

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL Y VIABILIDAD ECONÓMICA PARA  
LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA TRANSFORMADORA DE CACAO EN  
VIOTÁ CUNDINAMARCA**

**ELVIA MARCELA CASTAÑO RODRIGUEZ**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE CIENCIA SOCIALES Y EMPRESARIALES  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
BOGOTÁ D.C  
2013**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL Y VIABILIDAD ECONOMICA PARA  
LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA TRANSFORMADORA DE CACAO EN  
VIOTÁ CUNDINAMARCA**

**ELVIA MARCELA CASTAÑO RODRIGUEZ  
Código Estudiantil 0710892**

Trabajo de grado para optar el título de Administradora de Empresas

**Asesor  
HENRY MARTINEZ VARGAS  
Administrador De Empresas**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
BOGOTÁ D.C  
2013**

Nota de aceptación:

---

Jurado

Bogotá D.C, Junio 12 de 2013

A Dios, por ser mi guía

A mi madre, por su amor y comprensión

A todos los míos

Dedico

Marcela

## **AGRADECIMIENTOS**

La autora expresa sus agradecimientos a:

Henry Martínez Vargas director de proyecto por su acompañamiento.

A los docentes de la universidad que contribuyeron a mi formación académica.

A todas aquellas personas que de una u otra forma contribuyeron al desarrollo del proyecto.

## CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	13
INTRODUCCIÓN	14
1. MARCO TEÓRICO	19
2. METODOLOGÍA	23
2.1 TIPO DE ESTUDIO	23
2.2 FUENTES DE INFORMACIÓN Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN	24
2.3 PROCEDIMIENTO	27
3. ANÁLISIS DEL ENTORNO	29
3.1 MACROENTORNO	29
3.1.1 Entorno económico.	29
3.1.2 Entorno político y legal	42
3.1.3 Entorno social.	45
3.1.4 Entorno tecnológico.	48
3.1.5 Entorno ambiental	50
3.2 MICROENTORNO	53
3.2.1 Competidores	53
3.2.2 Proveedores	54
3.2.3 Compradores	57
4. ESTUDIO DEL MERCADO	59
4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR	59
4.1.1 Cadena productiva	59

4.1.2 Composición	63
4.1.3 Empleo.	64
4.2 PRODUCTOS	64
4.3 MERCADO OBJETIVO	68
4.4 DEMANDA	69
4.4.1 Potencial	70
4.4.2 Específica.	76
4.5 ESTRATEGIAS DE MERCADEO	76
4.5.1 Análisis DOFA	76
4.5.3.1 Análisis externo	76
4.5.3.2 Análisis Interno	78
4.5.4 Mezcla de mercadeo	81
4.5.4.1 Estrategia de producto	81
4.5.4.2 Estrategia de precio	82
4.5.4.3 Estrategia de comercialización	83
4.5.4.4 Estrategia de publicidad y promoción	84
4.5.5 Otras estrategias	86
4.5.5.1 Conformación de la Asociación de cultivadores de cacao.	86
4.5.5.2 Importación de materia prima	87
4.6 PRESUPUESTO DE MERCADEO	88
5. ESTUDIO TÉCNICO	90
5.1 DESCRIPCION DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN	90
5.2 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO	93

5.3 DISTRIBUCION DE LA PLANTA	94
5.4 REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	96
5.5 INVERSIÓN Y COSTOS OPERATIVOS	101
6. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL	106
6.1 ORGANIZACIONAL	106
6.1.1 Misión, visión y objetivos	106
6.1.2 Estructura organizacional	107
6.1.3 Cargos, funciones y perfiles	107
6.1.4 Políticas de personal	110
6.1.5 Costos de personal	110
6.2 LEGAL	111
6.2.1 Tipo de sociedad	111
6.2.2 Trámites	112
6.2.3 Costos legales	113
7. ESTUDIO FINANCIERO	114
7.1 INFORMACIÓN BÁSICA	114
7.2 INVERSIÓN INICIAL	114
7.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS	115
7.4 PRESUPUESTO DE EGRESOS	116
7.5 FLUJO DE CAJA	119
7.6 ESTADO DE RESULTADOS	120
7.7 BALANCE	121
7.8 EVALUACIÓN ECONÓMICA	121



8. CONCLUSIONES	125
BIBLIOGRAFÍA	127

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Crecimiento Anual Del Producto Interno Bruto. 2010 I / 2012 IV	30
Figura 2. Composición de las exportaciones colombianas de cacao y sus preparaciones	38
Figura 3. Composición de las importaciones colombianas de cacao y sus preparaciones	40
Figura 4. Clasificación de las fincas por hectáreas	56
Figura 5. Importaciones mundiales de cacao y elaborados	71
Figura 6. Canales de distribución.	84
Figura 7. Precio internacional del cacao	87
Figura 8. Diagrama de flujo del proceso de transformación de cacao	90
Figura 9. Distribución de planta	95
Figura 10. Molino de pines	99
Figura 11. Molino de bolas	100
Figura 12. Atemperadora vertical	101
Figura 13. Organigrama propuesto	107

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Etapas metodológicas	27
Tabla 2. Variación anual de la Industria Manufacturera. 2012 / 2011	33
Tabla 3. Exportaciones colombianas de cacao por país de destino 2009	39
Tabla 4. Importaciones colombianas de cacao por países de destino 2009	41
Tabla 5. Matriz de impacto del entorno económico en sector productor de cacao	42
Tabla 6. Normativa nacional en materia agropecuaria	44
Tabla 7. Impacto del entorno político - legal en el sector productor de cacao	45
Tabla 8. Impacto del entorno social en el sector productor de cacao	47
Tabla 9. Impacto del entorno tecnológico en el sector productor de cacao	49
Tabla 10. Impacto del entorno ambiental en el sector productor de cacao	51
Tabla 11. Información nutricional del cacao	51
Tabla 12. Impacto del entorno cultural en el sector productor de cacao	52
Tabla 13. Producción de cacao por departamento	55
Tabla 14. Demanda nacional de cacao en grano 2006-2009	57
Tabla 15. Impacto del entorno competitivo en el sector productor de cacao	58
Tabla 16. Requerimiento de Calidad NTC 1252	62
Tabla 17. Empleo del sector	64
Tabla 18. Ficha técnica del polvo de cacao	65
Tabla 19. Ficha técnica del licor de cacao	66
Tabla 20. Ficha técnica de la manteca de cacao	67
Tabla 21. Vademecum empresarial 2009/2010	75
Tabla 22. Matriz DOFA	80
Tabla 23. Costo de producción	82
Tabla 24. Comparativo de precios por kilo	83
Tabla 25. Precio de la materia prima por Kilo	87
Tabla 26. Presupuesto de mercadeo	88
Tabla 27. Rendimiento del cultivo de cacao en Colombia	93
Tabla 28. Equipos requeridos	96
Tabla 29. Especificaciones técnicas de la limpiador	96
Tabla 30. Especificaciones técnicas del tostador	97
Tabla 31. Especificaciones técnicas de la descascarilladora	98
Tabla 32. Especificaciones técnicas del molino de pines	98
Tabla 33. Especificaciones técnicas del molino de bolas	99

Tabla 34. Características del tanque de almacenamiento	100
Tabla 35. Costo Anual de la Materia Prima	102
Tabla 36. Costo Anual de Energía Eléctrica	103
Tabla 37. Costo Anual de agua Potable	104
Tabla 38. Costo Anual del Combustible	104
Tabla 39. Costos de Maquinaria	104
Tabla 40. Costos muebles y enseres	105
Tabla 41. Costo de equipo de computo	105
Tabla 42. Gastos de montaje	105
Tabla 43. Costo anual de mano de obra indirecta y gastos administrativos	111
Tabla 44. Información básica	114
Tabla 45. Inversión inicial	114
Tabla 46. Cálculo del capital de trabajo	115
Tabla 47. Presupuesto de ingresos	115
Tabla 48. Costos operativos	116
Tabla 49. Cálculo detallado de nomina por año	116
Tabla 50. Total nómina proyectada anual	117
Tabla 51. Depreciación	118
Tabla 52. Gastos generales	118
Tabla 53. Flujo de caja	119
Tabla 54. Estado de resultados	120
Tabla 55. Balance	121
Tabla 56. Evaluación económica	121
Tabla 57. Análisis de sensibilidad	123

## RESUMEN

En el presente estudio se describe el análisis de la viabilidad para implementar una planta transformadora de cacao en la región de Viotá, Cundinamarca.

Para cumplir con este propósito es necesario realizar los cuatro estudios básicos: estudio mercadeo, estudio técnico, estudio organizacional y legal y estudio financiero.

El tipo de estudio es descriptivo analítico soportado con información secundaria proveniente de fuentes como FEDECACAO, Ministerio de Agricultura y desarrollo Social, entre otras, para dar respuesta a los ya mencionados objetivos de investigación.

Los resultados obtenidos del estudio de mercadeo muestran la gran demanda que tiene el cacao en sus diferentes presentaciones a nivel nacional e internacional. El cacao además goza de gran apoyo de entidades públicas y privadas que van desde incentivos monetarios para el cultivo hasta acompañamiento en el desarrollo de su proceso de transformación. Adicional a esto, los índices mostrados por las entidades reguladoras del cacao muestran definidas tendencias al crecimiento, de alrededor un 10% anual. Estos son buenas noticias para el sector y para el proyecto.

En el estudio técnico se muestra la capacidad de producción y la maquinaria adecuada para la transformación del grano de cacao en: polvo de cacao, manteca de cacao y licor de cacao. Estos productos son utilizados como materia prima en las preparaciones de chocolate de mesa, diferentes tipos de chocolatinas o golosinas que incluyan este en pequeñas cantidades, panadería y repostería entre otros usos que tiene el chocolate para llegar a su consumidor final.

También se muestra en este estudio la legalización de la empresa, los requerimientos de personal, sus funciones y perfiles. Y por último se encuentra un detallado estudio financiero que evidencia el monto de la inversión y la rentabilidad del mismo.

**Palabras clave:** planta transformadora de cacao, estudio de viabilidad y factibilidad, Viotá.

## INTRODUCCIÓN

El cacao es uno de los productos que goza de una demanda asegurada no solo en el mercado interno sino también el externo. El cultivo del cacao es en Colombia una de las explotaciones agrícolas consideradas como promisorias, debido a las cualidades agroecológicas con las que se cuenta, gracias a la ubicación geográfica así como por el comportamiento de la oferta y demanda mundial de este producto.

Los entes gubernamentales tienen como propósito apoyar los proyectos con miras al fortalecimiento de la producción agrícola en las áreas denominadas como municipios del milenio, en Cundinamarca. La Universidad Piloto de Colombia a través de sus grupos de investigación se ha vinculado trabajando de la mano con los municipios del milenio con el fin de promover una economía más equilibrada y dinámica. Debido a su inmediatez con la capital del país las políticas gubernamentales buscan la proyección de estas regiones.

Viotá es epicentro del modelo productivo cadena de abastecimiento del cacao, y busca satisfacer la necesidad de posicionamiento y proyección regional, nacional e internacional. Este municipio está atravesando una problemática de despoblamiento, necesidades básicas insatisfechas, disminución de la capacidad y productividad del sector empresarial generando una disminución en la calidad de vida de los habitantes de Viotá. Mediante el fomento al trabajo en la región se pretende lograr el aumento en los índices socio-económicos logrando potencializar las oportunidades de crecimiento.

Viotá goza de un clima y un suelo propicio para el cultivo de cacao, además está situado en un punto estratégico de la región, lo cual facilita la distribución del producto. El cultivo del cacao se viene dando en la región de forma tradicional, en este momento hay 272 hectáreas sembradas<sup>1</sup>, pero esta localidad cuenta con muchos más recursos para aumentar significativamente este número de hectáreas. En este momento no se cuenta con la infraestructura necesaria para dar valor agregado a la producción y poder comercializar el cacao en otros mercados a mejores precios, la producción se viene destinando al mercado local.

---

<sup>1</sup>Viotá, municipio de paz y prosperidad. Documentos Sobre Viotá. [en línea ], Bogotá, 2012 [Consultado el 20 noviembre de 2012] Disponible en internet: <http://Viotá-cundinamarca.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=mtxx-1-&m=d#Agropecuario>

La planta transformadora de cacao busca implementar procesos limpios, efectivos amigables con los vecinos de la región, una planta conformada por máquinas y operarios.

Se busca generar empleo y garantizar la calidad de los productos ofrecidos. La manteca, el licor, torta y el polvo de cacao son los productos a ofrecer en este modelo.

Esta región cuenta con un potencial enorme, por esto son foco de proyectos que buscan un crecimiento socio-económico mediante el impulso agrícola. De esta manera se busca la creación de una asociación para la integración de cooperativas y/o campesinos con capacidad de siembra, para lograr una organización y buscar así mejores opciones de mercado para elevar la producción. Se evidencia la necesidad de infraestructura para la transformación de cacao, así como la maximización del cultivo.

El objetivo general del estudio es estudiar la viabilidad de implementar una planta transformadora de cacao en la región de Viotá, Cundinamarca.

Los objetivos específicos son:

- Analizar las condiciones del entorno y del sector productor de cacao.
- Analizar el mercado de los productos a transformar en la planta de cacao.
- Definir la demanda potencial y específica, el mercado meta y las estrategias para llegar a él.
- Realizar un estudio técnico para el montaje de la planta transformadora de cacao.
- Definir la estructura organizacional y legal del proyecto.
- Evaluar financieramente el proyecto de la planta transformadora de cacao

Este proyecto se justifica por la importancia del producto y la dinámica del mercado, por los beneficios y la pertinencia.

Cundinamarca le apuesta al cacao, con el apoyo del Gobierno Nacional, la Gobernación, la Federación Nacional de Cacaoteros y Casa Luker a través de

alianzas y proyectos que buscan el desarrollo económico social. El cultivo de cacao toma fuerzas y se va posicionando.

“La meta es aumentar el área en 3000 hectáreas y convencer a otros productores del agro, como los de caña panelera, café improductivo y ganado, de que den el paso hacia el cacao. El objetivo del Gobernador es alcanzar las 8 mil hectáreas productivas y en cinco años pasar de ser el séptimo productor nacional al tercero”<sup>2</sup>.

Se destaca que el cacao, a diferencia de otros cultivos, es un producto que ha mantenido sus precios estables. “El precio de la panela ahora es excelente: la carga de 100 kilos está a 150 mil pesos, pero en dos tres meses podemos ver precios de 60 mil pesos. En cambio, el cacao ha permanecido estable: a 5.400 pesos el kilo”<sup>3</sup>.

Pero hay otro elemento que para la Secretaría hace atractivo el cultivo del cacao: la oportunidad que ofrece un mercado como el colombiano, que no es autosostenible y que debe importar unas 15 mil toneladas al año. “Mientras nosotros importamos, Estados Unidos, nuestro mayor socio comercial, demanda 800 mil toneladas de cacao al año”<sup>4</sup>.

Y en el tema ambiental, este cultivo permite la reforestación de los ecosistemas. El cacao es una planta que necesita sombra y por eso se siembra con plátano y con especies maderables. En los últimos dos años, la Gobernación ha dispuesto de 1.500 millones de pesos para la promoción del cultivo en el departamento, de los cuales 551 millones se han entregado en créditos en 29 municipios<sup>5</sup>.

Viotá cuenta con una población de 12.337 habitantes según censo del DANE 2010, los cuales se verán beneficiados directamente con el proyecto, desde diferentes puntos de vista. De forma directa los productores y el personal que se

---

<sup>2</sup>TRIANA, Pablo Enrique. El cultivo del cacao se abre espacio en la región. [en línea ], Bogotá, 2011 [Consultado el 14 abril de 2013] Disponible en internet: [http://www.eltiempo.com/colombia/cundinamarca/ARTICULO-WEB-NEW\\_NOTA\\_INTERIOR-9573105.html](http://www.eltiempo.com/colombia/cundinamarca/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-9573105.html)

<sup>3</sup>Ibíd., p. [http://www.eltiempo.com/colombia/cundinamarca/ARTICULO-WEB-NEW\\_NOTA\\_INTERIOR-9573105.html](http://www.eltiempo.com/colombia/cundinamarca/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-9573105.html)

<sup>4</sup>Ibíd., [http://www.eltiempo.com/colombia/cundinamarca/ARTICULO-WEB-NEW\\_NOTA\\_INTERIOR-9573105.html](http://www.eltiempo.com/colombia/cundinamarca/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-9573105.html)

<sup>5</sup>Ibíd., [http://www.eltiempo.com/colombia/cundinamarca/ARTICULO-WEB-NEW\\_NOTA\\_INTERIOR-9573105.html](http://www.eltiempo.com/colombia/cundinamarca/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-9573105.html)



requiera para la transformación en planta y todos los actores en la cadena de abastecimientos.

De forma indirecta los vecinos del proyecto pues este promoverán a la región generando ocupación y desarrollo.

Los productores en Viotá ven el cacao es un cultivo relativamente joven en la zona pero ha tomado como una alternativa de producción, las condiciones agroecológicas del municipio son apropiadas para crecimiento del cultivo, además al no ser un planta tan grande se puede mezclar con otro tipo de siembra, lo que ayuda a adicionalmente a la forestación de la tierra y hacerla aun más atractiva para el cacao. Otro factor por el cual es llamativo sembrar cacao son los precios estables de este producto. Se estiman 272 hectáreas cultivadas de cacao, repartidas en 40 fincas.

La pertinencia se relaciona con la aplicación de diferentes asignaturas vistas en la formación académica. En las materias Gerencia de procesos (*supply chain*) y Investigación de mercados se ven reflejados la aplicación de conocimientos adquiridos durante la formación académica. Por su parte la gerencias de procesos., entendida como un sistema de actividades y tareas que pone en uso recursos humanos, físicos, financieros y maquinaria para transformar *entradas en salidas*. No solo abarca el proceso de transformación en planta sino que tiene en cuenta todos la cadena productiva, tanto así delante como atrás. Lo que genera una disminución en la incertidumbre ya que se conocen los procesos de los que indirectamente se depende.

La investigación de mercados permite tomar decisiones de marketing estratégico y operativo a través de la recolección y análisis de información, ya sea de una empresa o del mercado. Es esta una herramienta efectiva, que permite a una empresa o idea en desarrollo obtener información básica para establecer políticas, objetivos, planes y estrategias adecuadas para su óptimo desempeño.

Para poder llevar a buen término un análisis de mercado, es necesario aplicar diversos conocimientos adquiridos a través de las siguientes materias:<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> MUÑIZ, González Rafael. Marketing en el Siglo XXI. 3ª Edición. [en línea][Consultado el 14 abril de 2013] Disponible en internet: <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-investigacion-de-mercados-23.htm>

-La economía aplicada, la psicología y la sociología. En la medida en que el funcionamiento del sistema económico se apoya en decisiones de mercado el análisis del comportamiento del consumidor necesita conocimientos de psicología; la sociología se hace necesaria para el estudio de los grupos e instituciones del mercado.

-La filosofía por la destacada importancia que tiene la lógica en la investigación aplicada.

-La estadística y las matemáticas por su aporte fundamental en la cuantificación de los hechos detectados en la investigación.

-La comunicación, por el diálogo que se produce de forma permanente en el trabajo de campo.

-La dirección empresarial, ya que los objetivos que se persiguen con la investigación están estrechamente ligados al diseño de una estrategia y al cumplimiento de unas metas de venta, precios, productos y distribución.

-La capacidad innovadora, aplicada al desarrollo de nuevos métodos eficaces y diferenciados, en el diseño de soluciones rentables.

## 1. MARCO TEÓRICO

“El ser humano, desde sus primeros pasos en la tierra, ha sido artífice fundamental de todas las innovaciones y modificaciones que hoy percibimos en nuestro entorno, pues busca siempre mejores condiciones de vida, en mayor sensación de felicidad, en un nivel de vida más acorde con sus expectativas; es decir lo que la cultura humana ha asociado a progreso, desarrollo, bienestar y superación”<sup>7</sup>.

Lo expuesto por Varela se ve reflejado en a través de la historia, con el uso de tres nociones básicas de bienestar.: la noción de cambio, la de acción y la de emprendimiento; consiguiendo causar grandes evoluciones sociales, económicas, artísticas, tecnológicas, ingenieriles, científicas, políticas y religiosas entre otras, y todo ello, a través de espíritu empresarial que posee la humanidad. En tal sentido ese pensar diferente requiere una actitud, unos valores, unas respuestas y unas competencias diferentes<sup>8</sup>.

La cultura del espíritu empresarial es entendida como “la programación mental colectiva de una comunidad en un ambiente específico. La cultura no es una característica de un individuo, ella cubre a un número de personas condicionadas por las mismas experiencias educativas y por las mismas condiciones de vida. Al hablar de la cultura de un grupo, una región, una nación o una empresa, se hace referencia al conjunto de valores, de creencias, convicciones, ideas, respuestas, reacciones, expresiones, sentimientos y competencias que ese grupo ha adquirido a lo largo de las experiencias que forman parte de su vida”. Visto así, estos grupos y personas han liderado el desarrollo, trayendo grandes éxitos para sus organizaciones. Las cuales presentan las siguientes características principales: fuerza y vitalidad, deseo de superación y progreso, capacidad para identificar oportunidades, habilidad creadora e innovadora, entre otras aceptación y propensión al cambio.

El espíritu empresarial provee a la comunidad de una posibilidad real de desarrollo, pues le aporta a la cultura en la cual se mueve dicha comunidad: energía, dinamismo, orientación al trabajo, variedad, elasticidad, acción innovadora, creatividad. Todos ellos son componentes principales de los valores culturales característicos de los grupos, de las regiones y los países que han logrado desarrollo. En concordancia con lo expresado anteriormente se requiere

---

<sup>7</sup>VARELA, Rodrigo. Innovación Empresarial. Colombia: Pearson Educación, 2008, p. 16.

<sup>8</sup> Ibíd., p. 16.

empezar a actuar con espíritu empresarial, el es vida, es belleza, es progreso, con el propósito de generar una cultura emprendedora que estimule el desarrollo de la región y de la Instituciones educativas.

En el caso del presente estudio el enfoque del proyecto es social por el beneficio que depara para la comunidad de Viotá, razón por la cual es importante destacar el concepto de proyecto de inversión social.

La inversión social es una conducta de las organizaciones para contribuir al desarrollo de las comunidades cercanas a ellas, generalmente las inversiones sociales son acciones que no están relacionadas ni pretenden directamente regenerar cambios en las procedimientos principales de una organización, sino que buscan mantener y fortalecen sus relaciones con la comunidad<sup>9</sup>.

La inversión social se realiza cuando las organizaciones invierten sus recursos en infraestructura y otros programas que buscan mejorar aspectos sociales de la vida comunitaria. Los tipos de inversión social pueden incluir proyectos relacionados con educación, capacitación, cultura, salud, generación de ingresos, desarrollo de infraestructura, acceso a la información u otra actividad que promueva el desarrollo económico o social.

Al identificar oportunidades para la inversión social, una organización debería alinear su contribución con las necesidades y prioridades de las comunidades donde opera, tomando en cuenta las prioridades establecidas por políticos nacionales y locales. Compartir información, consultar y negociar son herramientas útiles para lograr un abordaje participativo para identificar e implementar inversiones sociales. Las inversiones sociales no excluyen la filantropía (apoyar a causas caritativas, programas de voluntariado y donaciones). Sin embargo, estas acciones deberían alinearse con los objetivos locales y nacionales de construcción de capacidades y enfocarse en programas o proyectos de desarrollo. Las organizaciones también deberían apoyar el involucramiento de la comunidad en el diseño e implementación de proyectos, en vista de que esto ayuda a que los proyectos se sostengan y prosperen cuando la organización ya no esté involucrada. Las inversiones sociales deberían priorizar proyectos viables a

---

<sup>9</sup>RAMIREZ, Miguel Ángel. Sustain Ability. Los intraemprendedores (intrapreneurs) sociales: una guía de campo para agentes de cambio corporativos. [en línea].2008. [Consultado el 14 abril de 2013] Disponible en internet: [http://bibadm.ucla.edu/edocs\\_baducla/tesis/P724.pdf](http://bibadm.ucla.edu/edocs_baducla/tesis/P724.pdf)

largo plazo y que contribuyan al desarrollo sostenible. Algunas acciones que puede desarrollar la empresa incluyen:

-Tomar en cuenta la promoción del desarrollo comunitario en la planeación de proyectos de inversión social. Todas las acciones deberían ampliar las oportunidades para los residentes, por ejemplo incrementando las compras locales y externalizando para apoyar el desarrollo local

-Evitar acciones que perpetúen la dependencia de una comunidad de la filantropía, presencia continua o apoyo de la organización

-Alinear las inversiones sociales para contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas

Cualquier tipo de proyecto debe ser evaluado para determinar su factibilidad, de aquí el tema de estudio de viabilidad."El proyecto de inversión se puede describir como un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general. La evaluación de un proyecto de inversión, cualquier que este sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Solo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa"<sup>10</sup>.

Las áreas generales en las que se puede aplicar la metodología de evaluación de proyectos son: instalación de una planta nueva, elaboración de un nuevo producto de una planta ya existente, ampliación de la capacidad instalada o creación de sucursales, y sustitución de maquinaria por obsolescencia o capacidad insuficiente.

Los objetivos para este tipo de estudio son los siguientes<sup>11</sup>:

- Verificar que existe un mercado potencial y que es viable, desde el punto de vista operativo, introducir en ese mercado el producto objeto de estudio.

---

<sup>10</sup>BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos. 4ta Edición. México: Editorial Mc Graw Hill Latinoamericana, 2001, p.2.

<sup>11</sup> Ibíd., p. 7.

-Demostrar que tecnológicamente es posible producirlo, una vez que se verifíco que no existe impedimento alguno en el abasto de todos los insumos para su producción

-Demostrar que es económicamente rentable llevar a cabo se realización.

El estudio de proyectos, es una técnica que busca recopilar, crear y analizar en forma sistemática un conjunto de antecedentes económicos que permitan juzgar cualitativamente y cuantitativamente las ventajas de desventajas de asignar recursos a una determinada iniciativa<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup>SAPAG CHAIN, Nassir. Proyectos De Inversión. Primera Edición. México: Pearson editorial), 2007, p 17.

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1 TIPO DE ESTUDIO

Este estudio es descriptivo-analítico

“Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Valoran diferentes aspectos, dimensiones o componentes de los fenómenos a investigar. Definido científicamente, describir es medir. Esto es, “en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga”<sup>13</sup>.

Lo que busca el estudio analítico es profundizar más allá del estudio descriptivo. Estableciendo las relaciones entre conocimiento o fenómenos, de la información recolectada en el estudio anterior. El estudio analítico busca dar una explicación al por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da este, o responder cual es la relación entre dos o más variables.

Los estudios descriptivos son el primer escalón del conocimiento y en estos se identifican las características del mercado y producción y la relación que existe entre ellas.

Esta investigación es de tipo descriptivo porque se identificaron las características de todas las actividades que se realizan en el sector del cacao para así poder comprobar la demanda y oferta existente. Y es explicativo porque evalúa la factibilidad de montar una empresa transformadora de cacao en el municipio de Viotá.

---

<sup>13</sup>HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar Metodología de la Investigación. [en línea] México 1997 [Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet: <http://josevarez.net/Compendio-Metodologia-de-la-Investigacion.pdf>

## 2.2 FUENTES DE INFORMACIÓN Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN

Las fuentes secundarias externas son las usadas en este estudio. Por ejemplo libros, revistas, periódicos, documentales, publicaciones gubernamentales, boletines, paginas de Web y publicaciones electrónicas, provenientes de:

**Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural:** Como objetivos primordiales la formulación, coordinación y adopción de las políticas, planes, programas y proyectos del Sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural<sup>14</sup>.

**Corpoica:** La Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA, es una entidad pública descentralizada por servicios con régimen privado, encargada de generar conocimiento científico y soluciones tecnológicas a través de actividades de investigación, innovación, transferencia de tecnología y formación de investigadores, en beneficio del sector agropecuario colombiano.

CORPOICA cuenta con un equipo de más de 270 investigadores de diferentes disciplinas del conocimiento, ubicados en siete centros de investigación y ocho estaciones experimentales en diversas regiones del país<sup>15</sup>.

**Finagro.** El Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario, FINAGRO, fue creado por la Ley 16 de 1990 y nació de la necesidad del sector agropecuario y rural de contar con un Sistema Nacional de Crédito Agropecuario y tener una entidad autónoma y especializada en el manejo de los recursos de crédito, dispersos en varios organismos que los asignaban como una variante complementaria de la política macro económica, de la Junta Monetaria hoy Junta Directiva del Banco de la República<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO SOCIAL. Quienes Somos. [en línea] Bogotá, 2013.[Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet: <http://www.minagricultura.gov.co/01ministerio/01quienes.aspx>

<sup>15</sup>CORPOICA., Nosotros. [en línea] Bogotá, 2013.[Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet: <http://www.corpoica.org.co/SitioWeb/MapaOfTec/menu.asp>

<sup>16</sup>MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO- Sistema Nacional de Apoyo- [en línea] Bogotá 2013[Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet: <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=23335>



**Agrocadenas.** AGRONET Colombia” fue concebida por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) a través del Proyecto TCP/COL/2902.

El propósito ha sido el de conformar una red de información y comunicación integrada y descentralizada que pueda proveer información estratégica oportuna y sintética a los responsables de la toma de decisiones políticas del sector y a la vez, brindar a los diversos actores de las agro-cadenas – con especial atención en los pequeños productores -, información agraria localmente relevante sobre nuevas técnicas para una seguridad alimentaria sostenible y para la diversificación de cultivos que mejoren su rentabilidad y sus oportunidades de mercado<sup>17</sup>.

**Fedecacao.** La Federación Nacional de Cacaoteros es una Asociación Nacional de carácter gremial, de derecho privado, sin ánimo de lucro, integrada por los productores de cacao dentro del territorio de la República de Colombia que manifiesten el deseo de pertenecer a la misma, sean aceptados y cumplan los estatutos, normas y procedimientos establecidos por los órganos de dirección, administración, control y vigilancia de la Federación. Es la administradora del Fondo Nacional del Cacao<sup>18</sup>.

**Proexport.** Es la entidad encargada de la promoción del turismo internacional, la inversión extranjera y las exportaciones no tradicionales en Colombia. A través de la red nacional e internacional de oficinas, ofrece apoyo y asesoría integral a los clientes, mediante servicios o instrumentos dirigidos a facilitar el diseño y ejecución de su estrategia de internacionalización, que busca la generación, desarrollo y cierre de oportunidades de negocios<sup>19</sup>.

---

<sup>17</sup>AGROCADENAS. Antecedentes y Objetivos. [en línea]. Bogotá, 2013.[Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet: <http://www.agronet.gov.co/agronetweb1/QuienesSomos/AntecedentesyObjetivos.aspx>

<sup>18</sup>FEDECACAO. Identidad Organizacional. [en línea] Bogotá, 2013. [Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet: <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=23335>

<sup>19</sup>PROEXPORT. ¿Qué es Proexport? [en línea] Bogotá, 2013. [Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet: <http://www.proexport.com.co/proexport/que-es-proexport>

**DANE:** El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), es la entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia<sup>20</sup>.

**Plan de Desarrollo Viotá Territorio de paz y prosperidad 2012 – 2015.** Proyecto de desarrollo llevado a cabo con el concejo municipal. Este que tiene como visión Consolidar a Viotá en el 2019, como municipio líder en el desarrollo integral de la dignidad humana, mediante la consolidación y fortalecimiento de la estructura físico espacial del municipio.

---

<sup>20</sup> DANE. Acerca del DANE. [en línea] Bogotá, 2013. [Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet:[http://www.dane.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=175&Itemid=28](http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=175&Itemid=28)

## 2.3 PROCEDIMIENTO

En la tabla 1 se detalla el procedimiento seguido en el desarrollo del presente trabajo.

**Tabla 1. Etapas metodológicas**

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Fuentes de información</b>
Analizar las condiciones del entorno y del sector productor de cacao	1. Descripción del macroentorno que comprende: -Entorno Económico -Entorno Político Y Legal -Entorno Social -Entorno Tecnológico -Entorno Ambiental 2. Descripción del microentorno que comprende: -Competidores -Proveedores -Compradores	Revisión bibliográfica  Consultas en internet	Secundarias como:  DANE Banrepública   FEDECACAO
Analizar el mercado de los productos a transformar en la planta de cacao.	3. Análisis del Sector en cuanto a: -Composición -Dinámica Del Mercado -Empleo -Productos 4. Definición del mercado objetivo 5. Determinación de la demanda -Potencial -Específica 6. Definición de las estrategia de mercadeo -Análisis DOFA -Mezcla De Mercadeo 7. Elaboración del presupuesto de mercadeo	Consultas a internet   Análisis de la información del sector.   Análisis DOFA	FEDECACAO   Información de FEDECACAO   Información del entorno y del sector
Realizar un estudio técnico para el montaje de la planta transformadora de cacao.	8. Descripción del proceso de transformación 9. Determinación de la capacidad de producción 10. Distribución de la planta 11. Requerimiento de maquinaria y equipo 12. Inversión y costos operativos	Diagrama de flujo Análisis de capacidad Diseño de planta	Bibliografía sobre el tema e información del estudio del mercado.

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Fuentes de información</b>
Definir la estructura organizacional y legal del proyecto.	13. Construcción del organigrama 14. Definición de la misión, visión y objetivos 15. Definición de los cargos, funciones, perfiles y políticas de personal 16. Estructura legal.	Organigrama	Información de los estudios: de mercado y técnico
Evaluar financieramente el proyecto de la planta transformadora de cacao	17. Definición de supuestos básicos 18. Elaboración de los presupuestos de ingresos y egresos 19. Diseño de los informes financieros 20. Evaluación económica	Indagar entre los proveedores para obtener cotizaciones.	Costos definidos en los tres estudios básicos: mercadeo, técnico y organizacional y legal.

Fuente: La autora.

### 3. ANÁLISIS DEL ENTORNO

#### 3.1 MACROENTORNO

##### 3.1.1 Entorno económico.

**Producto Interno Bruto.** PIB de Colombia crece 4,7% en el primer trimestre del año. A pesar de la crisis económica mundial, y a que el Gobierno Nacional había rebajado sus perspectivas económicas para el primer trimestre del año, la economía logró crecer en ese período 4,7%, con respecto a los primeros tres meses del año pasado<sup>21</sup>.

