------|----------|
| Plomo                      | 2 mg/kg  |
| Aflatoxinas                | 20 mg/kg |

**8.1.4.2 Requisitos fisicoquímicos y microbiológicos<sup>22</sup>**

- Fisicoquímicos

| Requisito                         | Chocolate de mesa con azúcar | Semiamargo | Amargo  |
|-----------------------------------|------------------------------|------------|---------|
| Total de extracto seco de cacao % | >= 20                        | >= 30      | >= 99   |
| Manteca de cacao %                | >= 11                        | >= 15      | >= 48   |
| Extracto seco magro de cacao %    | >= 9                         | >= 14      | >= 44.5 |

- Microbiológicos

<sup>22</sup> Fuente de las tablas: Resolución 1511 de 2011 Reglamento Técnico Chocolate.

| Requisitos                  | n | m | M | c |
|-----------------------------|---|---|---|---|
| DetECCIÓN DE SALMONELLA/50g | 5 | 0 | 0 | 0 |

Dónde:

n = número de muestras por examinar

m = índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad

M = índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad

c = número máximo de muestras permisibles con resultados entre m y M.

### 8.1.4.3 Prohibiciones

Chocolate de consumo directo

1. El chocolate para consumo directo o sus sucedáneos no deben contener sustancias o materias extrañas a su composición normal.
2. Todo material que tenga contacto con las materias primas y chocolates, o productos de chocolate, en cualquier momento de su elaboración, distribución y consumo, no debe alterar las características de composición ni los caracteres organolépticos de los productos.
3. En los productos de cacao como son: cacao en grano, pasta de cacao, tortas de cacao y cacao en polvo, no se permite:
  - 3.1. Adicionar cascarillas, sustancias inertes, así como aditivos no autorizados.
  - 3.2. Utilizar cacao en mal estado de conservación o atacado por parásitos, rancio o con sustancias nocivas.

3.3. Emplear en la elaboración de chocolate y coberturas de consumo directo: cascarillas de cacao, o finos de cacao, dextrina, sustancias inertes y otros productos similares no autorizados.

3.4. Añadir: Harinas, almidones y féculas.

3.5. La presencia o utilización en el cacao y chocolate de: Sustancias que por su naturaleza, cantidad o calidad, sean nocivas.

3.6. En el producto terminado impurezas extrañas a las materias primas empleadas, o cuerpos extraños.

#### ***8.1.4.4 Envase y rotulado***

Los envases utilizados para los productos objeto del presente reglamento técnico, deben cumplir con los requisitos que para tal efecto establezca el Ministerio de la Protección Social. Se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

1. Se deben envasar en recipientes elaborados con materiales inocuos y resistentes, de tal manera que no reaccionen con el producto o alteren las características físicas, químicas y sensoriales hasta el consumo final.

2. Debe ofrecerse en envases de primer uso y de material adecuado que permita un cierre seguro y protección apropiada durante el almacenamiento.

Los rótulos o etiquetas de los productos objeto de este reglamento técnico deben cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución 5109 del 2005 expedida por el Ministerio de la Protección Social o, las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.



Además, se ajustará a las siguientes especificaciones:

1. Indicar en el rótulo el tipo de chocolate, según lo previsto en los artículos 5°, 7°, y 10 del presente reglamento técnico.
2. El chocolate para consumo directo, se designará con uno de los siguientes términos; “Chocolate”, “Chocolatina” o “Chocolatín”.
3. Los sucedáneos de chocolate para consumo directo y coberturas de sucedáneos no podrán declararse como “Chocolate”, “Chocolatina” o “Chocolatín” y se designarán con un nombre de fantasía o el nombre del producto, frase “Chocolate sucedáneo” o “sabor a chocolate”.
4. El Chocolate compuesto para consumo directo se designará así: con uno de los términos establecidos en los literales a), b), c), d), e), f), g), h), i), j) del numeral 2 del artículo 5° del presente reglamento técnico y el ingrediente agregado.
5. Los chocolates rellenos deben designarse con la expresión “Chocolate, chocolatina o chocolatín relleno de...” o “Chocolate, chocolatina o chocolatín relleno con...”, “Chocolate, chocolatina o chocolatín con relleno de...”.
6. Todos los chocolates para consumo directo que sean aromatizados deben designarse con el nombre del aroma que lo caracteriza, por ejemplo: “Chocolate con sabor a mantequilla” o “Chocolatín con maní y sabor a caramelo”, Chocolate relleno de crema con sabor a limón.

7. Las coberturas deben designarse con la expresión de “Cobertura” pudiendo ser de chocolate o de sabor a chocolate o sucedáneos del chocolate y puede ser compuesto o aromatizado.
8. La cobertura de chocolate se designará con el término “Cobertura de chocolate”.
9. Cuando el chocolate sea blanco se incluirá este término, por ejemplo: Chocolatina blanca rellena con mora, cobertura blanca con nueces.
10. Los productos recubiertos con chocolates o de sabor a chocolate se denominarán con el nombre del producto y el término “recubierto con.” o “con cobertura”.
11. En los chocolates o sucedáneos compuestos la adición de alcoholes y licores, debe ser mínimo del 1% (m/m), para poderlos indicar en el rótulo.
12. En los chocolates o sucedáneos compuestos la adición de café debe ser mínimo del 1% (m/m) de extracto de café, para efectos de la declaración en el rótulo.

### **8.1.5 Régimen tributario**

Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificada S.A.S. se rige por las reglas aplicables a las sociedades anónimas, es decir, son contribuyentes declarantes del régimen ordinario del impuesto sobre la renta y sus complementarios. En el impuesto sobre las ventas IVA son responsables (sujetos pasivos jurídicos) siempre que realicen el hecho generador consagrado en el artículo 420 del Estatuto Tributario. Son contribuyentes del impuesto de industria y comercio cuando realicen actividades industriales, comerciales o de servicios que no estén excluidas o exentas; igualmente tendrán la calidad de agentes retenedores a título de renta, IVA e ICA, según el caso.

A diferencia de los aspectos tributarios señalados en el párrafo anterior, en las S.A.S. se aplica favorablemente el artículo 794 ibídem, el cual dispone de la responsabilidad solidaria de los socios por los impuestos de la sociedad, señalando a los miembros de la sociedad que les aplica (socios, copartícipes, asociados, cooperados, comuneros y consorciados), por consiguiente excluye a los accionistas de las sociedades de capital, entre las cuales encontramos las S.A.S.; adicionalmente, el artículo 1 de la Ley 1258 del 5 de diciembre de 2008 expresa:

### **8.1.6 Registro de sanidad**

En Colombia todo alimento que se expendia directamente al consumidor deberá obtener, de acuerdo con el riesgo en salud pública, la correspondiente autorización de comercialización (Notificación Sanitaria - NSA, Permiso Sanitario - PSA o Registro Sanitario - RSA), expedida por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima.

Los pasos a seguir para solicitar dichos Registros, Permisos o Notificaciones sanitarias de Alimentos son:

**Paso 1.** Realizar la inscripción de la empresa, según lo dispuesto en el Artículo 126 del Decreto – Ley 019 de 2012.

**Paso 2.** Identificar la categoría del riesgo del producto, según Anexo 1 de la Resolución 719 de 2015. Para confitería y/o productos derivados del cacao se establece que el riesgo es bajo.

**Paso 3.** Una vez identificada la clasificación del riesgo del producto, teniendo en cuenta que corresponde a riesgo bajo se requiere NSA (documento público emitido como una actuación administrativa que expide el INVIMA y por el cual faculta al titular del mismo a elaborar, comercializar, importar, exportar, envasar, procesar, hidratar y vender los productos que lo requieren de acuerdo con la normatividad a los productos de bajo riesgo según la resolución 719 de 2015.), según el Artículo 37 de la Resolución 2674 de 2013 y Resolución 3168 de 2015.

**Paso 4.** Verificar los requisitos establecidos en el Artículo 40 de la misma Resolución para solicitar una NSA.

#### **Requisitos Generales:**

##### Documentación física

- Letra clara y visible
- No usar resaltador en ningún caso
- Foliados debidamente de la primera a la última hoja, en la esquina superior derecha delantera en tinta negra empezando por la consignación.
- Sin enmendaduras y sin alterar membretes, sellos, textos o numeraciones originales (si hay una enmendadura colocar una diagonal y foliar nuevamente)
- No se acepta agregar letras a los números de los folios
- Las hojas en blanco y los separadores no deben foliarse

- Legajar los documentos con ganchos plásticos en carpetas máximo de hasta 200 folios en el siguiente orden:
  - Consignación (Los recibos de consignación deben pegarse totalmente en una hoja con pegante o legajarse como una hoja. No grapar)
  - Formatos de información básica, solicitud o si es el caso carta de solicitud.
  - Información legal.
  - Información técnica.

**Requisitos Legales:**

Diligenciar el formato único de alimentos registros sanitarios o notificación sanitaria y trámites asociados.

**Paso 5.** Cancelar el trámite requerido en cualquier oficina de Davivienda en la cuenta No. 00286999868-8 o a través de pagos en línea, el valor del trámite requerido para nuestro proyecto es análisis de laboratorio para verificar la calidad de los alimentos, bebidas y otros materiales para consumo, el código del trámite es 2041 el concepto es azúcares y derivados: azúcar, melazas, productos de confitería, miel de abejas y sus derivados, panela y chocolate, este trámite tiene un valor de 76 SMLDV que corresponde a \$1.868.883.

**Paso 6.** Presentar o enviar toda la documentación en carpeta blanca foliada en la oficina de Atención al Ciudadano ubicada en la sede central del Invima, dirección Carrera 10 N° 64-28, primer piso – Bogotá D.C.

