



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**  
**INGENIERO COMERCIAL**

**TÍTULO DEL PROYECTO**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UN CENTRO DE**  
**ACOPIO PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CACAO DE LA PARROQUIA 5**  
**DE JUNIO Y ZONAS ALEDAÑAS”**

**Autores:**

Caguana Véliz Lissette Rocío  
Gualpa Jiménez Freddy Ivan

**TUTORA:**

Eco. Erika Romero Cárdenas

MILAGRO, Noviembre del 2014

**MILAGRO-ECUADOR**

## CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Administrativas y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro.

### CERTIFICO:

Que he analizado el proyecto de Tesis de Grado con el Tema de **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CACAO DE LA PARROQUIA 5 DE JUNIO Y ZONAS ALEDAÑAS”**, presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar por el título de: **Ingeniero Comercial**.

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema.

Presentado por los Egresados:

Caguana Véliz Lissette Rocío.

C.I 092976713-5

Gualpa Jiménez Freddy Ivan.

C.I 094035348-5

Milagro, Septiembre del 2014

**TUTOR**

---

**Eco. Erika Romero Cárdenas.**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Nosotros, Caguana Véliz Lissette Rocío y Gualpa Jiménez Freddy Ivan por medio de este documento, entregamos el proyecto **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CACAO DE LA PARROQUIA 5 DE JUNIO Y ZONAS ALEDAÑAS”** del cual nos responsabilizamos por ser los autores del mismo y tener la asesoría personal de la Eco. Erika Romero Cárdenas.

Milagro, septiembre del 2014.

---

Caguana Véliz Lissette Rocío  
C. I 092976713-5

---

Gualpa Jiménez Freddy Ivan  
C. I 094035348-5

## **CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA**

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

<b>MEMORIA CIENTÍFICA</b>	<b>( )</b>
<b>DEFENSA ORAL</b>	<b>( )</b>
<b>TOTAL</b>	<b>( )</b>
<b>EQUIVALENTE</b>	<b>( )</b>

---

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**PROFESOR DELEGADO**

---

**PROFESOR DELEGADO**

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

MAE.

Fabrizio Guevara Viejó.

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Tercer Nivel, cuyo tema fue “**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CACAO DE LA PARROQUIA 5 DE JUNIO Y ZONAS ALEDAÑAS**”, y que corresponde a la Facultad de Ciencias de Ciencias Administrativas y Comerciales.

Milagro, Septiembre del 2014

---

Caguana Véliz Lissette Rocío  
C. I 092976713-5

---

Gualpa Jiménez Freddy Ivan  
C. I 094035348-5

### **Dedicatoria**

La presente tesis de grado está dedicada en primer lugar, a Dios por brindarme salud, conocimientos necesarios para poder culminar mi carrera y por su infinito amor.

A mi madre por ser un pilar fundamental en mi vida, por aconsejarme, y guiarme por el camino del bien.

**Freddy Ivan Gualpa Jiménez**

### **Dedicatoria**

Dedico la presente tesis a Dios por guiarme día a día en esta etapa tan importante de mi vida.

A mis padres ya que son el pilar fundamental en mi vida y razón para continuar preparándome y culminar mis estudios superiores.

A mi hermana por brindarme sus conocimientos que fueron de gran ayuda.

**Lissette Rocío Caguana Veliz**

### **Agradecimiento**

Agradezco principalmente a Dios por la paciencia y perseverancia que supo brindarme durante toda mi carrera universitaria.

A mi madre por estar presente en cada etapa de mi vida, por brindarme su amor y dedicación y por ayudarme en cada obstáculo que se me presenten.

A mi directora de tesis Eco. Erika Romero por saberme guiar en mi proyecto, brindarme sus conocimientos necesarios para el cumplimiento de mi meta profesional.

**Freddy Ivan Gualpa Jiménez.**

### **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por darme sabiduría, fortaleza en todo este período universitario porque sin él no habría sido posible alcanzar los objetivos propuestos.

A mi padres por brindarme su apoyo incondicional, tanto moral como económicamente.

A mi directora de tesis Eco. Erika Romero, maestra y ejemplo, por saberme guiar en mi trabajo, brindándome sus conocimientos para poder culminar mi carrera universitaria.