Esta tendencia, aunque positiva en términos generales, muestra una desaceleración frente al ritmo de crecimiento económico que llevaba el país desde el año pasado. Cabe recordar que en el último trimestre del año pasado el PIB creció 6,1%; y en los primeros tres meses del año pasado la variación fue de 5%. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Dane, que reveló la cifra el 22 de junio 2012, el crecimiento del país viene siendo impulsado por el sector de minas y canteras cuyo PIB creció 12,4%, gracias al aumento en el valor agregado del carbón mineral, 14,1%, petróleo, crudo, gas natural y minerales de uranio y torio, 10,5% y minerales metálicos, 31,4%. El sector financiero fue el segundo en crecimiento del Producto Interno Bruto, con una variación de 6,7%, gracias a los buenos resultados en los servicios de intermediación financiera, de seguros y servicios conexos, servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda.

Por otro lado el sector de la construcción y el de la agricultura decrecieron en el primer trimestre con variaciones en su PIB de -0,6% y -0,4% respectivamente. La caída en el sector de la construcción obedece principalmente a la reducción del índice de obras civiles, lo que, de acuerdo con Mauricio Reina, investigador asociado de Fedesarrollo obedece a dos factores: por un lado, el hecho de que el Gobierno Central aún no ha ejecutado obras públicas anunciadas, y por otro lado, a que los alcaldes y gobernadores aún son nuevos y, por lo general, en el primer semestre de gobierno se ejecutan pocos proyectos. De acuerdo con el DANE el consumo de los hogares mantuvo un buen dinamismo dentro de la economía nacional, al incrementarse 5,9%.

---

<sup>21</sup>CELEDON, Nohora. PIB de Colombia crece 4,7% en el primer trimestre del año. [en línea] Vanguardia, Bogotá, 2012 [Consultado el 8 abril de 2013] Disponible en internet: <http://www.vanguardia.com/economia/nacional/162115-pib-de-colombia-crece-47-en-el-primer-trimestre-del-ano>

Los hogares colombianos incrementaron el consumo de bienes semidurables, en 13,1%; de bienes durables, en 5,5%; de servicios, en 4,6%; y de bienes durables, en 4,3%<sup>22</sup>.

El 2013 será el año de mayor inversión en los últimos años en el país, y uno de los sectores en los que más se invertirán recursos será el de transporte e infraestructura, lo que podría imprimir un buen dinamismo a la economía nacional.

No se desconoce la crisis internacional, y se cree que esta podría traer obstáculos a la economía del país por la tasa de cambio, la demanda de los productos colombianos en el exterior, y el freno a la inversión, no obstante señaló que frente a otros países de la región y del mundo Colombia tiene buenas herramientas para mitigar los daños.

**Figura 1. Crecimiento Anual Del Producto Interno Bruto. 2010 I / 2012 IV**



Fuente: DANE. Crecimiento Anual del Producto Interno Bruto. 2010 I / 2012 IV. [en línea]. [Consultado el 8 abril de 2013] .Disponible en internet: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp\\_PIB\\_IVtrim11.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp_PIB_IVtrim11.pdf)

La debilidad internacional y la caída de la demanda interna son los motivos de la

<sup>22</sup>SANTAMARÍA, Mauricio. PIB de Colombia crece 4,7% en el primer trimestre del año. [en línea] Vanguardia, Bogotá, 2012 [Consultado el 8 abril de 2013] Disponible en internet: <http://www.vanguardia.com/economia/nacional/162115-pib-de-colombia-crece-47-en-el-primer-trimestre-del-ano>)

desaceleración. La junta directiva del Banco de la República lanzó una nueva alerta sobre la desaceleración de la economía y advirtió que esta es más profunda de lo que se había pronosticando.

Luego de un crecimiento anual de 4,8% en la primera mitad del 2012, los indicadores recientes de actividad sugieren una moderación en el crecimiento un poco mayor de la esperada”, dicen las minutas que resumen la decisión tomada el pasado 23 de noviembre de bajar su tasa de interés de referencia de 4,75 a 4,5 % anual.

El Emisor señala que en la desaceleración influyen factores internos y externos, como la debilidad de la economía mundial y la merma de la demanda local, lo cual genera un menor crecimiento de las exportaciones y una caída de la producción de la industria nacional. “El rango de pronóstico del crecimiento del PIB para 2012 está entre 3,7% y 4,9%, con 4,3% como la cifra más probable”<sup>23</sup>.

El organismo hace referencia al comportamiento de la inversión privada y llama la atención sobre su caída reciente.

“Por el lado de la inversión privada, si bien la información es escasa, los resultados de las importaciones de bienes de capital a septiembre sugieren un comportamiento menos dinámico para este agregado que el proyectado anteriormente. Estas compras cayeron 24,2% frente al mismo mes del año anterior”<sup>24</sup>.

El Banco de la República destaca el comportamiento del sector agrícola, especialmente, el café, y del renglón minero, que muestran cifras positivas.

En materia de crédito bancario, el Emisor señala que el crecimiento sigue desacelerándose, al punto de que el ritmo anual de octubre fue de 15,3%, inferior a las tasas del mismo mes del 2011 y junio del 2012. En el caso de la cartera comercial, su ritmo de crecimiento pasó de 16,9% anual en junio a 14,2% en octubre. Tendencia similar se registró en el crédito de consumo, que pasó de crecer a ritmos anuales de 22,2% a 18,9 % en los períodos mencionados.

---

<sup>23</sup>BANCO DE LA REPÚBLICA. Desaceleración del PIB es más de lo esperado: Emisor. [en línea]. Portafolio, Bogotá, 2012. [Consultado el 7 abril de 2013]. Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/economia/economia-colombia>

<sup>24</sup> Ibíd., p. <http://www.portafolio.co/economia/economia-colombia>

“Por su parte, la desaceleración de la cartera hipotecaria ha sido menos acentuada, con tasas de variación de 16,4% y 15,6% en igual período”<sup>25</sup>.

La entidad sostiene que, para el 2013, se espera un crecimiento moderado, pero sostenido de la demanda externa de productos colombianos, niveles estables de los precios internacionales y amplias condiciones de liquidez internacional.

La inversión continuaría siendo impulsada por las obras civiles, las menores tasas de interés y la expansión de los proyectos minero-energéticos. Se espera un crecimiento en el 2013 cercano al crecimiento de la capacidad productiva.

“Los mayores riesgos sobre la actividad económica del país en el 2013 continúan siendo una recesión significativa en Europa o la posibilidad de que se presente un fuerte recorte fiscal en los Estados Unidos”<sup>26</sup>.

El Emisor señaló que las tasas de interés reales (descontada la inflación) son más altas que los promedios de los últimos 12 años. “Las tasas de interés reales para créditos otorgados con tarjeta y para la modalidad de tesorería se ubicaron en 26,5 y 5,3 por ciento, tasas mayores que sus promedios calculados desde el 2000”<sup>27</sup>.

Durante el año 2012, la industria manufacturera decreció 0,7% respecto a 2011. En los años anteriores se registraron crecimientos de 5% en 2011, y de 1,8% en 2010.

Las actividades industriales que presentaron principales comportamientos negativos en el año 2012 fueron: actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones con una variación de -3,7%; fabricación de productos de la refinación del petróleo con una variación negativa de -5,1; fabricación de sustancias y productos químicos con una variación de -2,2%; fabricación de

---

<sup>25</sup> Ibíd., p. <http://www.portafolio.co/economia/economia-colombia>

<sup>26</sup> URIBE, José Darío. Banco de la República recorta 0,25 puntos tasas de interés. [en línea]. El Espectador, Bogotá, 2012 [consultado el 7 abril de 2013]. Disponible en internet: <http://www.elespectador.com/noticias/economia/articulo-388770-banco-de-republica-recorta-025-puntos-tasas-de-interes>.

<sup>27</sup> BANCO DE LA REPUBLICA. Desaceleración del PIB es más de lo esperado. [en línea]. Portafolio, Bogotá, 2012. [consultado el 8 abril de 2013]. Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/economia/economia-colombia>



productos de caucho y de plástico de -5,8%; y la fabricación de otros productos minerales no metálicos con una variación de -1,2%.

A su vez, las actividades que presentaron comportamientos positivos fueron: elaboración de bebidas con una variación de 5,8%; y fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo con una variación de 6,5%. En cuanto al cacao aunque se redujo la participación del 2011 al 2012, su incremento fue positivo. Ver tabla 1.

**Tabla 2. Variación anual de la Industria Manufacturera. 2012 / 2011**

variación porcentual-serie desestacionalizada

Item/Periodo	2011/2010	2012/2011
Carnes y pescados	5,1	4,6
Aceites, grasas, cacao y otros productos alimenticios	2,6	1,1
Productos lácteos	2,3	7
Productos de molienda, almidones y sus productos	2,9	1,6
Productos de café y trilla	-7,7	-3,1
Azúcar y panela	10,4	1
Elaboración de bebidas	2,7	5,8
Productos de tabaco	-3,5	-11,5
Hilados e hilos; tejidos de fibra textiles incluso afelpados	2,4	-7,7
Artículos textiles, excepto prendas de vestir	3,3	-3,2
Tejidos de punto y ganchillo; prendas de vestir	6,7	6,5
Curtido y preparado de cueros, productos de cuero y calzado	9	0,5
Productos de madera, corcho , paja y materiales trenzables	-2,9	-1,7
Productos de papel, cartón y sus productos	3,1	-1,4
Edición, impresión y artículos análogos	3,4	-3,7
Producto de la refinación del petróleo; combustible nuclear	5	-5,1
Sustancias y productos químicos	5	-2,2
Productos de cauchos y de plásticos	5,4	-5,8
Productos minerales no metálicos	11,3	-1,2
Productos metalúrgicos básicos (excepto maquinaria y equipo)	4,7	4,2
Item/Periodo	2011/2010	2012/2011

Maquinaria y equipo	4,3	2,1
Otra maquinaria y aparatos eléctricos	3,5	-6,5
Equipo de transporte	18,6	2,6
Muebles	6,9	-2,6
Otros bienes manufacturados N.C.P	0,3	-7,7
<b>Industria Manufacturera</b>	<b>5</b>	<b>-0,7</b>

Fuente: DANE – DIRECCIÓN DE SÍNTESIS Y CUENTAS NACIONALES. La industria Manufacturera. [en línea]. [Consultado el 7 abril de 2013]. Disponible en internet: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp\\_pib\\_ivtrim11.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp_pib_ivtrim11.pdf)

La agricultura colombiana ha contribuido al total del Producto Interno Bruto (PIB) del país con un porcentaje que oscila entre 10 y 14% desde 1994. El sector satisface gran parte de la demanda alimentaria de la nación, provee materias primas para una diversidad de industrias (harinas, chocolates, confitería, concentrados, pulpas, aceites, tabaco, textil, lácteos), tiene una importante participación en los mercados internacionales de café, banano, azúcar y aceite de palmiste, genera el 21% del empleo del país y ocupa el 44.8% del total de área planimetrada nacional<sup>28</sup>.

Del valor total (en millones de pesos de 1994) de la producción agropecuaria del 2007, el 55.2% corresponde producción agrícola y el restante 44.8% es producción pecuaria. La producción agrícola está distribuida a lo largo de los 32 departamentos del país,

La contribución de la agricultura al PIB ha estado entre 10 y 14% en los últimos 14 años. Con diferentes tasas de ocupación y en diferentes elevaciones. En casi todas las actividades hay un gran porcentaje de pequeños agricultores: el 68.8% de los predios rurales cuyo dueño es diferente al estado tienen tamaños menores a 5ha (representando 3.4% del área), y el 18.2% tiene áreas entre 5 y 20 ha (representando 6.9% del área) (Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, 2005). Esto deja ver un desequilibrio intenso entre la cantidad de área distribuida y la cantidad de pequeños actores rurales haciendo parte del sistema agropecuario. Además de esto, hay una marcada diferencia entre la actividad pecuaria y agrícola: el 75.6% del área bajo agricultura corresponde a ganadería, y el 7.3% a actividades netamente agrícolas

<sup>28</sup>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - DANE. Documento de Discusión Nacional acerca de los Asuntos Claves en el Análisis del Sector Agricultura (Mitigación). Bogotá, 2009,

(figura 1b). Se destaca el café como un producto de capital importancia para las finanzas nacionales dado que es el segundo generador de empleo después de la ganadería, es el de mayor participación en exportaciones, y presenta un crecimiento significativo en producción durante la última década.

El sector involucra la ocupación de personas tanto a nivel rural como agroindustrial (7.5% de los empleos del sector están relacionados con actividades agroindustriales), y del total de empleos generados por la agricultura, más del 50% viene únicamente del café y la producción de carnes. En adición a la importancia del sector a nivel económico, es crítico que cualquier estrategia que involucre cambios en el mismo tenga en cuenta los siguientes problemas de relevancia: (1) ocupación agropecuaria de laderas empinadas y en el nacimiento de cuencas hidrográficas, (2) conflictos por la ocupación de suelos entre actividades agrícolas y pecuarias, (3) ocupación por parte de las comunidades pobres de tierras de productividad agropecuaria marginal expuestas a la violencia. Además, se estima que el 73.3% de la deforestación en Colombia es causada por la expansión de la frontera agrícola y la colonización; siendo la conversión para uso ganadero la principal causa, dado que es una actividad en la que predominan grandes extensiones de tierra por productor<sup>29</sup>.

**Impacto en el sector productor de cacao.** La economía está en crecimiento y se está incentivando el sector agropecuario esto se constituye en una oportunidad para el crecimiento del sector productivo del cacao y por lo tanto para el proyecto en cuestión.

**Inflación.** En 2012 la inflación anual finalizó en 2,4%, cifra dentro que estaba dentro del rango objetivo establecido para el año (entre 2 y 4%) e inferior a la meta de largo plazo (3%).

---

<sup>29</sup>PNUD. Documento de Discusión Nacional acerca de los Asuntos Claves en el Análisis del Sector Agricultura. [en línea]. Bogotá, 2012. [consultado el 8 abril de 2013] disponible en: ([http://www.pnud.org.co/img\\_upload/61626461626434343535373737353535/CAMBIOCLIMATICO/3.%20Memorias%20Diálogo%20Nacional%20Interministerial%20sobre%20cambio%20climático%20en%20el%20sector%20agropecuario/2DocdiscusionAgriculturayMitigacionColombia.pdf](http://www.pnud.org.co/img_upload/61626461626434343535373737353535/CAMBIOCLIMATICO/3.%20Memorias%20Diálogo%20Nacional%20Interministerial%20sobre%20cambio%20climático%20en%20el%20sector%20agropecuario/2DocdiscusionAgriculturayMitigacionColombia.pdf))

En el último trimestre, la desaceleración en la inflación, mayor que la esperada, se explicó principalmente por el menor ritmo de aumento del IPC de alimentos y el de regulados. En el grupo de alimentos, las mejores condiciones climáticas con respecto a un año atrás y los menores precios internacionales de algunos productos básicos agrícolas que importa Colombia explicaron la mayor parte de la desaceleración de este grupo.

Los pronósticos de inflación para 2013 también disminuyeron, con una senda central creciente pero inferior a 3%.

En el tercer trimestre de 2012, la economía colombiana cayó 0,7%, frente al segundo trimestre y creció 2,1% con respecto al año anterior.

Las minutas de la reunión del Banco mostraron un tono más expansionista en la política monetaria y unos cálculos de crecimiento más moderados de lo esperado para la parte final del año pasado.

De acuerdo con las memorias divulgadas, la economía se habría expandido entre un 3,3 y un 3,9% por ciento en el 2012, una estimación inferior a la del Gobierno, que espera entre un 4 y un 4,5%.

En el cuarto trimestre del año pasado, la economía habría crecido entre un 2 y un 3,5% anual, revelaron las minutas del encuentro, en el que el organismo decidió recortar su tasa de interés de referencia en 25 puntos base, a un 4%.

"Si bien se necesita una política monetaria más expansionista, la incertidumbre acerca de la evolución futura de la demanda interna y las posibilidades de exacerbar desequilibrios previos acumulados por la economía, sobretodo en un ambiente de amplia liquidez internacional, sugieren la conveniencia de ser prudente en las medidas de política"<sup>30</sup>.

**Impacto en el sector productor de cacao.** Las políticas monetarias gubernamentales están enfocadas en la inflación y buscan mantener estabilidad en los precios, lo que beneficia al sector. No obstante, la inflación es muy difícil de

---

<sup>30</sup>BANCO DE LA REPUBLICA. Desaceleración del PIB es más de lo esperado. [en línea]. Portafolio, Bogotá, 2012 [consultado el 8 abril de 2013]. Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/economia/economia-colombia>

controlar porque esta también influida por los precios del petróleo y la gasolina lo cual influye directamente en los costos del transporte, y estos a su vez en el precio de los productos.

**Tasa de cambio.** El mandatario expresó que la solidez de las diferentes divisas frente al dólar, en lo que se ha denominado una guerra de monedas, es más político que económico, derivado de la polarización entre los países industrializados.

Pero la apreciación del peso colombiano, que acumula un 6,51% en lo que va del 2011, también ha sido alimentada por el ingreso de inversión extranjera directa, liderada al sector petrolero y minero en pleno auge, así como por el mejor clima para hacer negocios en medio de un panorama de la economía local más benigno.

“El Gobierno va a hacer lo que esté a su alcance para mantenerla estable y ojalá se pueda devaluar un poco el peso colombiano frente al dólar”<sup>31</sup>.

Tanto el Gobierno como el Banco Central se han concentrado en intervenir el mercado cambiario comprando dólares en cantidades moderadas frente a otros países, lo que ha servido para drenar la sobreoferta de divisa estadounidense, pero no para cambiar la tendencia que el peso trae desde hace más de tres años. No obstante, el ritmo de apreciación del peso fue suavizado en el último mes, debido al apetito por dólares por parte de los inversionistas para migrar hacia activos de refugio, en medio de la turbulencia internacional. “El problema hoy de la recesión mundial y del exceso de liquidez no es tanto un problema económico, sino político, un problema político donde las polarizaciones en diferentes partes del mundo no han permitido que se tomen las decisiones adecuadas para que las economías vuelvan a crecer”<sup>32</sup>.

**Impacto en el sector productor de cacao.** Las medidas estatales enfocadas a la tasa de cambio apuntan a una estabilidad del dólar frente al peso, aunque es muy complicado controlar esta variable, las diferentes reacciones del Estado ha mantenido la TRM dentro de los estándares, lo que es bueno para el proyecto en mención en términos de intercambios internacionales.

---

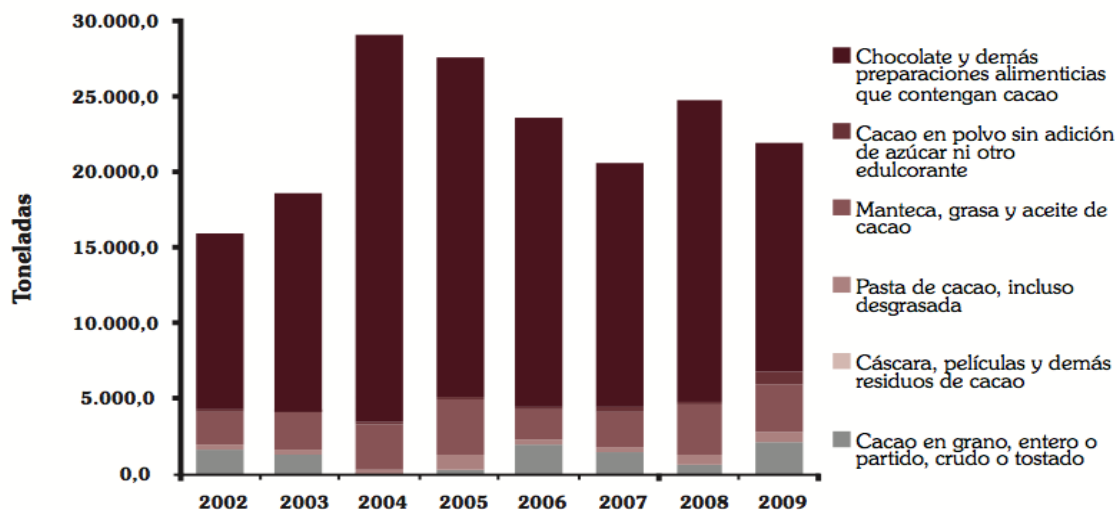
<sup>31</sup>PORTAFOLIO. Santos hará lo posible por mantener una moneda estable. [en línea]. Bogotá, 2011 [Consultado el 9 abril de 2013]. Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/economia/santos-hara-lo-posible-mantener-una-moneda-estable>

<sup>32</sup> Ibíd., p. <http://www.portafolio.co/economia/santos-hara-lo-posible-mantener-una-moneda-estable>

**Exportaciones.** El panorama exportador colombiano cambió significativamente en los últimos años, dejando de ser la manteca de cacao el principal producto exportado. Las mayores exportaciones de cacao corresponden a demás chocolates y preparaciones alimenticias que contengan cacao, seguidas por manteca, grasa y aceite de cacao y cacao en grano.

Colombia tiene unos volúmenes de exportación muy pequeños, comparados con los reportados por los principales países exportadores de cacao. En 2002 las exportaciones de cacao y sus preparaciones alcanzaron las 15.973 toneladas, y en 2009, 21.934 toneladas, lo que significa una variación de 37,3%. A pesar de una tasa de crecimiento promedio anual de 12,3%, los volúmenes exportados han venido disminuyendo en comparación con 2004 cuando se exportaron un total de 28.983 toneladas, (24,3% menos que en 2009), lo que indica que la producción es absorbida por la industria nacional.<sup>33</sup>

**Figura 2. Composición de las exportaciones colombianas de cacao y sus preparaciones**



Fuente: AGRONET- DANE. Exportaciones de cacao. [en línea]. Colombia, 2010. [Consultado el 24 de Abril, 2013]. Disponible en internet: <http://201.234.78.28:8080/jspui/bitstream/123456789/1542/1/CACAO%20Last.pdf>

En términos de valor, las exportaciones colombianas de cacao y sus preparaciones

<sup>33</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Boletín de análisis por producto Cacao [en línea]. Bogotá 2010 [consultado el 22 abril de 2013]. Disponible en internet: <http://201.234.78.28:8080/jspui/bitstream/123456789/1542/1/CACAO%20Last.pdf>

en el 2009 fueron de US FOB 66,3 millones, 110% más que el valor exportado en 2002 (US FOB 31,5). Lo anterior se explica principalmente por el incremento en los precios internacionales, además de avances en siembras y uso de tecnología.

El principal destino de las exportaciones colombianas de cacao en 2009 es Venezuela, seguido de Estados Unidos, Ecuador y México, países que en conjunto concentraron el 54,6% del valor y el 49,7% del volumen total de las exportaciones colombianas de cacao y subproductos.

**Tabla 3. Exportaciones colombianas de cacao por país de destino 2009**

<b>PAIS</b>	<b>TONELADAS</b>	<b>MILES USD FOB</b>
<b>Venezuela</b>	4.700	14.073
<b>Estados Unidos</b>	2.818	10.931
<b>Ecuador</b>	2.033	5.830
<b>México</b>	1.354	5.430
<b>Sudáfrica Rep. Bophusthatswana</b>	2.053	3.780
<b>España</b>	1.088	3.130
<b>Holanda (Países Bajos)</b>	650	2.496
<b>Mónaco</b>	360	1.931
<b>Reino Unido</b>	356	1.778
<b>Panamá</b>	543	1.568
<b>Costa Rica</b>	440	1.427
<b>Perú</b>	507	1.309
<b>Puerto Rico</b>	412	1.160

Fuente: AGRONET- DANE. Exportaciones de cacao. [en línea]. Colombia, 2010. [Consultado el 23 de abril, 2013]. Disponible en internet: <http://201.234.78.28:8080/jspui/bitstream/123456789/1542/1/CACAO%20Last.pdf>

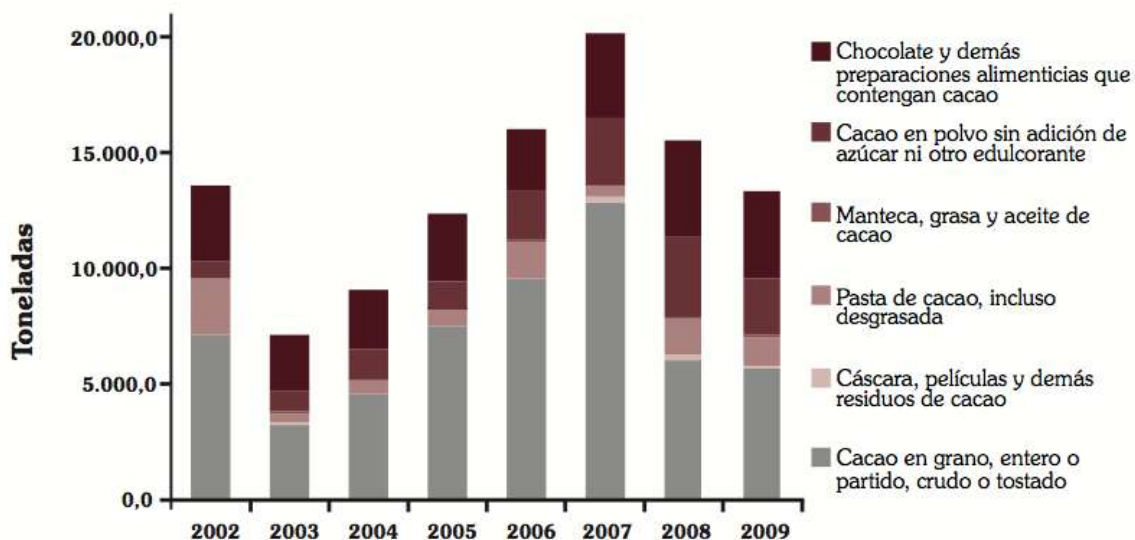
Si bien existe una importante demanda nacional tanto de cacao en grano, como preparados de chocolates, el mayor potencial se encuentra en Estados Unidos, Europa, Sudáfrica y Japón, siendo nuestros principales competidores Ecuador y Brasil a nivel regional, y Ghana y Costa de Marfil como principales productores y exportadores mundiales. Un mercado promisorio lo constituyen actualmente Japón y China, países que muestran una tendencia creciente en el consumo y en las importaciones de cacao en grano o equivalentes.

**Importaciones.** En Colombia, las importaciones de cacao y sus preparaciones son incipientes, aún cuando se mantienen en constante crecimiento porque la oferta del

producto en el país, no alcanza a satisfacer la demanda de la industria nacional.

En los últimos años (2002-2009) las importaciones han mantenido una tasa promedio anual de 7,6%, revelando la dificultad para satisfacer la demanda interna, siendo el principal producto importado el cacao en grano, demás chocolates y preparaciones alimenticias que contengan cacao y cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante. No obstante, durante los últimos dos años las importaciones mostraron una caída, pasando de 20.105 toneladas en 2007 a 13.321 en 2009 (-33,7%).<sup>34</sup>

**Figura 3. Composición de las importaciones colombianas de cacao y sus preparaciones**



Fuente: AGRONET- DANE. Exportaciones de cacao. [en línea]. Colombia, 2010. [Consultado el 24 de Abril, 2013]. Disponible en internet: <http://201.234.78.28:8080/jspui/bitstream/123456789/1542/1/CACAO%20Last.pdf>

En términos de valor, en 2009 las importaciones de cacao y sus preparaciones fueron del orden de US CIF 39,7 millones con un total de 13.320 toneladas importadas, lo que indica una balanza comercial favorable. Durante El período 2002-2009 el valor de las importaciones presentó una tasa de crecimiento de 11% anual, siendo los productos más dinámicos en términos de crecimiento, la manteca, grasa y aceite de cacao (49,6%), el cacao en polvo (14,3%), y el chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao (12,7%).

<sup>34</sup>Ibíd., p. <http://201.234.78.28:8080/jspui/bitstream/123456789/1542/1/CACAO%20Last.pdf>



**Tabla 4. Importaciones colombianas de cacao por países de destino 2009**

<b>País</b>	<b>Toneladas</b>	<b>Miles USD CIF</b>
Ecuador	15.269	5.477
Perú	5.291	2.525
Venezuela	3.372	1.460
Brasil	2.642	789
Estados Unidos	2.970	681
México	989	495
<b>País</b>	<b>Toneladas</b>	<b>Miles USD CIF</b>
China, Rep. Popular	1.152	427
República Dominicana	536	229
Chile	721	205
Italia	1.158	199
Turquía	515	156
España	835	152
Argentina	1.939	148

Fuente: AGRONET- DANE. Exportaciones de cacao. [en línea]. Colombia, 2010. [Consultado el 23 de Abril, 2013]. Disponible en internet: <http://201.234.78.28:8080/jspui/bitstream/123456789/1542/1/CACAO%20Last.pdf>

El origen de las importaciones colombianas de cacao 2009 es principalmente Ecuador, Perú y Venezuela, seguidos en menor medida por Brasil y Estados Unidos. En conjunto, estos países concentran el 82% del valor total de las importaciones colombianas de cacao y subproductos, y el 74,4% del volumen total importado en 2009.

Las importaciones de cacao en Colombia provenientes de Ecuador son altas, situación que se puede ver como una oportunidad para atacar ese mercado interno que necesita de manteca, licor y pasta de cacao. La balanza comercial deja ver tanto un mercado interno insatisfecho por materias primas como un mercado internacional con potencial de expansión.

**Impacto en el sector productor de cacao.** Las exportaciones presentan un crecimiento así como un crecimiento en la demanda del cacao, ésta se traduce en mercados por explotar. La oportunidad de llegar a clientes en el exterior que garanticen una compra de los productos ofrecidos en este proyecto.

Con base en las variables analizadas en el entorno económico, se construyó la matriz de impacto de este entorno en el sector productor de cacao.

**Tabla 5. Matriz de impacto del entorno económico en el sector productor de cacao**

VARIABLE	O/A	INTENSIDAD			IMPACTO		
		A	M	B	A	M	B
<b>PIB</b>	O		X		X		
<b>INFLACION</b>	A						
<b>TRM</b>	A		X			X	
<b>EXPORTACIONES</b>	O		X		X		
<b>IMPORTACIONES</b>	A	X			X		

Fuente: la autora

**3.1.2 Entorno político y legal.** La producción nacional de cacao, que en el 2010 fue de 42 mil toneladas, subirá a 79 mil 800 toneladas en el 2014 y a 246 mil en el 2021. El Plan demandará inversiones entre el 2011 al 2014, superiores a los 900 mil millones de pesos provenientes de los sectores público y privado. Un programa estratégico para incrementar la capacidad de producción y comercialización de cacao en Colombia y mejorar la calidad de vida de miles de familias campesinas dedicadas al cultivo, anunció el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.<sup>35</sup>

Se trata del Plan Decenal de Desarrollo Cacaotero 2012-2021 que se lanzará en los próximos días y en cuya ejecución y apoyo estarán el Ministerio de Agricultura, el INCODER, Fedecacao, Corpoica, ICA y asociaciones regionales beneficiarias del programa.

De acuerdo al Plan, la producción nacional de cacao, que en el 2010 fue de 42 mil toneladas, subirá a 79 mil 800 toneladas en el 2014 y a 246 mil en el 2021. Con su ejecución, Colombia pasará de país importador a exportador de cacao. Mientras en el 2010 se compraron en el exterior diez mil toneladas para atender las necesidades de la industria nacional, en el 2014 se exportarán 22 mil 900 toneladas y 174 mil en el 2021.

<sup>35</sup>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO, Minigricultura Anuncia Plan Estratégico Para Incrementar La Producción Cacaotera Colombiana [en línea]. Bogotá, 2011 [Consultado el 10 abril de 2013]. Disponible en internet: [http://www.minagricultura.gov.co/archivos/\\_bol\\_259\\_-\\_2011minagricultura\\_anuncia\\_plan\\_estrategico\\_para\\_incrementar\\_la\\_produccion\\_cacaotera\\_colombiana.pdf](http://www.minagricultura.gov.co/archivos/_bol_259_-_2011minagricultura_anuncia_plan_estrategico_para_incrementar_la_produccion_cacaotera_colombiana.pdf)

El Plan Decenal Cacaotero demandará inversiones públicas y privadas en los próximos diez años cercanas a los dos billones 500 mil millones de pesos y superiores a los 900 mil millones entre el 2011 al 2014. El Plan contempla, al 2014, la siembra de 52 mil hectáreas, la rehabilitación de 28 mil 500 y la renovación de 21 mil adicionales.

Como objetivos específicos y metas decenales, se busca lo siguiente: incrementar la productividad promedio de 400 kilogramos a mil 200 kilogramos hectárea por año; obtener productividades en cultivos modernos de mil 600 kilogramos hectárea por año; la vinculación de 30 mil familias al cultivo y de al menos 500 empresarios. Se renovarán igualmente 40 mil hectáreas y se rehabilitarán 40 mil más; se mejorará el estado fitosanitario de los cultivos y los sistemas de beneficio y calidad de cacao y se mejorará la calidad de vida de 50 mil familias cacaoteras.

Con el fin de dinamizar la inversión, Colombia exime del impuesto de renta a varios productos de este importante renglón del sector agrícola.

Colombia viene trabajando arduamente por hacer más competitivos los cultivos de rendimiento tardío, es decir aquellos cuya cosecha empieza a darse después del segundo año de sembrado. Productos como el cacao, el caucho, la palma de aceite, los cítricos y demás frutales que tengan clara vocación exportadora, hoy se encuentran exentos de pagar impuesto de renta por las ganancias obtenidas tanto por la comercialización del fruto, como de los derivados que se obtengan de éste. La producción de biocombustibles a partir de la palma de aceite, por ejemplo, es uno de los renglones más beneficiados por estas medidas. En el caso del cacao, el caucho, los cítricos y los frutales, la exención es de 14 años a partir del inicio de su siembra. Para el caso de la palma de aceite es de 10 años<sup>36</sup>.

Para obtener los beneficios tributarios otorgados por el gobierno nacional, las plantaciones deben ser registradas ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. El beneficiado debe declarar además que la plantación no ha sido cubierta por programas financieros derivados de recursos públicos.