### **8.1.7 Patente**

En Colombia la entidad encargada de otorgar las patentes es la Superintendencia de Industria y Comercio, en esta entidad se pueden adquirir las carpetas para solicitud de Patentes de Invención, Modelos de Utilidad y/o Diseños Industriales. Esta entidad también se encarga de registrar marcas, sean nominativas (de nombre), de origen (por ciudad, región o país), mixtas (mezclando nominativos y de origen), o enseñas comerciales ( nombres para los locales de bodega ).

La patente de invención se confiere por 20 años, contados a partir de la solicitud. Vencido este plazo, cesa la protección del estado y el invento pasa a ser patrimonio de la humanidad.

Aun cuando tome mucho tiempo, cualquier ciudadano colombiano puede solicitar su patente. Las diligencias deben realizarse en Bogotá y muchas veces para agilizarlas se buscan los servicios de una oficina de Abogados, que a su vez contrata Ingenieros para completar el formato de la Superintendencia.

Superados los trámites se debe realizar una publicación en "LA GACETA DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL". Se dejan 30 días hábiles después de la publicación por si alguien requiere formular una demanda de oposición u observaciones. Para saber si la patente en trámite realmente tiene novedad internacional, un inventivo aceptable o una aplicación industrial, la Superintendencia requiere hacer una búsqueda a nivel mundial. La tarea es larga; exige una minuciosa revisión de gacetas, diskettes, cd-rom y discos ópticos, información que diariamente aumenta.

Revisar una solicitud de patente puede durar hasta 2 años. En este lapso se cuenta además el periodo de gracia que se otorga al solicitante de la patente para que pueda presentarla simultáneamente en otros países. Si no hay observaciones después de la publicación, la Oficina Nacional de Patentes, de la Superintendencia, debe emitir el "Concepto de Fondo". Es aquí donde se concede o niega la patente.

En caso de ser negada, existe la posibilidad de la reposición, a través de la cual el inventor, contando con las pruebas necesarias, puede solicitar al Consejo de Estado la nulidad de la resolución en que le fue negada la patente.

**Requisitos:**

1. Se debe adquirir la carpeta en cartulina (Forma P-10) la cual servirá de carátula para la solicitud.
2. Las solicitudes presentadas a la Superintendencia de Industria y Comercio deben contener:
  - La identificación del solicitante y del inventor.
  - Título o nombre de la invención que debe ser *Descriptivo, Breve y Preciso*, evitando la designación excesivamente general o abstracta, sin hacer referencia a la marca o el nombre comercial que se le quiera dar al producto o proceso.
  - Un resumen con el objeto y finalidad de la invención.

- La descripción clara y completa de la invención en forma tal que una persona versada en la materia pueda ejecutarla; si es necesario, debe ayudarse de dibujos realizados técnicamente.
- Una o más reivindicaciones que precisen la materia para la cual se necesita la protección mediante la patente.
- Para la interpretación de la invención: Los dibujos, los planos o las figuras que sean necesarias, en hojas tamaño oficio, realizados en tinta negra indeleble por una sola cara del papel, en lo posible sin marcos ni letreros (sólo los que sirvan para designar la figura).
- Cuando hay una solicitud extranjera previa: la copia de la primera solicitud de patente, en el caso de que se solicite prioridad, señalándola expresamente: si no se reclama la prioridad, no es exigible la copia.
- La tarjeta para el archivo temático y una tarjeta para el archivo de propietarios, debidamente diligenciada, de acuerdo con el formato de la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Para efectos de publicación: un resumen que contenga la identificación del inventor, el título de la invención, lo más relevante de la descripción o reivindicación, el arte final del dibujo o figura más característica, o fórmula química más característica en tamaño de 12 x 12 cm por duplicado si fuere el caso y los datos bibliográficos pertinentes.
- Los poderes que fueren necesarios.
- Comprobante de pago para Patente de Invención o para Patente de Modelo de Utilidad.



- El texto (por duplicado de la descripción) y las reivindicaciones debe ser presentado en hojas blancas tamaño oficio, escritas en tinta negra e indeleble, por una sola cara del papel. El original quedará en la oficina y la copia será para el solicitante.

**Tabla 11.**

Documentos necesarios para presentar solicitud de patente

| <b>Requisitos para la Solicitud</b> | <b>Observaciones</b>  |
|-------------------------------------|---|
| 1. Poder                            | <p>(a) Modelo 1: Poder Otorgado en Colombia: Debe ser firmado por el solicitante y con nota de presentación personal ante notario o juez. Si el solicitante es una sociedad, debe agregar un Certificado de la Cámara de Comercio sobre su constitución y personería.</p> <p>(b) Modelo 2: Poder Otorgado en el Extranjero: Debe ser firmado ante Notario Público y autenticado por el Cónsul de Colombia quien debe certificar según modelo adjunto al poder.</p> <p>(c) Es necesaria la cesión autenticada del inventor al solicitante.</p> |
| 2. Descripción y reivindicaciones   | <p>Según el caso:</p> <p>(a) Tres (3) copias en español en tamaño 22 x 32 cms.</p>  |

|                            |   |
|----------------------------|---|
|                            | (b) O una copia en otro idioma para hacer la traducción oficial aquí.   |
| 3. Dibujos                 | (a) Original en papel de lino o en papel blanco grueso.<br>(b) Una copia en papel común blanco y otra similar para nuestro archivo.<br><br>Tamaño 22 x 32 cms.<br><br>Leyenda: En español usando el sistema métrico decimal.  |
| 4. Documentos de Prioridad | 1. Copia certificada y autenticada por Cónsul de la solicitud extranjera básica. La traducción oficial debe hacerse en Colombia.<br>2. Número de solicitud, fecha de presentación y país de cada solicitud básica extranjera si se reclama la propiedad de una solicitud hecha en un país del Grupo Andino o en otro que conceda la reciprocidad. |
| 5. Informes                | (a) Nombre y dirección completas del solicitante.<br>(b) La indicación de cuál es la reivindicación y dibujo más característico para la publicación de la solicitud en la Gaceta.<br>(c) Finalidad u objeto de la invención.  |
| 6. Costos                  | Solicitud de registro de marca o lema comercial de productos o servicios por una clase, incluidas las modificaciones relacionadas con limitaciones de productos o servicios, que no sea divisional y cambios secundarios en el  |

|  |  |
|--|--|
|  | signo. El valor en línea es de \$840.000 y en físico \$1.021.000 |
|--|--|

Fuente: Propia

**8.1.8 Concepto técnico de seguridad humana y protección contra incendios.**

Este es expedido por el Cuerpo Oficial de Bomberos y busca asegurar el cumplimiento de los temas de seguridad humana y sistemas de protección contra incendios.

Los cuerpos de bomberos son los órganos competentes para la realización de las labores de inspecciones en prevención de incendios y seguridad humana en los establecimientos de comercio e industriales, e informarán a la entidad competente el cumplimiento de las normas de seguridad en general. La visita técnica de inspección ocular de seguridad es una actividad que debe realizar un cuerpo de bomberos dentro de su jurisdicción, al interior de cada establecimiento de comercio con el objeto de identificar los riesgos conexos a incendios y seguridad humana que dichos establecimientos puedan inducir al entorno o la comunidad en general, cuyo efecto dará lugar a un concepto técnico de bomberos emitido mediante certificado.

La metodología para la determinación de la tarifa se debía realizar sobre la relación de dos variables interrelacionadas entre sí, a saber: 1) de nivel y 2) de impacto, y quedaba a disposición de los Cuerpos de Bomberos del país la adopción y/o configuración de la medida variable a utilizar para la medición las cuales deben estar direccionadas en la gestión integral sobre el riesgo de incendios y seguridad humana (art. 204 Res 0661 de 2014).

Para la liquidación del valor a cobrar por el Cuerpo de Bomberos, este de manera autónoma debía definir en cada aspecto a liquidar una variable de nivel y una variable de impacto las cuales deben ser relacionadas entre sí para que dicha acción determine la tarifa a cancelar por parte del tercero, a mayor nivel y mayor impacto así mismo se entiende son los costos de mitigación, reacción o acción en los que se verá inmerso el cuerpo de bomberos frente a la respuesta de un incidente, y quedaba a disposición de los Cuerpos de Bomberos establecer las pautas o mecanismos para la forma de pago y cobro de las tarifas correspondientes, tal y como lo establecía el artículo 206 de la Resolución 0661 de 2014.

## **8.2 Estudio administrativo**

### **8.2.1 Enfoque estratégico de la empresa**

#### Visión

Ser el mejor proveedor de chocolate 100% cacao del Departamento del Huila basados en la mejora continua de los procesos, ofreciendo a nuestros clientes un producto de alta calidad respaldado por el mejor servicio y atención.

#### Misión

Somos una empresa dedicada a la producción y transformación del cacao, en busca de ser el más grande proveedor del grano, a través de la producción de una barra de chocolate 100% cacao, de manera responsable y sostenible, enfocados en la calidad de nuestros procesos y en la atención a nuestros clientes.

### **8.2.2 Objetivos Estratégicos**

- Lograr que la productora se convierta en la empresa del sector con mejor índice de confiabilidad y alta calidad en la prestación efectiva de los servicios ofrecidos a nuestros clientes.
- Optimizar los procesos de producción que garanticen la mejor calidad en el producto final, reduciendo los tiempos de respuesta, mediante la constante renovación tecnológica.
- Fortalecer el proceso de producción y transformación del cacao a través de la innovación tecnológica, la capacitación permanente a nuestro recurso humano no solo en aspectos operativos sino también ámbitos éticos y valores institucionales, con el fin de garantizar el compromiso, la eficiencia y la responsabilidad en todas las áreas de la producción.