**Lissette Rocío Caguana Veliz**

## INDICE GENERAL

CARÁTULA.....	i
CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA .....	iv
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento .....	vii
INDICE GENERAL.....	viii
INDICE DE FIGURAS .....	xi
INDICE DE CUADROS .....	xii
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xv
Introducción .....	xvii
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1.1 Problematización .....	1
1.1.2 Delimitación del Problema .....	2
1.1.3 Formulación Problema .....	3
1.1.4 Sistematización del Problema .....	3
1.1.5 Determinación del tema .....	3
1.2 OBJETIVOS.....	4
1.2.1 Objetivo General de la Investigación.....	4
1.2.2 Objetivos Específicos de la Investigación .....	4
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	5
CAPÍTULO II.....	6
MARCO REFERENCIAL.....	6
2.1 MARCO TEÓRICO .....	6
2.1.1 Antecedentes Históricos .....	6
2.1.2 Fundamentación Referencial .....	9
2.1.3 Fundamentación .....	13

2.2 MARCO LEGAL .....	52
2.3 Marco conceptual .....	57
2.4 HIPOTESIS Y VARIABLES .....	58
2.4.1 Hipótesis General .....	58
2.4.2 Hipótesis particulares .....	58
2.4.3 Declaración de variables .....	58
CAPÍTULO III .....	61
MARCO METODOLÓGICO .....	61
3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	61
3.1.2. Diseño de la investigación .....	61
3.2. LA POBLACION Y LA MUESTRA .....	61
3.2.1 Características de la población .....	61
3.2.2 Delimitación de la población .....	62
3.2.3 Tipo de muestra .....	62
3.2.4 Tamaño de la muestra .....	62
3.2.5 Proceso de selección .....	63
3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS .....	63
3.3.1 Métodos teóricos .....	63
3.3.2 Métodos empíricos .....	63
3.3.3 Técnicas e instrumentos .....	64
3.4 PROPUESTA DE PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN	64
CAPITULO IV .....	65
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	65
4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	65
4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVA.....	80
Análisis Comparativo. ....	80
4.3 RESULTADOS.....	81
4.4 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	81
CAPÍTULO V.....	84
PROPUESTA.....	84
5.1 TEMA.....	84
5.2 FUNDAMENTACIÓN .....	84
5.3 JUSTIFICACIÓN .....	88

5.4 OBJETIVOS.....	89
5.4.1 Objetivo General .....	89
5.4.2 Objetivos Específicos.....	89
5.5 UBICACIÓN .....	89
5.6 FACTIBILIDAD.....	90
5.6.1 Factibilidad Administrativa .....	90
5.6.2 Factibilidad Presupuestaria .....	90
5.6.3 Factibilidad Técnica .....	91
5.6.4 Factibilidad Legal .....	91
5.7. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA .....	96
5.7.1. Actividades .....	96
5.7.1.1. Filosofía Corporativa.....	96
5.7.2 Recursos, Análisis Financiero .....	120
5.7.2.1 Inversión Inicial .....	120
5.7.2.2 Depreciación.....	121
5.7.2.3 Gastos. ....	121
5.7.2.4 Costos de Ventas. ....	123
5.7.2.5 Estructura de Capital .....	123
5.7.2.6 Ingresos.....	125
5.7.2.7 Punto de Equilibrio.....	126
5.7.2.8 Estados Financieros .....	127
5.7.2.9 Cálculo de Indicadores de evaluación del proyecto.....	131
5.7.2.9.1 Valor Actual Neto (VAN) .....	131
5.7.2.9.2 Tasa Interna de Retorno .....	131
5.7.2.9.3 Índice Financieros.....	132
5.7.3 Impacto .....	134
5.7.4 Cronograma de Actividades .....	135
5.7.5 LINEAMIENTO PARA EVALUAR LA PROPUESTA .....	137
Conclusiones .....	138
Recomendaciones .....	139
Bibliografía de Investigación .....	140
ANEXOS .....	143

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Semilla de Cacao .....	7
Figura 2: Semilla de Cacao .....	14
Figura 3: Tronco.....	16
Figura 4: Hoja del Cacao .....	17
Figura 5: Flor de Cacao .....	18
Figura 6: Fruto .....	19
Figura 7: Cacao criollo .....	28
Figura 8: Cacao Forastero .....	29
Figura 9: Cacao Forastero .....	30
Figura 10: Granos de Cacao .....	31
Figura 11: Semi-elaborados .....	32
Figura 12: Elaborados .....	33
Figura 13: Resumen Exportaciones totales de Cacao 2013 .....	35
Figura 14: Exportaciones de Cacao en Grano 2013.....	36
Figura 15: Exportaciones de Semi-elaborados 2013.....	37
Figura 16: Fermentación del Cacao .....	39
Figura 17: Fermentación del Cacao .....	39
Figura 18: Fermentación del Cacao .....	40
Figura 19: Fermentación del Cacao .....	41
Figura 20: Fermentación del Cacao .....	41
Figura 21: Secado Natural del Cacao .....	42
Figura 22: Secado Artificial del Cacao .....	43
Figura 23: Almacenamiento del Cacao .....	44
Figura 24: Canal de distribución del caco.....	45
Figura 25: Encuesta por Género .....	66
Figura 26: Encuesta por Edades .....	67
Figura 27: Encuesta pregunta 1 .....	68
Figura 28: Encuesta pregunta 2 .....	69
Figura 29: Encuesta pregunta 3 .....	70
Figura 30: Encuesta pregunta 4 .....	71