---

<sup>36</sup>Marca País. Los cultivos de tardío rendimiento se benefician de las exenciones tributarias [en línea] Bogotá, 2012 [consultado el 10 abril de 2013] disponible en: <http://www.colombia.co/inversion/por-que-colombia/los-cultivos-de-tardio-rendimiento-se-benefician-de-las-exenciones-tributarias.html>

Se exige también que se lleven estados financieros independientes con el fin de determinar la base sobre la cual se otorgará la exención. Así mismo, es necesario que se rinda ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social un informe anual del estado, productividad y, de ser necesario, del impacto ambiental de la plantación.

Este importante esfuerzo del gobierno nacional ha permitido dinamizar el sector agrícola colombiano, haciéndolo más competitivo y facilitando la inversión en productos clave, de gran demanda exportadora. Por eso, en inversión agrícola la respuesta es Colombia.

A continuación se presenta la Normativa de orden Nacional vigente que regula y modifica las actividades en materia agropecuaria.

**Tabla 6. Normativa nacional en materia agropecuaria**

<b>Norma</b>	<b>Considerando</b>
Resolución N.44 de 2013, MADR	Por la cual se otorga un apoyo a la comercialización de Cacao en el 2013
Resolución No. 385 de 2012, MADR	Por la cual se otorga un apoyo a la comercialización de cacao en el 2012, denominado tercer tramo
Resolución No.302 de 2012, MADR	Por la cual se modifica el párrafo 2 del artículo 8 de la Resolución No. 180 de 2012
Resolución No. 283 de 2012, MADR	Por la cual se otorga un apoyo a la comercialización de cacao en el 2012, segundo tramo
Resolución No. 225 de 2012, MADR	Por la cual se fija el precio de referencia para la liquidación de la cuota de fomento cacaotero
Resolución No. 180 de 2012 MADR	Por la cual se otorga un apoyo a la comercialización de cacao en el 2012
Resolución No. 398 de 2011, MADR	“Por el cual se deroga la Resolución No. 546 de 1.983, y se establece el procedimiento para el reconocimiento de empresas especializadas conforme a lo establecido en la Ley 9ª de 1983, modificada por la Ley 75 de 1986 y compiladas en el artículo 157 del Decreto 624 de 1.989” Para efectos de la deducción tributaria”
Resolución No. 3180 de 2009	Por medio de la cual se establecen los requisitos y procedimientos para la producción y distribución de material de propagación de frutales en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones
Resolución ICA No. 3434 de 2005	Por la cual se establecen normas para la producción, distribución y comercialización de material de propagación de cacao

<b>Norma</b>	<b>Considerando</b>
Acuerdo No. 003 de 2002	Por el cual se define el material genético para ser utilizado como clon en las diferentes regiones agroecológicas de Colombia y los clones a utilizar como semillas para patrones en la enjertación de Cacao
Viveros de Cacao Certificados a Marzo de 2008	Viveros y jardines clonables de cacao certificados a nivel nacional

Fuente: FINAGRO. Guía ambiental para el cultivo de cacao. [en línea].Bogotá, 2013. [Consultado el 10 abril de 2013]. Disponible en internet: [https://www.finagro.com.co/sites/.../cacao\\_dt\\_2\\_1.docx](https://www.finagro.com.co/sites/.../cacao_dt_2_1.docx)

**Impacto en el sector productor de cacao.** El cacao está siendo considerado desde hace algún tiempo como un cultivo promisorio, se puede evidenciar en la participación que este tiene en el PIB y demás índices de desarrollo. Por lo cual es gobierno y diferentes entidades privadas están brindando apoyo desde el primer eslabón en la cadena productiva hasta la comercialización a nivel nacional e internacional.

Esta situación se traduce en una oportunidad para todos aquellos productores, grandes y pequeños para potencializar la venta del cacao en todas sus presentaciones. Y a este proyecto para apoyarse en las ayudas en las diferentes etapas del desarrollo del mismo.

**Tabla 7. Impacto del entorno político - legal en el sector productor de cacao**

VARIABLE	O/A	INTENSIDAD			IMPACTO		
		A	M	B	A	M	B
<b>Plan Decenal de Desarrollo Cacaotero 2012-2021</b>	O	x			x		
<b>Exenciones tributarias</b>	O	x			x		
<b>Normatividad</b>	O		x			x	

Fuente: la autora

**3.1.3 Entorno social.** Hace dos años, luego de haber sido expulsados de Cundinamarca en 2003 por las operaciones Libertad I y Libertad II, el Bloque Oriental de las FARC se planteó retornar a sitios estratégicos del departamento, a través de un plan de acción que entonces, según fuentes de inteligencia, se llamó Plan 2010-2012.

Hoy, pasado el plazo que se propusieron comandantes de la guerrilla como Carlos Antonio Lozada (hoy negociador de las Farc con el gobierno) y Henry Castellanos Garzón, Cundinamarca se encuentra por tercer año consecutivo “libre de grupos armados ilegales”. Pero este es sólo uno de los indicadores de que las condiciones de seguridad en Cundinamarca van por buen camino y que el balance de lo ocurrido durante 2012, contadas algunas excepciones, es positivo.

La mayoría de indicadores que manejan las autoridades del departamento están a la baja. Según lo consolidado por la Policía Departamental, en los 116 municipios cundinamarqueses el homicidio se redujo durante el año pasado en 18 por ciento, pasando de 437 homicidios en 2011 a 361 en 2012. Reducciones similares se registran en las lesiones comunes (38%), extorsión (9%), hurto de vehículos (49%), secuestro (20%) y piratería terrestre (21%).

Poco a poco están quedando atrás los días en que un bogotano no se atrevía a viajar a municipios como Pandi, Viotá o Choachí, por el miedo a ser secuestrado o caer en un retén de alguno de los 16 frentes guerrilleros o grupos paramilitares que operaban en la zona, por allá cuando las FARC achicaban el cerco a Bogotá planteado desde su conferencia de 1982, y que llegó a cerrarse con tal proximidad a la capital, que hasta en municipios como Guasca o La Calera se sentía su presencia.

La mejoría de la situación en los últimos años le ha dado pie al gobernador de Cundinamarca, Álvaro Cruz, a proponerse que el departamento sea el primero en el país en vivir plenamente una situación de postconflicto.

De hecho ya comenzaron en los municipios de Viotá y La Palma, fuertemente asolados por la guerra de finales de noventa, procesos de retorno y dinámicas de reconciliación, a través del fomento de granjas agrícolas y procesos de socialización.

“A estos municipios hay que dejar de considerarlos como pueblos y comenzar a reconocer que son ciudades emergentes”, aseguran fuentes de inteligencia consultadas por este diario, las cuales han seguido de cerca la evolución de estas redes.

El otro campo en el que el departamento no avanza como debería es el del nivel de accidentalidad en las vías. La gobernación se había planteado reducir los accidentes en un 20% pero el cierre del año dejó este indicador en un 6%. Entre los accidentes más sonados en los últimos tiempos se encuentra el de la vía Bogotá-Girardot, a mediados de diciembre, que dejó un saldo de 27 muertos cuando un

bus de transporte turístico rodó por un barranco.

“Es necesario aumentar los controles de velocidad y consumo de alcohol, así como la señalización”, asegura Cruz. Hechos que, según el general Mesa, no pueden lograrse sin la acción concertada con el gobierno nacional.

De acuerdo con el general, las vías más críticas del departamento son Bogotá-Fusagasugá, desde Soacha; Facatativá-Madrid, y el tramo de la autopista norte entre Tocancipá y Tunja.

Así las cosas, 2013 llega con grandes retos para las autoridades cundinamarquesas. Por un lado, deberá seguir manteniendo a raya a la guerrilla y desarticular sus redes de apoyo, mientras que en su interior las pequeñas bandas en las ciudades emergentes y la alta accidentalidad en las carreteras, continúan amenazando la vida de los ciudadanos<sup>37</sup>.

**Impacto en el sector productor de cacao.** Viotá Ha pasado por tiempos difícil en materia de seguridad, hace algunos años apenas que a través de las medidas gubernamentales los propietarios recuperaron sus fincas y la paz ha retornado al municipio, esto ha sucedido de una buena manera y el empuje de los habitantes ha vuelto rápidamente Viotá un espacio de paz y desarrollo. Las medidas de seguridad no cesan y todo esto quedo atrás.

Para el proyecto es importante saber que se cuenta con todo el apoyo de las fuerzas armadas para que no retornen los días difíciles y este y todos los proyectos lleguen a desarrollarse y mantenerse, brindando una nueva vida y oportunidades a los habitantes de Viotá y sus alrededores.

**Tabla 8. Impacto del entorno social en el sector productor de cacao**

VARIABLE	O/A	INTENSIDAD			IMPACTO		
		A	M	B	A	M	B
<b>Inseguridad</b>	A		X			X	
<b>Plan 2010-2012</b>	O	X			X		
<b>Guerrilla</b>	A		X			X	

Fuente: la autora.

<sup>37</sup>El Espectador. Los retos de la seguridad en Cundinamarca. [en línea] Bogotá, 2013. [Consultado el 10 abril de 2013]. Disponible en: <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/articulo-395026-los-retos-de-seguridad-cundinamarca>

**3.1.4 Entorno tecnológico.** El desarrollo y estructura de la industria chocolatera es diferente según sea la empresa: grande, mediana, pequeña o microempresa. Las empresas grandes son las que marcan el sector y ofrecen un amplio portafolio de productos y tiene una cuota de mercado internacional. Las pequeñas se desarrollan en un mercado interno y mantienen una oferta reducida de productos. A continuación se aprecian algunos aspectos tecnológicos y características a resaltar de las empresas del sector, por tamaños.

**Grandes Empresas.** Estas empresas se caracterizan por tener tecnología moderna, utilizan sistemas actualizados de información y el mercadeo de sus productos lo hacen mediante una amplia red de distribución que cubre gran parte del territorio nacional.

El portafolio de productos que ofrece es amplio y variado y además participa en mercados internacionales con chocolates, cacao semielaborado y en ocasiones con la exportación del grano.

Compañía Nacional de Chocolates. Para el procesamiento, la compañía nacional de chocolates utiliza tecnología avanzada, en la medida en que cuenta con modernas plantas conformadas por maquinaria importada y métodos eficientes de procesamiento.

Casa Luker. Cuenta con dos plantas ubicadas en Manizales y Bogotá y con un alto desarrollo tecnológico. Dentro de la línea de productos se destaca el chocolate de mesa y los productos semielaborados, posee tecnología moderna con maquinaria importada

Colombina. Cuenta con plantas de producción en Colombia y Venezuela. Esta empresa busca expandirse en Centroamérica para lo cual está estudiando canales de distribución. Esta es la empresa nacional con mayor experiencia exportadora con 25 años en el mercado internacional.

**Medianas empresas.** Las empresas más visibles en este grupo son Girones, Tolimax y Chocolate Caldas, ubicadas en Santander, Huila y Caldas, respectivamente. El nivel de activos es inferior en comparación con las grandes empresas. Lo que se traduce en su bajo perfil tecnológico si se compara con empresas ya mencionadas.



Tal vez la característica principal de estas empresas es la incursión el mercado de marcas propias.

**Pequeñas Empresas.** Este grupo está conformado por 15 empresas, 11 de ellas en Bogotá, dos en Huila, Santander y Valle del Cauca. Las pequeñas industrias presentan una capacidad de expansión limitada por las características tecnológicas, por la carencia de capital de inversión y especialmente por el poco crecimiento en el mercado. Las pequeñas empresas presentan una estructura artesanal, maquinaria obsoleta de baja eficiencia y tecnología.

**Microempresas.** En el 2003 existían 132 establecimientos dedicados a la actividad de chocolatería. Una de las razones del alto número de microempresas de alimentos existentes en el país obedece al bajo nivel de capital y nivel tecnológico exigido, que permite que segmentos de ingreso bajos puedan acceder a su elaboración.

**Impacto en el sector productor de cacao.** En el entorno tecnológico se encuentran cuatro (4) clases de empresas grandes, medianas, pequeñas y microempresas. El nivel tecnológico adoptado varía significativamente de una a otra, lo que determina variables como la capacidad de producción y participación en el mercado

Para las grandes empresas la intensidad de las variables son altas y el impacto sobre el proyecto es alta también, pues son estas empresas la competencia hasta cierta parte de su cadena productiva.

En las medianas empresas la tecnología adoptada es media y el impacto es medio pues aunque hay muchos consumidores y clientes para abarcar, este proyecto cuenta con gran capacidad de cubrir parte de la oferta nacional e internacional.

En la pequeña y microempresa la adopción de tecnología es nula, no existe o los procesos son artesanales, lo cual los liga a un crecimiento cero.

**Tabla 9. Impacto del entorno tecnológico en el sector productor de cacao**

VARIABLE	O/A	INTENSIDAD			IMPACTO		
		A	M	B	A	M	B
Tecnología							
• Grandes empresas		X			X		

VARIABLE	O/A	INTENSIDAD			IMPACTO		
• Medianas			X			X	
• Pequeñas y microempresas				X			X
Capacidad de producción							
• Grandes empresas		X			X		
• Medianas			X			X	
• Pequeñas y microempresas				X			X
Capacidad de expansión							
• Grandes empresas		X			X		
• Medianas			X			X	
• Pequeñas y microempresas				X			X

Fuente: La autora

**3.1.5 Entorno ambiental.** En la explotación cacaotera sólo se aprovecha económicamente la semilla, que representa aproximadamente un 10% de la masa del fruto fresco. Los subproductos generados, la cáscara y la pulpa, cuando se depositan en los suelos se consideran un foco para la propagación de un hongo del género *Phytophthora* spp, el cual es el causante principal de pérdidas económicas de la actividad cacaotera. Investigadores de México, productor de cacao desde épocas precolombinas, han estudiado su uso como fuente de fibra para galletas y como fuente de pectinas para mermeladas artesanales orgánicas. Existen estudios a nivel internacional para ambos usos, por lo que en esta investigación se comparan los resultados obtenidos con cáscara y pulpa de frutos que ya se encuentran en su última etapa del climaterio. Se comparó el comportamiento de la pectina extraída de los subproductos del cacao con una pectina comercial proveniente de la cáscara de cítricos, realizando evaluaciones organolépticas de escala hedónica para color, sabor, aroma, capacidad de gelatinización y aceptabilidad general<sup>38</sup>.

**Impacto en el sector productor de cacao.** La utilización de la cáscara del cacao resulta como una oportunidad de negocio para la comunidad productora de cacao y para este proyecto, la compra no sólo del cacao sino de la cáscara y la transformación de esta en un nivel más adelante puede constituir otra unidad de negocio donde todos pueden ser beneficiados. Tras la implementación de la planta transformadora de cacao se puede realizar un estudio de viabilidad para la

<sup>38</sup>FRANCO-CASTILLO et. al. Tema. [en línea] Revista Latinoamericana del Ambiente y las Ciencias, México, 2010. [Consultado el 19 abril de 2013]. Disponible en Internet: [://www.buap.mx/portal\\_pprd/work/sites/redica/resources/LocalContent/98/2/REAPROVECHAMIENTO%20INTEGRAL%20%20Franco-Castillo.pdf](http://www.buap.mx/portal_pprd/work/sites/redica/resources/LocalContent/98/2/REAPROVECHAMIENTO%20INTEGRAL%20%20Franco-Castillo.pdf)

transformación de la cáscara y los productos que pueden ser comercializados en este ámbito.

**Tabla 10. Impacto del entorno ambiental en el sector productor de cacao**

VARIABLE	O/A	INTENSIDAD			IMPACTO		
		A	M	B	A	M	B
Utilización de la cascara			x		x		

Fuente: la autora

**3.1.6 Entorno cultural.** El consumo a nivel mundial de chocolate y otros productos preparados con cacao se concentra en Europa (49%) y Estados Unidos (22%). En el 2006, el consumo promedio de productos de confitería de chocolate ascendió a 3,2 kilos por persona<sup>39</sup> se provee que la demanda de cacao aumentará, por ejemplo, en países como Rusia, Japón; Brasil y China.

El sector minorista es el principal canal de distribución de los productos de chocolate. El consumidor puede elegir entre una variedad apabullante de marcas y marcas propias de supermercado.

El cacao Theobroma es una de las plantas más cultivadas del mundo, que produce una grasa principalmente SATURADA. La mayoría de las plantas producen aceites monoinsaturados (Ej. Canola) y poliinsaturados (Ej. maíz), grasas que son líquidas a temperatura ambiente. El grano de cacao contiene alrededor del 55 % de grasa. La grasa proveniente del cacao es llamada manteca de cacao y funde a una temperatura cercana a la corporal

**Tabla 11. Información nutricional del cacao<sup>40</sup>**

Item	%
Materias grasas	
Manteca de cacao	56%
Ceniza	2,8%

<sup>39</sup>AGROCADENAS. La cadena del cacao en Colombia. . [en línea] [Consultado el 28 de enero de 2013]. Disponible en Internet, [Http://www.Agronet.Gov.Co/Www/Docs\\_Agronet/2005112145659\\_Caracterizacion\\_Cacao.Pdf](http://www.Agronet.Gov.Co/Www/Docs_Agronet/2005112145659_Caracterizacion_Cacao.Pdf)

<sup>40</sup> BARBAGALLO, Gustavo. Chocolate y aspectos técnicos. [en línea] [Consultado el 25 de enero de 2013]. Disponible en internet, <http://www.ms.gba.gov.ar/CalidadAlimentaria/Barbagallo.pdf>

Alcaloides	
Teobromina	1.4%
Cafeína	0.2%
<b>Item</b>	<b>%</b>
Polifenoles	6,5%
Proteínas	12%
Azucares	1,2%
Almidones	6,3%
Pentosanos	1,6%
Celulosa	9,5%
Acido carboxílico	1,7%

Fuente: BARBAGALLO, Gustavo. Chocolate y aspectos técnicos. [en línea] [Consultado el 25 de enero de 2013]. Disponible en internet, <http://www.ms.gba.gov.ar/CalidadAlimentaria/Barbagallo.pdf>

En Colombia el comportamiento del consumo aparente y per cápita de cacao depende esencialmente del nivel de producción, mientras que las variables de comercio, importaciones y exportaciones, juegan un papel secundario en su determinación<sup>41</sup>. De acuerdo con Fedecacao, en Colombia el consumo per cápita anual de cacao es de 0,8 kilos y en general, casi toda la producción de cacao del país es absorbida por la industria nacional, y el comercio exterior, en promedio, no representa más del 21% del total de la producción. En este sentido, se constata que el consumo aparente de cacao y subproductos durante los últimos años es cercano al 80% de la producción nacional.

**Impacto en el sector productor de cacao.** Basado en las estadísticas de crecimiento en el consumo de cacao las en sus diferentes presentaciones, la intensidad de esta variable impactó positivamente el proyecto, dando los primeros pasos hacia una demanda asegurada de un producto de calidad que será ofrecido en este proyecto, como base para la producción de productos alimenticios terminados y también productos farmacéuticos.

**Tabla 12. Impacto del entorno cultural en el sector productor de cacao**

VARIABLE	O/A	INTENSIDAD			IMPACTO		
		A	M	B	A	M	B
<b>Consumo de cacao</b>		X			X		

Fuente: la autora

<sup>41</sup>AGROCADENAS. La cadena de cacao en Colombia. Documento de trabajo No. 58. Bogotá, 2005.

## 3.2 MICROENTORNO

**3.2.1 Competidores.** Los competidores se clasifican en Grandes empresas, medianas, pequeñas. En las grandes empresas o también llamadas Agrocadenas están: Compañía Nacional de Chocolates, Casa Luker S.A, Colombiana, Comestibles Italo, Cadbury Adams, comestibles Aldor, Fábrica de Chocolates Triunfo, y Dulces La América. Estas empresas participan en el 4.9% del total de los activos de la industria de los alimentos.<sup>42</sup>

**Compañía Nacional de Chocolates.** Cuenta con dos plantas de producción ubicadas en Rio negro (Antioquia) y Bogotá, presentan un alto potencial de expansión por su planta física moderna y por su capital. Dentro de su línea de producción se encuentra el chocolate de mesa, golosinas de chocolate, bombonería, y coberturas de chocolate. Tiene capacidad para ofrecer nacional e internacionalmente productos semielaborados como manteca, licor, torta de cacao.

Su administración es moderna y es una empresa líder en el país por su tamaño, ventas e inversión en publicidad, esta compañía tiene amplio potencial de expansión por la planta física cuenta con la capacidad, por su capital y por la experiencia en el negocio de tipo externo e interno. Puede competir con precios bajos y calidad.

**Casa Luker.** Cuenta con dos plantas ubicadas en Manizales y Bogotá y con un alto desarrollo tecnológico. Dentro de la línea de productos se destaca el chocolate de mesa y los productos semielaborados. Tiene capacidad para ofrecer al mercado exportador semielaborados de manteca y torta de cacao. Usan modernos métodos de administración y posee tecnología moderna con maquinaria importada. Es una empresa cotizada en el departamento de Caldas. Y busca su crecimiento en mercados internacionales usando su experiencia y recursos.

**Colombina.** Esta es una empresa nacional con mayor experiencia exportadora con 25 años en el mercado internacional. Cuenta con plantas de producción en Colombia y Venezuela. Esta empresa busca expandirse en Centroamérica para lo cual esa estudiando canales de distribución en cada país aprovechando las preferencias arancelarias en el marco de la ALADI. Hoy la compañía exporta el 40% del volumen de producción de la planta en Colombia y de ese porcentaje el 25% corresponde a producción de marcas para terceros.

---

<sup>42</sup> OBSERVATORIO AGROCADENAS COLOMBIA. Agroindustria y competitividad. Anuario 2005. Bogotá, Abril 2006.

Las empresas mediana son: Girones, Tolimax y Chocolate Caldas ubicadas en Santander, Huila y Caldas, respectivamente. El nivel de activos es inferior en comparación con las grandes empresas. Lo que traduce en su bajo perfil tecnológico si se compara con empresas ya mencionadas.

Tal vez la característica principal de estas empresas es la incursión el mercado de marcas propias, presentando un porcentaje significativo de las ventas de los almacenes de cadena. Así Tolimax consolidó sus relaciones comerciales con entidades a las que fabrica sus maquilas al producir siete marcas de chocolates para Cafam, Surtimax, Fondo Rotatorio del Ejército, Organización Cárdenas, Comfamiliar del Huila, entre otros. Chocolate Caldas realiza la marca propia de chocolates de mesa Colsubsidio y Carulla. Lo que deja ver el crecimiento de la mediana empresa a través de contratos con cadenas de almacenes, el éxito radica en el volumen de pedidos. Las marcas propias constituyen una fuerte competencia a las marcas líderes y presentan un alto nivel de crecimiento.

El grupo de las pequeñas empresas está conformado por 15 empresas, 11 de ellas en Bogotá: Fábrica de Chocolates Andino, J Marbes, Comestibles San Antonio, Chocolates Santa Fe, Dulces Emilita, Logotipos & Chocolates, Centenal y 4 empresas familiares; 2 en el Huila: Compañía Occidental de Chocolates y Chocolates y Chocolates Superior; una en Santander, Industria De Alimentos La Fragancia, y Chocolsa ubicada en el departamento del Valle

Al 2003 existían 132 microempresas dedicadas a la actividad de chocolatería. Las microempresas fabricantes de chocolate en Colombia, se caracterizan por ser empresas principalmente familiares. Según información suministrada por Confecámaras, estas se dedican a la elaboración de chocolates de mesa, productos de confitería, productos de confitería, entre los que se encuentra chocolatinas, chocolate en moldes y bombones de chocolate, los métodos de manufactura son artesanales y presentan una escasa red de distribución.

### **3.2.2 Proveedores**

**Tabla 13. Producción de cacao por departamento**

Departamento	2003	%	2004	%	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%
Santander	19.719	47%	16.803	46%	17.974	48%	15.017	49%	16.723	50%	18.179	48%	17.272	48%
Arauca	3.249	8%	3.357	9%	3.489	9%	2.350	8%	1.889	6%	4.179	11%	3.967	11%
Huila	3.558	9%	4.170	11%	2.998	8%	3.265	11%	3.535	11%	3.323	9%	3.009	8%
Antioquia	2.109	5%	2.299	6%	2.100	6%	1.824	6%	2.132	6%	2.052	5%	2.030	6%
Tolima	2.110	5%	1.883	5%	1.277	3%	670	2%	1.596	5%	2.114	6%	2.059	6%
Nariño	1.884	5%	1.864	5%	2.854	8%	1.831	6%	1.661	5%	1.970	5%	1.795	5%
Norte Santander	4.024	10%	2.389	7%	1.638	4%	1.813	6%	1.756	5%	1.453	4%	1.339	4%
Cundinamarca	816	2%	546	2%	499	1%	1.025	3%	1.066	3%	849	2%	551	2%
Cesar	1.095	3%	513	1%	750	2%	350	1%	559	2%	943	3%	882	2%
Meta	702	2%	460	1%	424	1%	488	2%	652	2%	622	2%	676	2%
Caldas	549	1%	565	2%	500	1%	473	2%	545	2%	600	2%	491	1%
Valle	831	2%	552	2%	942	3%	696	2%	513	2%	353	1%	452	1%
Cauca	123	0%	250	1%	152	0%	105	0%	173	1%	286	1%	263	1%
Demás deptos.	937	2%	703	2%	501	1%	450	1%	681	2%	2.024	5%	1.331	4%
Total	41.704	100	36.356	100	37.099	100	30.357	100	33.481	100	37.718	100	36.118	100

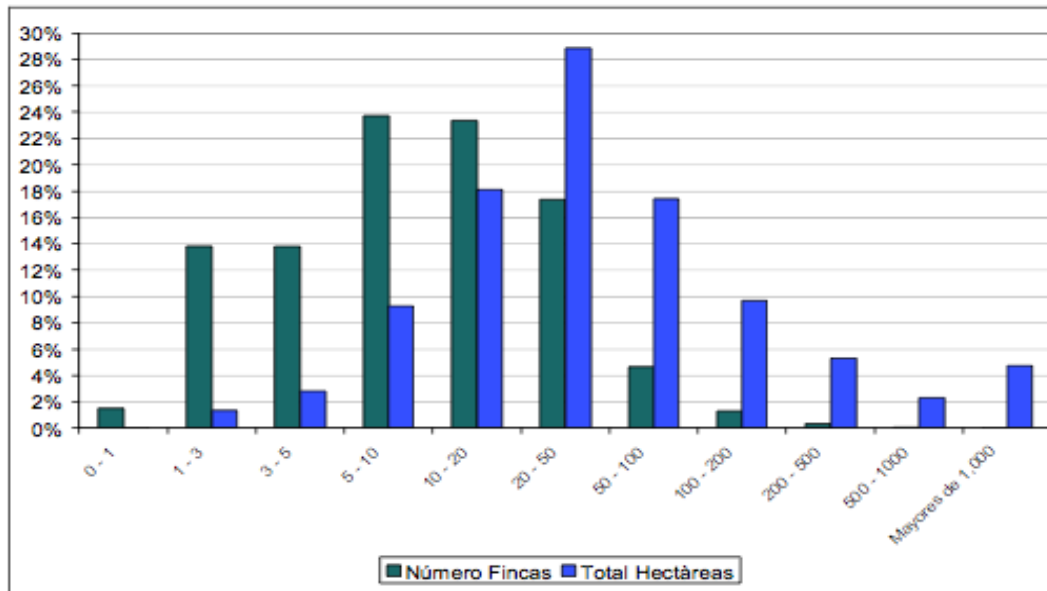
Fuente: Fedecacao 2009 y datos de [www.fedecacao.com.co](http://www.fedecacao.com.co) consultada 11/01/2011.

Fuente: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Balance tecnológico de la cadena productiva y agroindustrial del cacao. [en línea] [Consultado el 3 de febrero de 2013]. Disponible en internet, [http://www.bdigital.unal.edu.co/4540/1/Balance\\_Tecnologico\\_Cacao\\_Impreso.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/4540/1/Balance_Tecnologico_Cacao_Impreso.pdf)

**Sistema de producción agrícola.** La segmentación de este eslabón se definió como: pequeños productores y proyectos empresariales centrándose el presente análisis en el segmento de pequeños productores. Al analizar estos dos segmentos a lo largo del estudio se reveló la importancia de los pequeños productores, debido a que la mayor parte de las fincas cacaoteras son desarrolladas por pequeños productores, donde las extensiones de tierra dedicadas al cultivo del cacao son menores a 50 ha, tal como se aprecia en la Figura 6, correspondiendo al 94% de las fincas cacaoteras equivalente a 207.939 ha, es decir 60% del área destinada al cultivo del cacao, con sistemas de producción de economía campesina y en algunos casos de subsistencia. Mientras en el segmento de proyectos empresariales, se agrupan las explotaciones agrícolas que son realizadas bajo la perspectiva de negocio agrícola, se diferencian por el número de hectáreas dedicadas a la producción de cacao y por el capital con el que se financian éstos proyectos<sup>43</sup>.

<sup>43</sup> CORPOICA. Sistema de producción del cacao. [en línea] Bogotá, 2007. [Consultado el 26 febrero 2013] Disponible en: <http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Publicaciones/PublicableFinalCacao.pdf>

**Figura 4. Clasificación de las fincas por hectáreas**



Fuente: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Agenda Prospectiva De Investigación Y Desarrollo Tecnológico Para La Cadena Productiva De Cacao-Chocolate En Colombia. [Consultado el 26 febrero 2013] Disponible en, <http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Publicaciones/PublicableFinalCacao.pdf>

Un balance de las áreas potenciales para el cultivo de cacao es posible realizarlo a partir del estudio de zonificación realizado por Corpoica<sup>44</sup>, el cual permitió establecer que en Colombia existen aproximadamente 666.406 hectáreas que corresponden a unidades de tierra cuyos suelos reúnen todos los requisitos exigidos por el cultivo o presentan muy ligeras restricciones, que no afectan el rendimiento de manera importante, clasificadas como tipo A1; estos suelos se caracterizan por presentar condiciones adecuadas referentes a profundidad (>100 cm), drenaje, grados de pendiente que no dificultan las prácticas de manejo requeridas por el cultivo, temperaturas promedio anual entre 24 y 28°C y precipitación anual entre 1.800 y 2.600 mm que garantizan la satisfacción de las necesidades hídricas del cultivo. Los territorios denominados A3 abarcan 7.647.249 ha y presentan restricciones severas que afectan de manera directa el normal desarrollo fisiológico del cultivo y pueden causar disminuciones importantes en la producción. Se consideran además las tierras no aptas para el cultivo del cacao, con la denominación N, donde no se debe establecer plantaciones de cacao y que

<sup>44</sup>En el estudio realizado por el SIG de Corpoica, se analizaron 20.682.309 ha siendo no evaluadas o excluidas del estudio 23.454.376 ha que corresponden a Coberturas de Bosque (B), consideradas zonas de importancia ambiental y las áreas que por sus características edáficas y ambientales no reúnen los mínimos requisitos para la siembra del cultivo de cacao.



se calculan son 12.368.654 ha<sup>45</sup>. De estas 666.406 ha que reúnen los requisitos para el cultivo de cacao actualmente se abarcan aproximadamente tan solo un 30%. Las regiones con mayor área cultivada son Santander, Huila, Norte de Santander, Nariño y Arauca, quienes cubren aproximadamente un 67% de los cultivos de cacao, según informes de Fedecacao. El departamento de Santander tiene el mayor porcentaje de área sembrada con un porcentaje equivalente al 39,2%, le siguen con casi la tercera parte del área los departamentos de Huila, Norte de Santander y Nariño con valores de 10,2%, 10,2% y 9.9%, respectivamente. Debido a los rendimientos de las diferentes regiones este panorama se reconfigura al evaluar los principales productores, aunque siguen siendo las mismas regiones sus porcentajes de participación varían significativamente.

**3.2.3 Compradores.** En este proyecto se evidencia una estructura diferente en cuanto a los compradores, pues los antes mencionados como competidores constituyen en cierta medida los compradores potenciales. Al ser el cacao un producto con un excedente de demanda nacional e internacional, el mercado aun permite mucho crecimiento nacional en materia prima al igual que la exportación de cacao con un valor agregado (transformación del grano en: polvo, manteca y licor de cacao). Ver tabla 12.

**Tabla 14. Demanda nacional de cacao en grano 2006-2009**

Compañía	2006	2007	2008	2009
Cia Nacional de Chocolates	14.632.089,50	17.152.673,00	19.775.779,80	18.433.171,75
Sucesores J.J. Restrepo-Luker	9.879.246,45	10.441.597,50	12.875.033,60	12.475.914,80
Comestibles Italo	867.222,00	869.099,00	1.097.019,00	528.903
Colombina S.A.	474.409,50	1.119.249,40	1.033.568,00	1.305.470,50
Chocolate Gironés	774.697,90	751.860,00	774.225,40	615.912,6
Chocolate Andino	368.498,50	477.589,00	489.531,00	1.088.575,35
Industrial Cacaotera del Huila	364.486,60	429.585,90	415.753,50	
Chocoexport Ltda	1.130.426,90	376.507,00	166.992,00	
Chocolates Triunfo	139.035,94	125.331,00	125.865,00	
Compañía Occidental de Ch.	112.498,00	118.337,50	101.703,50	
Otras procesadoras	1.014.530,41	552.592,90	301.079,60	
<b>TOTAL PROCESADORAS</b>	<b>29.757.141,70</b>	<b>32.414.422,20</b>	<b>37.156.550,40</b>	<b>34.447.948,00</b>

Fuente: FEDECACAO. Demanda. [en línea]. Bogotá 2006[Consultado el 30Abril 2013] Disponible en: [http://www.bdigital.unal.edu.co/4540/1/Balance\\_Tecnologico\\_Cacao\\_Impreso.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/4540/1/Balance_Tecnologico_Cacao_Impreso.pdf)

<sup>45</sup>Universidad Nacional de Colombia. Agenda Prospectiva De Investigación Y Desarrollo Tecnológico Para La Cadena Productiva De Cacao-Chocolate En Colombia. [Consultado el 26 febrero 2013] Bogotá 2006 Disponible en, <http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Publicaciones/PublicableFinalCacao.pdf>

**Tabla 15. Impacto del entorno competitivo en el sector productor de cacao**

VARIABLE	O/A	INTENSIDAD			IMPACTO		
		A	M	B	A	M	B
<b>Competidores</b>	A		X			X	
<b>Proveedores</b>	O		X		X		
<b>Consumidores</b>	O	X			X		

Fuente: La autora

En el microentorno de este proyecto se encuentran tres variables competidores, proveedores y consumidores. Se evidencia que los competidores y los consumidores son potencialmente los mismos.