### **8.2.3 Principios corporativos**

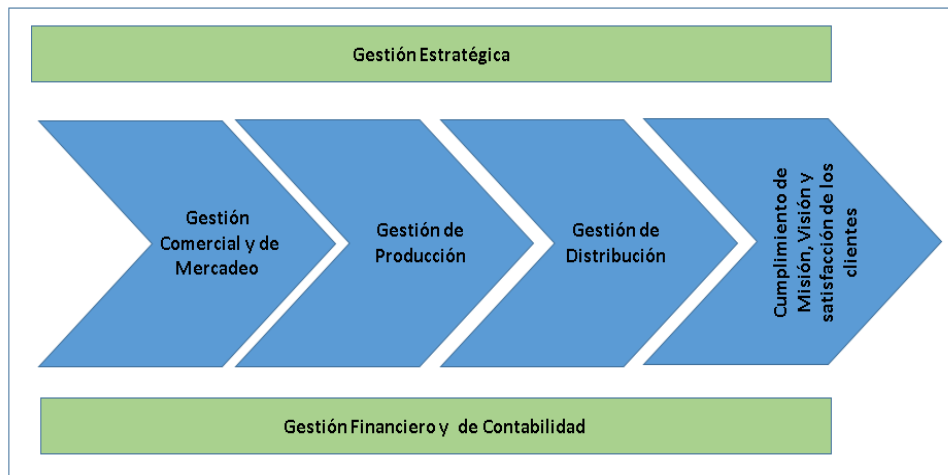
- Responsabilidad
- Compromiso
- Respeto
- Transparencia
- Eficiencia

### **8.2.4 Estructura organizacional**

La estructura de la organización será funcional, ya que permite la especialización en cada área de producción y permite de igual forma mantener una comunicación directa más

rápida; busca la mayor rapidez en las comunicaciones, a través de objetivos claros y bien definidos.

### 8.2.5 Organigrama



Fuente: Propia

*Ilustración 5 Organigrama*

De acuerdo a lo indicado por Michael Porter. (Giopp, 2005) la cadena de valor es un conjunto de procesos articulados entre sí, por lo cual con el análisis se visualiza a la empresa como una sucesión de actividades que dan valor al producto que la empresa produce y que finalmente su cliente le comprará.

Para el organigrama de la Empresa se propone una estructura simple funcional, dado el tamaño y las funciones que se desarrollaran en la planta de producción, por lo cual en el primer nivel se encuentra la gestión estratégica donde están la asamblea general de socios, en el segundo nivel esta la gestión comercial, mercadeo, producción y distribución y en el

tercer nivel se encuentra la gestión financiera que son donde se desarrollan las actividades primarias de apoyo.

## 9. Estudio técnico

Con el fin de determinar el costo de la inversión inicial en maquinaria, terrenos y personal para la iniciación del proyecto, se realizaron los balances de Maquinaria Y Equipo, Balance de Obras Físicas, Balance de Personal que permite la cuantificación del proyecto.

### 9.1 Balance de maquinaria y equipo

**Tabla 12.**

#### Maquinaria y Equipos

| Equipos                           | Cantidad | Capacidad                         | Voltaje | Potencia | Vida Util (Años) | Valor unitario | Valor total   |
|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|---------|----------|------------------|----------------|---------------|
| Bascula Electronica               | 1        | 300 Kg                            | 110 V   | N/A      | 10               | \$ 480.000     | \$ 480.000    |
| Balanza Electronica               | 1        | 15kg                              | 110 V   | N/A      | 9                | \$ 270.000     | \$ 270.000    |
| Tostadora                         | 1        | 40kg/H                            | 220V    | 1 PH     | 10               | \$ 17.970.310  | \$ 17.970.310 |
| Descascarrilladora                | 1        | 100 kg/H                          | 220V    | 1 PH     | 10               | \$ 5.652.552   | \$ 5.652.552  |
| Molino                            | 1        | 100 kg/H                          | 400V    | 3 PH     | 10               | \$ 4.324.138   | \$ 4.324.138  |
| Refinador                         | 1        | 10 kg/H                           | 220V    | 3 PH     | 10               | \$ 12.000.000  | \$ 12.000.000 |
| Estufa                            | 1        | 4 puestos                         | N/A     | N/A      | 10               | \$ 2.500.000   | \$ 2.500.000  |
| Refrigerador                      | 1        | 701 Litros                        | 110V    | 170W     | 10               | \$ 3.831.900   | \$ 3.831.900  |
| Selladora                         | 1        | 110 Paquete/H                     | 220V    | N/A      | 10               | \$ 5.500.000   | \$ 5.500.000  |
| Bandejas de aluminio              | 10       | 4 moldes                          | N/A     | N/A      | N/A              | \$ 50.000      | \$ 500.000    |
| Moldes y mesa                     | 20       | 4 unidades                        | N/A     | N/A      | N/A              | \$ 17.500      | \$ 350.000    |
| Meson acero inoxidable            | 1        | N/A                               | N/A     | N/A      | N/A              | \$ 250.000     | \$ 250.000    |
| Termometro digital para alimentos | 1        | Rango Temperatura - 50°C - 300 °C | N/A     | N/A      | 2                | \$ 30.000      | \$ 30.000     |
| Aires acondicionados              | 2        |                                   |         |          |                  | \$ 2.100.000   | \$ 4.200.000  |
| Envase plastico recolector        | 1        | 15 Litros                         | N/A     | N/A      | N/A              | \$ 124.000     | \$ 124.000    |

Fuente: Propia

**Tabla 13.**

*Muebles y Enseres de Trabajo*

| <b>Equipos</b>            | <b>Cantidad</b> | <b>Valor unitario</b> | <b>Valor total</b> |
|---------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| <b>Escritorio</b>         | 1               | \$ 280.000            | \$ 280.000         |
| <b>Sillas ergonómicas</b> | 1               | \$ 160.000            | \$ 160.000         |
| <b>Archivadores</b>       | 1               | \$ 200.000            | \$ 200.000         |
| <b>Botiquín</b>           | 2               | \$ 80.000             | \$ 160.000         |
| <b>Extintores</b>         | 2               | \$ 50.000             | \$ 100.000         |
| <b>Señalizaciones</b>     | 10              | \$ 9.000              | \$ 90.000          |

Fuente: Propia

**Tabla 14.**

*Equipos de Oficina*

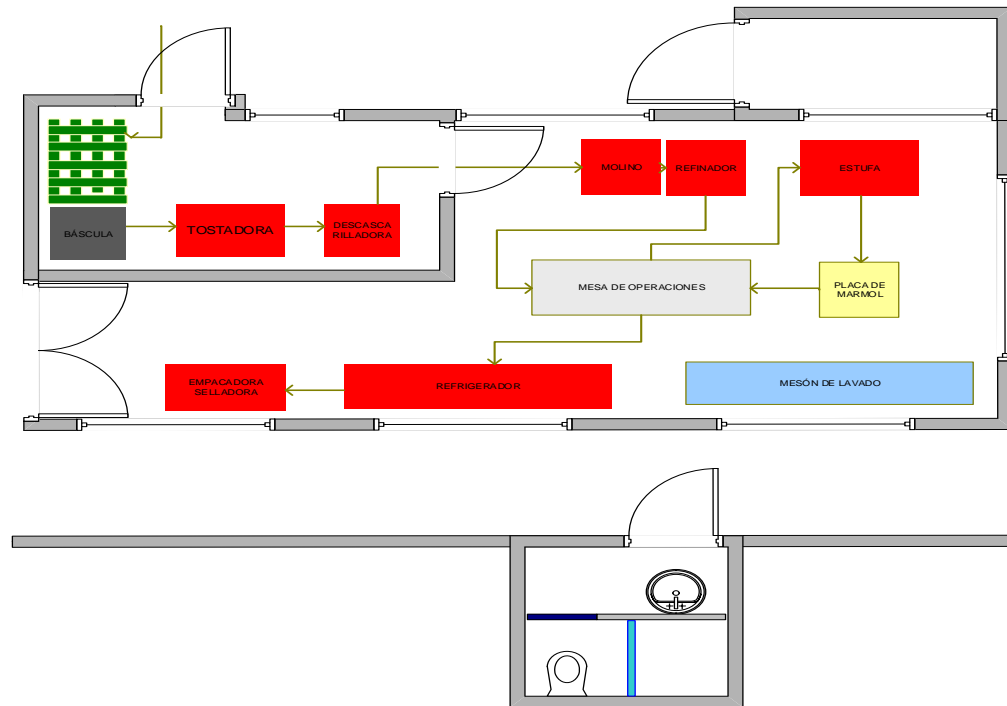
| <b>Equipos</b>       | <b>Cantidad</b> | <b>Valor unitario</b> | <b>Valor total</b> |
|----------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| <b>Computador</b>    | 1               | \$ 1.600.000          | \$ 1.600.000       |
| <b>Telefonos</b>     | 1               | \$ 40.000             | \$ 40.000          |
| <b>Impresoras</b>    | 1               | \$ 300.000            | \$ 300.000         |
| <b>Estabilizador</b> | 1               | \$ 100.000            | \$ 100.000         |

Fuente: Propia

**9.2 Balance de obras físicas**

La planta para producir el chocolate de mesa tiene un área de 72 m<sup>2</sup>, esta área está distribuida de acuerdo a la línea de producción establecida tal como se visualiza en el siguiente plano:





Fuente: Propia

Figura 6 Diseño de Planta de Producción de Cacao

### 9.3 Distribución de planta

La distribución en planta se realiza de acuerdo a los principios de buena práctica de manufacturas y se aplica el modelo de distribución de planta en línea, donde la maquinaria y equipos se ubicarán de acuerdo al proceso de fabricación.