Figura 31: Encuesta pregunta 5 .....	72
Figura 32: Encuesta pregunta 6 .....	73
Figura 33: Encuesta pregunta 7 .....	74
Figura 34: Encuesta pregunta 8 .....	75
Figura 35: Encuesta pregunta 9 .....	76
Figura 36: Encuesta pregunta 10 .....	77
Figura 37: Encuesta pregunta 11 .....	78
Figura 38: Encuesta pregunta 12 .....	79
Figura 39: Ubicación del Centro de Acopio 5 de Junio .....	90
Figura 40: Flujo de proceso de Compra del Cacao .....	104
Figura 41: Flujo de proceso del cacao para su Comercialización .....	105
Figura 42: Flujo de proceso de venta de cacao .....	106
Figura 43: Marketing Mix .....	115
Figura 44: Producto .....	116
Figura 45: Distribución de la planta. ....	117
Figura 46: Tarjeta de presentación .....	117
Figura 47: Banners .....	118
Figura 48: Volantes .....	118
Figura 49: Afiches .....	119

## Índice de Cuadros

Cuadro 1: Composición del Cacao .....	15
Cuadro 2: Función del intermediario .....	46
Cuadro 3: Hipótesis generales. ....	58
Cuadro 4: Hipótesis particular 1. ....	59
Cuadro 5: Hipótesis particular 2. ....	59
Cuadro 6: Hipótesis particular 3. ....	59
Cuadro 7: Hipótesis particular 4. ....	59
Cuadro 8: Hipótesis particular 5. ....	60
Cuadro 9: Encuesta po Genero.....	66
Cuadro 10: Encuesta por Edad .....	67
Cuadro 11: Encuesta preunta 1 .....	68
Cuadro 12: Encuesta preunta 2 .....	69
Cuadro 13: Encuesta preunta 3 .....	70
Cuadro 14: Encuesta preunta 4 .....	71
Cuadro 15: Encuesta preunta 5 .....	72
Cuadro 16: Encuesta preunta 6 .....	73
Cuadro 17: Encuesta preunta 7 .....	74
Cuadro 18: Encuesta preunta 8 .....	75
Cuadro 19: Encuesta preunta 9 .....	76
Cuadro 20: Encuesta preunta 10.....	77
Cuadro 21: Encuesta preunta 11.....	78
Cuadro 22: Encuesta preunta 12.....	79
Cuadro 23: Procesos Que Ocurren Durante La Fermentación .....	86
Cuadro 24: Remuneraciones .....	91
Cuadro 25: Organigrama de Centro de Acopio de Cacao " 5 de Junio" .....	98
Cuadro 26: Descripción de Funciones Administrador.....	98
Cuadro 27: Descripción de Funciones Contador .....	100
Cuadro 28: Descripción de Funciones Secretaria .....	101
Cuadro 29: Descripción de Funciones Chofer .....	102
Cuadro 30: Descripción de Funciones Estibadores .....	103

Cuadro 31: Análisis FODA .....	107
Cuadro 32: Estrategias Ofensivas.....	108
Cuadro 33: Estrategias Defensivas .....	109
Cuadro 34: Estrategia Ofensiva .....	110
Cuadro 35: Estrategia Defensiva.....	111
Cuadro 36: Estrategias FO-FA-DO-DA .....	112
Cuadro 37: Análisis de las 5 Fuerzas de Porter. ....	114
Cuadro 38: Activos Fijos .....	120
Cuadro 39: Depreciación de activos fijos .....	121
Cuadro 40: Gastos Administrativos .....	122
Cuadro 41: Gastos generales .....	122
Cuadro 42: Gastos de Ventas .....	122
Cuadro 43: Costos de Ventas .....	123
Cuadro 44: Inversión de Proyecto .....	123
Cuadro 45: Financiamiento del Proyecto.....	124
Cuadro 46: Presupuesto de Ingresos .....	126
Cuadro 47: Punto de equilibrio .....	126
Cuadro 48: Balance General.....	128
Cuadro 49: Estado de Pérdidas y Ganancias.....	129
Cuadro 50: Flujo de Caja Proyectado .....	130
Cuadro 51: Tasa de Descuento .....	131
Cuadro 52: Índices financieros .....	132