Como competidores las grandes empresas colombianas (nacional de chocolates, colombina y luker), realizan dentro de sus instalaciones los procesos de transformación de chocolate, pero ellos llegan a un eslabón más donde ya no son competencia pues ellos satisfacen al consumidor final con chocolate de mesa y confitería entre otros productos derivados del chocolate.

Al ser tan alta la demanda de chocolate se convierten en consumidores potenciales pues las cantidades de chocolate que se usan son muy altas. Adicionalmente la exportación es un factor importante para la variable compradores. Por último los Proveedores de cacao es primera estancia son los cultivos de cacao de Viotá, pero mientras el cultivo toma fuerza y para que la planta sustente su actividad comprando materia prima en los cultivos vecinos a la ubicación del proyecto.

## 4. ESTUDIO DEL MERCADO

### 4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

**4.1.1 Cadena productiva.** La cadena productiva de cacao – chocolate se estructura en siete eslabones cuyas interrelaciones permiten alcanzar un mejor desempeño y aumentar la competitividad, a través de la cual interactúan diferentes actores. Los eslabones de la cadena se describen a continuación:

**Proveedores de insumos:** integra las actividades de quienes comercializan insumos y materias primas necesarias para el cultivo del cacao y para los procesos de transformación propios de la agroindustria.

**Productores del grano:** agrupa a las fincas ubicadas en las regiones productoras de cacao del país, donde además coexisten proyectos empresariales destinados al mejoramiento de los niveles de producción y estructuras de beneficio propias.

**Comercializadores del grano:** hace referencia a los actores ubicados en las cabeceras de los municipios productores, quienes realizan el acopio del grano y son el puente entre el cultivador y la industria. **Agroindustria de transformación del cacao:** integra las actividades dirigidas fundamentalmente al procesamiento de productos para la industria alimenticia de chocolate.

**Mayoristas:** eslabón constituido por los encargados de la venta y distribución de grandes cantidades de productos transformados. **Minoristas:** este eslabón agrupa a los actores que comercializan los productos transformados al detal. **Consumidor**

**Final:** integra a los consumidores de los productos de la cadena<sup>46</sup>.

---

<sup>46</sup> CORPOICA. [en línea]. Bogotá, 2007. [consultado el 26 febrero 2013] disponible en: <http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Publicaciones/PublicableFinalCacao.pdf>

**Cadena productiva del cacao en Viotá**<sup>47</sup>. El cultivo de cacao es nuevo en la zona pero ha acogido gran fuerza dentro de las alternativas de producción, por ser un cultivo de que se cosechan permanentemente, las condiciones agroecológicas del municipio son excelente para su desarrollo y los precios que se obtienen a nivel nacional son excelentes, lo que hace que los ingresos familiares se mejoren. Se estiman unas 272 ha de cacao en el Municipio<sup>48</sup>.

Primer eslabón. Los factores ambientales, tales como clima y suelo, son importantes para el desarrollo de cualquier cultivo, en este sentido es importante conocer las condiciones saber que el municipio de Viotá está ubicado en el occidente de la cordillera oriental, donde el promedio de temperatura es de 25° en verano y 23° en invierno, y una precipitación que oscila entre 850 y los 1600 msnm y la humedad relativa es del 60% en verano, estas tres aspectos anteriores nos muestran que el municipio de Viotá cuenta con las características necesarias con relación al clima y al suelo, para la siembra de cacao.

“El cacao en formación requiere de una luminosidad baja, 30% de luz y 70% de sombra”<sup>49</sup>. Es por esta razón que el cacao en Viotá es cultivado en la zona típicamente cafetera ya que en esta zona se encuentran otros cultivos como es el caso del plátano, aguacate, lulo, tomate de árbol, mora y por supuesto café, los cuales proporcionan sombra a las plantas de cacao.

El municipio cuenta con características físicas y químicas de suelo que se requiere para el cultivo de cacao, el suelo tiene propiedades como: el suelo presenta texturas que oscila entre arcillosas hasta francos arenosos, el cual es un suelo bien drenado en tiempo de lluvia y retiene humedad en el tiempo seco. Los suelos son fértiles debido a su alto contenido de materia orgánica, lo que le permite retener humedad y le proporciona nutrientes a los cultivos. El terreno es quebrado y en

---

<sup>47</sup>BARRIOS MUGNO, Katerin y RODRÍGUEZ SALAS, Erika. Proyecto de inversión cadena productiva del sector cacaotero, enfocado en los productores del municipio de Viotá. Año, p. 26.

<sup>48</sup> ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE VIOTÁ. Plan de desarrollo municipio de Viotá. Cundinamarca 2012\_2015. Principales cultivo y variedades [en línea]. Viotá, 2011, p. 124. [Consultado el 4 de marzo, 2013]. Disponible en internet: [http://www2.cundinamarca.gov.co/planeacion/redpec/entregasenlinea/municipios/VIOTA/Plan-Desarrollo-2012-2015/VIOTA\\_Acuerdo-Municipal.pdf](http://www2.cundinamarca.gov.co/planeacion/redpec/entregasenlinea/municipios/VIOTA/Plan-Desarrollo-2012-2015/VIOTA_Acuerdo-Municipal.pdf)

<sup>49</sup> AGRONET. La cadena del cacao en Colombia. [en línea]. [Consultado el 4 de Marzo 2013]. Disponible en internet : [http://www.agronet.gov.co/www/docs\\_agronet/2005112145659\\_caracterizacion\\_cacao.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/2005112145659_caracterizacion_cacao.pdf)

pendiente por lo tanto se desarrolla mejor el cultivo, y por ultimo tiene un PH acido a muy acido.

Los diferentes procesos que se necesitan para la producción de cacao se realizan con tecnología tradicional, con fuerza de trabajo individual y familiar. Es por esta razón que lo que se busca es el crear asociaciones las cuales integren el gremio de cacaoteros que forman parte del municipio para mejorar estos procesos con la utilización de nuevas tecnología y por lo tanto aumentar la comercialización.

Segundo eslabón. “La comercialización de cacao se lleva a cabo a través de asociaciones de productores, acopiadores, comisionistas y exportadores. Los tres primeros aprovisionan cacao para el mercado nacional, mientras el último lo hace para el mercado internacional”<sup>50</sup>. En el municipio de Viotá la comercialización de diferentes productos en especial el del cacao se hace por medio de centros de acopios. Entre los diferentes agentes que participan en el proceso de comercialización del cacao están los siguientes.

Los acopiadores los cuales se ubican normalmente en la cabecera municipal o veredas, por esta razón tienen un contacto directo con los agricultores, en el municipio de Viotá estos acopiadores deben estar situados en las principales veredas como son: Alto Ceylán, Alto Palmar, América, Arabia, Argelia, Bajo Argentina, Bajo Ceilán, Brasil, Buenavista, Calandaima Centro, El Retén, La Bella.

Los comisionistas son los compradores autorizados por las compañías los cuales sirven de intermediario para la compra del cacao en los centros de acopios o asociaciones que tiene el municipio de Viotá. Entre las compañías más importante de compra de cacao están la compañía Nacional de Chocolate y la Casa Luker, pero hay otras empresas en Cundinamarca que son no tan grandes pero que también compran cacao para transformarlo en los diferentes productos de consumos que hay en el mercado colombiano.

En las 272 hectáreas de cultivadas en Viota de en su mayoría de variedad clonada: es un grupo complejo, producto de una mezcla de criollo con forastero por lo tanto hay diferentes grados de cruzamiento, lo que indica el grado de calidad, sus características son intermedias. Es posible encontrar mazorcas, amarillas, rojas, anaranjadas, la cáscara gruesa algo rugosa, 5 surcos marcados, la punta redondeada. Dentro de éste grupo se incluye el clon CCN-51 que es el resultado de

---

<sup>50</sup>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. La cadena del cacao en Colombia. [en línea]. [Consultado el 4 de Marzo 2013]. Disponible en internet: [http://www.agronet.gov.co/www/docs\\_agronet/2005112145659\\_caracterizacion\\_cacao.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/2005112145659_caracterizacion_cacao.pdf).

un programa de cruzamiento entre materiales Forasteros Amazónicos con Trinitarios, llegando a obtener el CCN (Colección Castro Naranjal) un clon altamente productivo, con resistencia a enfermedades y con características físicas codiciadas.<sup>51</sup>

La tabla de requerimiento de calidad realizada por ICOTE es una herramienta para los consumidores de cacao en grano para garantizar homogeneidad en los resultados de los procesos de transformación.

**Tabla 16. Requerimiento de Calidad NTC 1252**

Requisito	Premio	Corriente	Pasilla
Contenido de humedad en % (m/m) Max.	7	7	7
Contenido de impurezas o materias extrañas	0	0,3	0,5
Grano mohoso interno, número de granos/100 granos Max.	1	2	2
Grano dañado por insectos y/o germinado, número de granos/100 granos Max.	1	2	2
Contenido de pasilla, numero de granos/100 granos Max.	1	2	
Contenido de almendra en % (m/m). min.	0	0	40-60
Masa (peso) en g/100 granos min.	120	105-119	40
Granos bien fermentados, número de granos/100 granos min.	65	65	60
Granos insuficientemente fermentados, número de granos/100 granos Max	25	35	40
Granos pizarrosos, número de granos/100 granos Max.	1	3	3

Fuente: ICONTEC NTC-1252. Cacao en Grano. [en línea]. [Consultado el 4 de Mayo 2013]. Disponible en internet : <http://tienda.icontec.org/brief/NTC1252.pdf>

<sup>51</sup> RODRIGUEZ, Erika. BARRIOS, Katerin. Cadena Productiva Cacaotera; enfocada en los Productores del Municipio de Viotá. Documento no publicado

Tercer eslabón. A este eslabón pertenecen todas aquellas industrias ubicadas en el departamento de Cundinamarca, las cuales después de comprar el cacao realizan el proceso de transformación del cacao para luego ser comercializado a nivel nacional e internacional, en productos como el chocolate de mesa, galletas y confiterías. Entre las compañías transformadoras que existen en Cundinamarca están las siguientes:

- Industrias Alimenticias Valenpa LTDA, Cundinamarca-Soacha
- Fábrica de Chocolate Triunfo S.A, Cundinamarca- Bogotá
- Fábrica de Chocolate Andino LTDA, Cundinamarca- Bogotá
- JJ. Marbes Carrillo LTDA, Cundinamarca- Bogotá
- Comercializa LTDA, Cundinamarca- Bogotá
- Dulces Emilita LTDA, Cundinamarca- Bogotá
- Comestibles Azúcar LTDA, Cundinamarca- Bogotá
- Productos Jhonny´s de Colombia LTDA, Cundinamarca- Bogotá
- Monteolivar LTDA, Cundinamarca- Bogotá
- Dulces la Colmena LTDA, Cundinamarca- Bogotá<sup>52</sup>

**4.1.2 Composición.** Está disponible en el Ranking Digital de Mercados las ventas, crecimiento y participación de mercado de 48 empresas del sector de chocolates, confitería y gelatinas para el período 2007-2011.

En 2011, Colombina del Grupo Empresarial Colombina asumió el liderazgo al superar a Nacional de Chocolates del Grupo Nutresa, en tanto que Casa Luker se retrajo pero conservó el tercer lugar. Posteriormente se situaron Cadbury Adams Colombia, Super de Alimentos, Comestibles Aldor y Confitecol. Por otro lado, entre las empresas restantes se distinguieron en 2011 por su dinamismo Progel, Dulces La Americana, Ferrero de Ecuador, Golosinas Trululu, Comercial Allan, Trapiche Lucerna, Trapiche La Palestina, Colorisa, Cuartas y Calderón, Artegel Italia,

---

<sup>52</sup> Proexport, cacao colombiano fino y de aroma [en línea]. [Consultado el 4 de Marzo 2013]. Disponible en internet :<http://www.inviertaencolombia.com.co/images/Perfil%20Cacao%202012.pdf>

Chocolates Andino, Alimentos Copelia, La Alsacia, Alimentos La Fragancia, H.M. & Cía, y Dulces Emilita<sup>53</sup>.

**4.1.3 Empleo.** Según los datos de Agrocadenas (2006), la Cadena Productiva de Cacao - Chocolate aporta el 2,4% del empleo agrícola; en la industria de transformación del cacao y de fabricación de chocolates el aporte es de 1,5% al total de la industria de alimentos y del 0,3% en el total de la industria manufacturera. El aporte a la producción manufacturera también es considerable si se tiene en cuenta que el valor en la industria transformadora de cacao para el año 2004 superó los 700.000 millones de pesos, alcanzando una tasa de crecimiento de 4,1% anual desde mediados de los años noventa (DANE, 2004).

**Tabla 17. Empleo del sector**

Tipo de Cultivo	Área (Miles de Ha)	Jornales por Ha	Numero de Jornales(Miles)	Puestos de Trabajo (Miles)	No de Ocupados (Miles)
Cultivo permanente	2.678		344.080	1.989	2.318
Cacao	108	88	9.484	55	64

Fuente: DANE. Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Secretarías de Agricultura Departamentales - UMATA. Años 2006, 2007 y 2008 Convenio MADR - CCI. [en línea]. [Consultado el 30 DE ABRIL 2013]. Disponible en: [www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/especiales/Documento\\_matriz\\_empleo.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/especiales/Documento_matriz_empleo.pdf)

## 4.2 PRODUCTOS

Para lograr la extracción de las diferentes presentaciones del cacao este debe sufrir un proceso, que será contado a continuación.

Después de que se obtiene el cacao en grano tras la fermentación y secado, llega a la planta donde empieza su proceso; limpieza, descascarillado, tostado y molienda. El resultado que arroja esto es una pasta de cacao de donde parte todos los subprocesos.

Manteca de cacao: La torta de cacao es el producto obtenido por eliminación completa o parcial de la grasa del cacao sin cáscara ni germen o del cacao en

<sup>53</sup>La nota, Ranking 2011 sector chocolates y confitería de Colombia. [en línea]. [Consultado el 14 de Marzo 2013]. Disponible en internet :<http://lanota.com/index.php/CONFIDENCIAS/Ranking-2011-sector-chocolates-y-confiteria-de-Colombia.html>



pasta. Es el resultado de la primera molienda y de donde se derivan los productos finales de este proceso.

Polvo de cacao: Es un producto obtenido de la pulverización de la torta de cacao. Las características del polvo de cacao variarán según el tostado, el tipo de prensado realizado y del tipo de polvo que se desee obtener, pudiendo ser polvo natural, alcalino, con lecitina y orgánico.

El polvo de cacao se usa esencialmente para dar sabor a galletas, helados, bebidas y tortas. Además se utiliza en la producción de coberturas para confitería y en la industria farmacéutica usado como ingrediente de multivitamínicos.

Las tortas de cacao obtenidas de la presión mecánica del Licor de Cacao, son pulverizadas obteniéndose el Polvo de Cacao, con un contenido graso de 10-12%. Usado en la industria de productos lácteos, panadería, heladería, confitería, etc.

Presentación: Bolsas de papel por 25 Kg.

**Tabla 18. Ficha técnica del polvo de cacao**

Producto		Polvo de cacao
<b>DESCRIPCIÓN Y USO DEL PRODUCTO</b>		Producto obtenido de la pulverización de tortas de cacao. Ingrediente: granos de cacao. este producto se utiliza en la elaboración de chocolates, panadería, heladería, etc.
<b>REQUISITOS</b>	<b>ORGANOLEPTICO</b>	Color: marrón Olor: característico a cacao. Sabor: agradable a cacao. Aspecto: polvo fino
	<b>FISICOQUIMICOS</b>	Humedad: 5% máx. Fineza: 95% mín. Grasa: 10 – 12%pH: 5,2 – 5,6
	<b>MICROBIOLOGOS</b>	Aerobios Viabes: < 10.0 x 10 <sup>3</sup> U.F.C./g Coliformes: < 3 N.M.P./g Mohos y Levaduras: < 50 U.F.C./g Investigación de Salmonera: Ausencia en 25 <i>Staphilococcus aureus</i> : < 3 N.M.P./g
<b>ENVASE/EMPAQUE Y ROTULADO</b>		Se envasa en bolsas de papel, con bolsa interna de polietileno, la boca de esta bolsa sellada con precinto de seguridad y la bolsa de papel cosido.  Rotulado: nombre del producto, n° de lote, fecha de producción, fecha de vencimiento, registro

	sanitario, registro empresarial, RUT, razón social de la empresa, dirección, peso neto, condiciones de almacenamiento.
<b>ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE</b>	Almacenamiento: 18 – 30 °C y 50 – 65 % H.R. Transporte terrestre hasta el puerto de embarque.

Fuente: Naranjillo. Ficha técnica. [en línea]. Perú [Consultado el octubre 19 de 2012]. Disponible en internet: [http://www.naranjillo.com/es/index.php?sec=producto\\_licorcacao](http://www.naranjillo.com/es/index.php?sec=producto_licorcacao)

**Licor de cacao:** (sin alcohol) Es el producto obtenido por la desintegración mecánica de granos de cacao limpios y pelados, sin extraerle ni añadirle ninguno de sus componentes. El grano seleccionado es tostado, descascarillado, molido y refinado. El producto final obtenido se atempera. La masa de cacao se compone más de la mitad de su peso de cacao en polvo (53%) y el resto es manteca de cacao (17%) y diversos otros elementos como taninos.

Producto intermedio (Insumo Industrial), color marrón, materia grasa de 56%, acidez de 0.72, ph de 5.8. Utilizado en la línea de chocolate fina y en la preparación de chocolate para taza. Presentación: Cajas x 30 Kg.

**Tabla 19. Ficha técnica del licor de cacao**

Producto		Licor de cacao
<b>DESCRIPCION Y USO DEL PRODUCTO</b>		Producto Obtenido de la molienda del cacao tostado, trozado y descascarillado. Materia prima para la elaboración de chocolates.
<b>REQUISITOS</b>	<b>ORGANOLEPTICO</b>	Color: marrón oscuro Olor: característico a cacao. Sabor: agradable a cacao. Aspecto: pasta fina.
	<b>FISICOQUIMICOS</b>	Humedad: 2% máx. Fineza: 98% mín. Grasa: 52% mín. pH: 5,2 – 5,6 Acidez: 1,75% máx. (ácido oleico)
	<b>MICROBIOLOGOS</b>	Aerobios Viables: < 5.0 x 10 <sup>3</sup> U.F.C./g Coliformes: < 3 N.M.P./g Mohos y Levaduras: < 50 U.F.C./g Investigación de Salmonera: Ausencia en 25 g
<b>ENVASE/EMPAQUE Y ROTULADO</b>		Se envasa en cajas de cartón, con bolsa interna de polietileno de alta densidad, la boca de esta bolsa sellada con precinto y la tapa de la caja pegada y sellada.  Rotulado: nombre del producto, n° de lote, fecha

	de producción, fecha de vencimiento, registro sanitario, registro empresarial, RUT, razón social de la empresa, dirección, peso neto, condiciones de almacenamiento.
<b>ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE</b>	Almacenamiento: 18 – 25 °C y 50 – 65 % H.R. Transporte terrestre hasta el puerto de embarque.

Fuente: Naranjillo. Ficha técnica. [en línea].Perú [Consultado el octubre 19 de 2012]. Disponible en internet: [http://www.naranjillo.com/es/index.php?sec=producto\\_licorcacao](http://www.naranjillo.com/es/index.php?sec=producto_licorcacao)

**Manteca de cacao:** es una grasa vegetal natural extraída del haba de cacao tostado. Es un aceite grueso que tiene el aspecto de una manteca o mantequilla, pero que se funde a muy poca temperatura y pasa de estado sólido a aceite sin pasar por un estado blando. Este aceite es un residuo líquido que sale de la prensa sin aditivos de ningún tipo ni tratamientos químicos

Las cualidades de la manteca de cacao son muy conocidas en uso cosmetológico siendo esta la base para la creación de pintalabios, cremas, jabones, aceites hidratantes corporales, tintes naturales de Henna. La manteca de cacao se usa en la industria de la alimentación en leches y pastelería como cobertura de galletas y chocolate. Además de sus cualidades para estar en el sector farmacéutico como base para ungüentos y la producción de supositorios.

El enfoque de la planta transformadora de cacao, es producir alimentos de calidad, con procesos limpios que aseguren al consumidor un producto excelente y a la comunidad la satisfacción de un trabajo hecho bajo estándares de calidad, comercializándolo en cuatro presentaciones.

Producto intermedio (Insumo Industrial), color amarillo, materia grasa de 99.87 % y acidez de 0.84%. Utilizado en la línea de cosméticos, chocolatería fina, heladería, medicina, etc. Presentación: Cajas x 25 Kg.

**Tabla 20. Ficha técnica de la manteca de cacao**

PRODUCTO		MANTECA DE CACAO
<b>DESCRIPCION Y USO DEL PRODUCTO</b>		Producto Obtenido por la extracción mecánica (mediante una prensa hidráulica) de la pasta de cacao. Este producto se utiliza en la industria cosmética, de chocolates, farmacéutica, etc.
<b>REQUISITOS</b>	<b>ORGANOLEPTICO</b>	Color: amarillo claro  Olor: característico a cacao.

		Sabor: agradable a cacao.  Aspecto: pasta fina, se derrite al alcanzar su punto de fusión.
	<b>FISICOQUIMICOS</b>	Materia Volátil: 1% máx. Índice de Refracción nD (40°C): 1,456 – 1,458 Acidez: 1,75% máx. (ácido oleico) pH: 4,8 – 5,2 Índice de Peróxido: 0,00 (meq. O2 disuelto/kg.) Punto de Fusión: 32 – 35 °C Número de Yodo: 33 - 40 Valor de Saponificación: 192 – 197
	<b>MICROBIOLOGOS</b>	Aerobios Viables: < 5.0 x 10 <sup>3</sup> U.F.C./g Coliformes: < 3 N.M.P./g Mohos y Levaduras: < 50 U.F.C./g Microorganismos Lipolíticos : Negativo
<b>ENVASE/EMPAQUE Y ROTULADO</b>		Se envasa en cajas de cartón, con bolsa interna de polietileno de alta densidad, la boca de esta bolsa sellada con precinto y la caja pegada y sellada.  Rotulado: nombre del producto, n° de lote, fecha de producción, fecha de vencimiento, registro sanitario, registro empresarial, RUT, razón social de la empresa, dirección, peso neto, condiciones de almacenamiento.
<b>ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE</b>		Almacenamiento: 18 – 25 °C y 50 – 65 % H.R. Transporte terrestre hasta el puerto de embarque.

Fuente: Naranjillo. Ficha técnica. [en línea]. Perú [Consultado el octubre 19 de 2012]. Disponible en internet: [http://www.naranjillo.com/es/index.php?sec=producto\\_mantecacacao](http://www.naranjillo.com/es/index.php?sec=producto_mantecacacao)

Las ventajas competitivas del producto son: calidad, tecnología, Buenas Prácticas de Manufactura, calidad en servicio al cliente y estrategia de comercialización. Las ventajas competitivas del producto aquí mencionadas se explican en las estrategias de mercadeo

#### 4.3 MERCADO OBJETIVO

El segmento del mercado al que los productos están dirigidos son empresas que usen el cacao como materia prima para obtener productos terminados. Entre las empresas que usan el cacao como materia prima en Colombia están: Compañía Nacional de Chocolates, Casa Luker; Colombina; Cadbury Adams Colombia; C.I

Super de Alimentos, Comestibles Italo, C.I Dulces la Americana, Golosina Trululu; Industrias Alimenticias Valenpa; Fábrica de Chocolates Triunfo, Industria cacaotera Huila, Fábrica de Chocolates, JJ Marbes Carrillo, Comercializa, Dulces Emilita, Comestibles Azúcar, Ficas, Productos Johnny's de Colombia, Monteolivar y Dulces la Colmena.<sup>54</sup>

A nivel internacional: Nestle, Mars Inc, Hershey, Cadbury Schweppes, Ferrero, Kraft, Kaisha Ltd. De Meiji Seika, Barry Callebaut, Lindt Sprungli y Confitería Co de Lotte entre otras miles de empresas a nivel mundial que tienen el cacao como parte de su proceso de producción.

#### **4.4 DEMANDA**

A nivel internacional la demanda del cacao tanto en grano como sus derivados, sigue situándose sobre todo en países desarrollados. Los países industrializados son los principales consumidores de cacao donde se encuentran las plantas procesadora y fabricantes más importantes de chocolate a nivel mundial. Entre ellos se destacan Europa, Norte América, Japón y Singapur.

Para el caso de la demanda nacional cabe mencionar que Colombia tiene que recurrir a las importaciones pues su producción nacional no alcanza a cubrir el consumo interno, sin embargo Colombia también realiza exportaciones de cacao. La realidad es que se produce cacao de muy buena calidad por lo que parte de la producción nacional es exportada y la importación es utilizada para consumo interno.

Colombia produce cacao fino y de aroma, solo el 5% de la producción mundial de cacao corresponde a este tipo de cacao. Pero la producción es fragmentada y las exportaciones son fraccionadas y volátiles; durante los últimos años la producción ha venido creciendo, se espera que entre el 2009-2019 se logre pasar de 40.000 a 80.000 toneladas, porque la producción del país no supe las necesidades internas de consumo.

La industria de producción de chocolate y preparados de cacao presenta una diversificada oferta de productos entre los que se encuentra bienes para consumo

---

<sup>54</sup>PROEXPORT. Cacao Colombiano Fino y de Aroma. Elaborados [en línea]. [Consultado el 1 mayo 2013]. Disponible en internet: <http://www.inviertaencolombia.com.co/images/Perfil%20Cacao%202012.pdf>

intermedio para su transformación y bienes de consumo final. Dentro de los productos se encuentra el chocolate en pasta dulce y amarga o chocolate de mesa, cobertura de chocolate, chocolate en polvo, manteca de cacao, cascarilla de cacao, productos en polvo con sabor a chocolate, chocolate granulado y confites con chocolate, entre otros. En el mercado existen diversas marcas de chocolate, que difieren en empaques y precios y dirigidos a segmento por edades. Las principales compañías que han incursionado al mercado con una amplia oferta de chocolate son: Compañía Nacional de Chocolate, Comestible Italo, Triunfo y Colombina. La dinámica favorable que registran los productos de la industria chocolatera en Colombia está asociada a la productividad alcanzada por la industria, la diversificación y desarrollo de nuevos mercados y la innovación de productos, los cuales han permitido una importante ventaja competitiva en los mercados externos. El chocolate de mesa es un producto tradicional, es el principal negocio de las empresas chocolateras, el cual está dirigido casi en su totalidad al requerimiento del mercado interno. Por su parte, la confitería de chocolates, se abre camino en el mercado internacional.

**4.4.1 Potencial.** La comercialización del grano del cacao y absorción de la cosecha por parte de la industria se lleva a cabo a través de asociaciones de productores y acopiadores, comisionistas y exportadores. Los primeros tres comercializan en el mercado nacional y el último en el mercado internacional. Las exportaciones se realizan en la medida en que existan excedentes en el mercado interno y el precio internacional sea atractivo para los vendedores. No obstante la producción actual no satisface la demanda y no genera excedentes, por el contrario se está importando materia prima.

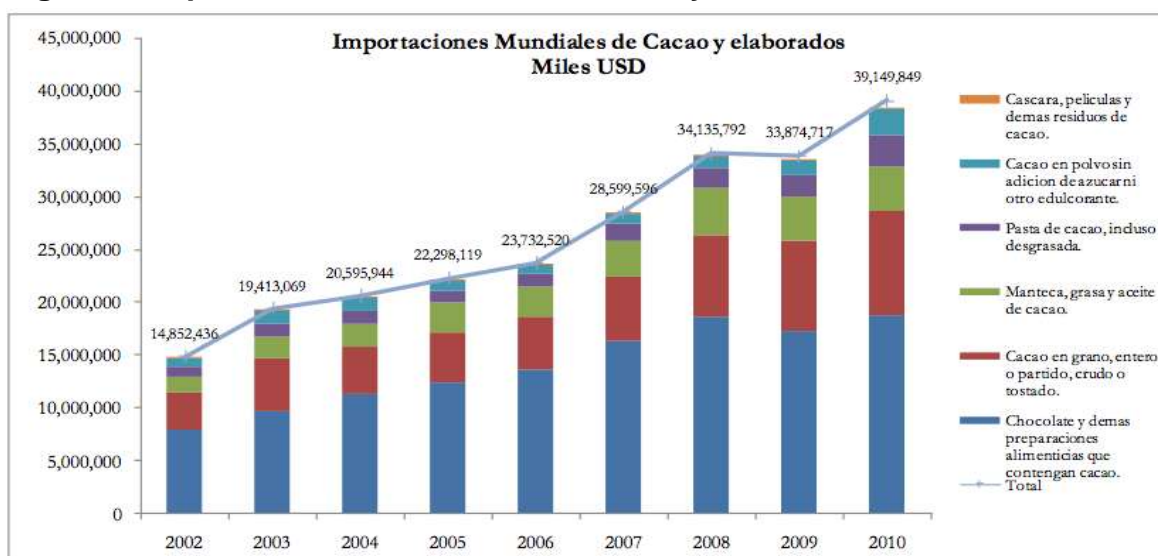
Según Fedecacao en 70% de la comercialización del grano se lleva a cabo por medio de agentes comisionarios autorizados. Los comisionistas se ubican en las cabeceras municipales y recopilan el cacao de la región. Algunas veces estos realizan contratos con la industria. Los comisionarios reciben una prima por este trabajo.

El proyecto en Viota busca la eliminación de este agente, la ganancia que este obtiene se pretende aumentar al productor. Al estar la planta vecina a los cultivos el transporte del grano como materia prima para la planta transformadora de cacao este no será muy elevado, factor que favorece al productor otra vez. Además a través de la venta de cacao con un valor agregado lo que se busca es vender de forma directa al cliente eliminando a los comisionarios, logrando ofrecer no solo productos de calidad sino precios competitivos. La idea es incrementar la producción y comercialización de cacao fino y de aroma para la exportación y

aumentar los índices en la calidad de vida de los habitantes de la región dedicadas al cultivo.

Las estadísticas de países importadores de cacao según PROECUADOR<sup>55</sup> en el periodo 2006-2010 fueron: Estados Unidos, Alemania, Holanda, este país presentó el mayor crecimiento de importaciones, entre otros. Es importante tener en cuenta que los principales países importadores de cacao y sus elaborados varían dependiendo del tipo de producto.

**Figura 5. Importaciones mundiales de cacao y elaborados**



Fuente: DIRECCIÓN DE INTELIGENCIA COMERCIAL E INVERSIONES, PRO ECUADOR. Análisis Sectorial de Cacao y Elaborados [en línea]. Ecuador 2011 [Consultado el 22 enero 2013]. Disponible en internet: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-AS2011-CACAO.pdf>

Los principales importadores de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao son: Francia, que alcanzó una participación en las importaciones mundiales en el 2010 de 8.8% y una TCPA durante 2006-2010 de 8%; Estados Unidos, una participación en las importaciones mundiales en el 2010 de 9.3% y una TCPA durante 2006-2010 de 7%; y Alemania, con una participación de 8.2% y una TCPA 8%. Los países que han registrado una mayor TCPA durante el período 2006-2010 son: España (11%), Rusia (20%) y Polonia (13%).

<sup>55</sup> PROECUADOR Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, adscrito a la Cancillería, encargado de ejecutar las políticas y normas de promoción de exportaciones e inversiones del país, con el fin de promover la oferta de productos tradicionales y no tradicionales, los mercados y los actores del Ecuador, propiciando la inserción estratégica en el comercio internacional.

Los principales importadores a nivel mundial de manteca, grasa y aceite de cacao son: Estados Unidos, que registró una participación en las importaciones mundiales en el 2010 de 14% y una TCPA durante el período 2006-2010 de 10%; Alemania, que alcanzó una participación en las importaciones mundiales en el 2010 de 13% y una TCPA durante 2006-2010 de 12%; y Bélgica con una participación en las importaciones mundiales en el 2010 de 8.9% y una TCPA de 6%. Los países que han registrado una mayor TCPA durante el período 2006-2010 son: Rusia e Italia (17%), Alemania (12%), Suiza (11%)<sup>56</sup>.

Para tener mayor claridad es necesario profundizar en la demanda y oferta de los principales productores.

**Nacional de Chocolates:** se estima que la compañía nacional de chocolates tiene alrededor de 356 productos derivados del cacao y solo en su producto emblemático, la chocolatinas Jet, presenta una producción diaria de 2,5 millones de unidades y una participación en el mercado nacional de golosinas de 69%. En chocolate de mesa tiene el 55% del mercado, logrado a través de campañas masivas para promocionar el chocolate como “la bebida de los dioses”. Creó una red de distribución propia, atendiendo a 800.00 clientes en 850 municipios de los 1.070 que tiene el país, con una flota propia de 500 vehículos. El 15% de los productos que comercializa corresponde a contratación por terceros.

Los chocolates de mesa (Corona, Cruz, Diana, Tesalia y Bogotano) se producen en la planta de Bogotá, en tanto que en Rionegro se fabrican los chocolates en polvo (Chocolisto, Instacacao y Cocos) y las golosinas en diferentes variedades mediante el procesamiento de 1.000 bultos de cacao por día. En la moderna planta de golosinas (prácticamente automatizada e inaugurada en 2004, luego de una inversión de 16.000 millones) se producen 400 variedades de productos equivalentes a unas 33.000t al año de derivados del cacao (el colombiano, 2002)<sup>57</sup>.

**Casa luker:** Los productos de casa luker son entre otros Chocolate de mesa, cacao en polvo y sus mezclas con azúcares y/o edulcorantes, Sol; Sol clavos y canela; Luker; Quesada; Quesada clavos y canela; Quesada vainilla; Luker; Luker

---

<sup>56</sup> PROECUADOR. Análisis Sectorial de Cacao y Elaborados [en línea]. Ecuador 2011 [Consultado el 1 mayo 2013]. Disponible en internet: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-AS2011-CACAO.pdf>

<sup>57</sup> OBSERVATORIO AGROCADENAS. Colombia, agroindustria y competitividad. Anuario 2005. Bogotá, Abril 2006.



clavos y canela; Quesada clavos y canela; Quesada vainilla; Chocoexpress; Cocoa Sol sin azúcar; Cocoa Sol con azúcar<sup>58</sup>

Casa Luker maneja un canal de distribución directo e intermediario a través de cadenas y agentes comerciales, cuenta con cuatro centros de distribución, almacenes en siete ciudades del país y tres plataformas de tránsito en Cúcuta, Popayán y Pasto. Posee tres plantas en todo el país.