**Tabla 15.**

*Descripción de dimensión por Áreas*

| <b>Descripción de dimensiones por Áreas</b>        |                           |
|--|---------------------------|
| <b>Zona</b>  | <b>Area M<sup>2</sup></b> |
| <b>Zona de Proceso</b>                             | 34                        |
| <b>Zona de Laboratorio</b>                         | 2                         |
| <b>Zona de Almacenamiento de Materia Prima</b>     | 4                         |
| <b>Zona de Prodcuto Terminado</b>                  | 4                         |
| <b>Zona Administrativa</b>                         | 9                         |
| <b>Area Total Requerida para Planta Produccion</b> | 53                        |
| <b>Areas Comunes o Hall</b>                        | 19                        |
| <b>Area Total Requerida</b>                        | 72                        |

Fuente: Propia

#### **9.4 Balance de Personal**

Para la elaboración del balance de personal se definió la contratación de tres empleados: un Gerente, un Ingeniero de Procesos y un Asistente de Producción, se presenta en detalle el costo que debe asumir la empresa por cada uno de los empleados que participan del proyecto y la descripción de cargos y funciones. (*Ver apéndice A*)

#### **9.5 Balance de Materias Primas**

El Balance de Materia prima se basó en los gramos requeridos para producir chocolate de mesa en presentación de 240 gr de acuerdo al proceso productivo descrito.

**Tabla 16.**

Información Materia Prima gramos de cacao

| Información General Materia Prima                               |     |
|---|-----|
| Gramos requeridos para produccion presentacion chocolate 240 gr | 284 |

Fuente: Propia

**9.5.1 Materias primas para producción**

A continuación, se relacionan las materias primas requeridas para todo el proceso productivo hasta su empaque y etiquetado:

**Tabla 17.**

Información materia prima empaque

| Materia Prima                    | Cantidad | Unidad         |
|----------------------------------|----------|----------------|
| Cacao en Grano                   | 284      | gr             |
| Papel Parafinado                 | 1        | Unidad         |
| Caja organica de caña ( Empaque) | 1        | Unidad         |
| Plastico                         | 1        | 20 centimetros |

Fuente: Propia

**9.5.2 Precio unitario de materias primas**

La siguiente tabla, muestra el valor unitario de las materias primas para producir una caja de Chocolate de Mesa de 240 gramos:

**Tabla 18.**

*Información Materia Prima costo unitario*

| Materia Prima                    | Cantidad | Unidad         | Costo       |
|----------------------------------|----------|----------------|-------------|
| Cacao en Grano                   | 284      | gr             | \$ 1.976,22 |
| Papel Parafinado                 | 1        | Unidad         | \$ 66,67    |
| Caja organica de caña ( Empaque) | 1        | Unidad         | \$ 600,00   |
| Plastico                         | 1        | 20 centímetros | \$ 80,00    |

Fuente: Propia

**9.5.3 Costo unitario de producción**

A continuación, se relacionan las materias primas requeridas para todo el proceso productivo hasta su empaque y etiquetado:

**Tabla 19.**

*Información Materia Prima valor por unidad producida*

| Costo unitario Producción 240 gr |          |                |                    |
|----------------------------------|----------|----------------|--------------------|
| Materia Prima                    | Cantidad | Unidad         | Costo              |
| Cacao en Grano                   | 284      | gr             | \$ 1.976,22        |
| Papel Parafinado                 | 1        | Unidad         | \$ 66,67           |
| Caja organica de caña ( Empaque) | 1        | Unidad         | \$ 600,00          |
| Plastico                         | 1        | 20 centímetros | \$ 80,00           |
| <b>TOTAL</b>                     |          |                | <b>\$ 2.722,88</b> |

Fuente: Propia

## 9.6 Localización

### 9.6.1 Macro localización



Comprende el área geográfica en donde se desea ubicar la fábrica productora de chocolate de mesa, de acuerdo al análisis de oportunidad del negocio se determina la viabilidad para la creación, montaje y puesta en marcha de una fábrica productora de chocolate de mesa, en el municipio de Rivera, Huila.

Para la selección de la ubicación de la planta, se escogió como alternativa el departamento del Huila, el cual está ubicado estratégicamente para la interconexión con mercados nacionales e internacionales.

Localizado en el suroccidente colombiano, con influencia directa sobre el sur del Tolima, Occidente del Cauca, Caquetá y Putumayo, adicional actualmente se construyen las vías de la competitividad: Corredor del Sur (Comunicación con Ecuador) – Corredor del Paletará (Comunicación Popayán y puerto San Buenaventura, salida hacia el océano pacifico). El departamento del Huila cuenta con exenciones tributarias de impuesto predial e industria y comercio por 10 años, uno de los factores relevantes es que el Huila se posiciona como productor líder de café, granadilla, cacao, tilapia, roca fosfórica y roca calcárea, lo que la convierte en una región ideal para la transformación productiva.

El departamento del Huila cuenta con una posición geográfica estratégica que beneficia la disponibilidad de recursos hídricos, el cultivo de cacao producido en el Huila recibió distinción por su sabor dulce, adicional hace parte del Programa de Transformación Productiva (PTP) del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que busca mejorar la competitividad sectorial mediante alianzas público-privadas y planes de negocios.

### 9.6.2 Micro localización



Define el lugar exacto donde se va a ubicar la planta proyectada en el presente estudio, el cual es requerido, porque de una buena localización se podrá partir para implementar una estrategia de

comercialización del producto, a menor costo y con oportunidad de entrega. Para definir la localización adecuada de la planta utilizamos un método cualitativo el cual ayuda a definir con mayor objetividad el criterio para la toma de decisión de la ubicación del proyecto, el método cualitativo utilizado es el de puntos.

El factor definido para evaluar la ubicación de la planta es la capacidad de la misma, esta se determinó con base en las unidades a producir, maquinaria/hora y hora/hombre requeridos en el proceso productivo. se estima que la planta trabajará

ocho horas en el proceso en jornada laboral de 7am a 3pm de lunes a sábado, utilizando un jefe de producción y un auxiliar de producción.

Con características de maquinaria instalada en la planta se tiene capacidad de producción mensual de 2.000 unidades en la presentación de una barra de chocolate de mesa de 240g. También se consideró la viabilidad de su establecimiento en un lugar seguro y sin perjuicio de impacto alto del medio ambiente, dado las actividades industriales a desarrollar en la transformación del producto. Los factores claves que se evaluaron fueron la proximidad a las zonas de los proveedores y cercanía a los centros de consumo, infraestructura, facilidad de acceso a servicios públicos, vías y comunicación. Con los criterios dados anteriormente, se procede a evaluar según el método cualitativo por puntos, que se representa con la construcción de un cuadro que conceptualiza lo descrito asignándole cada factor un valor de forma subjetiva, pero con tendencia a la realidad del proyecto según han sido los requerimientos exigidos.

**Tabla 19.**

Evaluación Ubicación Planta.

| DESCRIPCION  | Peso Asignado | Municipio Rivera |                        | Municipio Garzón |                        | Municipio Gigante |                        |
|--|---------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
|  |               | Calificación     | Calificación Ponderada | Calificación     | Calificación Ponderada | Calificación      | Calificación Ponderada |
| Proximidad a la zona de los proveedores                      | 0.25          | 7                | 1.75                   | 6                | 1.5                    | 6                 | 1.5                    |
| Cercanía a los centros de consumo                            | 0.25          | 8                | 2                      | 7                | 1.75                   | 5                 | 1.25                   |
| Infraestructura  | 0.25          | 6                | 1.5                    | 6                | 1.5                    | 6                 | 1.5                    |
| Facilidad de acceso a servicios públicos, vías, comunicación | 0.25          | 8                | 2                      | 8                | 2                      | 8                 | 2                      |
| <b>Total</b>   | <b>1.0</b>    |                  | <b>7.25</b>            |                  | <b>6.75</b>            |                   | <b>6.25</b>            |

Fuente: Propia

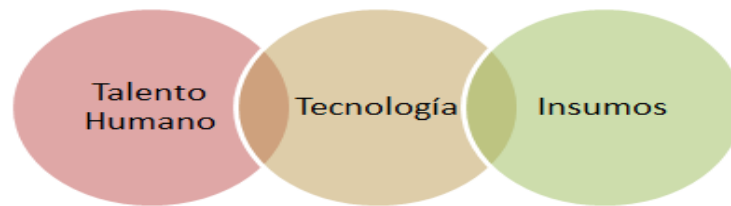
Según el cálculo se da como mejor opción el municipio número 1, por reunir las mejores condiciones y los factores indispensables para el montaje de la planta, de tal forma que siendo el puntaje de 7.25 superior al puntaje del municipio garzón y gigante.

### 9.7 Cadena de valor

En el siguiente gráfico se describe el paso a paso del proceso que se ha determinado en el presente proyecto, desde el proceso de producción hasta la puesta en el mercado del producto final.







Fuente: Propia

*Ilustración 6* Cadena de valor

## 9.8 Ingeniería del proyecto

### 9.8.1 Características del producto

El producto a ofrecer es chocolate de mesa 100% cacao sin azúcar y sin grasas transgénicas, la presentación del producto son 240 gr en 30 pastillas de pasta de cacao ideal para elaborar bebida caliente o fría.

La presentación en pastillas es para preparar un pocillo de bebida caliente o fría.

#### **Cuadro 2.**

##### Composición del producto

| Factores                 | Descripción   |
|--------------------------|---|
| Composición del Producto | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cacao: 100%</li> </ul> <p><u>Información Nutricional</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteína     1g</li> <li>• Leucina     50 mgs</li> </ul> |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fenilalanina 40 mgs</li> <li>• Valina 40 mgs</li> <li>• Treonina 30 mgs</li> <li>• Isoleucina 30 mgs</li> <li>• Arginina 50 mgs</li> </ul> |
| Presentación Comercial      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La presentación del chocolate de mesa es en caja que contiene 30 pastillas que corresponde a un total de 240 gramos.</li> </ul>            |
| Tipo de Envase              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Envase interno</li> <li>• Papel parafinado</li> <li>• Caja de cartón con recubrimiento en poliolefina</li> </ul>                           |
| Condiciones de Conservación | Almacenar entre temperaturas de 18 a 24 °C, en lugares frescos y secos, alejados de la luz solar directa.   |
| Vida útil estimada          | 12 meses, la fecha de vencimiento tiene formato día, mes y año y se marca con sello de tinta indeleble sobre la caja de cartón.   |

## **9.9 Diagrama de bloque, proceso y procedimiento**

De acuerdo a la descripción del proceso productivo del chocolate se describe el proceso por medio de diagrama de bloques, flujo grama. (*Ver Apéndices C y D*)

### Recepción e inspección de Materia prima (Limpieza):

Se recibe el fruto del cacao en sacos de 50 Kilos fermentado, seco y con humedad por debajo del 7 %, los granos son separados por tamaño y se limpian de residuos sólidos, como piedras, trozos de madera, entre otros, este proceso se hará de manera manual.

### Tostión:

El tostado es un proceso fundamental ya que en esta etapa se desarrolla el aroma, sabor y color del cacao, en esta etapa se realiza el precalentamiento del cacao que llega a una temperatura de 95° a 130 °C, se producen los cambios físicos y químicos los cuales eliminan los ácidos y reduce la humedad del grano.

### Descascarillado y trituration:

Es el proceso donde las semillas tostadas pasan por rodillos de impacto y son fragmentadas en porciones de diferentes tamaños y son pasadas por diferentes tamices de tamaño cada vez más pequeño los cuales retienen las diferentes fracciones que separan la cascarilla, del cacao limpio y troceado.

### Molienda:

Es el proceso donde el cacao entra en el molino y se reduce en partículas que se funde y convierten el cacao en una masa fluida que permite moldearlo manualmente.

### Refinado - Conchado

En esta fase se mezcla el cacao con los nutrientes adicionales, se agita la mezcla del cacao con potentes agitadores mecánicos para lograr las propiedades del producto.

### Moldeado

Después de haber mezclado y amasado el cacao, se pasa a los moldes con la forma y el peso especificado de la descripción del producto.

### Solidificación y Desmolde

Es el proceso donde se deja enfriar el chocolate, se realiza el desmolde y se prosigue con la fase de empaque

### Empacado y etiquetado:

Esta es la etapa final del proceso productivo del chocolate, una vez secado el chocolate su consistencia será sólida y se podrá empacar con papel pergamino vegetal y posterior se realizar el envasado individual el cual llevará la fecha de expedición, fecha de vencimiento, nombre y dirección de la empresa.

## **10. Estudio financiero**

El estudio financiero de la pre factibilidad para el montaje de una fábrica de chocolate en el municipio de Rivera, Huila, se realizó cuantificando la inversión inicial, los costos fijos, costos variables, mano de obra, materia prima e insumos para la producción.

Para el análisis se utilizaron herramientas financieras como el Flujo de Caja, Tasa Interna de Retorno, Valor Presente Neto, los cuales brindan información útil para la toma de decisión de inversión en el proyecto.

### **10.1 Análisis de inversión**

Para el proyecto se requiere una inversión inicial de \$ 220.692.507 que se ve representada en los costos de infraestructura como son los costos de obra civiles para las adecuaciones de la planta de producción, costos administrativos y pre operativos como lo son el Invima y Constitución de la Empresa. (*Ver Apéndice E*)

La inversión más significativa corresponde al valor de las Maquinarias y Equipos que es de \$61.012.900, los cuales son requeridos para el montaje y funcionamiento de la planta de producción.

### **10.2 Análisis de costos**

Los costos relacionados en la operación y funcionamiento de la planta de producción son los costos fijos que se representa en los servicios públicos, arriendo y vigilancia, los costos para el primer año del proyecto es de \$ 11.280.000. (*Ver Apéndice F*)

Los costos variables como materia prima, mantenimiento y transporte del producto terminado para el primer año del proyecto es de \$ 80.594.209, el cual corresponde a la

producción de 24000 unidades anules de chocolate de mesa de 240 gr. (*Ver Apéndices G, H, I*)

### **10.3 Base de cálculo**

Basadas en las herramientas financieras en las cuales se realizó la evaluación financiera del proyecto se tuvieron en cuenta las siguientes variables.

- Para el estudio financiero se estableció un horizonte de 10 años, esto con el fin de tener una perspectiva amplia y clara del proyecto a atreves del tiempo.
- Para la evaluación financiera se utilizó la inflación proyectada hasta el 2027 del Banco de La República y el Departamento de Planeación Nacional, esto con el fin de elevar los costos y precio de venta para el estudio buscando la efectividad en los cálculos proyectados.
- La tasa de rentabilidad mínima utilizada para el análisis del inversionista es del 10 %.
- Las proyecciones de ventas se realizaron para un periodo de 10 años, estas proyecciones son con base a los cálculos mensuales de producción de acuerdo a la capacidad de la planta. (*Ver Apéndice J*)
- Para la evaluación se relacionan los costos de mantenimiento y renovación de maquinaria y equipos durante los años proyectados.
- El estudio se basa en determinar las ventas de chocolate para que el proyecto sea viable, es decir que la TIR sea mayor a la tasa mínima de rentabilidad esperada por el inversionista.

- Se utilizó el método de regresión lineal para proyectar a los 10 años el comportamiento de precio del grano de cacao.
- En el flujo de caja se relaciona la proyección de los ingresos y egreso asociados al proyecto,
- En la inversión inicial se relacionan las adecuaciones requeridas para la planta, constitución de la empresa, maquinaria y equipos y capital de trabajo
- El arrendamiento, servicios públicos y mantenimiento se proyectaron en el periodo de 10 años teniendo en cuenta los supuesto macroeconómicos
- La depreciación de maquinaria y equipos se realizó mediante el método de línea recta.

El flujo financiero se encuentra relacionados el ingreso y egresos del proyecto. (*Ver Apéndice K*)

Como resultado de la evaluación del flujo de caja se obtuvieron los siguientes resultados que son criterios de decisión en la evaluación del proyecto.

| <b>Criterios de Evaluación</b> | <b>Resultados</b> |
|--------------------------------|-------------------|
| <b>VPN</b>                     | \$ 698.576.811    |
| <b>TIR</b>                     | 26%               |

Con el primer criterio de evaluación que es el VPN, se concluye que el proyecto es viable, ya que el valor presente neto del ejercicio da \$ 698.576.811.

Con el segundo criterio que es la TIR 26%, también se determina que el proyecto es viable, ya que la TIR del ejercicio es del 26% y da un retorno mayor a la tasa de rentabilidad mínima esperada por el inversionista.



## **11. Estudio Ambiental**

En esta sección se revisarán algunas consideraciones a tener en cuenta con el fin de determinar los principales factores ambientales de la puesta en marcha de la fábrica de transformación de cacao.

### **11.1 Recurso agua**

Se debe proyectar la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales. En esta planta se implementaría la tecnología correspondiente a los denominados sistemas naturales combinados, compuestos, básicamente, por una laguna anaeróbica y un humedal artificial subsuperficial. Para efectos de la operación, control del funcionamiento y mantenimiento de la planta es necesario conocer su estructura, es decir los elementos que la componen y el papel que juegan dentro del sistema.

### **11.2 Estructura de la planta**

El esquema de la estructura plena de la planta se compone de los siguientes elementos:

Tanque homogenizador de aguas residuales. Se organiza en un tanque plástico de 1000 litros de capacidad; su finalidad es lograr, como su nombre lo dice, homogenizar la calidad del agua residual cruda entrante y reducir, en un porcentaje, relativamente bajo (20-30%), sus niveles de contaminación, en especial los niveles de materia orgánica y componentes importantes de la contaminación biológica. En la parte inferior del homogenizador se instala un sistema para la evacuación de lodos.

Laguna anaeróbica. Esta instalación se adecúa en una excavación, realizada directamente en la superficie del suelo. La función de este elemento del sistema es reducir, en mayor magnitud, la contaminación de origen orgánico y biológico (50 – 60 %).

Control de flujo. Este sistema tiene como finalidad lograr que el caudal de agua que fluye de la laguna anaeróbica al humedal artificial no supere los valores proyectados en las 24 horas del día como unidad de tiempo establecida para el funcionamiento de la planta.

Humedal artificial subsuperficial. Esta instalación se adecúa, al igual que la laguna anaeróbica, en una excavación impermeabilizada, realizada directamente en la superficie del suelo. Entre las capas de suelo y grava se ubica una franja de geotextil permeable al agua, pero impermeable al suelo, de manera que sobre este se pueda cultivar una especie vegetal que adsorba el agua y los nutrientes requeridos para su desarrollo. En consecuencia, la finalidad del humedal artificial dentro del sistema consiste en reducir la contaminación y el caudal de las aguas residuales efluentes de la laguna anaeróbica por retención en la capa de grava y por adsorción del cultivo vegetal.

### **11.2.1 Funcionamiento de la planta**

El funcionamiento de la planta consiste en que las aguas residuales, llegan al tanque homogenizador, en el que luego de un tiempo de retención -  $t_R$  siguen hacia la laguna de anaeróbica. En el tanque homogenizador las aguas se separan de la contaminación de mayor tamaño, la que, con el transcurso del tiempo, se va depositando en el fondo del mismo en forma de lodos. Estos lodos se remueven periódicamente por medio del sistema de evacuación de lodos.

En laguna anaeróbica, las aguas residuales se desprenden de una cantidad considerable de la contaminación físico – química y biológica que se deposita en el fondo de la laguna en forma de lodos. Estos lodos deberán ser removidos periódicamente.

Las aguas efluentes del humedal pasan al sistema de control de flujo para garantizar que los valores de la velocidad de flujo se encuentren dentro de los valores proyectados dentro de esta instalación. Luego las aguas pueden ser reutilizadas en función de las necesidades de producción en la Finca.