Su ventaja consiste en tener centros de distribución en tres de las principales ciudades de Colombia como lo son Bogotá, Cali y Medellín, los cuales le permiten almacenar gran parte de inventario de sus plantas y los productos que son distribuidos para empresas de talla Nacional e Internacional como: Alianza Team, Kraft Foods y general Mills. Su poder de penetración también reside en las plataformas de transporte, las cuales pueden soportar la modalidad de *cross-docking* cubriendo así en su mayoría el país, además de facilitar la exportación de sus productos descentralizados en sus plantas<sup>59</sup>

**Colombina:** En su portafolio de productos están las cremas de chocolate, chocolate domestico, barras de chocolate, entre otros.

La participación de la marca Nucitay Chocobreak en los ingresos de la línea de chocolatería es del 36.3% y 33.3% respectivamente.

Colombina tiene cuatro canales de distribución; el canal tradicional que son las tiendas; el canal de autoservicios que son las grandes superficies (supermercados); puntos de venta directos de Colombina en las principales ciudades de Colombia; y los distribuidores que se encargan de atender los puntos de venta donde la red de distribución propia de la Compañía no tiene cubrimiento.

---

<sup>58</sup>NULLVALUE. Empresas y productos con sello de calidad ICONTEC [en línea]. El Tiempo, 2001 [Consultado el 30 DE ABRIL 2013]. Disponible en internet : <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-501567>

<sup>59</sup>UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. Internacionalización de las Empresas Colombianas. [en línea]. El Tiempo, 2001 [Consultado el 1 de Mayo 2013]. Disponible en internet : <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/1621/1/1072645158-2010.pdf>

En Colombia, la red de distribución propia de la Compañía atiende aproximadamente 88 mil clientes directos y los distribuidores atienden 167 mil clientes indirectos, los cuáles son principalmente tiendas en lugares de difícil acceso. El canal tradicional en Colombia está compuesto por aproximadamente 250 mil tiendas de las cuales la Compañía llega directamente al 72% (se tiene en cuenta los distribuidores exclusivos). Este sistema se denomina distribución TAT (Tienda a Tienda). Por otra parte, el canal autoservicios está compuesto por las grandes superficies de las cuales Colombina atiende directamente al 100%.

La Compañía tiene 12 puntos de venta en las principales ciudades del país, en los cuales sólo se venden los productos fabricados de Colombina y los productos representados de terceros. Los clientes indirectos son atendidos por distribuidores exclusivos (Aliados) y otros distribuidores no exclusivos. En Colombia la Compañía tiene 105 distribuidores de los cuales el 56% son exclusivos.

De los más de 250.000 clientes que la Compañía tiene en el mundo, aproximadamente el 97% de los clientes son atendidos por distribuidores. Los países donde la Compañía logra atender a un mayor número de clientes directamente son Guatemala con un 10% y Venezuela con un 5%. La excelente relación que COLOMBINA ha tenido con las empresas a las que les presta el servicio de distribución en el mundo, le permitió en 1993 firmar un acuerdo de distribución con la Phillip Morris en Venezuela y Ecuador para distribuir sus productos en estos países.<sup>60</sup>

Sus ventas en el país ascienden a los 617.322 millones de pesos, con un crecimiento del 18% en el 2011. Igualmente, en el plano internacional la empresa va por los 281.968 millones de pesos, el grupo Colombina cuenta con filiales en Venezuela, Chile, Perú, Puerto Rico y EE.UU.<sup>61</sup>

Para concluir se presenta la demanda de los productos representados en las ventas de la industria de chocolates en el país.

---

<sup>60</sup>SENA COLOMBIA. Colombina S.A. [en línea].Bogotá, 2010 [Consultado el 29 DE ABRIL 2013]. Disponible en internet :<http://senacolombina.blogspot.com/p/canales-de-distribucion.html>

<sup>61</sup> PORTAFOLIO. Colombina registra un crecimiento del 15% en ingresos [en línea]. Portafolio 2011 [Consultado el 30 DE ABRIL 2013]. Disponible en internet : <http://www.portafolio.co/negocios/colombina-registra-un-crecimiento-del-15-ingresos>

**Tabla 21. Vademecum empresarial 2009/2010**

<b>Ranking</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ventas</b>	<b>Ciudad</b>
1	Nacional De Chocolates	\$903,102.25	Medellín
2	Colombina	\$505,056.69	Zarzal
3	Casa Luker	\$487,989.53	Manizales
<b>Ranking</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ventas</b>	<b>Ciudad</b>
4	Cadbury Adams Colombia	\$294,040.56	Cali
5	C.I. Super De Alimentos	\$151,170.62	Manizales
6	Distribuidora Colombina	\$143,962.56	Cali
7	Kraft Foods Colombia	\$104,374.84	Palmira
8	Comestibles Aldor	\$92,697.16	Yumbo
9	Disconfites	\$83,207.38	Sabaneta
10	Confitecol	\$80,042.66	Bogotá
11	Comestibles Ítalo	\$53,684.38	Bogotá
12	Progel	\$42,585.49	Manizales
13	Dulces De Colombia	\$38,710.07	C De Viboral
14	Gelco	\$37,328.39	Barranquilla
15	Tecnas	\$36,495.73	Itagüí
16	Ferrero Del Ecuador	\$28,442.21	Bogotá
17	C. I. Dulces La Americana	\$22,796.02	Bogotá
18	Adro	\$15,041.07	Envigado
19	Chocolates Triunfo	\$11,087.17	Bogotá
20	Gironés	\$9,531.91	Floridablanca
21	Alinova	\$9,275.95	Barranquilla
22	Insumos Y Aditivos	\$6,068.37	Medellín
23	Chocolates Andino	\$5,624.25	Bogotá
24	Conservas La Delicia	\$3,325.45	Bogotá D.C.
25	Marbes Carrillo	\$3,163.39	Bogotá D.C.
26	Dulces Emilita	\$1,058.61	Bogotá
27	Dulces La Colmena	\$643.15	Bogotá

Fuente: LA NOTA ECONÓMICA.COM. [en línea]. [Consultado el 30 DE ABRIL 2013]. Disponible en internet : <http://www.lanotadigital.com/vademecum/big/productos-alimenticios/chocolates-y-confiteria>

Por lo anterior se puede concluir que no sólo existe demanda potencial de los productos a nivel interno puesto que se está importando sino a nivel externo porque se trata de productos de alta demanda a nivel mundial en cualquiera de sus presentaciones.

**4.4.2 Específica.** Ya se demostró que existe una demanda insatisfecha, esto significa que lo que se produce se vende. De tal manera la demanda específica corresponde a lo que produzca la planta.

Según la alcaldía de Viotá las plantaciones de cacao variedad clonado que forman parte del sector donde se encontrará la planta procesadora de pasta de cacao abarca una superficie de 272 Hectáreas con un rendimiento de 0,5 TM por año. Es decir 136 toneladas de cacao anuales. La planta en un principio trabajará con un promedio de 850 TM por lo cual se deberán comprar 714 TM. Lo que implica una producción mensual de 71 TM aproximadamente. En un principio la planta operará 5 días a la semana y 8 horas al día.

## **4.5 ESTRATEGIAS DE MERCADEO**

Para definir las estrategias de mercadeo se realizó el análisis DOFA

### **4.5.1 Análisis DOFA**

**4.5.3.1 Análisis externo.** Con base en la descripción de los entornos y su impacto, se definieron las siguientes oportunidades y amenazas.

#### **Oportunidades:**

**Crecimiento de la economía.** La economía está en crecimiento y se está incentivando el sector agropecuario esto se constituye en una oportunidad para el crecimiento del sector productivo del cacao y por lo tanto para el proyecto en cuestión.

**TRM estable.** Las medidas estatales enfocadas a la tasa de cambio apuntan a una estabilidad del dólar frente al peso, aunque es muy complicado controlar esta variable, las diferentes reacciones del estado ha mantenido la TRM dentro de los estándares, lo que es bueno para el proyecto en mención en términos de intercambios internacionales

**Crecimiento de las exportaciones.** Las exportaciones presentan un crecimiento así como un crecimiento en la demanda del cacao esta se traduce en mercados por explotar. La oportunidad de llegar a clientes en el exterior que garanticen una compra de los productos ofrecidos en este proyecto.

**Importación de cacao.** Las importaciones de cacao en Colombia provenientes de Ecuador son altas, situación que se puede ver como una oportunidad para atacar ese mercado interno que necesita de manteca, licor y pasta de cacao.

**Insatisfacción del mercado.** La balanza comercial deja ver tanto un mercado interno insatisfecho por materias primas como un mercado internacional con potencial de expansión.

**Cultivo promisorio.** El cacao está siendo considerado desde hace algún tiempo como un cultivo promisorio, se puede evidenciar en la participación que este tiene en el PIB y demás índices de desarrollo. Por lo cual es gobierno y diferentes entidades privadas están brindando apoyo desde el primer eslabón en la cadena productiva hasta la comercialización a nivel nacional e internacional. Esta situación se traduce en una oportunidad para todos aquellos productores, grandes y pequeños para potencializar la venta del cacao en todas sus presentaciones. Y a este proyecto para apoyarse en las ayudas en las diferentes etapas del desarrollo del mismo.

**Nivel tecnológico variado.** Es nivel tecnológico adoptado varia significativamente de una a otra empresa, lo que determina variables como la capacidad de producción y participación en el mercado

**Aprovechamiento de los residuos.** La utilización de la cáscara del cacao resulta como una oportunidad de negocio para la comunidad productora de cacao y para este proyecto, la compra no solo del cacao sino de la cáscara y la transformación de ésta en un nivel mas adelante puede constituir otra unidad de negocio donde todos pueden ser beneficiados.

Tras la implementación de la planta transformadora de cacao se puede realizar un estudio de viabilidad para la transformación de la cascara y los productos que pueden ser comercializados en este ámbito.

**Crecimiento del consumo de cacao.** Basado en las estadísticas de crecimiento en el consumo de cacao las en sus diferentes presentaciones, la intensidad de esta variable impacta positivamente el proyecto, dando los primeros pasos hacia una demanda asegurada de un producto de calidad que será ofrecido en este proyecto, como base para la producción de productos alimenticios terminados y también productos farmacéuticos.

**Apoyo al cultivo de cacao:** Entidades públicas y privadas están apoyando el cultivo de cacao, al ser este una apuesta promisoriosa. Planes como el plan decenal de cacao, apoyo de entes como Finagro, Fedecacao entre otros, que brindan desde préstamos como bajas tasas de interés, hasta acompañamiento técnico para el cultivo. Soporte en el tema de impuestos por cultivos de tardío rendimiento por parte del gobierno. Se evidencia entonces el acompañamiento de todos los sectores que le apuesta a este producto.

#### **Amenazas:**

**Inflación.** La inflación es muy difícil de controlar porque está también influida por los precios del petróleo y la gasolina lo cual influye directamente en los costos del transporte.

**Inseguridad.** Esta variable juega en contra pues aunque Viota salió de los tiempos donde el grupo al margen de la ley operaban en sus tierras, otro tipo de bandas menores siguen siendo azotando en algunos puntos de la región, Colombia en general sufre este problema.

**Pobreza.** La pobreza que se evidencia en el municipio tanto en el área rural como urbana es de poner atención. Los bajos índices de escolaridad y las familias numerosas son variables que afectan directamente sobre la pobreza de la región.

#### **4.5.3.2 Análisis Interno**

##### **Fortalezas**

**Oferta.** La oferta de producción actual no satisface la demanda nacional ni mundial. Lo que se traduce en una fortaleza para lograr participación en el mercado.

**Tecnología.** Adopción de tecnología adecuada para la transformación con capacidad de producción alta. A través tiempo y la maduración del proyecto se podría pensar en trabajar a dos turnos para la obtener una participación más grande en el mercado.

**Tierras.** Los productores poseen tierras que aun no están siendo cultivadas o incluso pueden realizar una mezcla de cultivos por ejemplo con el cultivo de plátano que le proporciona sombra a la plantación de cacao. Lo que proporciona al proyecto materia prima de la región.

**Genética.** La siembra de cacao brinda rendimientos más altos y estándares de calidad superior que el cacao común. Proporcionando así altos estándares de calidad y mayor aprovechamiento del producto.

**Seguridad.** Viotá ha pasado por tiempos difícil en materia de seguridad, hace algunos años apenas que a través de las medidas gubernamentales los propietarios recuperaron sus fincas y la paz a retornado al municipio, esto ha sucedido de una buena manera y el empuje de los habitantes ha vuelto rápidamente a Viotá un espacio de paz y desarrollo. Las medidas de seguridad no cesan y todo esto quedo atrás.

## **Debilidades**

**Asociación.** Viotá no posee un ente visible y organizado que agrupe a los productores de cacao. Esta variable afecta el proyecto pues se necesita firmar un acuerdo de comercio justo. Buen precio para los productores y cosechas aseguradas para la planta.

**Materia Prima.** La materia prima que requiere la planta para funcionar y llegar a su punto de equilibrio aun no se puede comprar toda en Viotá. Se deben realizar un contrato con habitantes vecinos para garantizar la compra del cacao.

**Tabla 22. Matriz DOFA**

<p><b>ANÁLISIS EXTERNO</b></p> <p><b>ANÁLISIS INTERNO</b></p>	<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p>O1. Crecimiento de la economía. O2. TRM estable. O3. Crecimiento de las exportaciones. O4. Importación de cacao. O5. Insatisfacción del mercado. O6. Cultivo promisorio. O7. Nivel tecnológico variado O8. Aprovechamiento de los residuos. O9. Crecimiento del consumo de cacao. O10. Apoyo al cultivo de cacao</p>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <p>A1. Inflación A2. Inseguridad A3. Pobreza</p>
<p><b>FORTALEZAS</b></p> <p>F1. Oferta. F2. Tecnología F3. Tierras F4. Genética F5. Seguridad</p>	<p><b>FO</b></p> <p>Publicidad y promoción (F1, O3, O5, O10) Alto rendimiento del cacao y aprovechamiento de la maquinaria. (F2, F3, F4, O1, O2, O9) Garantía de ventas (F1, O6, O1) Uso eficiente del desperdicio del proceso, incursión en nuevos mercados (F2, O8)</p>	<p><b>DA</b></p> <p>Creación de una asociación para realizar el convenio. (F3, F5, A2, A3)</p>
<p><b>DEBILIDADES</b></p> <p>D1. No hay conformada una Asociación en la región D2. Inicialmente la materia prima se debe adquirir mientras la planta produce (3 años)</p>	<p><b>DO</b></p> <p>Creación de una asociación para realizar el convenio. (D1, O10).  Importación de materia prima mientras los de Viotá empiezan a producir (D2, O10).</p>	<p><b>FA</b></p> <p>Creación de una asociación para realizar el convenio. (D1, A2, A3)</p>

Fuente: La autora



#### 4.5.4 Mezcla de mercadeo

##### 4.5.4.1 Estrategia de producto

**Presentación**<sup>62</sup>. Los productos tres productos ofrecidos por la planta (manteca, polvo y licor de cacao) se van a presentar empacados en cajas de cartón, la cual va a estar impresa por una cara con el logo de la empresa y por el revés con información básica de calidad del producto. En la parte interna con una bolsa de polietileno de alta densidad PEAD, y sellada con precinto para evitar que el viento y la humedad alteren el producto.

**Manteca de cacao.** Es utilizada en la línea de cosméticos, chocolatería fina, heladería, medicina, etc. La presentación es en cajas x 25 kg.

**Polvo de cacao.** Las tortas de cacao obtenidas de la presión mecánica del licor de cacao, son pulverizadas obteniéndose el Polvo de Cacao es muy usado en la industria de productos lácteos, panadería, heladería, confitería, etc. La presentación de venta de este producto es en bolsas de papel por 25 kg.

**Licor de cacao.** Utilizado en la línea de chocolate fino y en la preparación de chocolate para taza. Cajas x 30 Kg.

**El empaque.** Las cajas y las bolsas vendrán impresas con el logo de la empresa adicional un rotulado que definirá: nombre del producto, número de lote, fecha de producción, fecha de vencimiento, registro sanitario, , registro empresarial, RUT, razón social de la empresa, dirección, peso neto, condiciones de almacenamiento.

**Calidad de los productos.** A través de la calidad de los productos este proyecto pretende alcanzar ventajas comparativas.

-Alcanzar, mantener y mejorar continuamente la calidad del producto.

---

<sup>62</sup> Naranjillo. Ficha técnica. [en línea].Perú. [Consultado el octubre 19 de 2012]. Disponible en internet: <http://www.naranjillo.com/es/index>

-Mejorar la calidad de las operaciones, así como conocer todas las necesidades del cliente.

-Brindar la confianza a nuestra propia dirección y a los trabajadores, de que se trabaja con calidad y de que ésta se está mejorando permanentemente.

-Brindar la confianza a los clientes de que los requisitos de calidad sean cumplidos y mantenidos y se cumplirán en los productos suministrados.

-Brindar la confianza de que todos los requerimientos del sistema de calidad sean satisfechos.

Todo esto se ve reflejado en el esfuerzo por alcanzar el éxito en la transformación del cacao, y conquistar el mercado nacional e internacional y además mantenerla planta con tendencias al crecimiento. Se tomará como herramienta de marketing la calidad del producto, el servicio y su percepción por el cliente, factores decisivos para lograr estrategias efectivas de competitividad. Por ello se apunta a certificaciones como la ISO 9000.

**Uso de Tecnología.** El uso de la tecnología como estrategia de mercadeo para la planta es un punto importante. Ya que las grandes empresas trabajan con altos estándares de calidad que les brinda la tecnología de punta. Por ello es importante la adquisición de tecnología avanzada.

**4.5.4.2 Estrategia de precio.** Para definir la estrategia de precios se halló el costo unitario de cada uno de los productos y luego se compararon los precios de la competencia.

El costo anual de producción de todas las presentaciones de cacao es de 3.236.148.000, (esto se muestra en la tabla 19).

**Tabla 23. Costo de producción**

ITEM	MANTECA x 25 KG	LICOR X	POLVO X
		30 KG	25 KG
Tonelada anuales de materia prima (mp)	850TM/3	850TM/3	850TM/3
Toneladas de mp x producto	283,3333333	283,3333333	283,3333333
Conversión a kg	283,333*1.000	283,333*1.000	283,333*1.000

ITEM	MANTECA x 25 KG	LICOR X	POLVO X
		30 KG	25 KG
<b>Kg/presentación del producto</b>	283.333Kg/25Kg	283.333Kg/30Kg	283.333Kg/25Kg
<b>Cantidad de cacao x presentación</b>	11.333,32Und	9.444,433Und	11.333,32Und
<b>Costo de mp/cantidad x producto</b>	\$1.076.871.600/11.333,32Und	\$1.076.871.600/9.444,433Und	\$1.076.871.600/11.333,32Und
<b>Valor de producción por producto en sus respectivas presentaciones</b>	\$95.018Und	\$114.022Und	\$95.018Und
<b>valor por Kilo</b>	\$3800,72Kg	\$3800,733333Kg	\$3800,72Kg

Fuente: La autora

El costo por kilo procesado contemplando el empaque es de \$3800,73. Este precio es sin contar el funcionamiento de la planta.

**Tabla 24. Comparativo de precios por kilo**

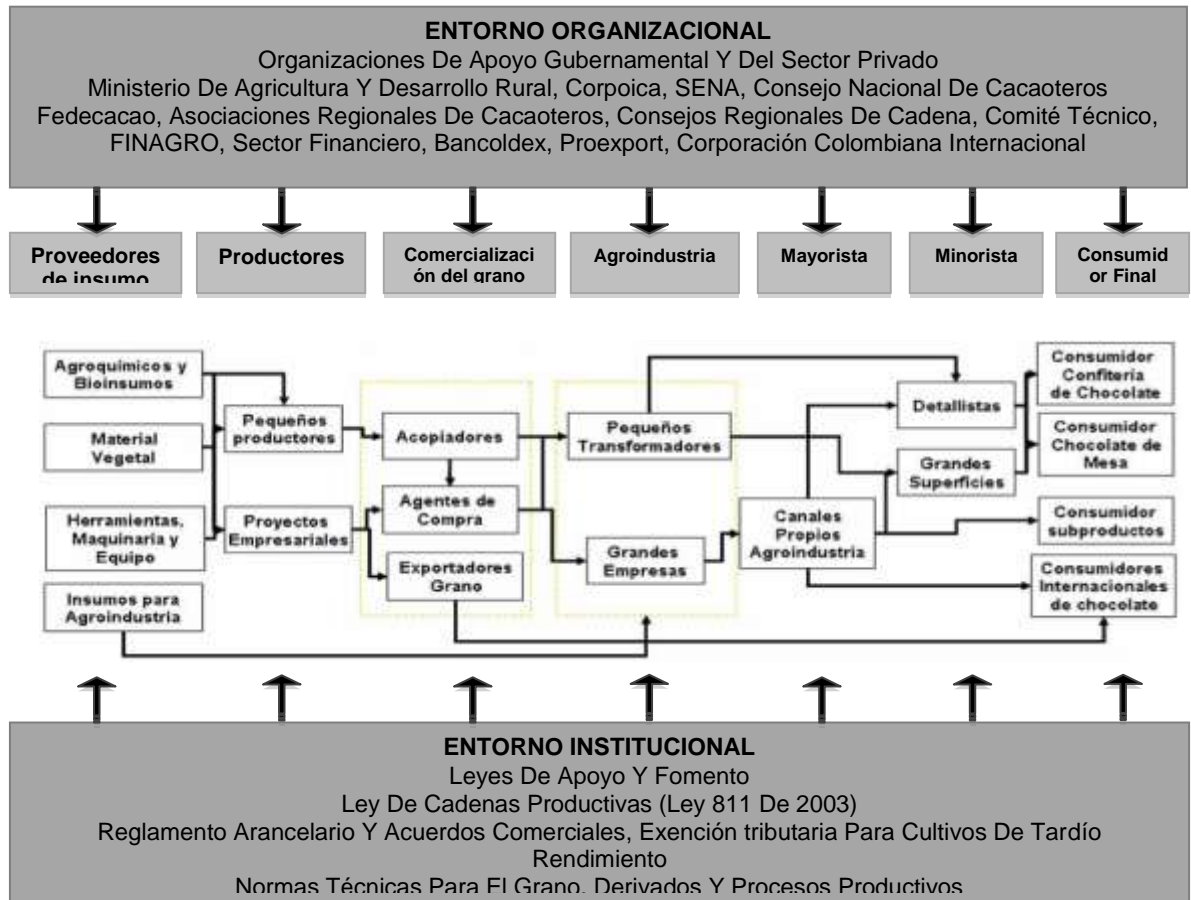
PRODUCTO	ASOMUCAN	ASOCATI	PALMA SUR
<b>MANTECA</b>	8.000 KG	7800 KG	8.500 KG
<b>POLVO</b>	8.000 KG	8.200 KG	8.000KG
<b>LICOR</b>	9.000 KG	9.000 KG	9.000 KG

FUENTE: A través de llamadas telefónicas. ASOMUCAN, 0574-835-0039, ASOCATI, 0577-566-3535, PALMA SUR, 0572-666-9594

**4.5.4.3 Estrategia de comercialización.** Los canales de distribución hacia atrás que se va a usar son directamente con los productores de cacao de Viotá. En el tiempo que los cultivos de cacao nuevos estén a punto para suplir totalmente la demanda de la planta, el cacao restante para el funcionamiento será adquirido mediante comisionarios autorizados de la región.

Los canales de distribución hacia adelante son dos directamente con las empresas que llevan el cacao al consumidor final a través de confitería y chocolate de mesa. Y el segundo a comisionarios internacionales que entregarán el producto en mercados internacionales.

**Figura 6. Canales de distribución.**



Fuente: MINISTERIO DE AGRICULTURA. Agenda Prospectiva De Investigación Y Desarrollo Tecnológico Para La Cadena Productiva De Cacao. [en línea]. [Consultado el octubre 19 de 2012]. Disponible en internet:<http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Publicaciones/PublicableFinalCacao.pdf>

#### 4.5.4.4 Estrategia de publicidad y promoción

**Pauta en revistas Agricultura de las Américas** La revista es la publicación especializada en temas agrícolas y pecuarios de mayor tradición y cobertura en Colombia. Desde 1969, circula cada mes con la más completa y actualizada información técnica, científica y periodística acerca de la evolución y el comportamiento de las principales actividades agropecuarias del país y del mundo. Presenta los más destacados descubrimientos y avances de la ciencia y la tecnología, así como los resultados de las investigaciones que inciden en el

desarrollo del sector agropecuario y que tienen aplicación en las actividades rurales.

Los costos correspondientes a 4 pautas en una página en policromía. \$1.060.000

**Asistencia a ferias:**<sup>63</sup> En Corferias Bogotá se realizan dos ferias a las cuales sería muy interesante asistir:

**AGROEXPO:** Es el certamen del sector agropecuario más importante de Colombia, Centroamérica y el Caribe y uno de los más representativos en Latinoamérica. Este evento impulsa la industria agropecuaria de Colombia hacia el mundo, logrando reunir la más completa muestra comercial, nacional e internacional, en un espacio propicio para que los expositores realicen contactos comerciales, concreten negocios, intercambien conocimientos y se actualicen en los nuevos desarrollos tecnológicos de las industrias afines.

**EXPOESPECIALES CAFÉ DE COLOMBIA:** Feria especializada que busca integrar toda la cadena cafetera, para presentar, exponer y conocer las innovaciones y tendencias de la industria a nivel nacional e internacional, ofreciendo espacios académicos, comerciales y culturales para el intercambio de conocimiento, el establecimiento de contactos y la realización de negocios, que contribuirán con el fortalecimiento del sector y la promoción de consumo nacional e internacional.

Por su proximidad con el café asistir a esta feria sería beneficioso pues mucha de la tecnología usada en el proceso de café se usa en el cacao.

El costo por un stand de aproximadamente 4x2 metros varia de \$6.000.000 a \$8.000.000 adicional a esto de se debe contratar una agencia de BTL que diseñe y proporcione el material POP, este costo sería alrededor de \$4.000.000.

**Pagina web:** la creación de una página web que facilite la relación con los clientes, proveedores, personas interesadas en saber de cacao e incluso clientes potenciales que nos encuentren en la red.

---

<sup>63</sup> CORFERIAS. Ferias 2013 [en línea]. [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet <http://servicios.corferias.com/calendario/?doc=calendario&SubDoc=home&intAno=2013&IndFerial=&StrIdioma=es&IntIdioma=1>

La página web incluiría información como:

-Nuestra compañía

Quiénes somos

Misión, visión y política de calidad

-Productos

Manteca de cacao

Licor de cacao

Polvo de cacao

-Compromiso social

Programas de orientación a los cacaoteros

Reporte de sostenibilidad

-Noticias

Novedades relacionadas con el cacao

Comunidad beneficiada por el proyecto

-Contáctenos

Información del contacto

**Mercadeo directo:** con la información que se tiene de las empresas grandes transformadoras de cacao en Colombia, se pretende llegar a los ejecutivos de compra encargados, para ofrecer el portafolio e incursionar en este mercado.

Además de los contactos que obtengamos a través de la asistencia a ferias.

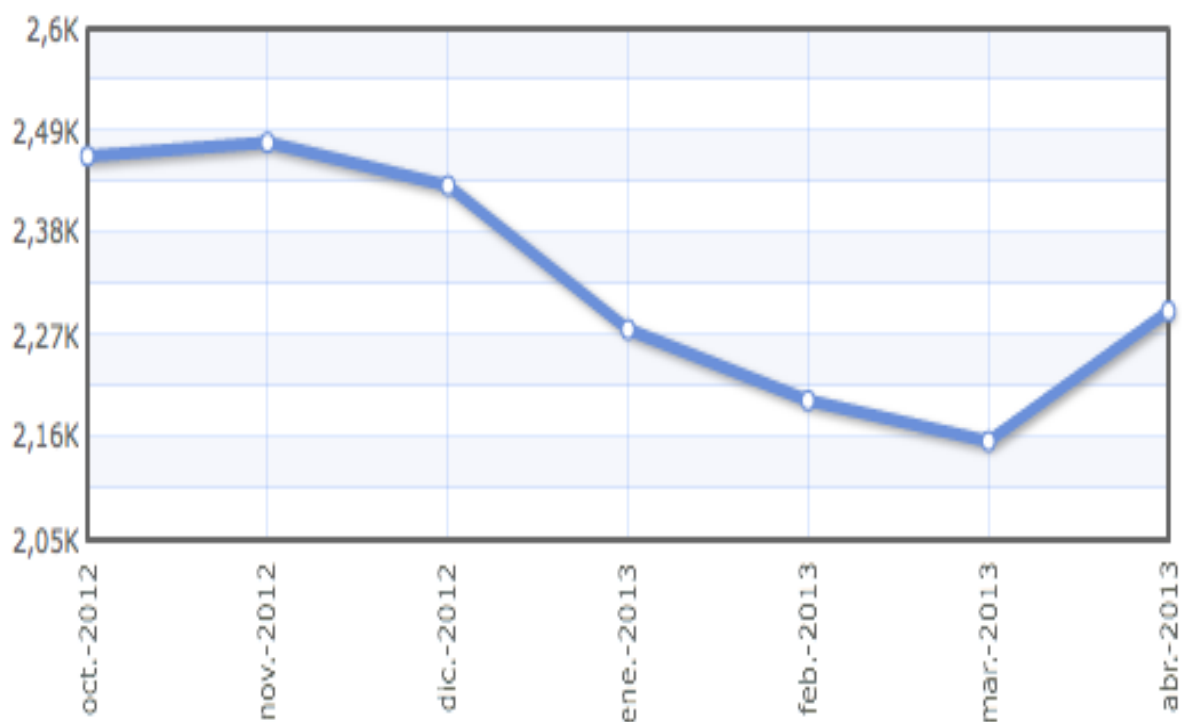
#### **4.5.5 Otras estrategias**

**4.5.5.1 Conformación de la Asociación de cultivadores de cacao:** En Viotá no existe una asociación realmente organizada que los productores de cacao identifiquen como ente formalizado y serio a la hora de comercializar los productos o recibir apoyo con diferentes problemáticas que se puedan presentar.

La necesidad de conformar una Asociación de cultivadores de cacao en la región nace de la idea de organizar el sector, es útil que exista un ente visible que proporcione información, direccionamiento en diversos temas. Para el proyecto es clave que los cultivadores se multipliquen y crear un contrato donde andas partes se garanticen que lo que se produce será comprado por la planta transformadora.

**4.5.5.2 Importación de materia prima:** en los dos primeros años el funcionamiento de la planta estará ligado a la importación de materia prima las cuales se realizaran de países que cuenten con plantaciones con grano de calidad y con características similares a los sembrados en Viota. Por otra parte el precio es asequible

**Figura 7. Precio internacional del cacao**



Fuente: International Cocoa Organization [en línea]. [Consultado el mayo 19 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=granos-de-cacao>

**Tabla 25. Precio de la materia prima por Kilo**

Mes	Precio (\$)
Oct. 2012	2.463,54
Nov. 2012	2.478,16

Mes	Precio (\$)
Dic. 2012	2.431,82
Ene. 2013	2.275,44
Feb. 2013	2.197,70
Mar. 2013	2.153,36
Abr. 2013	2.294,74

Fuente: International Cocoa Organization [en línea]. [Consultado el mayo 19 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=granos-de-cacao>

#### 4.6 PRESUPUESTO DE MERCADEO

Tabla 26. Presupuesto de mercadeo

ESTRATEGIA	RECURSOS	COSTO
<b>Diseño del empaque</b>	El empaque será una bolsa PEAD impresa a con el logo de la empresa para lo que requiere del un diseño.	\$500.000
<b>Calidad del producto</b>	La calidad del producto se logra desde el tipo de cacao que se cultiva en la región. Se logra con tecnología y BPM, para esto se requiere capacitación con el SENA.	Se paga con los aportes al SENA como parafiscales.
<b>Estrategia de tecnología</b>	La tecnología usada brindará niveles altos de calidad, manejos de temperaturas y tiempos precisos que exaltan la calidad de los productos	Los costos de esta estrategia se definen en el estudio técnico.
<b>Estrategia de precio</b>	Los precios que se manejarán son competitivos	La estrategia no genera costo, es cualitativa.
<b>Estrategia de comercialización</b>	La estrategia de comercialización se basa en eliminar comisionarios y prestar un servicio de calidad directo.	Los costos corresponden al salario del Jefe de Ventas.
<b>Pauta en revistas</b>	La pauta en la revista Agricultura de las Américas permitirá llegar a nuevos clientes, además de lograr un reconocimiento de marca en el mercado.	\$1.060.000



<b>Asistencia a ferias</b>	Con la asistencia no solo se da a conocer la empresa a clientes potenciales, además se pueden establecer excelentes relaciones comerciales a nivel nacional e internacional	\$20.000.000
<b>Página Web</b>	La página web acerca a los clientes por ello es importante contar con una	\$1.500.000
<b>Mercadeo Directo</b>	Recurso humano.	Su costo esta contabilizado dentro del gasto administrativo.
<b>Conformación De Asociación De Cacaoteros En Viotá</b>	La conformación de la Asociación de Viotá se realizará con la ayuda de la Alcaldía del municipio, la participación el proyecto en la creación consta de acompañamiento y asesoría	Esta estrategia no genera costo para el proyecto.
<b>ESTRATEGIA</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>COSTO</b>
<b>Importación De Materia Prima</b>	La importación de materia prima de contempla con un opción por los primeros años de funcionamiento de la planta, mientras el municipio llega al punto mínimo de producción planteado en este proyecto	El costo se define en el estudio técnico.
<b>TOTAL</b>		23.060.000

Fuente: la autora

## 5. ESTUDIO TÉCNICO

### 5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN

Figura 8. Diagrama de flujo del proceso de transformación de cacao



Fuente: INDCRESA. Proceso del cacao. [en línea]. España. [Consultado el mayo 14 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.indcresa.com/proceso>

**Proceso en planta.**<sup>64</sup> En la planta se recibirá el cacao en grano, después de haber pasado por un proceso de fermentación y secado.

**Limpieza:** los granos de cacao llegan con elementos extraños como: arena, madera, piedra, vidrios, otros granos, etc. Para mantener la calidad del producto, es necesario eliminar estas impurezas por completo. Para este proceso de limpieza se utiliza un pequeño equipo con zarandas y tamices de diferentes tamaños, provisto de un motor para agitar las zarandas, con este equipo el cacao sale limpio por un lado y las impurezas por otro lado. Pero además, cabe recalcar, que la cantidad de materiales extraños con que viene el cacao depende en gran medida de como se realice el secado, por lo general los cacaos secados en tendales son los que presentan mayor cantidad de desperdicios que los secados en camillas. La planta artesanal en un principio, no contará con una limpiadora debido a que el cacao que se va a procesar proviene de haciendas propias de los habitantes del sector, y por lo tanto no presentará impurezas.

**Tostado:** una de las etapas más importantes del proceso es el tostado, ya que facilita la remoción de la cascarilla así como, la eliminación de compuestos aromáticos indeseables.

El tostado se puede realizar de varias formas: con aire caliente, con vapor saturado, o con radiación infrarroja. En la planta de Milagro, se procederá a tostar el grano con aire caliente debido a que resulta ser la opción más económica y conveniente para un proceso artesanal. La temperatura y tiempos de tueste, dependerán de la humedad con la que ingrese el grano al tostador.

**Descascarado:** una vez que el cacao ha sido tostado, se deberá descascarar inmediatamente mientras esté caliente para facilitar la remoción de las cubiertas. Para esta etapa se utiliza un equipo rompedor de grano que por lo general está provisto de una turbina central que por fuerza centrífuga tira los granos contra placas metálicas (martillos) fijadas en la pared del cilindro donde se rompen. El cacao quebrado junto con su cascara cae sobre una zaranda inclinada con vibración con tamices de diferente abertura (0.04 mm, 0.06 mm, 0.08mm, y 0.1 mm) y por medio de un flujo de aire es separada la cascara del cacao troceado (ni de cacao). El grano de cacao libre de cascarilla pasa a la siguiente etapa, la molienda.

---

<sup>64</sup>PLUA, Juan Carlos. CORNEJO, Fabiola. Diseño de una Línea Procesadora de Pasta de Cacao. [en línea]. Ecuador [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2400/1/4740.pdf>

**Primera Molienda:** en esta etapa del proceso el grano se muele para transformarlo en pasta de cacao. Por lo general, se utilizan molinos de pistones (pines) que muelen los granos hasta alcanzar una finura aproximada del 90%. Durante este proceso se libera la manteca de cacao y se funde como resultado de la elevación de la temperatura por la fricción, el producto resultante que es todavía grosero y se deberá reducir en una molienda posterior.

**Segunda Molienda:** la función de la segunda molienda es el aumento de la finura de la pasta hasta el 99 % aproximadamente. Para este proceso son muy comunes los molinos de bolas. Estos molinos tienen un cuerpo de trituración que gira y está relleno con bolas o cilindros trituradores. La temperatura que alcanza la pasta en esta etapa está entre 65 y 70 °C.

**Enfriamiento:** una vez obtenida la finura deseada en la pasta de cacao, esta se almacena en un tanque de acero galvanizado para su enfriamiento. Una vez que la temperatura de la pasta se encuentre entre 45 y 41 ° C, se procede a la siguiente etapa.

**Atemperado:** el atemperado de licor es muy importante, debido a que si este no se realiza o es mal ejecutado, trae consigo crecimiento indeseable de cristales y malas características de solidificación. El atemperado tiene 4 etapas:

En la primera, la pasta debe estar completamente libre de cristales, esto es a más de 41 °C.

En la segunda etapa, se enfría suavemente la pasta bajando de 5 a 7 grados de temperatura (por lo general hasta 33 °C) para iniciar las primeras etapas de formación de cristales.

La tercera etapa, tiene lugar a un súper enfriamiento gradual de 5 grados (hasta 28 °C), para inducir a la formación homogénea de cristales. El tiempo de retención mínimo en esta etapa 10 a 12 minutos.

Por último, en la cuarta etapa, se incrementa un poco la temperatura alrededor de 4 grados para que se formen los cristales maduros ya en esta etapa, la pasta tiene una estructura fina con pequeños cristales y solidificará rápidamente en el envasado. Una vez atemperada la pasta se procede al empaque.

**Empaque:** Por lo general, el empaqueo se realiza en fundas de polietileno de alta densidad dispuestas en cajas de cartón corrugado. En esta etapa se deberá realizar un control de peso y material de empaque según de los requerimientos del cliente.

## 5.2 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO

Para que este proyecto sea viable se van a trabajar con la oferta de cacao que ya existe en el municipio. Que este momento no satisface la demanda para el proyecto, por lo cual en los primeros dos años del proyecto este buscara materia prima en regiones vecinas, incluso con la importación del grano.

Según la alcaldía de Viotá las plantaciones de cacao variedad nacional y clonado que forman parte del sector donde se encontrará la planta procesadora de pasta de cacao abarca una superficie de 272 Hectáreas con un rendimiento de 0,5 TM por año. Es decir 136 toneladas de cacao anuales. La planta en un principio trabajará con un promedio de 850 TM por lo cual se deberán comprar 714 TM. Lo que implica una producción mensual de 71 TM aproximadamente. En un principio la planta operará 5 días a la semana y 8 horas al día.

El producto semielaborado de cacao se venderá al por mayor en cajas y en su interior en bolsas de polietileno de alta densidad, por esto se calcula que al cabo de un año la cantidad de estos insumo será de 11 TM de caja de cartón y 1 TM de bolsas PEAD.

**Tabla 27. Rendimiento del cultivo de cacao en Colombia**

CRITERIO	DESCRIPCION
Tamaño promedio de los predios	No supera las 5 hectáreas
Rendimiento de producción agrícola	Promedio Nacional 0,5% tm

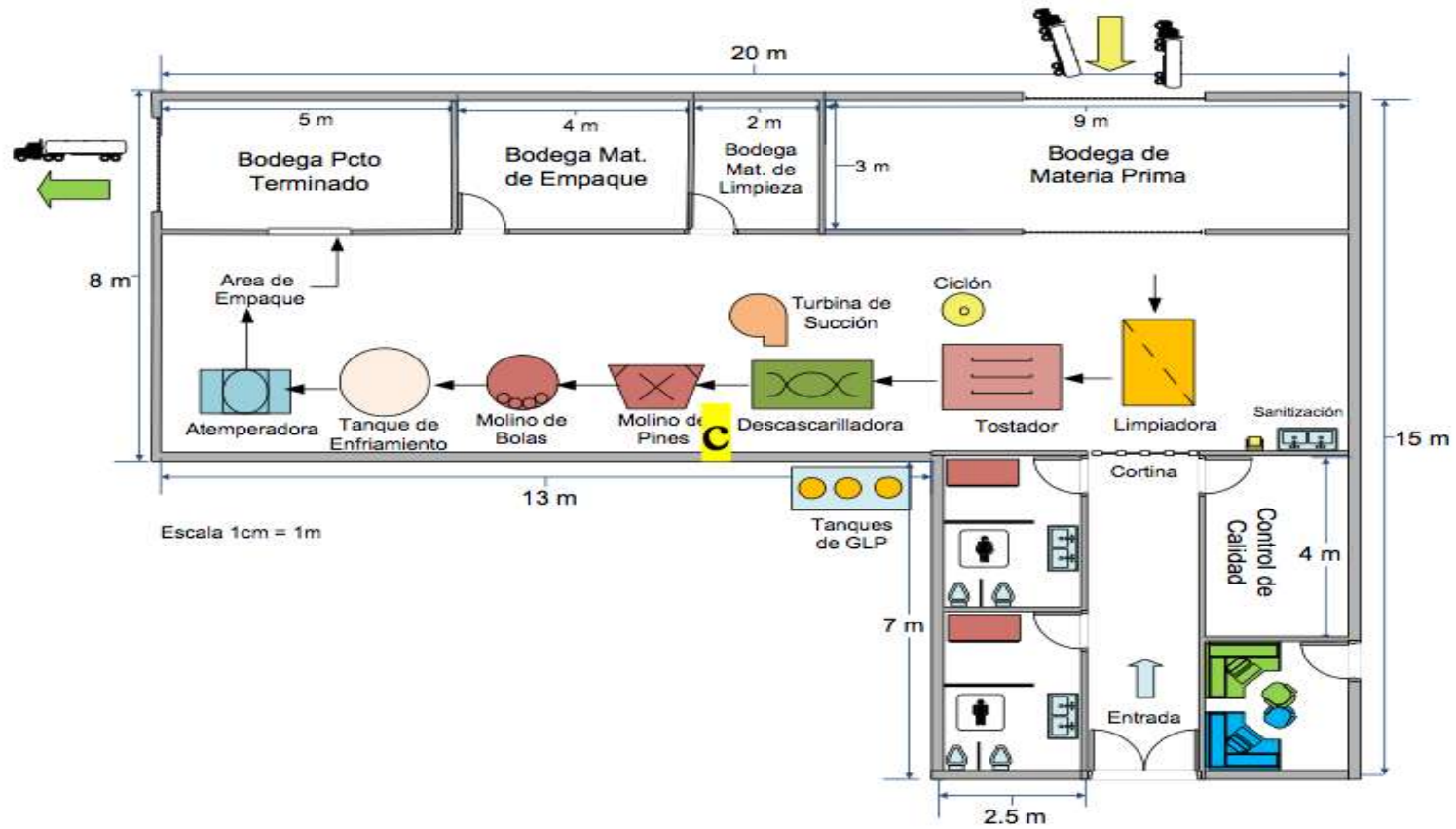
Fuente: MINISTERIO DE AGRICULTURA. Agenda Prospectiva De Investigación Y Desarrollo Tecnológico Para La Cadena Productiva De Cacao. [en línea]. [Consultado el Abril 19 de 2013]. Disponible en internet:<http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Publicaciones/PublicableFinalCacao.pdf>

### 5.3 DISTRIBUCION DE LA PLANTA

La planta cuenta con un área de 209 m<sup>2</sup>, que se reparten así: Una oficina con capacidad para x personal administrativo. Una oficina de control de calidad, baños, 40 metros cuadrados para organizar la línea de producción. Un almacén de materia prima de 18 m<sup>2</sup>. Bodega de material de limpieza y empaque y un cuarto de producto terminado de 15 m<sup>2</sup>.

La línea de producción consta de una tostador, descascarillado al lado de una turbina de succión, un molino de pines, un molino de bolas, un tanque de enfriamiento, una maquina te atemperado y para terminar la máquina para empacar y sellar las bolsas del producto terminado.

Figura 9. Distribución de planta



Fuente: PLUA, Juan Carlos. CORNEJO, Fabiola. Diseño de una Línea Procesadora de Pasta de Cacao. [en línea]. Ecuador [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2400/1/4740.pdf>

## 5.4 REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO<sup>65</sup>

**Tabla 28. Equipos requeridos**

ETAPA	EQUIPO	CAPACIDAD
Limpiado	Limpiadora	450Kg/h
Tostado	Tostador	450kg/h
Descascarado	Descascarilladora	450kg/h
	Turbina de Succión	
Primera Molienda	Molino de Pines	390kg/h
Segunda Molienda	Molino de Bolas	390kg/h
Atemperado	Atemperado	390kg/h
Empaque	Balanza	30 kg

Fuente: PLUA, Juan Carlos. CORNEJO, Fabiola. Diseño de una Línea Procesadora de Pasta de Cacao. [en línea]. Ecuador [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2400/1/4740.pdf>

Limpiadora: Las impurezas ligeras se pueden aspirar hacia fuera por el sistema de la purificación del aire. Después de que los materiales izquierdos entren en tronco de tamizado vibratorio, las impurezas grandes y pequeñas serán quitadas y al mismo tiempo la semilla será separada en diversos niveles.

**Tabla 29. Especificaciones técnicas de la limpiador**

<b>Modelo</b>	<b>5XZC-15</b>
<b>Capacidad de producción</b>	800 - 1000 Kg/h
<b>Potencia Eléctrica</b>	6 Kw/h
<b>Peso</b>	600 Kg
<b>Material</b>	Acero
<b>Largo</b>	5m
<b>Ancho</b>	2,5m
<b>Altura</b>	2,5m

Fuente: PLUA, Juan Carlos. CORNEJO, Fabiola. Diseño de una Línea Procesadora de Pasta de Cacao. [en línea]. Ecuador [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2400/1/4740.pdf>

<sup>65</sup>PLUA, Juan Carlos. CORNEJO, Fabiola. Diseño de una Línea Procesadora de Pasta de Cacao. [en línea]. Ecuador [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2400/1/4740.pdf>



Tostador: Se requiere un tostador de aire caliente con capacidad mínima 450 kg/h cuyas especificaciones se muestran en la Tabla 30.

**Tabla 30. Especificaciones técnicas del tostador**

<b>Modelo</b>	<b>EQGLP 0.5</b>
<b>Capacidad de producción</b>	500 - 600 Kg/h
<b>Potencia Eléctrica</b>	6 Kw/h
<b>Peso</b>	650 Kg
<b>Material</b>	Acero galvanizado
<b>Largo</b>	2 m
<b>Ancho</b>	1.5 m
<b>Altura</b>	2,50 m
<b>Consumo de GLP</b>	16 Kg/h
<b>Quemador a gas GLP</b>	400.000 BTU/h

Fuente: PLUA, Juan Carlos. CORNEJO, Fabiola. Diseño de una Línea Procesadora de Pasta de Cacao. [en línea]. Ecuador [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2400/1/4740.pdf>

La máquina también cuenta con un aislamiento de lana de vidrio de 2 pulgadas en la cámara principal, válvulas rotativas a la entrada y salida del equipo controladas por un variador de frecuencia, variador de velocidad para rastrear del producto, ventilador con motor de 5 Hp en acero negro A-36, tablero Eléctrico con control de temperatura y 2 visores de temperatura para 4 termopilas del equipo, control de llama electrónico, ciclón para recolección de polvos a la salida del equipo y cuatro válvulas de gas para cilindro de baja presión.

**Descascarilladora.** La descascarilladora de construcción posee los siguientes componentes:

4 zarandas o mallas de 0.4, 0.6, 0.8, y 0.10 mm, de un metro de largo y 0.5 m de ancho.

1 eje de 0.40 m de diámetro y un metro de largo montado en dos chumaceras.

2 contrapesos para el eje.

1 polea del eje

1 rotor rompedor con polea, ejes y bandas.

**Tabla 31. Especificaciones técnicas de la descascarilladora**

<b>Modelo</b>	MD 134
<b>Capacidad de producción</b>	800 - 1000 Kg/h
<b>3 Motores</b>	Trifásicos 1.5 Hp
<b>Peso</b>	525 Kg
<b>Material</b>	Acero flexible
<b>Largo</b>	2 m
<b>Ancho</b>	1 m
<b>Altura</b>	1,50 m

Fuente: PLUA, Juan Carlos. CORNEJO, Fabiola. Diseño de una Línea Procesadora de Pasta de Cacao. [en línea]. Ecuador [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2400/1/4740.pdf>

**Turbina de succión.** La turbina de succión básicamente se usa para extraer la cascarilla. Esta turbina consta de un motor de 1.5 Hp y está unida a la descascarilladora por medio de un ducto de succión de 1 m de largo. La cascarilla extraída, sale por un ducto al final de la turbina.

**Molino de Pines** deberá poseer las siguientes características: 2 discos con pines, 2 discos de seguros de pines, 1 tolva de salida, 1 tubo sinfín para la carga del molino y 2 tapas o puertas con ejes, cojinetes, poleas y bandas.

**Tabla 32. Especificaciones técnicas del molino de pines**

<b>Modelo</b>	MMP 14
<b>Capacidad de producción</b>	800 - 1000 Kg/h
<b>2 Motores</b>	1700 rpm
<b>Largo</b>	0.8 m
<b>Ancho</b>	0.8 m
<b>Altura</b>	1,50 m
<b>Potencia</b>	3 Hp

Fuente: PLUA, Juan Carlos. CORNEJO, Fabiola. Diseño de una Línea Procesadora de Pasta de Cacao. [en línea]. Ecuador [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2400/1/4740.pdf>

**Figura 10. Molino de pines**



Fuente: PLUA, Juan Carlos. CORNEJO, Fabiola. Diseño de una Línea Procesadora de Pasta de Cacao. [en línea]. Ecuador [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2400/1/4740.pdf>

**Molino de Bolas.** Al igual que los equipos anteriores, el molino de bolas se construirá localmente. Las especificaciones del molino de bolas se muestran en la tabla 10 y la ilustración 3.3 muestra un tradicional molino de bolas.

**Tabla 33. Especificaciones técnicas del molino de bolas**

<b>Modelo</b>	MMB 03
<b>Capacidad de producción</b>	600 - 800 Kg/h
<b>Largo</b>	0.8 m
<b>Ancho</b>	0.8 m
<b>Altura</b>	1,20 m
<b>Potencia</b>	2Hp

Fuente: PLUA, Juan Carlos. CORNEJO, Fabiola. Diseño de una Línea Procesadora de Pasta de Cacao. [en línea]. Ecuador [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2400/1/4740.pdf>

**Figura 11. Molino de bolas**



Fuente: PLUA, Juan Carlos. CORNEJO, Fabiola. Diseño de una Línea Procesadora de Pasta de Cacao. [en línea]. Ecuador [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2400/1/4740.pdf>

Tomando que el diámetro del tanque es de 1.5 m y estableciendo un 15 % de sobredimensionado se obtiene un tanque de almacenamiento con las características indicadas en la tabla 26.

**Tanque de Almacenamiento.** La dimensión del tanque se calculará en base a la producción por día. Como se definió anteriormente se va a procesar 444 Kg/h de grano de cacao, lo que significa que en el día se procesará una cantidad de 3,5 TM.

**Tabla 34. Características del tanque de almacenamiento**

<b>Material</b>	Acero Galvanizado
<b>Capacidad volumétrica (m<sup>3</sup>)</b>	2.53
<b>Sobredimensionado (m<sup>3</sup>)</b>	0.33
<b>Diámetro (m)</b>	1.5
<b>Altura (m)</b>	1.43

Fuente: PLUA, Juan Carlos. CORNEJO, Fabiola. Diseño de una Línea Procesadora de Pasta de Cacao. [en línea]. Ecuador [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2400/1/4740.pdf>

**Atemperadora.** Existen en el mercado diferentes tipos y modelos de máquinas atemperadoras tanto verticales como horizontales.

Las unidades de atemperado continuo de chocolate tiene como objeto conferir a la manteca de cacao contenida en el chocolate, la cristalización y estructura adecuadas tanto para el procesado posterior como para el mantenimiento de dicha estructura una vez el producto ha sido solidificado y embalado.

**Figura 12. Atemperadora vertical**



Fuente: OLX, [en línea]. Perú [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://lima-lima.olx.com.pe/myc-internacional-srl-oferta-atemperadora-vertical-aav-500-marca-lloveras-iid-459725589>

## **5.5 INVERSIÓN Y COSTOS OPERATIVOS**

En un principio la planta está pensada para trabajar a un turno, la posibilidad de trabajar a dos e incluso a tres turnos queda, eso dependerá de la capacidad de producción de cacao de Viota.

Los costos que intervienen directa e indirectamente en el proceso de transformación de cacao son los que constituyen los costos de producción:

**Costos Directos de Fabricación.** En esta categoría están los costos que influyen directamente en el producto terminado. Como la materia prima y la mano de obra directo.

**Costo de Materia Prima.** Para puntualizar el costo de la materia prima por años, se calcula la cantidad de producto que se espera y que se definió en el estudio de mercado. Se establece un año laboral de 260 días.

**Tabla 35. Costo Anual de la Materia Prima**

Materia prima	Consumo anual TM	Costo \$/TM	Costo Total Anual \$
<b>Cacao</b>	850	3.800.000	3.230.000.000
<b>Cartones</b>	11	468.000	5.148.000
<b>Bolsas PEAD</b>	1	1.000.000	1.000.000
<b>TOTAL</b>			3.236.148.000

\*calculando un precio de 3.800 por kilo de grano<sup>66</sup>

Fuente: La Autora, con base en información suministrada telefónicamente por empresas de empaque

El producto semielaborado de cacao se venderá al por mayor en cajas y en su interior en bolsas de polietileno de alta densidad, por esto se calcula que al cabo de un año la cantidad de estos insumo será de 11 TM de caja de cartón y 1 TM de bolsas PEAD.

**Costo de mano de obra directa.** Mano de obra directa se considera aquella involucrada directamente en el proceso productivo. Son aquellas personas que están relacionadas con la transformación del cacao.

La planta cuenta con un proceso semiautomática por lo cual se requiere de solo 4 obreros de planta. Dos personas para operar máquinas y dos para empaque y

<sup>66</sup> Fedecacao, Precios del cacao. [en línea]. [Consultado el mayo 10 de 2013]. Disponible en internet:<http://www.fedecacao.com.co/site/>

sellado. En los días donde llegue o salga mucha materia prima o producto terminado se contratara personal por jornal.

**Costos indirectos de fabricación.** Los costos indirectos de fabricación son aquellos no están directamente relacionados con la transformación, pero que hacen posible que todo funcione para que se lleve a cabo el proceso. Por ejemplo: mano de obra indirecta, energía, agua, combustible.

Según lo mostrado en las tablas técnicas de la maquinaria se puede sacar el costo de combustible, agua, energía.

Costo de energía: El cálculo del costo de la energía eléctrica anual, se da con la reunión de los gastos de energía suministrados en la ficha técnica de las máquinas. El costo por KWh en Codensa para industria y comercio, sencilla, monomio es de 411,3742<sup>67</sup>

**Tabla 36. Costo Anual de Energía Eléctrica**

Equipo	Kw/h	Consumo	Costo
<b>Limpiadora</b>	6	12.480	5.133.898
<b>Tostador</b>	6	12.480	5.133.898
<b>Descascarilladora</b>	4	8.320	3.422.598
<b>Molinos</b>	10	20.800	8.556.496
<b>Atemperadora</b>	4	8.320	3.422.598
<b>Otros</b>	2	4.160	1.711.299
<b>Total</b>	26	50.960	27.380.787

Fuente: la autora

Costo de agua potable. El uso del agua potable en la planta incluye la Limpieza de equipos, planta e higiene personal de los empleados en planta. Se Promedia un consumo diario de 6 m<sup>3</sup>, el promedio de precio es de 2.363 m<sup>3</sup><sup>68</sup>

<sup>67</sup> CODENSA. Tarifas de energía eléctrica (\$/kWh) reguladas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) Enero de 2012. [en línea]. [Consultado el mayo 10 de 2013]. Disponible en internet:

[http://www.codensa.com.co/documentos/1\\_24\\_2012\\_10\\_55\\_32\\_AM\\_Tarifario\\_Enero\\_2012.pdf](http://www.codensa.com.co/documentos/1_24_2012_10_55_32_AM_Tarifario_Enero_2012.pdf)

<sup>68</sup> OBSERVATORIO AMBIENTAL DE BOGOTÁ. Tarifas servicios de acueducto y alcantarillado. [en línea] [Consultado el mayo 10 de 2013]. Disponible en internet: <http://oab.ambientebogota.gov.co/index.shtml?s=l&id=559&v=l>

**Tabla 37. Costo Anual de agua Potable**

Consumo Diario m <sup>3</sup>	Consumo Anual m <sup>3</sup>	Costo por m <sup>3</sup> \$	Costo anual \$
8	2.080	2.363	4.915.040

Fuente: la autora

Combustible: el tostador es de 16 kg/h. En el escenario planteado de una producción de entre 6 a 8 horas diarias, se calcula este costo. 16Kg/h\* 7 horas de trabajo promedio. Por 260 días de trabajo al año. El precio de GLP está en un promedio de 995,27Kg<sup>69</sup>

**Tabla 38. Costo Anual del Combustible**

Equipo	Kg GLP Anual	Costo anual
Tostador	29.120	28.982.262

Fuente: La autora

**Mano de obra Indirecta y Gastos administrativos.** Son los trabajadores que influyen de forma indirecta en el proceso de producción como el jefe de la planta. Adicional a eso se encuentran el personal administrativo, adicional un guarda y el personal del aseo.

**Tabla 39. Costos de Maquinaria**

EQUIPO	COSTO
Limpiador	25.000.000
Tostador	55.000.000
Descascarilladora y turbina	40.000.000
Molino Pines	55.500.000
Molino Bolas	35.000.000
Ductos y Sinfín	8.000.000
Atemperado	48.000.000
Tanque Almacenamiento	18.000.000
Balanza	2.000.000
Total	286.500.000

<sup>69</sup> ECOPEPETROL. Precio Vigente. [en línea]. [Consultado el mayo 14 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.ecopetrol.com.co/contenido.aspx?catID=192&conID=36336&pagID=128099>



Fuente: La autora con base en información suministrada montajes y equipos MJ

**Tabla 40. Costos muebles y enseres**

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>
Escritorios	6	2.400.000
Silla Ergonómica	6	1.080.000
Silla Sencilla	8	800.000
Archivadores	8	720.000
Acomodadores	6	720.000
Mesa Y Silla De Juntas	1	1200000
Televisor	1	1.200.000
Video Beam	1	1.050.000
<b>TOTAL</b>		<b>9.170.000</b>

Fuente: La autora

**Tabla 41. Costo de equipo de computo**

<b>EQUIPO DE COMPUTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>
Computadores de mesa	5	4.000.000
Portátiles	2	3.600.000
Tablet	1	900.000
Impresora multifuncional	1	450.000
<b>Total</b>		<b>8.950.000</b>

Fuente: La autora

**Tabla 42. Gastos de montaje**

<b>Gastos de montaje</b>	<b>Costo</b>
Extractores de aire (3)	6.000.000
Alarma (1)	1.000.000
Cámaras de seguridad (6)	5.000.000

Fuente: La autora

## 6. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

### 6.1 ORGANIZACIONAL

#### 6.1.1 Misión, visión y objetivos

**Misión:** Somos una empresa transformadora de cacao que produce y comercializar manteca, licor y polvo de cacao. Productos de calidad que satisfacen las expectativas de clientes y el consumidor final. Generando valor para nuestros asociados y beneficios en general para la comunidad que hace parte de esta proyecto.

**Visión:** Los productos con altos estándares de calidad son nuestra carta de prestación para lograr el posicionamiento nacional e internacional. Proporcionando crecimiento a la empresa y a la región.

#### **Objetivos:**

-Cumplir las expectativas de los clientes: no solo cumplir sino sobre pasar expectativas de los clientes a través de mejoras continuas de calidad, servicio y productividad.

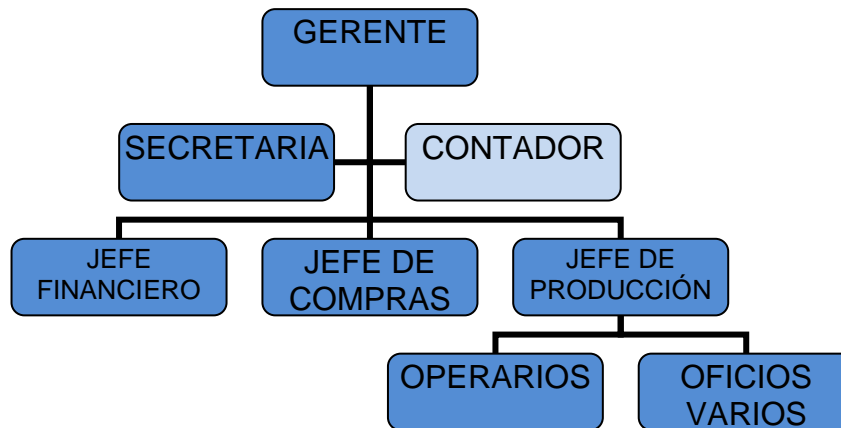
-Tecnología: aplicaremos la tecnología más acorde a para optimizar el rendimiento y calidad de los productos, procesos y servicios.

-Crecimiento: esperamos crecer basados en el desarrollo efectivo de la transformación de cacao.

-Liderazgo en el mercado: siendo el cacao un producto con altos índices de demanda no será difícil hacer parte activa del mercado logrando un liderazgo a través de la calidad de los productos ofertados

**6.1.2 Estructura organizacional.** La figura 10 presenta el organigrama propuesta para la empresa productora de derivados del cacao.

**Figura 13. Organigrama propuesto**



**5.1.3 Cargos, funciones y perfiles.** Proceso de selección como se lleva a cabo en 3 etapas. El primer paso será la publicación de la vacante, esta se puede hacer por bolsas de empleo. El segundo paso la selección de las personas idóneas y por último la entrevista con el gerente general o el jefe inmediato.

### **Gerente General**

Funciones: dirigir, coordinar, organizar, planificar y controlar todas las áreas de la empresa para saber las necesidades que esta tiene y tomar decisiones inteligentes que mejoren la situación. Con directrices siempre al éxito.

Perfil: Administrador de Empresas, Ingeniero Industrial, Economista o carreras afines, con post grado relacionado con la dirección. Experiencia mínima de 3 años en puestos similares. Manejo de Inglés 90%. Emprendedor, con capacidad de comunicación, liderazgo, con motivación para dirigir, integridad moral y ética, espíritu crítico, con carácter y capacidad para tomar decisiones en situaciones de estrés, elevada orientación al resultado y cumplimiento de objetivos, capaz de asumir responsabilidad, alta capacidad en la administración de equipos, gran capacidad para delegar, sabe motivar al personal, destaca por su perseverancia y constancia.

## **Jefe Financiero**

Funciones: tiene como responsabilidad principal organizar y dirigir las actividades administrativas, financieras, de recursos humanos y de logística de la Institución.

Planear, organizar, controlar y evaluar de manera eficiente los recursos humanos, materiales y de servicios de la asociación de cacaoeros y promover la operación racional de los mismos.

Por otra parte debe tener al día cada ejercicio fiscal; el presupuesto de ingresos y egresos, así como el plan operacional de la institución.

Perfil: Administrador de Empresas, Contador o Economista o carreras afines, con post grado. Experiencia mínima de 3 años en puestos similares. Manejo de Inglés 90%. Capacidad de comunicación, organizada, atenta y capacidad de trabajo en equipo.

## **Jefe de producción:**

Funciones: Encargado de planear, dirigir, evaluar el desarrollo de actividades relacionadas a la fabricación de los productos. Capaz de cumplir los estatutos de los productos ofertados por la empresa, bajo las normas técnicas de calidad. El va a ser el responsable de la planificación de la producción, incluyendo la asignación y requerimiento de personal, materia prima e insumos, para ello debe elaborar los programas de mantenimiento para las empresa. Como parte importante debe revisar los resultados e indicadores de la gestión de producción y calidad de la planta de producción. Supervisar diariamente los trabajos en planta y en las instalaciones de los clientes. Supervisión del avance productivo por áreas y fechas de entrega, control de calidad, políticas de salud y seguridad industrial.

Perfil: Ingeniería de alimentos o Industrial. Con experiencia mínima de 1 año en cargos de supervisión de producción y manejo de personal en plantas de alimentos

## **Jefe de ventas:**

Funciones: entre estas se encuentra la preparación de planes y presupuesto de ventas, el establecimiento de metas y objetivos, el cálculo de la demanda y pronósticos de ventas. Conocer muy bien el portafolio de productos empresariales. Estar atento a las necesidades del cliente desarrollando un minucioso trabajo de atención de calidad para mantener los clientes y buscar unos nuevos. Además debe tener una buena comunicación con el área de producción para manejar tiempos de entrega y especificaciones o reclamos del producto.

Perfil: la persona idónea para este puesto debe ser dinámica, constante, responsable y con capacidad de trabajar de forma autónoma. Buena comunicación con clientes y al interior de la empresa. Administrador de empresas, Economista o carreras afines. Manejo del inglés en 90% para temas de búsqueda de clientes en el extranjero. Experiencia mínima de 3 años en actividades afines.

#### **Secretaria:**

Funciones: recepción de llamadas y correos electrónicos, organización de pedidos en programas, recepción de cuentas de cobros y entrega de cheques de pago a proveedores. Se requiere de trabajo conjunto con la contadora.

Perfil: mujer entre 20 y 35 años. Proactiva e interesada por aprender. Organizada y con capacidad de escucha y comunicación. Conocimiento medio en Microsoft. Nivel técnico o tecnológico en áreas como administración de empresas, contaduría o a fines. Experiencia de mínima de un año.

#### **Operarios:**

Funciones: la principal función de las personas que serán contratadas en la planta será la operación de las diferentes maquinas para el proceso de transformación. Ellos recibirán capacitación para las maquinas de la planta pero se requiere que estos hallan tenido experiencia en empleo a fines con la industria.

#### **Servicios varios:**

Funciones: Esta persona está encargada del aseo y mantenimiento de la planta y del área administrativa.

Perfil: mujer de entre 25 y 35 años. No es necesario alto grado de escolaridad. Con experiencia en limpieza. Debe ser precavida atender precauciones pues estará una planta industrial.

#### **6.1.4 Políticas de personal**

**Responsabilidad compartida:** El papel de cada miembro de la empresa y de sus equipos es manejar de manera profesional, los problemas de cada uno, sin sustituirse por ello a los responsables competentes. Su primera responsabilidad es contribuir activamente a la calidad de la gestión de los recursos humanos en toda la Empresa proponiendo políticas apropiadas y velando por la igualdad.

**Las relaciones humanas:** Respeto y confianza. La transparencia y la honestidad. Son valores importantes a la hora de las relaciones humanas a ello se añade una comunicación abierta destinada a compartir las aptitudes de cada uno y a estimular la creatividad. Comunicar no significa únicamente informar, sino también escuchar y dialogar.

**Equilibrio entre trabajo y vida privada:** No solamente porque refuerza la satisfacción y la lealtad y porque mejora la productividad, sino también porque tiene una incidencia positiva en la reputación de la Sociedad y permite atraer y motivar a los empleados, así como conciliar imperativos económicos y bienestar.

**Remuneración:** La remuneración engloba el salario, la parte variable de la remuneración y las ventajas sociales, las prestaciones de jubilación y otros componentes. Cada trabajo que se realice establecerá una remuneración.