### **11.2.2 Puesta en marcha de la planta**

La puesta en marcha de la planta de tratamiento de aguas residuales tiene relación con las siguientes actividades:

1. Llenado de la laguna anaeróbica.
2. Llenado del humedal permitiendo el paso de las aguas de la laguna anaeróbica.
3. Flujo de las aguas efluentes del humedal.
4. Verificación del valor del caudal proyectado dentro de la planta de tratamiento de aguas residuales por medio de los sistemas de control de flujo.

### **11.2.3 Control de flujo**

Los procesos de control de flujo se realizan como, ya se hizo referencia, en dos lugares de la planta, en los que se ubican los sistemas de control. Para adelantar estos procesos se utiliza un recipiente graduado de 1 litro de capacidad (1.000 mililitros) y se tiene en cuenta que el caudal proyectado (4.000 l/día) corresponde a una velocidad de llenado del recipiente graduado igual a 700 ml. en 15 segundos.

ADVERTENCIA. Para la realización del proceso de control de flujo el operario debe utilizar guantes plásticos y tapa boca y un accesorio para la protección del cabello para evitar cualquier contacto con las aguas en tratamiento.

#### **11.2.4 Mantenimiento de la planta**

El mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales tiene relación con las siguientes actividades:

1. Desenlode del tanque homogenizador. Esta operación, que debe realizarse cada 3,5 meses, consiste en descargar aproximadamente 300 litros del contenido del tanque homogenizador.
2. Desenlode de la laguna anaeróbica. Este proceso tiene como objeto la evacuación de los lodos depositados en el fondo de la laguna anaeróbica. Para ello se utiliza un equipo (motobomba, electrobomba) que permita la extracción de un volumen del fondo de esta instalación. Esta operación deberá realizarse cada 3 años, para tal fin habrá que disponer no sólo del equipo que permita el arrastre de los lodos, sino también de los espacios y recipientes que garanticen su deshidratación, compostación y posterior posible uso.
3. Protección de terraplenes y mantenimiento de cultivo vegetal. Los terraplenes alrededor de las instalaciones (laguna anaeróbica, humedal subsuperficial) al igual que el cultivo vegetal establecido, deben protegerse y mantenerse en condiciones que no afecten el funcionamiento de la planta. Para ello se debe constantemente monitorear su estado y realizar aquellas actividades que eviten su deterioro. De igual manera, se debe proteger el sistema de la posible descarga de aguas de escorrentía, puesto que este hecho puede sacar la planta del régimen proyectado.

## 12. Conclusiones y recomendaciones

1. De acuerdo al estudio de mercado, el chocolate es una de las bebidas de consumos diario por tradición, lo cual genera demanda en Colombia y puntualmente en la ciudad de Bogotá.
2. El chocolate 100 % cacao posee beneficios nutricionales que aportan la salud y a la calidad de vida del consumidor, por lo cual, el producto será viable económicamente y socialmente ya que de acuerdo al estudio de mercado existe una tendencia creciente de consumo de productos saludable y disposición de pagar un precio superior por los alimentos que cumplen dichas especificaciones.
3. Unos de los factores diferenciadores más importante frente al mercado competidor es el grano de cacao que se utiliza en la producción del chocolate de mesa, porque el grano es cultivado en el municipio de Rivera- Huila, el cual se caracteriza por ser un grano muy fino y de insuperable calidad, aroma y sabor lo que le permitió posicionarse como uno de los mejores del mundo
4. La distribución del producto se realizará a través de las tiendas de abarrotes, Supermercado o almacenes de cadena, tiendas especializadas ya que estos canales pueden llegar directamente al público masivo.

5. El proyecto es viable técnicamente ya que se cuenta con la disposición de la materia prima, maquinaria y equipos y no tiene ningún impacto negativo ambiental en el montaje de una fábrica de chocolate en el municipio de Rivera, Huila.
6. Dado que el chocolate 100 % cacao es un producto desconocido, su precio de introducción al mercado debe ser igual o más bajo que sus competidores, por lo cual y de acuerdo al estudio de mercado el precio de venta del chocolate de presentación de 240 gr será de \$11.504.
7. El proyecto es rentable dado que los indicadores de rentabilidad son positivos y favorables. La tasa de retorno es superior a la estimada por los inversionistas.
8. En el estudio financiero el VPN es de \$ 698.576.811 y una TIR 26% lo que indica que el proyecto es rentable dado que los indicadores de rentabilidad son positivos y favorables y la tasa de retorno es superior a la estimada por los inversionistas.
9. Realizar un estudio de mercado con fuentes primarias de información, con el fin de establecer la demanda real.
10. Profundizar el estudio financiero para que al momento de tomar una decisión se revisen todos los indicadores, en caso de no trabajar con recursos propios.

### 13. Bibliografía

- Sapag, N. Proyectos de Inversión. Formulación y evaluación. México, Pearson – 2007.
- Córdoba, Marcial. Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá, Ecoe Ediciones – 2006.
- Chase, Richard. (2010). Administración de producción y operaciones. 13<sup>a</sup> Edición. McGraw Hill.
- Evereth e. Adam Jr. y Ronald j. Ebert. (2001). Administración de la Producción y las Operaciones. Prentice Hall

#### 13.1 Referencias páginas web

- [http://www.agrocadenas.gov.co/cacao/documentos/Anx\\_cacao\\_red.xls](http://www.agrocadenas.gov.co/cacao/documentos/Anx_cacao_red.xls)
- <http://www.nielsen.com/content/dam/nielsen-global/latam/docs/reports/OnePageReportFoodRevolution2017.pdf>
- <http://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/1040>
- <http://inviertaencolombia.com.co/sectores/agroindustria/cacao-chocolateria-y-confiteria.html>
- <https://www.ptp.com.co/documentos/Plan%20de%20Negocios%20Chocolateria.pdf>
- <http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/Plan%20Nacional%20de%20desarrollo%20cacaotero%202012-2021.pdf>

- <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/balanza-comercial>
- <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/indicadores-de-comercio-exterior>
- <http://www.revistapym.com.co/destacados/la-nueva-dieta-de-los-colombianos>
- <http://www.revistapym.com.co/destacados/desayunos-colombianos>
- <https://www.natursan.net/el-chocolate-y-sus-beneficios/>
- [http://www.nacion.com/brandvoice/Chocolate-cacao-salud-beneficios-energia\\_19\\_1581831802.html](http://www.nacion.com/brandvoice/Chocolate-cacao-salud-beneficios-energia_19_1581831802.html)
- <http://www.huila.gov.co/centro-de-prensa/2069-despacho-del-gobernador/72660-gobernaci%C3%B3n-del-huila-exalt%C3%B3-a-asociaci%C3%B3n-cacaotera-de-rivera,-ganadora-de-premio-nacional>
- <http://cacaodeoro.org.co/concurso-de-cacao/>



**14. Apéndices**

**Apéndice A. Tabla de Funciones personal Planta de Producción.**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Título del cargo</b>       | <b>Gerente Administrativo</b>  |
| <b>Descripción</b>            | Administrar y gestionar los recursos de la empresa adecuadamente. Coordinar la ejecución de estrategias de mercadeo. Realizar la contratación del personal con las mejores calificaciones para la empresa. Fijar las políticas operativas, administrativas y de calidad en base a los parámetros establecidos. Desarrollar estrategias generales para alcanzar los objetivos. Controlar el desarrollo de las funciones de los empleados, tomando decisiones acorde al monitoreo. Informar a los socios sobre el estado y los logros de la empresa. |
| <b>Requisitos</b>             | Conocimiento del sector alimenticio de mínimo 3 años. Experiencia de gerencia de mínimo 5 años. Persona con conocimientos en mercadeo y gestión humana. Capacidad de liderazgo. Especialista en desarrollo de estrategias y cierre de cuentas estratégicas. Dominio de Herramientas de Planificación. Estándares de Capacitación de la Empresa. Herramienta de análisis en general y técnicas estadísticas en particular. Sistemas de información y medios modernos de comunicación. Tener criterio propio y actitud ética.                        |
| <b>Ciudad</b>                 | Bogotá   |
| <b>Tiempo de contratación</b> | Contrato a término definido  |

|                |             |
|----------------|-------------|
| <b>Salario</b> | \$2.500.000 |
|----------------|-------------|

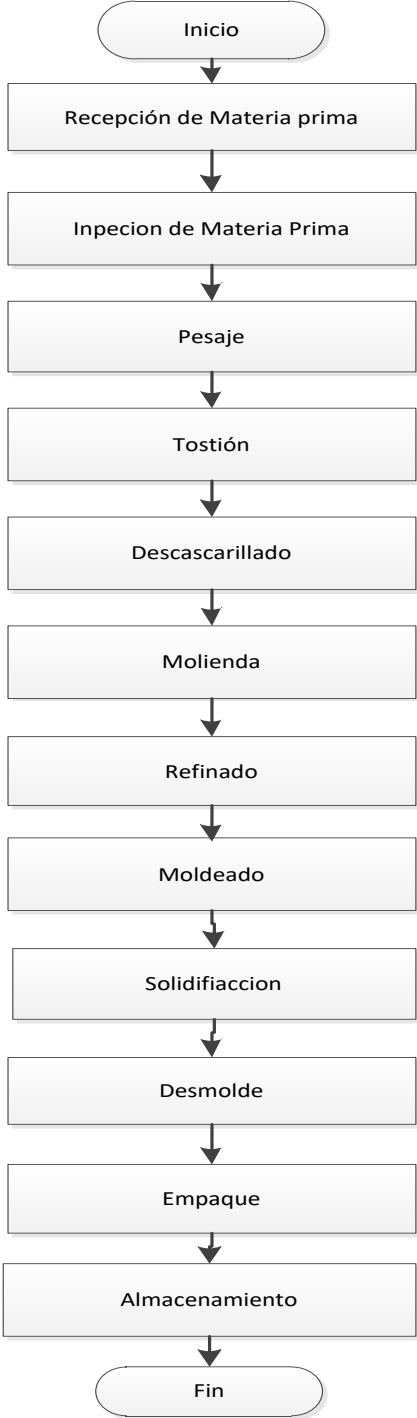
|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Título del cargo</b>       | <b>INGENIERO DE PROCESOS</b>   |
| <b>Descripción</b>            | Planear, dirigir y controlar todas las actividades de la producción. Presentar el presupuesto de la materia prima. Hacer la planeación y distribución de las instalaciones con la maquinaria. Establecer los métodos y tiempos de trabajo. Dirigir de la mejor forma posible la elaboración de los productos, con el fin de cumplir con todos los estándares definidos dentro de la empresa. |
| <b>Requisitos</b>             | Conocimiento del sector alimenticio de mínimo 3 años. Experiencia en el cargo mínimo de 1 año. Persona con conocimientos en mercadeo y gestión humana. Capacidad de liderazgo. Tener criterio propio y actitud ética. Ser inquisitivo y saber escuchar. Ser buen observador. Tener capacidad de comunicación y buena expresión oral y escrita.   |
| <b>Ciudad</b>                 | Bogotá   |
| <b>Tiempo de contratación</b> | Contrato a término definido  |
| <b>Salario</b>                | \$2.500.000  |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Título del cargo</b>       | <b>Asistente de Producción</b>  |
| <b>Descripción</b>            | Competente en el manejo de Servicio al cliente, Operaciones Contables, Salud Ocupacional, Administración, Gestión Documental, Talento Humano, Organización de Eventos Empresariales, Producción de documentos Comerciales y Ética Profesional.  |
| <b>Requisitos</b>             | Técnico profesional en Asistencia Administrativa, con competencias para liderar procesos dentro de la organización de manera dinámica, proactiva creativa, e innovadora, con alto grado de competitividad, capaz de adaptarse a los cambios tecnológicos para desarrollar funciones de una manera eficiente, eficaz y efectiva. |
| <b>Tiempo de contratación</b> | Contrato a término definido   |
| <b>Salario</b>                | \$763.537   |






**Apéndice B. Salarios Funcionarios Planta de Producción.**

|                               | <b>NOMINA MENSUAL DE ASISTENTE DE PRODUCCION</b> | <b>NOMINA MENSUAL DE GERENTE ADMINISTRATIVO</b> | <b>NOMINA MENSUAL INGENIERO DE PROCESOS</b> |
|-------------------------------|--|---|---|
| SMLMV                         | \$ 763.537                                       | \$ 2.500.000                                    | \$ 2.000.000                                |
| AUX. TRANSPORTE               | \$ 86.051  |   |   |
| CESANTIAS                     | \$ 70.771  | \$ 208.250                                      | \$ 166.600                                  |
| PRIMA DE SERVICIOS            | \$ 70.771  | \$ 208.250                                      | \$ 166.600                                  |
| INTERESES SOBRE CESANTIAS     | \$ 8.492   | \$ 24.990                                       | \$ 19.992                                   |
| VACACIONES                    | \$ 31.839  | \$ 104.250                                      | \$ 83.400                                   |
| DOTACIÓN                      | \$ 38.177  | \$ 125.000                                      | \$ 100.000                                  |
| SALUD 8,5%                    | \$ 64.901  | \$ 212.500                                      | \$ 170.000                                  |
| PENSIÓN 12%                   | \$ 91.624  | \$ 300.000                                      | \$ 240.000                                  |
| ARL 0,52%                     | \$ 3.970   | \$ 13.000                                       | \$ 10.400                                   |
| SENA 2%                       | \$ 15.271  | \$ 50.000                                       | \$ 40.000                                   |
| ICBF 3%                       | \$ 22.906  | \$ 75.000                                       | \$ 60.000                                   |
| CAJA 4%                       | \$ 30.541  | \$ 100.000                                      | \$ 80.000                                   |
| <b>Costo Mensual Estimado</b> | <b>\$ 1.298.852</b>                              | <b>\$ 3.921.240</b>                             | <b>\$ 3.136.992</b>                         |

**Apéndice C. Diagrama de Bloques de Proceso**





| Resumen   |    |                  |           |
|---|----|------------------|-----------|
| Actividad   | N° | Tiempo (Minutos) | Distancia |
|  | 11 | 714              |           |
|  | 10 | 6,5              | 13,5      |
|  | 3  | 49               |           |
|  | 0  |                  |           |
|  | 1  | 4                |           |

Fuente: Propia

**Apéndice E. Tabla de gastos no desembolsables.**

| Diferidos                  |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Invima                     | \$ 3.000.000         |
| Adecuaciones               | \$ 60.000.000        |
| Constitucion de la empresa | \$ 600.000           |
| <b>TOTAL</b>               | <b>\$ 63.600.000</b> |

**Apéndice F. Tabla Costos Fijos.**

| Servicio Publicos | Valor Mensual     | Valor Anual         |
|-------------------|-------------------|---------------------|
| Energia           | \$ 300.000        | \$ 3.600.000        |
| Gas               | \$ 20.000         | \$ 240.000          |
| Agua              | \$ 20.000         | \$ 240.000          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>\$ 340.000</b> | <b>\$ 4.080.000</b> |

| Internet y Telefono | Valor Mensual    | Valor Anual         |
|---------------------|------------------|---------------------|
| Telefono            | \$ 40.000        | \$ 480.000          |
| Internet            | \$ 51.000        | \$ 612.000          |
| <b>TOTAL</b>        | <b>\$ 91.000</b> | <b>\$ 1.092.000</b> |

| Otros gastos                              | Valor      | Valor Anual  |
|---|------------|--------------|
| Arriendo                                  | \$ 600.000 | \$ 7.200.000 |
| Vigilancia ( sistema de Camaras y Alarma) | \$ 380.000 | \$ 4.560.000 |

**Apéndice G. Tabla Costos Variables.**

| Otros gastos  | Valor   | Valor Anual |
|---------------|---------|-------------|
| Mantenimiento | 100.000 | 1.200.000   |

**Apéndice H. Tabla Costos Variables Materia Prima**

| <b>Costo unitario Producción 240 gr</b> |                 |                |              |
|---|-----------------|----------------|--------------|
| <b>Materia Prima</b>                    | <b>Cantidad</b> | <b>Unidad</b>  | <b>Costo</b> |
| <b>Cacao en Grano</b>                   | 284             | gr             | 1.976        |
| <b>Papel Parafinado</b>                 | 1               | Unidad         | 67           |
| <b>Caja organica de caña ( Empaque</b>  | 1               | Unidad         | 600          |
| <b>Plastico</b>                         | 1               | 20 centímetros | 80           |
| <b>TOTAL</b>                            |                 |                | <b>2.723</b> |

**Apéndice I. Tabla Costos Fijos Proyectados**

| <b>Costos Materia Prima e insumos</b>       | <b>Año 1</b>         | <b>Año 2</b>         | <b>Año 3</b>         | <b>Año 4</b>         | <b>Año 5</b>          | <b>Año 6</b>          | <b>Año 7</b>          | <b>Año 8</b>          | <b>Año 9</b>          | <b>Año 10</b>         |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Cacao en Grano</b>                       | \$ 49.474.209        | \$ 54.095.174        | \$ 59.054.550        | \$ 64.374.626        | \$ 70.079.073         | \$ 76.193.028         | \$ 82.743.181         | \$ 89.757.867         | \$ 97.267.163         | \$ 105.302.994        |
| <b>Papel parafinado</b>                     | \$ 1.600.000         | \$ 1.680.000         | \$ 1.764.000         | \$ 1.852.200         | \$ 1.944.810          | \$ 2.042.051          | \$ 2.144.153          | \$ 2.251.361          | \$ 2.363.929          | \$ 2.482.125          |
| <b>Caja organica de caña ( Empaque)</b>     | \$ 14.400.000        | \$ 15.120.000        | \$ 15.876.000        | \$ 16.669.800        | \$ 17.503.290         | \$ 18.378.455         | \$ 19.297.377         | \$ 20.262.246         | \$ 21.275.358         | \$ 22.339.126         |
| <b>Plastico</b>                             | \$ 1.920.000         | \$ 2.016.000         | \$ 2.116.800         | \$ 2.222.640         | \$ 2.333.772          | \$ 2.450.461          | \$ 2.572.984          | \$ 2.701.633          | \$ 2.836.714          | \$ 2.978.550          |
| <b>Total Costos Materia Prima e Insumos</b> | <b>\$ 67.394.209</b> | <b>\$ 72.911.174</b> | <b>\$ 78.811.350</b> | <b>\$ 85.119.266</b> | <b>\$ 91.860.945</b>  | <b>\$ 99.063.993</b>  | <b>\$ 106.757.695</b> | <b>\$ 114.973.106</b> | <b>\$ 123.743.164</b> | <b>\$ 133.102.796</b> |
|   |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|   | <b>Año 1</b>         | <b>Año 2</b>         | <b>Año 3</b>         | <b>Año 4</b>         | <b>Año 5</b>          | <b>Año 6</b>          | <b>Año 7</b>          | <b>Año 8</b>          | <b>Año 9</b>          | <b>Año 10</b>         |
| <b>Transporte de Producto terminado</b>     | \$ 12.000.000        | \$ 12.432.000        | \$ 12.854.688        | \$ 13.266.038        | \$ 13.690.551         | \$ 14.128.649         | \$ 14.580.766         | \$ 15.047.350         | \$ 15.528.865         | \$ 16.025.789         |
|   |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|   | <b>Año 1</b>         | <b>Año 2</b>         | <b>Año 3</b>         | <b>Año 4</b>         | <b>Año 5</b>          | <b>Año 6</b>          | <b>Año 7</b>          | <b>Año 8</b>          | <b>Año 9</b>          | <b>Año 10</b>         |
| <b>Total Costos variables</b>               | <b>\$ 80.594.209</b> | <b>\$ 86.586.374</b> | <b>\$ 92.951.507</b> | <b>\$ 99.711.908</b> | <b>\$ 106.920.551</b> | <b>\$ 114.605.507</b> | <b>\$ 122.796.537</b> | <b>\$ 131.525.191</b> | <b>\$ 140.824.916</b> | <b>\$ 150.731.164</b> |