#### **6.1.5 Costos de personal**

**Tabla 43. Costo anual de mano de obra indirecta y gastos administrativos**

<b>CARGO</b>	<b>SUELDO MENSUAL</b>
<b>Gerente General</b>	4.000.000
<b>Jefe Financiero</b>	2.000.000
<b>Jefe de producción</b>	2.000.000
<b>Comercial</b>	2.000.000
<b>Secretaria</b>	800.000
<b>Operarios (4)</b>	2.800.000
<b>Oficios varios</b>	660.000
<b>Total</b>	<b>14.260.000</b>

Fuente: La autora.

## **6.2 LEGAL**

### **6.2.1 Tipo de sociedad**

**SAS:** sociedad por acciones simplificada: es una herramienta jurídica que permite la unión de personas y capital para desempeñar actividades comerciales procurando obtener beneficios para sus integrantes, satisfaciendo una necesidad social.<sup>70</sup>

Características:

Se crea mediante contrato o acto unilateral que constará en documento privado.

Se constituyen por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.

---

<sup>70</sup>CONSULTING GROUP SAS. Sociedad por acciones simplificada. [en línea] [Consultado el mayo 9 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.ccq.org.co/Documentos/Memorias/SAS.pdf>

Una vez inscrita en el registro mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.

Es una sociedad de capitales.

Su naturaleza siempre será comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social.

Para efectos tributarios, se rige por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.

Las acciones y demás valores que emita la S.A.S no podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa.

El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el registro mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción. Dicha autenticación deberá hacerse directamente o a través de apoderado.

Cuando los activos aportados a la sociedad comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución de la sociedad deberá hacerse de igual manera e inscribirse también en los registros correspondientes.

**6.2.2 Trámites**<sup>71</sup> Se debe presentar ante la Cámara de Comercio y tener esta información:

Nombre, documento de identidad, domicilio de los accionistas (ciudad o municipio donde residen).

Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.

---

<sup>71</sup>CÁMARA DE COMERCIO. Sociedad por Acciones Simplificada [en línea] [Consultado el mayo 9 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.ccc.org.co/servicios/registros-publicos/mercantil/tramites/constituciones-reformas-y-nombramientos/sociedad-por-acciones-simplificada-sas>



El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.

El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.

Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita.

Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.

El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse.

La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

**6.2.3 Costos legales.** Los costos legales de constitución para una la empresa corresponde a el 2% del capital adscrito que es de alrededor de \$585.000.000 por lo cual es costo de constitución es de 11.700.000

## 7. ESTUDIO FINANCIERO

### 7.1 INFORMACIÓN BÁSICA

En la siguiente tabla se definen los datos básicos considerados en el estudio de tiempos.

**Tabla 44. Información básica**

Parámetros Generales		Factores de riesgo	
Impuesto de renta	33%	Ventas	95%
Reserva legal	10%	Costos	105%
Inflación	5%	Gastos	105%
Número de períodos	5	Unidad de medida periodos	Años
Tasa interna de oportunidad	8%		

Fuente: la autora con base en aplicativo de Excel

### 7.2 INVERSIÓN INICIAL

Con base en los datos obtenidos de los estudios anteriores, se definió la inversión inicial.

**Tabla 45. Inversión inicial**

Item	\$
<b>Inversiones fijas</b>	505.070.000
<b>Inversiones diferidas</b>	34.380.000
<b>Capital de trabajo costos y gastos</b>	315.927.181
<b>TOTAL INVERSION INICIAL</b>	<b>855.377.181</b>

Fuente: la autora con base en aplicativo de Excel

El proyecto será financiado por el gobierno.

**Tabla 46. Cálculo del capital de trabajo**

CÁLCULO CAPITAL DE TRABAJO	
Gastos de nómina	231.838.268
Gastos generales	551.946.040
<b>Total</b>	<b>783.784.308</b>
Compra insumos	3.059.996.400
<b>Total año</b>	<b>3.843.780.708</b>
Total diario	10.530.906
Total días	30
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>315.927.181</b>

Fuente: la autora con base en aplicativo de Excel

### 7.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS

Este presupuesto se elaboró con base en la demanda específica, la cual se soporta en la capacidad de producción. Se espera para el quinto año estar llegando al 49% del uso de la capacidad y en 10 años al 98%.

**Tabla 47. Presupuesto de ingresos**

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>PRODUCTO/Kg</b>	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
Manteca	283.333	282.880	324.480	366.080	407.680
Polvo	283.333	282.880	282.880	366.080	407.680
Licor	283.333	282.880	324.480	366.080	407.680
<b>Total</b>	<b>849.999</b>	<b>848.640</b>	<b>931.840</b>	<b>1.098.240</b>	<b>1.223.040</b>
		Incremento porcentual (%) capacidad instalada			
Capacidad Instalada Manteca	832.000	34,00%	39,00%	44,00%	49,00%
Capacidad Instalada Polvo	832.000	34,00%	34,00%	44,00%	49,00%
Capacidad Instalada Licor	832.000	34,00%	39,00%	44,00%	49,00%
<b>PRECIO VENTA / AÑO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Manteca de cacao	7.000	7.280	7.571	7.874	8.189
Polvo de cacao	7.600	7.904	8.220	8.549	8.891
Licor de Cacao	7.000	7.280	7.571	7.874	8.189
<b>VENTAS TOTALES / AÑO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Manteca	1.983.331.000	2.059.366.400	2.456.702.976	2.882.531.492	3.338.495.564
Polvo	2.153.330.800	2.235.883.520	2.325.318.861	3.129.605.620	3.624.652.327
Licor	1.983.331.000	2.059.366.400	2.456.702.976	2.882.531.492	3.338.495.564
<b>TOTAL</b>	<b>6.119.992.800</b>	<b>6.354.616.320</b>	<b>7.238.724.813</b>	<b>8.894.668.603</b>	<b>10.301.643.455</b>

Fuente: la autora con base en aplicativo de Excel

## 7.4 PRESUPUESTO DE EGRESOS

Los costos operativos se definieron así: el costo de la materia prima es el 50% del precio de venta para los tres productos. La mano de obra directa y los costos indirectos se detallan en la tabla 52.

**Tabla 48. Costos operativos**

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Materia prima</b>	3.059.996.400	3.177.308.160	3.619.362.406	4.447.334.302	5.150.821.728
<b>Mano obra directa</b>	118.618.219	124.549.130	130.776.586	137.315.415	144.181.186
<b>Costos indirectos de fabricación</b>	189.086.400	198.540.720	208.467.756	218.891.144	229.835.701
<b>Total</b>	3.367.701.019	3.500.398.010	3.958.606.749	4.803.540.861	5.524.838.615

Fuente: la autora con base en aplicativo de Excel

Otro costo importante es el de nómina, con base en los salarios establecidos en el estudio financiero, se estima la nómina para el primer año y luego se proyecta.

**Tabla 49. Cálculo detallado de nomina por año**

AÑO 1	Cant	Sueldo	Aux. Trans.	TOTAL	AÑO 1
<b>ADMINISTRATIVOS</b>					
Gerente	1	5.000.000	0	5.000.000	60.000.000
Secretaria	1	1.000.000	70.500	1.070.500	12.846.000
<b>TOTAL</b>		<b>6.000.000</b>	<b>70.500</b>	<b>6.070.500</b>	<b>72.846.000</b>
Aportes patronales		9%		540.000	6.480.000
Aportes sociales		18,13%		1.100.278	13.203.338
<b>Prestaciones de ley</b>					0
Vacaciones		4,17%		250.200	3.002.400
Cesantías		8,40%		509.922	6.119.064
Prima		8,40%		509.922	6.119.064
Intereses cesantías		12%		61.191	734.288
<b>TOTAL APORTES</b>					<b>35.658.153</b>
<b>GASTO DE VENTAS</b>	<b>Cant</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Aux. Trans.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>AÑO 1</b>
Jefe de ventas	1	2500000	0	2.500.000	30.000.000
<b>TOTAL</b>		<b>2.500.000</b>	<b>0</b>	<b>2.500.000</b>	<b>30.000.000</b>
Aportes patronales		9%		225.000	2.700.000
Aportes sociales		18,13%		453.125	5.437.500
<b>Prestaciones de ley</b>					0
Vacaciones		4,17%		104.250	1.251.000
Cesantías		8,40%		210.000	2.520.000
Prima		8,40%		210.000	2.520.000
Intereses cesantías		12%		25.200	302.400

<b>TOTAL APORTES</b>					<b>14.730.900</b>
<b>GASTO DE PRODUCCION</b>	<b>Cant</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Aux. Trans.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>AÑO 1</b>
Jefe de producción	1	2.500.000	0	2.500.000	30.000.000
Operarios	4	800.000	70.500	3.482.000	41.784.000
Oficios varios	1	589.500	70.500	660.000	7.920.000
<b>TOTAL</b>		<b>3.889.500</b>	<b>141.000</b>	<b>6.642.000</b>	<b>79.704.000</b>
Aportes patronales		9%		585.090	7.021.080
Aportes sociales		18,13%		1.203.863	14.446.350
<b>Prestaciones de ley</b>					0
Vacaciones		4,17%		271.092	3.253.100
Cesantías		8,40%		557.928	6.695.136
Prima		8,40%		557.928	6.695.136
Intereses cesantías		12%		66.951	803.416
<b>TOTAL APORTES</b>					<b>38.914.219</b>

Fuente: la autora con base en aplicativo de Excel

**Tabla 50. Total nómina proyectada anual**

<b>ADMINISTRATIVOS</b>		<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Sueldos		72.846.000	76.488.300	80.312.715	84.328.351	88.544.768
Prestaciones sociales		15.974.816	16.773.556	17.612.234	18.492.846	19.417.488
Aportes fiscales		19.683.338	20.667.504	21.700.880	22.785.924	23.925.220
<b>TOTAL</b>		<b>108.504.153</b>	<b>113.929.361</b>	<b>119.625.829</b>	<b>125.607.120</b>	<b>131.887.476</b>
<b>VENTAS</b>		<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Sueldos		30.000.000	31.500.000	33.075.000	34.728.750	36.465.188
Prestaciones sociales		6.593.400	6.923.070	7.269.224	7.632.685	8.014.319
Aportes fiscales		8.137.500	8.544.375	8.971.594	9.420.173	9.891.182
<b>TOTAL</b>		<b>44.730.900</b>	<b>46.967.445</b>	<b>49.315.817</b>	<b>51.781.608</b>	<b>54.370.689</b>
<b>PRODUCCION</b>		<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Sueldos		79.704.000	83.689.200	87.873.660	92.267.343	96.880.710
Prestaciones sociales		17.446.789	18.319.128	19.235.085	20.196.839	21.206.681
Aportes fiscales		21.467.430	22.540.802	23.667.842	24.851.234	26.093.795
<b>TOTAL</b>		<b>118.618.219</b>	<b>124.549.130</b>	<b>130.776.586</b>	<b>137.315.415</b>	<b>144.181.186</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>		<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
		<b>271.853.272</b>	<b>285.445.935</b>	<b>299.718.232</b>	<b>314.704.144</b>	<b>330.439.351</b>
<b>Incremento % año</b>	<b>5%</b>					

Fuente: la autora con base en aplicativo de Excel

De acuerdo a la inversión inicial detallada en el punto 6.2 y especificada en el estudio técnico y legal, se presenta la depreciación

**Tabla 51. Depreciación**

ACTIVO	Vida útil	INVER INICIAL	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INVERSIONES FIJAS</b>							
Equipo computo	3	8.950.000	2.983.333	2.983.333	2.983.333	0	0
Equipos de comunicaciones	3	450.000	150.000	150.000	150.000	0	0
Maquinaria y Equipo producción	10	286.500.000	28.650.000	28.650.000	28.650.000	28.650.000	28.650.000
Muebles y Enseres	10	9.170.000	917.000	917.000	917.000	917.000	917.000
Casas y construcciones	20	150.000.000	7.500.000	7.500.000	7.500.000	7.500.000	7.500.000
<b>TOTAL</b>		<b>505.070.000</b>	<b>40.200.333</b>	<b>40.200.333</b>	<b>40.200.333</b>	<b>37.067.000</b>	<b>37.067.000</b>
<b>INVERSIONES DIFERIDAS</b>							
Estudio de prefactibilidad	1	1.500.000	1.500.000	0	0	0	0
Gastos de constitución sociedad	1	11.700.000	11.700.000	0	0	0	0
Adecuación terreno	1	4.180.000	4.180.000	0	0	0	0
Gastos de montaje	1	12.000.000	12.000.000	0	0	0	0
Imprevistos	1	5.000.000	5.000.000	0	0	0	0
Otros	1	23.060.000	23.060.000	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>34.380.000</b>	<b>34.380.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente: la autora con base en aplicativo de Excel

También se consideraron los gastos administrativos, de ventas y de producción.

**Tabla 52. Gastos generales**

Gastos Administrativos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Honorarios	24.000.000	25.200.000	26.460.000	27.783.000	29.172.150
Seguros	6.000.000	6.300.000	6.615.000	6.945.750	7.293.038
Gastos de viaje	2.400.000	2.520.000	2.646.000	2.778.300	2.917.215
Elementos de aseo y cafetería	960.000	1.008.000	1.058.400	1.111.320	1.166.886
Útiles y Papelería	1.200.000	1.260.000	1.323.000	1.389.150	1.458.608
Otros	600.000	630.000	661.500	694.575	729.304
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>35.160.000</b>	<b>36.918.000</b>	<b>38.763.900</b>	<b>40.702.095</b>	<b>42.737.200</b>
Incremento % gastos	5,00%				
Gastos ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de viaje	6.000.000	6.300.000	6.615.000	6.945.750	7.293.038
Propaganda y publicidad	12.000.000	12.600.000	13.230.000	13.891.500	14.586.075
Útiles y Papelería	1.200.000	1.260.000	1.323.000	1.389.150	1.458.608
Combustibles y Lubricantes	2.400.000	2.520.000	2.646.000	2.778.300	2.917.215
Comisiones	305.999.640	317.730.816	361.936.241	444.733.430	515.082.173
Otros	100.000	105.000	110.250	115.763	121.551
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>327.699.640</b>	<b>340.515.816</b>	<b>385.860.491</b>	<b>469.853.893</b>	<b>541.458.658</b>
% Comisiones sobre ventas	5%				
Incremento % gastos	5,00%				
Costos indirectos de fabricación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Honorarios	24.000.000	25.200.000	26.460.000	27.783.000	29.172.150

Servicios públicos	32.544.000	34.171.200	35.879.760	37.673.748	39.557.435
Servicios transporte y acarreos	96.000.000	100.800.000	105.840.000	111.132.000	116.688.600
Elementos de aseo y cafetería	960.000	1.008.000	1.058.400	1.111.320	1.166.886
Combustibles y Lubricantes	28.982.400	30.431.520	31.953.096	33.550.751	35.228.288
Envases y Empaques	6.600.000	6.930.000	7.276.500	7.640.325	8.022.341
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>189.086.400</b>	<b>198.540.720</b>	<b>208.467.756</b>	<b>218.891.144</b>	<b>229.835.701</b>
Incremento % gastos	5,00%				

Fuente: la autora con base en aplicativo de Excel

## 7.5 FLUJO DE CAJA

Tomando los ingresos y los costos y gastos se construye el flujo de caja, el cual presenta resultados positivos para todos los años del análisis.

**Tabla 53. Flujo de caja**

CONCEPTO	0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>						
Ingresos por Ventas de Contado	0	6.119.992.800	6.354.616.320	7.238.724.813	8.894.668.603	10.301.643.455
Caja inicial	0	315.927.181	2.552.124.270	4.154.678.429	6.090.253.629	8.620.140.597
Aporte de capital	855.377.181	0	0	0	0	0
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>855.377.181</b>	<b>6.435.919.981</b>	<b>8.906.740.590</b>	<b>11.393.403.242</b>	<b>14.984.922.233</b>	<b>18.921.784.052</b>
<b>EGRESOS</b>						
Costo mercancías		3.367.701.019	3.500.398.010	3.958.606.749	4.803.540.861	5.524.838.615
Gastos de funcionamiento		362.859.640	377.433.816	424.624.391	510.555.988	584.195.858
Gastos de personal		153.235.053	160.896.806	168.941.646	177.388.728	186.258.165
Compra de activos fijos	505.070.000	0	0	0	0	0
Gastos de iniciación y montaje	34.380.000	0	0	0	0	0
Pagos de impuestos	0	0	713.333.529	750.976.827	873.296.059	1.110.818.289
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>539.450.000</b>	<b>3.883.795.712</b>	<b>4.752.062.161</b>	<b>5.303.149.613</b>	<b>6.364.781.636</b>	<b>7.406.110.926</b>
<b>SALDO FINAL EN CAJA</b>	<b>315.927.181</b>	<b>2.552.124.270</b>	<b>4.154.678.429</b>	<b>6.090.253.629</b>	<b>8.620.140.597</b>	<b>11.515.673.125</b>

Fuente: la autora con base en aplicativo de Excel

## 7.6 ESTADO DE RESULTADOS

**Tabla 54. Estado de resultados**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas estimadas					
Ingresos por ventas	6.119.992.800	6.354.616.320	7.238.724.813	8.894.668.603	10.301.643.455
<b>TOTAL VENTAS</b>	<b>6.119.992.800</b>	<b>6.354.616.320</b>	<b>7.238.724.813</b>	<b>8.894.668.603</b>	<b>10.301.643.455</b>
<b>Costo de ventas</b>	<b>3.367.701.019</b>	<b>3.500.398.010</b>	<b>3.958.606.749</b>	<b>4.803.540.861</b>	<b>5.524.838.615</b>
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>2.752.291.781</b>	<b>2.854.218.310</b>	<b>3.280.118.064</b>	<b>4.091.127.742</b>	<b>4.776.804.840</b>
<b>Gastos administrativos</b>					
Nomina	72.846.000	76.488.300	80.312.715	84.328.351	88.544.768
Aportes sociales	35.658.153	37.441.061	39.313.114	41.278.770	43.342.708
Total gasto de personal	108.504.153	113.929.361	119.625.829	125.607.120	131.887.476
Gastos de funcionamiento	35.160.000	36.918.000	38.763.900	40.702.095	42.737.200
Depreciación	40.200.333	40.200.333	40.200.333	37.067.000	37.067.000
Amortización	34.380.000	0	0	0	0
<b>Total gastos administrativos</b>	<b>218.244.487</b>	<b>191.047.694</b>	<b>198.590.062</b>	<b>203.376.215</b>	<b>211.691.676</b>
<b>Gastos de ventas</b>					
Nomina	30.000.000	31.500.000	33.075.000	34.728.750	36.465.188
Aportes sociales	14.730.900	15.467.445	16.240.817	17.052.858	17.905.501
Total gasto de personal	44.730.900	46.967.445	49.315.817	51.781.608	54.370.689
Gastos de ventas	327.699.640	340.515.816	385.860.491	469.853.893	541.458.658
<b>Total gastos de ventas</b>	<b>372.430.540</b>	<b>387.483.261</b>	<b>435.176.308</b>	<b>521.635.501</b>	<b>595.829.347</b>
<b>Total gastos</b>	<b>590.675.027</b>	<b>578.530.955</b>	<b>633.766.370</b>	<b>725.011.716</b>	<b>807.521.023</b>
<b>Utilidad operacional</b>	<b>2.161.616.755</b>	<b>2.275.687.355</b>	<b>2.646.351.694</b>	<b>3.366.116.026</b>	<b>3.969.283.817</b>
Impuesto de Renta	713.333.529	750.976.827	873.296.059	1.110.818.289	1.309.863.660
Utilidad después de impuestos	1.448.283.226	1.524.710.528	1.773.055.635	2.255.297.738	2.659.420.158
Reserva legal	144.828.323	152.471.053	177.305.564	225.529.774	265.942.016
<b>Utilidad por distribuir</b>	<b>1.303.454.903</b>	<b>1.372.239.475</b>	<b>1.595.750.072</b>	<b>2.029.767.964</b>	<b>2.393.478.142</b>

Fuente: la autora con base en aplicativo de Excel



## 7.7 BALANCE

**Tabla 55. Balance**

CUENTA CONTABLE	0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVO</b>						
<b>Corriente</b>						
Caja y Bancos	315.927.181	2.552.124.270	4.154.678.429	6.090.253.629	8.620.140.597	11.515.673.125
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>315.927.181</b>	<b>2.552.124.270</b>	<b>4.154.678.429</b>	<b>6.090.253.629</b>	<b>8.620.140.597</b>	<b>11.515.673.125</b>
Propiedad Planta y equipo	505.070.000	464.869.667	424.669.333	384.469.000	347.402.000	310.335.000
<b>Total Propiedad, Planta y Equipo</b>	<b>505.070.000</b>	<b>464.869.667</b>	<b>424.669.333</b>	<b>384.469.000</b>	<b>347.402.000</b>	<b>310.335.000</b>
Otros Activos						
Diferidos	34.380.000	0	0	0	0	0
<b>Total Otros Activos</b>	<b>34.380.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>855.377.181</b>	<b>3.016.993.936</b>	<b>4.579.347.762</b>	<b>6.474.722.629</b>	<b>8.967.542.597</b>	<b>11.826.008.125</b>
<b>PASIVOS</b>						
Impuestos por Pagar		713.333.529	750.976.827	873.296.059	1.110.818.289	1.309.863.660
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>0</b>	<b>713.333.529</b>	<b>750.976.827</b>	<b>873.296.059</b>	<b>1.110.818.289</b>	<b>1.309.863.660</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Aportes de Capital	855.377.181	855.377.181	855.377.181	855.377.181	855.377.181	855.377.181
Reserva Legal		144.828.323	297.299.375	474.604.939	700.134.713	966.076.728
Reserva de proyectos		0	0	0	0	0
Utilidades del periodo		1.303.454.903	1.372.239.475	1.595.750.072	2.029.767.964	2.393.478.142
Utilidades Acumuladas		0	1.303.454.903	2.675.694.378	4.271.444.450	6.301.212.414
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>855.377.181</b>	<b>2.303.660.407</b>	<b>3.828.370.935</b>	<b>5.601.426.570</b>	<b>7.856.724.308</b>	<b>10.516.144.465</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>855.377.181</b>	<b>3.016.993.936</b>	<b>4.579.347.762</b>	<b>6.474.722.629</b>	<b>8.967.542.597</b>	<b>11.826.008.125</b>

Fuente: la autora con base en aplicativo de Excel

## 7.8 EVALUACIÓN ECONÓMICA

**Tabla 56. Evaluación económica**

CONCEPTO	0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		6.119.992.800	6.354.616.320	7.238.724.813	8.894.668.603	10.301.643.455
Costo mercancía		3.367.701.019	3.500.398.010	3.958.606.749	4.803.540.861	5.524.838.615
Gastos personal		153.235.053	160.896.806	168.941.646	177.388.728	186.258.165
Gasto depreciación		40.200.333	40.200.333	40.200.333	37.067.000	37.067.000
Gasto amortización		34.380.000	0	0	0	0
<b>Utilidad bruta</b>		<b>2.524.476.395</b>	<b>2.653.121.171</b>	<b>3.070.976.085</b>	<b>3.876.672.014</b>	<b>4.553.479.676</b>
Gastos de funcionamiento		362.859.640	377.433.816	424.624.391	510.555.988	584.195.858
<b>Utilidad operacional</b>		<b>2.161.616.755</b>	<b>2.275.687.355</b>	<b>2.646.351.694</b>	<b>3.366.116.026</b>	<b>3.969.283.817</b>

CONCEPTO	0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Impuestos causados		713.333.529	750.976.827	873.296.059	1.110.818.289	1.309.863.660
Impuestos pagados		0	713.333.529	750.976.827	873.296.059	1.110.818.289
<b>Utilidad neta</b>		<b>1.448.283.226</b>	<b>1.524.710.528</b>	<b>1.773.055.635</b>	<b>2.255.297.738</b>	<b>2.659.420.158</b>
Depreciación		40.200.333	40.200.333	40.200.333	37.067.000	37.067.000
Amortización		34.380.000	0	0	0	0
Diferencia impuestos		713.333.529	37.643.298	122.319.232	237.522.230	199.045.371
<b>Total flujo de caja</b>		<b>2.236.197.088</b>	<b>1.602.554.159</b>	<b>1.935.575.200</b>	<b>2.529.886.967</b>	<b>2.895.532.529</b>
Flujo de inversión						
Préstamo	0					
Inversiones fijas	-505.070.000	0	0	0	0	101.014.000
Inversiones diferidas	-34.380.000	0	0	0	0	0
Capital de trabajo Costos y Gastos	-315.927.181	0	0	0	0	315.927.181
Capital de trabajo cartera	0	0	0	0	0	0
Total	-855.377.181					
Amortización del préstamo	0	0	0	0	0	0
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>-855.377.181</b>	<b>2.236.197.088</b>	<b>1.602.554.159</b>	<b>1.935.575.200</b>	<b>2.529.886.967</b>	<b>3.312.473.710</b>
<b>ANALISIS FINANCIERO</b>						
TIR	245%					
VPN	8.239.585.962					
TIO	8%					
B/C	10,63					
TVR	73%					
PE	1.313.424.301					
<b>FLUJO PARA CALCULAR BENEFICIO COSTO</b>						
<b>FLUJO DE INGRESOS</b>	<b>0</b>	<b>2.236.197.088</b>	<b>1.602.554.159</b>	<b>1.935.575.200</b>	<b>2.529.886.967</b>	<b>3.312.473.710</b>
<b>FLUJO DE EGRESOS</b>	<b>-855.377.181</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>VPN INGRESOS</b>	9.094.963.144					
<b>VPN EGRESOS</b>	<b>-855.377.181</b>					
<b>VFI</b>	13.363.484.704					
<b>NUMERO PERIODOS</b>	5					

Fuente: la autora con base en aplicativo de Excel

**Tabla 57. Análisis de sensibilidad**

CONCEPTO	0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		5.813.993.160	6.036.885.504	6.876.788.572	8.449.935.173	9.786.561.282
Costo mercancía		3.536.086.070	3.675.417.910	4.156.537.086	5.043.717.904	5.801.080.546
Gastos personal		160.896.806	168.941.646	177.388.728	186.258.165	195.571.073
Gasto depreciación		40.200.333	40.200.333	40.200.333	37.067.000	37.067.000
Gasto amortización		34.380.000	0	0	0	0
<b>Utilidad bruta</b>		<b>2.042.429.951</b>	<b>2.152.325.614</b>	<b>2.502.662.424</b>	<b>3.182.892.104</b>	<b>3.752.842.664</b>
Gastos de funcionamiento		381.002.622	396.305.507	445.855.610	536.083.787	613.405.651
<b>Utilidad operacional</b>		<b>1.661.427.329</b>	<b>1.756.020.108</b>	<b>2.056.806.814</b>	<b>2.646.808.317</b>	<b>3.139.437.013</b>
Impuestos causados		713.333.529	750.976.827	873.296.059	1.110.818.289	1.309.863.660
Impuestos pagados		0	713.333.529	750.976.827	873.296.059	1.110.818.289
<b>Utilidad neta</b>		<b>948.093.800</b>	<b>1.005.043.280</b>	<b>1.183.510.755</b>	<b>1.535.990.029</b>	<b>1.829.573.353</b>
Depreciación		40.200.333	40.200.333	40.200.333	37.067.000	37.067.000
Amortización		34.380.000	0	0	0	0
Diferencia impuestos		713.333.529	37.643.298	122.319.232	237.522.230	199.045.371
<b>Total flujo de caja</b>		<b>1.736.007.663</b>	<b>1.082.886.912</b>	<b>1.346.030.320</b>	<b>1.810.579.258</b>	<b>2.065.685.724</b>
Flujo de inversión						
Préstamo	0					
Inversiones fijas	-505.070.000	0	0	0	0	101.014.000
Inversiones diferidas	-34.380.000	0	0	0	0	0
Capital de trabajo Costos y Gastos	-315.927.181	0	0	0	0	315.927.181
Capital de trabajo cartera	0	0	0	0	0	0
Total	-855.377.181					
Amortización del préstamo	0	0	0	0	0	0
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>-855.377.181</b>	<b>1.736.007.663</b>	<b>1.082.886.912</b>	<b>1.346.030.320</b>	<b>1.810.579.258</b>	<b>2.482.626.905</b>
<b>ANALISIS FINANCIERO</b>						
TIR	182%					
VPN	5.769.424.536					
TIO	8%					
B/C	7,74					
TVR	63%					
PE	1.460.134.631					
<b>FLUJO PARA CALCULAR BENEFICIO COSTO</b>						
<b>FLUJO DE INGRESOS</b>	<b>0</b>	<b>1.736.007.663</b>	<b>1.082.886.912</b>	<b>1.346.030.320</b>	<b>1.810.579.258</b>	<b>2.482.626.905</b>
<b>FLUJO DE EGRESOS</b>	<b>-855.377.181</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>VPN INGRESOS</b>	6.624.801.718					
<b>VPN EGRESOS</b>	<b>-855.377.181</b>					
<b>VFI</b>	9.734.007.167					
<b>NUMERO PERIODOS</b>	5					
<b>FACTORES DE RIESGO</b>	<b>%</b>					
<b>VENTAS</b>	95%					

COSTOS	105%					
GASTOS	105%					
IMPUESTOS	33%					

Fuente: la autora con base en aplicativo de Excel

Los resultados financieros son altamente positivos en los dos escenarios estudiados, se observa un retorno de la inversión en el primer año, un valor presente neto positivo, alta rentabilidad y beneficio costo.

El punto de equilibrio corresponde \$1.313.424.301.

## 8. CONCLUSIONES

La mejoría en las condiciones políticas en Colombia favorece el desarrollo de proyectos en la agroindustria. El PIB muestra un crecimiento importante donde el cacao está aportando y posicionándose dentro del resultado final. Entidades públicas y privadas están además brindando apoyo para el avance del sector.

Las condiciones sociales en Colombia también muestran mejoría en aspectos como la seguridad, esto se ha venido logrando gracias a las políticas gubernamentales de los últimos años. Que influye directamente en la región de Viotá, pues ésta en años previos se vio afectada directa y significativamente.

Históricamente los agricultores en Viotá han cultivado el cacao sin una visión industrial para el desarrollo del producto. Dicha circunstancia representa una oportunidad para organizar la cadena productiva y dar valor agregado a los sub-productos del cacao, generando así ganancias para los cultivadores o la industria.

El cacao desde su cultivo está generando un impacto sobre la e utilización de mano de obra de los agricultores, además al ser un cultivo de tardío rendimiento cuentan con ayudas estatales. Su siembra se puede mezclar con otros cultivos mientras llega a su edad productiva brindando beneficios ambientales.

Lo que se pretende con este proyecto es dar un valor agregado al cultivo de cacao, transformando en subproductos que sirven en la cadena de producción e industrialización, incrementando los ingresos de los agricultores y productores.

Según las estadísticas nacionales el crecimiento del cacao en el sector en la agroindustria es positivo y la tendencia es a incrementar, lo que se traduce en demanda asegurada del producto. Con el presente proyecto se pretende fomentar en Viotá el cultivo de cacao para el beneficio de toda la sociedad, asegurando la compra de toda la producción la cual será procesada y comercializada con ganancias para el sector industrial.

La estrategia de mercadeo comprende aspectos desde la calidad, la adopción de tecnología adecuada, hasta la asistencia a ferias para la promoción y comercialización de los sub-productos.

La planta en sus inicios va a operar 8 horas diarias durante 260 días anuales con una producción del 40 % de la capacidad instalada, la cual podrá incrementarse gradualmente con la maduración del cultivo en Viotá. Esto contemplando un funcionamiento a dos o tres turnos de acuerdo a la oferta de materia prima.

Los resultados financieros son altamente positivos en los dos escenarios estudiados, se observa un retorno de la inversión en el primer año, un valor presente neto positivo, alta rentabilidad y beneficio costo. El punto de equilibrio corresponde \$1.313.424.301.

Como conclusión final del estudio de factibilidad comercial y viabilidad económica, los resultados obtenidos de la investigación muestran factible la implementación de la planta transformadora de cacao en la región de Viotá, ya que todas las variables juegan a favor de un crecimiento en la producción del cultivo, y la transformación es el valor agregado que lograra el punto de equilibrio entre cultivadores y la industria.

## BIBLIOGRAFÍA

AGROCADENAS. Antecedentes y Objetivos. [en línea]. Bogotá, 2013. [Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet: <http://www.agronet.gov.co/agronetweb1/QuienesSomos/AntecedentesyObjetivos.aspx>

AGROCADENAS. La cadena de cacao en Colombia. Documento de trabajo No. 58. Bogotá, 2005.

AGROCADENAS. La cadena del cacao en Colombia. [en línea] [Consultado el 28 de enero de 2013]. Disponible en internet, [Http://Www.Agronet.Gov.Co/Www/Docs\\_Agronet/2005112145659\\_Caracterizacion\\_Cacao.Pdf](Http://Www.Agronet.Gov.Co/Www/Docs_Agronet/2005112145659_Caracterizacion_Cacao.Pdf)

AGRNET- DANE. Exportaciones de cacao. [en línea]. Colombia, 2010. [Consultado el 24 de Abril, 2013]. Disponible en internet: <http://201.234.78.28:8080/jspui/bitstream/123456789/1542/1/CACAO%20Last.pdf>

AGRNET. La cadena del cacao en Colombia. [en línea]. [Consultado el 4 de Marzo 2013]. Disponible en internet: [http://www.agronet.gov.co/www/docs\\_agronet/2005112145659\\_caracterizacion\\_cacao.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/2005112145659_caracterizacion_cacao.pdf)

BARRIOS MUGNO, Katerin y RODRÍGUEZ SALAS, Erika. Proyecto de inversión cadena productiva del sector cacaotero, enfocado en los productores del municipio de Viotá. Año, p. 26.

ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE VIOTÁ. Plan de desarrollo municipio de Viotá. Cundinamarca 2012\_2015. Principales cultivo y variedades [en línea]. Viotá, 2011, p. 124. [Consultado el 4 de marzo, 2013]. Disponible en internet: [http://www2.cundinamarca.gov.co/planeacion/redpec/entregasenlinea/municipios/VIOTA/Plan-Desarrollo-2012-2015/VIOTA\\_Acuerdo-Municipal.pdf](http://www2.cundinamarca.gov.co/planeacion/redpec/entregasenlinea/municipios/VIOTA/Plan-Desarrollo-2012-2015/VIOTA_Acuerdo-Municipal.pdf)

BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos. 4ta Edición. México: Editorial Mc Graw Hill Latinoamericana, 2001.