**Apéndice J. Tabla de ventas Proyectadas.**

| <b>Annual</b>          | <b>Año 0</b> | <b>Año 1</b> | <b>Año 2</b> | <b>Año 3</b> | <b>Año 4</b> | <b>Año 5</b> | <b>Año 6</b> | <b>Año 7</b> | <b>Año 8</b> | <b>Año 9</b> | <b>Año 10</b> |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| <b>Unidades</b>        |              | 24.000       | 25.200       | 26.460       | 27.783       | 29.172       | 30.631       | 32.162       | 33.770       | 35.459       | 37.232        |
| <b>Precio Producto</b> |              | 10.000       | 10.360       | 10.712       | 11.055       | 11.409       | 11.774       | 12.151       | 12.539       | 12.941       | 13.355        |
| <b>Ventas</b>          | 0            | 240.000.000  | 261.072.000  | 283.445.870  | 307.141.945  | 332.819.012  | 360.642.681  | 390.792.409  | 423.462.655  | 458.864.133  | 497.225.174   |



**Apéndice K. Flujo de Caja proyectado**

|                                   |                                  | Flujo de Caja        |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                   |                                  | 0                    | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     | 10                    |
| INGRESOS                          | Ventas                           |                      | \$ 240.000.000        | \$ 261.072.000        | \$ 283.445.870        | \$ 307.141.945        | \$ 332.819.012        | \$ 360.642.681        | \$ 390.792.409        | \$ 423.462.655        | \$ 458.864.133        | \$ 497.225.174        |
|                                   | Ventas de Activos                |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | \$ 1.400.000          |
|                                   | <b>Total</b>                     | <b>0</b>             | <b>\$ 240.000.000</b> | <b>\$ 261.072.000</b> | <b>\$ 283.445.870</b> | <b>\$ 307.141.945</b> | <b>\$ 332.819.012</b> | <b>\$ 360.642.681</b> | <b>\$ 390.792.409</b> | <b>\$ 423.462.655</b> | <b>\$ 458.864.133</b> | <b>\$ 498.625.174</b> |
| EGRESOS                           | <b>Costos Fijos</b>              |                      | <b>\$ 11.280.000</b>  | <b>\$ 11.686.080</b>  | <b>\$ 12.083.407</b>  | <b>\$ 12.470.076</b>  | <b>\$ 12.869.118</b>  | <b>\$ 13.280.930</b>  | <b>\$ 13.705.920</b>  | <b>\$ 14.144.509</b>  | <b>\$ 14.597.133</b>  | <b>\$ 15.064.242</b>  |
|                                   | <b>Costos Variables</b>          | <b>0</b>             | <b>\$ 180.879.213</b> | <b>\$ 187.432.482</b> | <b>\$ 194.346.624</b> | <b>\$ 201.641.308</b> | <b>\$ 209.401.331</b> | <b>\$ 217.655.311</b> | <b>\$ 226.433.573</b> | <b>\$ 235.768.252</b> | <b>\$ 245.693.394</b> | <b>\$ 256.245.071</b> |
|                                   | Mano de obra                     |                      | \$ 100.285.004        | \$ 100.846.108        | \$ 101.395.117        | \$ 101.929.400        | \$ 102.480.780        | \$ 103.049.804        | \$ 103.637.036        | \$ 104.243.060        | \$ 104.868.477        | \$ 105.513.907        |
|                                   | Mantenimiento                    |                      | \$ 1.200.000          | \$ 1.243.200          | \$ 1.285.469          | \$ 1.326.604          | \$ 1.369.055          | \$ 1.412.865          | \$ 1.458.077          | \$ 1.504.735          | \$ 1.552.887          | \$ 1.602.579          |
|                                   | Materia prima e Insumos          |                      | \$ 67.394.209         | \$ 72.911.174         | \$ 78.811.350         | \$ 85.119.266         | \$ 91.860.945         | \$ 99.063.993         | \$ 106.757.695        | \$ 114.973.106        | \$ 123.743.164        | \$ 133.102.796        |
|                                   | Transporte de Producto terminado |                      | \$ 12.000.000         | \$ 12.432.000         | \$ 12.854.688         | \$ 13.266.038         | \$ 13.690.551         | \$ 14.128.649         | \$ 14.580.766         | \$ 15.047.350         | \$ 15.528.865         | \$ 16.025.789         |
|                                   | <b>Saldo Bruto</b>               | <b>0</b>             | <b>\$ 47.840.787</b>  | <b>\$ 61.953.438</b>  | <b>\$ 77.015.840</b>  | <b>\$ 93.030.562</b>  | <b>\$ 110.548.563</b> | <b>\$ 129.706.440</b> | <b>\$ 150.652.916</b> | <b>\$ 173.549.894</b> | <b>\$ 198.573.606</b> | <b>\$ 227.315.861</b> |
|                                   | <b>Gastos no desembolsables</b>  | <b>0</b>             | <b>\$ 12.961.557</b>  | <b>\$ 12.961.557</b>  | <b>\$ 12.646.557</b>  | <b>\$ 12.446.557</b>  | <b>\$ 12.406.557</b>  | <b>\$ 11.806.557</b>  | <b>\$ 11.539.890</b>  | <b>\$ 11.539.890</b>  | <b>\$ 11.539.890</b>  | <b>\$ 11.539.890</b>  |
|                                   | Invima                           |                      | \$ 600.000            | \$ 600.000            | \$ 600.000            | \$ 600.000            | \$ 600.000            |                       |                       |                       |                       |                       |
|                                   | Adecuaciones                     |                      | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          |
|                                   | Constitucion de la empresa       |                      | \$ 300.000            | \$ 300.000            |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|                                   | Depreciación                     |                      | \$ 6.061.557          | \$ 6.061.557          | \$ 6.046.557          | \$ 5.846.557          | \$ 5.806.557          | \$ 5.806.557          | \$ 5.539.890          | \$ 5.539.890          | \$ 5.539.890          | \$ 5.509.890          |
|                                   | Activos vendidos en libros       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | \$ 1.400.000          |
|                                   | <b>Saldo Antes de Impuesto</b>   | <b>0</b>             | <b>\$ 34.879.230</b>  | <b>\$ 48.991.881</b>  | <b>\$ 64.369.283</b>  | <b>\$ 80.584.005</b>  | <b>\$ 98.142.006</b>  | <b>\$ 117.899.884</b> | <b>\$ 139.113.026</b> | <b>\$ 162.010.004</b> | <b>\$ 187.033.716</b> | <b>\$ 214.405.971</b> |
|                                   | <b>34%</b>                       | <b>0</b>             | <b>\$ 11.858.938</b>  | <b>\$ 16.657.240</b>  | <b>\$ 21.885.556</b>  | <b>\$ 27.398.562</b>  | <b>\$ 33.368.282</b>  | <b>\$ 40.085.960</b>  | <b>\$ 47.298.429</b>  | <b>\$ 55.083.401</b>  | <b>\$ 63.591.463</b>  | <b>\$ 72.898.030</b>  |
| <b>Saldo después de Impuestos</b> | <b>0</b>                         | <b>\$ 23.020.292</b> | <b>\$ 32.334.642</b>  | <b>\$ 42.483.727</b>  | <b>\$ 53.185.443</b>  | <b>\$ 64.773.724</b>  | <b>\$ 77.813.923</b>  | <b>\$ 91.814.597</b>  | <b>\$ 106.926.603</b> | <b>\$ 123.442.252</b> | <b>\$ 141.507.941</b> |                       |
| Activos vendidos en libros        |                                  |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | \$ (1.400.000)        |                       |
| Depreciación                      |                                  | \$ 6.061.557         | \$ 6.061.557          | \$ 6.046.557          | \$ 5.846.557          | \$ 5.806.557          | \$ 5.806.557          | \$ 5.539.890          | \$ 5.539.890          | \$ 5.539.890          | \$ 5.509.890          |                       |
| Invima                            | \$ (3.000.000)                   | \$ 600.000           | \$ 600.000            | \$ 600.000            | \$ 600.000            | \$ 600.000            | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  |                       |
| Adecuaciones                      | \$ (60.000.000)                  | \$ 6.000.000         | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          | \$ 6.000.000          |                       |
| Constitucion de la empresa        | \$ (600.000)                     | \$ 300.000           | \$ 300.000            | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  |                       |
| Maquinaria y Equipos              | \$ (61.012.900)                  | \$ -                 | \$ 30.000             | \$ 600.000            | \$ 160.000            | \$ -                  | \$ 1.600.000          | \$ -                  | \$ -                  | \$ 270.000            | \$ 56.498.900         |                       |
| Capital de Trabajo                | \$ (96.079.607)                  | \$ (3.479.675)       | \$ (3.655.734)        | \$ (3.840.676)        | \$ (4.079.533)        | \$ (4.332.896)        | \$ (4.601.626)        | \$ (4.886.634)        | \$ (5.188.883)        | \$ (5.509.393)        |                       |                       |
| <b>Total Flujo de Caja</b>        | <b>\$ (220.692.507)</b>          | <b>\$ 32.502.174</b> | <b>\$ 41.670.464</b>  | <b>\$ 51.889.607</b>  | <b>\$ 61.712.467</b>  | <b>\$ 72.847.385</b>  | <b>\$ 86.618.854</b>  | <b>\$ 98.467.853</b>  | <b>\$ 113.277.609</b> | <b>\$ 129.742.749</b> | <b>\$ 208.116.731</b> |                       |