BANCO DE LA REPUBLICA. Desaceleración del PIB es más de lo esperado. [en línea]. Portafolio, Bogotá, 2012. [Consultado el 8 abril de 2013]. Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/economia/economia-colombia>

BANCO DE LA REPUBLICA. Desaceleración del PIB es más de lo esperado. [en línea]. Portafolio, Bogotá, 2012 [consultado el 8 abril de 2013]. Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/economia/economia-colombia>

BARBAGALLO, Gustavo. Chocolate y aspectos técnicos. [en línea] [Consultado el 25 de enero de 2013]. Disponible en internet, <http://www.ms.gba.gov.ar/CalidadAlimentaria/Barbagallo.pdf>

CÁMARA DE COMERCIO. Sociedad por Acciones Simplificada [en línea] [Consultado el mayo 9 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.ccc.org.co/servicios/registros-publicos/mercantil/tramites/constituciones-reformas-y-nombramientos/sociedad-por-acciones-simplificada-sas>

CELEDON, Nohora. PIB de Colombia crece 4,7% en el primer trimestre del año. [en línea] Vanguardia, Bogotá, 2012 [Consultado el 8 abril de 2013] Disponible en internet: <http://www.vanguardia.com/economia/nacional/162115-pib-de-colombia-crece-47-en-el-primer-trimestre-del-ano>

CODENSA. Tarifas de energía eléctrica (\$/kwh) reguladas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) Enero de 2012. [en línea]. [Consultado el mayo 10 de 2013]. Disponible en internet: [http://www.codensa.com.co/documentos/1\\_24\\_2012\\_10\\_55\\_32\\_AM\\_Tarifario\\_Enero\\_2012.pdf](http://www.codensa.com.co/documentos/1_24_2012_10_55_32_AM_Tarifario_Enero_2012.pdf)

CONSULTING GROUP SAS. Sociedad por acciones simplificada. [en línea] [Consultado el mayo 9 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.ccq.org.co/Documentos/Memorias/SAS.pdf>

CORFERIAS. Ferias 2013 [en línea]. [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet <http://servicios.corferias.com/calendario/?doc=calendario&SubDoc=home&intAno=2013&IndFerial=&StrIdioma=es&IntIdioma=1>

CORPOICA., Nosotros. [en línea] Bogotá, 2013. [Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet: <http://www.corpoica.org.co/SitioWeb/MapaOfTec/menu.asp>

CORPOICA. [en línea]. Bogotá, 2007. [Consultado el 26 febrero 2013] disponible en: <http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Publicaciones/PublicableFinalCacao.pdf>



CORPOICA. Sistema de producción del cacao. [en línea] Bogotá, 2007. [Consultado el 26 febrero 2013] Disponible en: <http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Publicaciones/PublicableFinalCacao.pdf>

DANE. Acerca del DANE. [en línea] Bogotá, 2013. [Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet:[http://www.dane.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=175&Itemid=28](http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=175&Itemid=28)

DANE – DIRECCIÓN DE SÍNTESIS Y CUENTAS NACIONALES. La industria Manufacturera. [en línea]. [Consultado el 7 abril de 2013]. Disponible en internet: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp\\_pib\\_ivtrim11.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp_pib_ivtrim11.pdf)

DANE. Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Secretarías de Agricultura Departamentales - UMATA. Años 2006, 2007 y 2008 Convenio MADR - CCI. [en línea]. [Consultado el 30 DE ABRIL 2013]. Disponible en: [www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/especiales/Documento\\_matriz\\_empleo.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/especiales/Documento_matriz_empleo.pdf)

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - DANE. Documento de Discusión Nacional acerca de los Asuntos Claves en el Análisis del Sector Agricultura (Mitigación). Bogotá, 2009

DIRECCIÓN DE INTELIGENCIA COMERCIAL E INVERSIONES, PRO ECUADOR. Análisis Sectorial de Cacao y Elaborados [en línea]. Ecuador 2011 [Consultado el 22 enero 2013]. Disponible en internet: <http://www.proecuador.gob.ec/wp->

ECOPETROL. Precio Vigente. [en línea]. [Consultado el mayo 14 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.ecopetrol.com.co/contenido.aspx?catID=192&conID=36336&pagID=128099>

El Espectador. Los retos de la seguridad en Cundinamarca. [en línea] Bogotá, 2013. [Consultado el 10 abril de 2013]. Disponible en: <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/articulo-395026-los-retos-de-seguridad-cundinamarca>

FEDECACAO. Demanda. [en línea]. Bogotá 2006[Consultado el 30Abril 2013] Disponible en: [http://www.bdigital.unal.edu.co/4540/1/Balance\\_Tecnologico\\_Cacao\\_Impreso.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/4540/1/Balance_Tecnologico_Cacao_Impreso.pdf)

FEDECACAO. Identidad Organizacional. [en línea] Bogotá, 2013. [Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet: <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=23335>

FINAGRO. Guía ambiental para el cultivo de cacao. [en línea]. Bogotá, 2013. [Consultado el 10 abril de 2013]. Disponible en internet: [https://www.finagro.com.co/sites/.../cacao\\_dt\\_2\\_1.docx](https://www.finagro.com.co/sites/.../cacao_dt_2_1.docx)

FRANCO-CASTILLO et. al. Tema. [en línea] Revista Latinoamericana del Ambiente y las Ciencias, México, 2010. [Consultado el 19 abril de 2013]. Disponible en Internet: [http://www.buap.mx/portal\\_pprd/work/sites/redica/resources/LocalContent/98/2/RE\\_APROVECHAMIENTO%20INTEGRAL%20%20Franco-Castillo.pdf](http://www.buap.mx/portal_pprd/work/sites/redica/resources/LocalContent/98/2/RE_APROVECHAMIENTO%20INTEGRAL%20%20Franco-Castillo.pdf)

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar Metodología de la Investigación. [en línea] México 1997 [Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet: <http://josetavarez.net/Compendio-Metodologia-de-la-Investigacion.pdf>

International Cocoa Organization [en línea]. [Consultado el mayo 19 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=granos-de-cacao>

ICONTEC NTC-1252. Cacao en Grano. [en línea]. [Consultado el 4 de Mayo 2013]. Disponible en internet: <http://tienda.icontec.org/brief/NTC1252.pdf>

INDCRESA. Proceso del cacao. [en línea]. España. [Consultado el mayo 14 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.indcresa.com/proceso>

LA NOTA ECONÓMICA.COM. [en línea]. [Consultado el 30 DE ABRIL 2013]. Disponible en internet: <http://www.lanotadigital.com/vademecum/big/productos-alimenticios/chocolates-y-confiteria>

La nota, Ranking 2011 sector chocolates y confitería de Colombia. [en línea]. [Consultado el 14 de Marzo 2013]. Disponible en internet: <http://lanota.com/index.php/CONFIDENCIAS/Ranking-2011-sector-chocolates-y-confiteria-de-Colombia.html>

Marca País. Los cultivos de tardío rendimiento se benefician de las exenciones tributarias [en línea] Bogotá, 2012 [consultado el 10 abril de 2013] disponible en: <http://www.colombia.co/inversion/por-que-colombia/los-cultivos-de-tardio-rendimiento-se-benefician-de-las-exenciones-tributarias.html>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. La cadena del cacao en Colombia. [en línea]. [Consultado el 4 de Marzo 2013]. Disponible en internet:

[http://www.agronet.gov.co/www/docs\\_agronet/2005112145659\\_caracterizacion\\_cacao.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/2005112145659_caracterizacion_cacao.pdf).

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO SOCIAL. Quienes Somos. [en línea] Bogotá, 2013. [Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet: <http://www.minagricultura.gov.co/01ministerio/01quienes.aspx>

MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO- Sistema Nacional de Apoyo- [en línea] Bogotá 2013[Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet: <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=23335>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Boletín de análisis por producto Cacao [en línea].Bogotá 2010 [consultado el 22 abril de 2013]. Disponible en internet: <http://201.234.78.28:8080/jspui/bitstream/123456789/1542/1/CACAO%20Last.pdf>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO, Minigricultura Anuncia Plan Estratégico Para Incrementar La Producción Cacaotera Colombiana [en línea].Bogotá, 2011 [Consultado el 10 abril de 2013].Disponible en internet: [http://www.minagricultura.gov.co/archivos/\\_bol\\_259\\_-\\_2011minagricultura\\_anuncia\\_plan\\_estrategico\\_para\\_incrementar\\_la\\_produccion\\_cacaotera\\_colombiana.pdf](http://www.minagricultura.gov.co/archivos/_bol_259_-_2011minagricultura_anuncia_plan_estrategico_para_incrementar_la_produccion_cacaotera_colombiana.pdf)

MINISTERIO DE AGRICULTURA. Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de cacao. [en línea]. [Consultado el octubre 19 de 2012]. Disponible en internet:<http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Publicaciones/PublicableFinaICacao.pdf>

MUÑIZ, González Rafael. Marketing en el Siglo XXI. 3ª Edición. [en línea][Consultado el 14 abril de 2013] Disponible en internet: <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-investigacion-de-mercados-23.htm>

Naranjillo. Ficha técnica. [en línea].Perú [Consultado el octubre 19 de 2012]. Disponible en internet: [http://www.naranjillo.com/es/index.php?sec=producto\\_licorcacao](http://www.naranjillo.com/es/index.php?sec=producto_licorcacao)

NULLVALUE. Empresas y productos con sello de calidad ICONTEC [en línea]. El Tiempo, 2001 [Consultado el 30 DE ABRIL 2013]. Disponible en internet: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-501567>

OBSERVATORIO AGROCADENAS COLOMBIA. Agroindustria y competitividad. Anuario 2005. Bogotá, Abril 2006.

OBSERVATORIO AMBIENTAL DE BOGOTÁ. Tarifas servicios de acueducto y alcantarillado. [en línea] [Consultado el mayo 10 de 2013]. Disponible en internet: <http://oab.ambientebogota.gov.co/index.shtml?s=l&id=559&v=l>

OLX, [en línea]. Perú [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://lima-lima.olx.com.pe/myc-internacional-srl-oferta-atemperadora-vertical-aav-500-marca-lloveras-iid-459725589>

PROEXPORT. ¿Qué es Proexport? [en línea] Bogotá, 2013. [Consultado el 15 marzo de 2013] Disponible en internet: <http://www.proexport.com.co/proexport/que-es-proexport>

PROEXPORT. Cacao colombiano fino y de aroma [en línea]. [Consultado el 4 de Marzo 2013]. Disponible en internet: <http://www.inviertaencolombia.com.co/images/Perfil%20Cacao%202012.pdf>

PNUD. Documento de Discusión Nacional acerca de los Asuntos Claves en el Análisis del Sector Agricultura. [en línea]. Bogotá, 2012. [consultado el 8 abril de 2013] disponible en: [http://www.pnud.org.co/img\\_upload/61626461626434343535373737353535/CAMBIOCLIMATICO/3.%20Memorias%20Diálogo%20Nacional%20Interministerial%20sobre%20cambio%20climático%20en%20el%20sector%20agropecuario/2DocdiscusionAgriculturayMitigacionColombia.pdf](http://www.pnud.org.co/img_upload/61626461626434343535373737353535/CAMBIOCLIMATICO/3.%20Memorias%20Diálogo%20Nacional%20Interministerial%20sobre%20cambio%20climático%20en%20el%20sector%20agropecuario/2DocdiscusionAgriculturayMitigacionColombia.pdf)

PLUA, Juan Carlos. CORNEJO, Fabiola. Diseño de una Línea Procesadora de Pasta de Cacao. [en línea]. Ecuador [Consultado el mayo 6 de 2013]. Disponible en internet: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2400/1/4740.pdf>

PORTAFOLIO. Santos hará lo posible por mantener una moneda estable. [en línea]. Bogotá, 2011 [Consultado el 9 abril de 2013]. Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/economia/santos-hara-lo-posible-mantener-una-moneda-estable>

PORTAFOLIO. Colombina registra un crecimiento del 15% en ingresos [en línea]. Portafolio 2011 [Consultado el 30 DE ABRIL 2013]. Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/negocios/colombina-registra-un-crecimiento-del-15-ingresos>

PROEXPORT. Cacao Colombiano Fino y de Aroma. Elaborados [en línea]. [Consultado el 1 mayo 2013]. Disponible en internet: <http://www.inviertaencolombia.com.co/images/Perfil%20Cacao%202012.pdf>

PROECUADOR Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, adscrito a la Cancillería, encargado de ejecutar las políticas y normas de promoción de exportaciones e inversiones del país, con el fin de promover la oferta de productos tradicionales y no tradicionales, los mercados y los actores del Ecuador, propiciando la inserción estratégica en el comercio internacional

PROECUADOR. Análisis Sectorial de Cacao y Elaborados [en línea]. Ecuador 2011 [Consultado el 1 mayo 2013]. Disponible en internet: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-AS2011-CACAO.pdf>

RAMIREZ, Miguel Ángel. Sustain Ability. Los intraemprendedores (intrapreneurs) sociales: una guía de campo para agentes de cambio corporativos. [en línea].2008. [Consultado el 14 abril de 2013] Disponible en internet: [http://bibadm.ucla.edu/ve/edocs\\_baducla/tesis/P724.pdf](http://bibadm.ucla.edu/ve/edocs_baducla/tesis/P724.pdf)

RODRIGUEZ, Erika. BARRIOS, Katerin. Cadena Productiva Cacaotera; enfocada en los Productores del Municipio de Viotá. Documento no publicado

SANTAMARÍA, Mauricio. PIB de Colombia crece 4,7% en el primer trimestre del año. [en línea] Vanguardia, Bogotá, 2012 [Consultado el 8 abril de 2013] Disponible en internet: <http://www.vanguardia.com/economia/nacional/162115-pib-de-colombia-crece-47-en-el-primer-trimestre-del-ano>)

SAPAG CHAIN, Nassir. Proyectos De Inversión. Primera Edición. México: Pearson editorial), 2007.

SENA COLOMBIA. Colombina S.A. [en línea].Bogotá, 2010 [Consultado el 29 DE ABRIL 2013]. Disponible en internet: <http://senacolombina.blogspot.com/p/canales-de-distribucion.html>

TRIANA, Pablo Enrique. El cultivo del cacao se abre espacio en la región. [en línea], Bogotá, 2011 [Consultado el 14 abril de 2013] Disponible en internet: [http://www.eltiempo.com/colombia/cundinamarca/ARTICULO-WEB-NEW\\_NOTA\\_INTERIOR-9573105.html](http://www.eltiempo.com/colombia/cundinamarca/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-9573105.html)

URIBE, José Darío. Banco de la República recorta 0,25 puntos tasas de interés. [en línea].El Espectador, Bogotá, 2012 [consultado el 7 abril de 2013]. Disponible en internet:<http://www.elespectador.com/noticias/economia/articulo-388770-banco-de-republica-recorta-025-puntos-tasas-de-interes>.

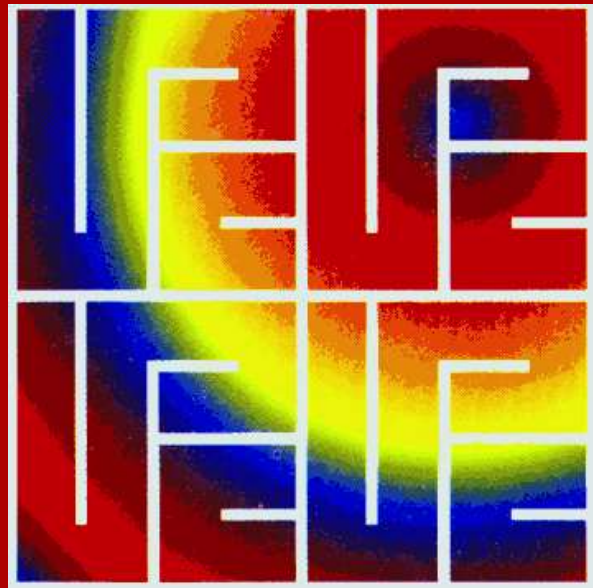
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Balance tecnológico de la cadena productiva y agroindustrial del cacao. [en línea] [Consultado el 3 de febrero de 2013]. Disponible en internet, [http://www.bdigital.unal.edu.co/4540/1/Balance\\_Tecnologico\\_Cacao\\_Impreso.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/4540/1/Balance_Tecnologico_Cacao_Impreso.pdf)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Agenda Prospectiva De Investigación Y Desarrollo Tecnológico Para La Cadena Productiva De Cacao-Chocolate En Colombia. [Consultado el 26 febrero 2013] Bogotá 2006 Disponible en, <http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Publicaciones/PublicableFinalCacao.pdf>

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. Internacionalización de las Empresas Colombianas. [en línea]. El Tiempo, 2001 [Consultado el 1 de Mayo 2013]. Disponible en internet: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/1621/1/1072645158-2010.pdf>

VARELA, Rodrigo. Innovación Empresarial. Colombia: Pearson Educación, 2008.

Viotá, municipio de paz y prosperidad. Documentos Sobre Viotá. [en línea], Bogotá, 2012 [Consultado el 20 noviembre de 2012] Disponible en internet: <http://Viotá-cundinamarca.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=mtxx-1-&m=d#Agropecuario>



# **FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS**

**BOGOTA**

**2013**

---

# **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL Y VIABILIDAD ECONÓMICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA TRANSFORMADORA DE CACAO EN VIOTÁ CUNDINAMARCA.**



**Director:  
HENRY MARTINEZ VARGAS.**

**Autora:  
ELVIA MARCELA CASTAÑO R.**





# **A G E N D A**

- **PROBLEMA**
- **OBJETIVOS**
- **METODOLOGIA**
- **ESTUDIO DE ENTORNO**
- **ESTUDIO DE MERCADOS**
- **ESTUDIO TECNICO**
- **ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL**
- **ESTUDIO FINANCIERO**
- **CONCLUSIONES**



# **P R O B L E M A**

- Viota necesita un direccionamiento con el manejo de sus cultivos, en este caso el cacao es un producto nuevo en la región que puede llegar a altamente productivo si se maneja de manera efectivo.



- **ESTUDIAR LA FACTIBILIDAD COMERCIAL Y VIABILIDAD ECONÓMICA PARA IMPLEMENTAR UNA PLANTA TRANSFORMADORA DE CACAO EN VIOTÁ CUNDINAMARCA**

# **OBJETIVO GENERAL**

---



- **Analizar las condiciones del entorno y del sector productor de cacao**
- **Analizar el mercado de los productos a transformar en la planta de cacao.**
- **Realizar un estudio técnico para el montaje de la planta transformadora de cacao.**
- **Definir la estructura organizacional y legal del proyecto.**
- **Evaluar financieramente el proyecto de la planta transformadora de cacao**

# **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

---



# M E T O D O L O G I A

- **Tipo de Estudio: Descriptivo-Analitico**
- **Fuentes: Secundarias externas tales como:**
  - **Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural**
  - **Corpoica**
  - **Finagro**
  - **Agrocadenas**
  - **Fedecacao**
  - **Proexport**
  - **DANE**
  - **Plan de Desarrollo Viotá Territorio de Paz y Prosteridad 2012-2015**



Objetivos específicos	Actividades	Técnicas	Fuentes de información
Analizar las condiciones del entorno y del sector productor de cacao	1. Descripción del macroentorno que comprende: -Entorno Económico -Entorno Político Y Legal -Entorno Social -Entorno Tecnológico -Entorno Ambiental 2. Descripción del microentorno que comprende: -Competidores -Proveedores -Compradores	Revisión bibliográfica  Consultas en internet	Secundarias como:  DANE Banrepública   FEDECACAO
Analizar el mercado de los productos a transformar en la planta de cacao.	3. Análisis del Sector en cuanto a: -Composición -Dinámica Del Mercado -Empleo -Productos 4. Definición del mercado objetivo 5. Determinación de la demanda -Potencial -Específica 6. Definición de las estrategia de mercadeo -Análisis DOFA -Mezcla De Mercadeo 7. Elaboración del presupuesto de mercadeo	Consultas a internet   Análisis de la información del sector.  Análisis DOFA	FEDECACAO   Información de FEDECACAO   Información del entorno y del sector



Objetivos específicos	Actividades	Técnicas	Fuentes de información
Realizar un estudio técnico para el montaje de la planta transformadora de cacao.	8. Descripción del proceso de transformación 9. Determinación de la capacidad de producción 10. Distribución de la planta 11. Requerimiento de maquinaria y equipo 12. Inversión y costos operativos	Diagrama de flujo Análisis de capacidad Diseño de planta	Bibliografía sobre el tema e información del estudio del mercado.
Definir la estructura organizacional y legal del proyecto.	13. Construcción del organigrama 14. Definición de la misión, visión y objetivos 15. Definición de los cargos, funciones, perfiles y políticas de personal 16. Estructura legal.	Organigrama	Información de los estudios: de mercado y técnico
Evaluar financieramente el proyecto de la planta transformadora de cacao	17. Definición de supuestos básicos 18. Elaboración de los presupuestos de ingresos y egresos 19. Diseño de los informes financieros 20. Evaluación económica	Indagar entre los proveedores para obtener cotizaciones.	Costos definidos en los tres estudios básicos: mercadeo, técnico y organizacional y legal.



## Entorno Económico

- Economía en crecimiento

## Entorno Político Legal

- Programas de incentivos y acompañamiento para el sector cacaoero

# ENTORNO MACRO





## Entorno Social

- Acompañamiento por parte de las Fuerzas Armadas de Colombia

## Entorno Tecnológico

- Tecnología de punta usada por las empresas del sector

# ENTORNO MACRO



## Entorno Ambiental

- Oportunidad de usar desechos del cacao
- Procesos amigables con el medio ambiente

## Entorno Cultura

- El consumo de cacao percapita es alto y muestra crecimiento

# ENTORNO MACRO



## Competidores

Compañía Nacional de Chocolates, Casa Luker S.A, Colombiana, Comestibles Italo, Cadbury Adams, comestibles Aldor, Fábrica de Chocolates Triunfo, y Dulces La América.

## Compradores

Demanda insatisfecha  
Posibilidad de crecimiento.  
Competidores constituyen compradores

## Proveedores

Viota  
Cultivos de cacao aledaños al proyecto  
Importaciones

# ENTORNO MICRO



## MANTECA DE CACAO



Este producto se utiliza en la industria cosmética, de chocolates, farmacéutica.

## LICOR DE CACAO



Materia prima para la elaboración de chocolates.

## POLVO DE CACAO



este producto se utiliza en la elaboración de chocolates, panadería, heladería.



- El segmento del mercado al que los productos están dirigidos son empresas que usen el cacao como materia prima para obtener productos terminados.

# MERCADO OBJETIVO

---



E  
S  
T  
R  
A  
T  
E  
G  
I  
A

D  
E

M  
E  
R  
C  
A  
D  
O



Diseño de empaque



Estrategia Tecnológica



Estrategia de Precio



Estrategia de Comercialización



Pauta en Revistas



ESTRATEGIA

DE MERCADO



Asistencia a Ferias



Pagina Web



Mercadeo Directo

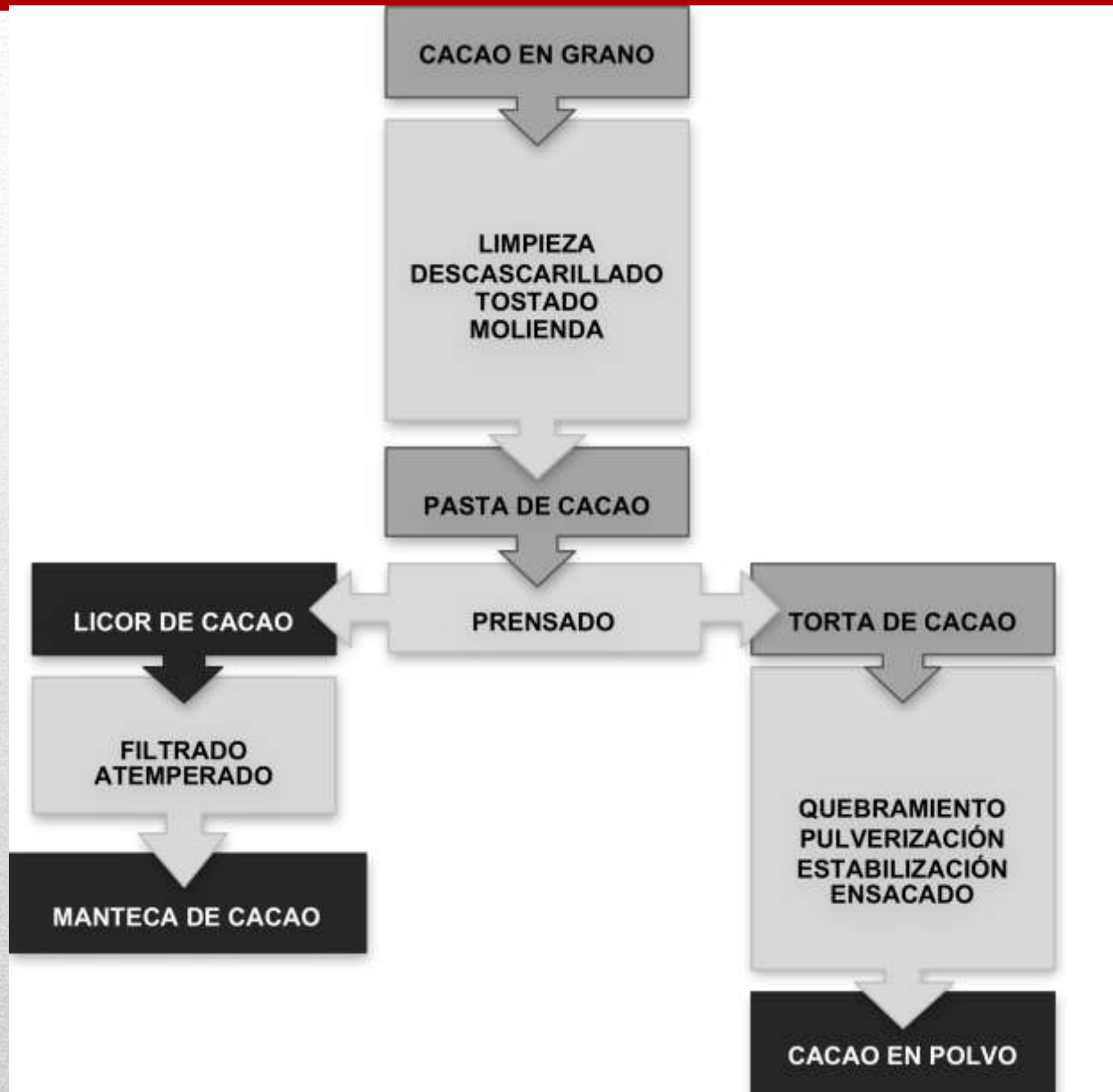


Asocacao Viota



Importacion de MP







LIMPIADOR



450  
Kg/h

TOSTADOR



450  
Kg/h

DESCACARILLADORA



450  
Kg/h

MOLINO PINES



390  
Kg/h

MOLINO DE BOLAS



390  
Kg/h

ATEMPERADO



390  
Kg/h

**850 TM anuales.**

- 136 TM de cacao anuales en Viotá. (272 Hectáreas con un rendimiento de 0,5 TM por año)
- 714 TM Compra de MP

•71 TM Producción Mensual

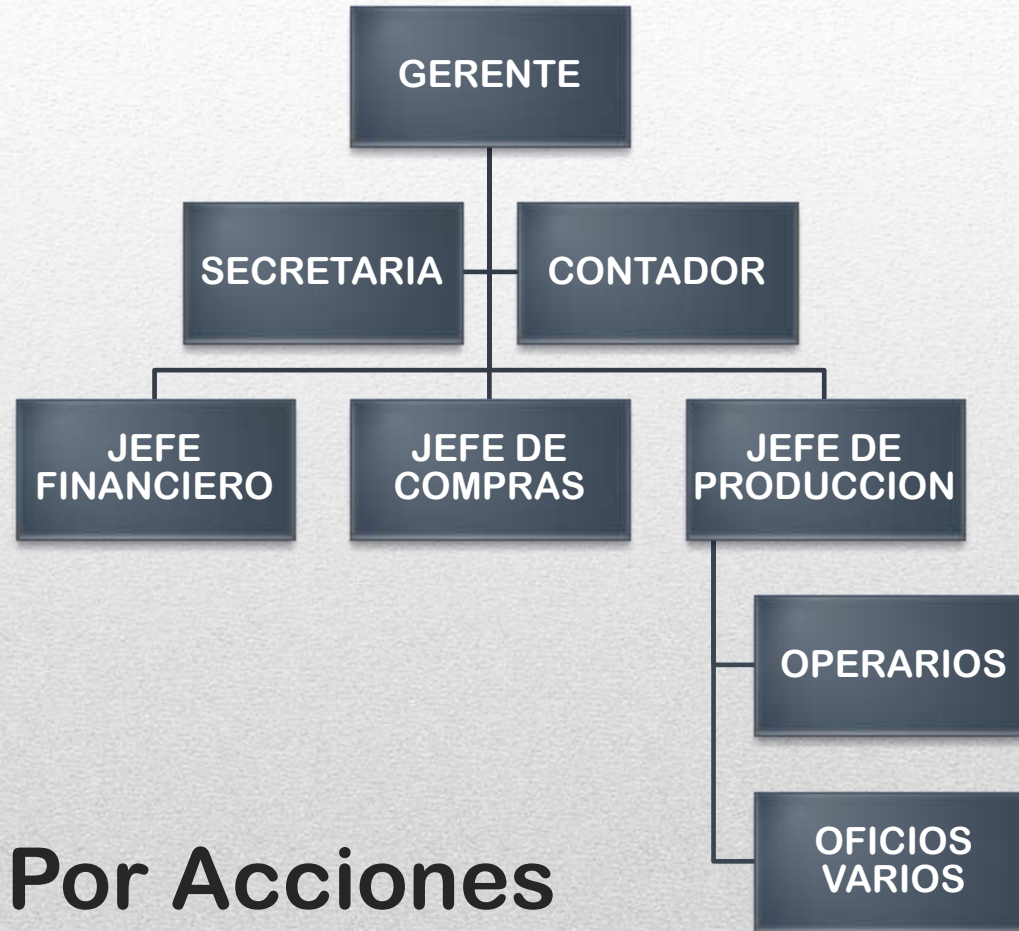
La planta operará 5 días a la semana y 8 horas al día.

# DEMANADA ESPECIFICA

---



# ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL



**Sociedad Por Acciones  
Simplificada (SAS)**



<b>ITEM</b>	<b>\$</b>
<b>Inversiones fijas</b>	505.070.000
<b>Inversiones diferidas</b>	34.380.000
<b>Capital de trabajo costos y gastos</b>	315.927.181
<b>TOTAL INVERSION INICIAL</b>	<b>855.377.181</b>

# ESTUDIO FINANCIERO



PRESUPUESTO DE INGRESOS

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>PRODUCTO</b>					
Manteca Kg	283.333	282.880	324.480	366.080	407.680
Polvo Kg	283.333	282.880	282.880	366.080	407.680
Licor Kg	283.333	282.880	324.480	366.080	407.680
<b>Total</b>	<b>849.999</b>	<b>848.640</b>	<b>931.840</b>	<b>1.098.240</b>	<b>1.223.040</b>
		Incremento porcentual (%) capacidad instalada			
Capacidad Instalada Manteca	832.000	34,00%	39,00%	44,00%	49,00%
Capacidad Instalada Polvo	832.000	34,00%	34,00%	44,00%	49,00%
Capacidad Instalada Licor	832.000	34,00%	39,00%	44,00%	49,00%
<b>PRECIO VENTA / AÑO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Manteca de cacao	7.000	7.280	7.571	7.874	8.189
Polvo de cacao	7.600	7.904	8.220	8.549	8.891
Licor de Cacao	7.000	7.280	7.571	7.874	8.189
<b>VENTAS TOTALES / AÑO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Manteca	1.983.331.000	2.059.366.400	2.456.702.976	2.882.531.492	3.338.495.564
Polvo	2.153.330.800	2.235.883.520	2.325.318.861	3.129.605.620	3.624.652.327
Licor	1.983.331.000	2.059.366.400	2.456.702.976	2.882.531.492	3.338.495.564
<b>TOTAL</b>	<b>6.119.992.800</b>	<b>6.354.616.320</b>	<b>7.238.724.813</b>	<b>8.894.668.603</b>	<b>10.301.643.455</b>



# F L U J O

CONCEPTO	0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>						
Ingresos por Ventas de Contado	0	6.119.992.800	6.354.616.320	7.238.724.813	8.894.668.603	10.301.643.455
Caja inicial	0	315.927.181	2.552.124.270	4.154.678.429	6.090.253.629	8.620.140.597
Aporte de capital	855.377.181	0	0	0	0	0
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>855.377.181</b>	<b>6.435.919.981</b>	<b>8.906.740.590</b>	<b>11.393.403.242</b>	<b>14.984.922.233</b>	<b>18.921.784.052</b>
<b>EGRESOS</b>						
Costo mercancías		3.367.701.019	3.500.398.010	3.958.606.749	4.803.540.861	5.524.838.615
Gastos de funcionamiento		362.859.640	377.433.816	424.624.391	510.555.988	584.195.858
Gastos de personal		153.235.053	160.896.806	168.941.646	177.388.728	186.258.165
Compra de activos fijos	505.070.000	0	0	0	0	0
Gastos de iniciación y montaje	34.380.000	0	0	0	0	0
Pagos de impuestos	0	0	713.333.529	750.976.827	873.296.059	1.110.818.289
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>539.450.000</b>	<b>3.883.795.712</b>	<b>4.752.062.161</b>	<b>5.303.149.613</b>	<b>6.364.781.636</b>	<b>7.406.110.926</b>
<b>SALDO FINAL EN CAJA</b>	<b>315.927.181</b>	<b>2.552.124.270</b>	<b>4.154.678.429</b>	<b>6.090.253.629</b>	<b>8.620.140.597</b>	<b>11.515.673.125</b>



<b>ANALISIS FINANCIERO</b>	
TIR	182%
VPN	5.769.424.536
TIO	8%
B/C	7,74
TVR	63%
PE	1.460.134.631

## EVALUACION ECONOMICA



- Valor agregado al sector cacaotero en Viotá.
- Crecimiento del sector cacaotero.
- Efectiva adopción de estrategia de mercadeo.
- Capacidad instalada con capacidad de doblar la producción.
- Resultados financieros altamente positivos.

## CONCLUSIONES GENERALES

---