## RESUMEN

El cacao es uno de los productos de mayor movimiento en el mercado, sin embargo los productores cacaoteros presentan dificultades al momento de cultivarlo y comercializarlo, como los altos costos de transportación, disminuyendo sus ingresos, además un factor que influye en gran medida en su economía es la presencia de intermediarios que ofrecen precios inestables, recibiendo un bajo precio por su producción generándoles poca ganancia.

Por ello se enfocan los aspectos más importantes en el tema de investigación que ayudan a tener una imagen más clara sobre los procesos para comercializar el cacao.

El proyecto se basa en la comercializar de manera que los agricultores tengan mejores opciones de venta, que reciban un precio justo por su producto, generándoles ganancias económicas que permitan mejorar sus condiciones de vida, además de establecer convenios con el agricultor permitiendo trabajar organizadamente para alcanzar un desarrollo armónico y fortaleciendo el sector cacaotero.

El proyecto está conformado por cinco capítulos. En el capítulo I se presenta la problematización y sistematización, en el capítulo II se establece una reseña histórica, además de datos referenciales junto con la fundamentación teórica que permite sustentar la hipótesis de la investigación.

En el capítulo III se encuentra el marco metodológico donde se describe el tipo de investigación junto con las técnicas e instrumentos de recolección de datos. Además de presentar la muestra que será utilizada para tomar como dato poblacional.

Luego se procede a realizar en el capítulo IV el análisis de la información, la misma que es presentada en cuadros y figuras estadísticas con sus respectivos análisis, para posteriormente establecer la propuesta en el capítulo V

**Palabras claves:** factibilidad, comercialización, niveles de ingresos.

## ABSTRACT

Cocoa is one of the fastest moving products in the market, however the cocoa producers have difficulties when cultivate and market such as high transportation costs, decreasing their income, a factor that greatly influences its economy is the presence of intermediaries offering volatile prices, getting a low price for its production generándoles little gain.

Therefore the most important aspects focus on the research topic that help to have a clearer picture of the processes to market cocoa.

The project is based on the market so that farmers have better options, they receive a fair price for their product, generating economic gains to improve their living conditions, and to establish agreements with allowing the farmer to achieve an organized work harmonious development and strengthen the cocoa sector.

The project consists of five chapters. Chapter I problematization and systematization is presented in Chapter II provides a historical overview, plus reference data with the theoretical foundation that allows support the hypothesis of the research.

Chapter III is the methodological framework where such research is described along with the techniques and instruments of data collection. Besides presenting the sample to be used to make as population data.

Then he proceeds to do in Chapter IV the analysis of information, the same that is presented in tables and figures with their respective statistical analysis to establish the proposal later in Chapter V.

Keywords: feasibility, marketing, income levels.

## Introducción

El cacao es una fruta comercializada a nivel nacional como internacional contiene numerosos beneficios para el organismo humano por su alto contenido de magnesio y grandes propiedades antioxidantes.

Esta investigación ha sido realizada con el propósito de analizar la situación actual de los agricultores, los factores que inciden en la problemática y ayudar a un mejor desarrollo productivo de los agricultores de la zona.

La parroquia 5 de Junio se caracteriza por su gran producción y comercialización de esta fruta, de ahí la importancia de esquematizar diversos proyectos para poder ser efectivos en la distribución directa del productor a centros de acopio.

La implementación de un centro de acopio ayudará mejorar la competitividad e incrementar los ingresos de los agricultores cacaoteros, ofreciéndoles un mejor precio con respecto a los intermediarios, asegurando sus ventas e impulsando a un comercio justo que los beneficie.

Posterior al análisis de resultados se realizarán las debidas conclusiones y recomendaciones las cuales están dirigidas a mejorar el rendimiento de los productores, para que de esta manera nos ofrezcan un producto de calidad.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1.1 Problematización**

La parroquia 5 de Junio está ubicada al sur de la ciudad de Milagro vía km 26, es la más joven de todas, fue creada mediante Ordenanza Municipal del 29 de junio de 1995, en la administración del Alcalde Lister Andrade Ortega, un 90% de los habitantes de este sector se dedican a la agricultura ( cacao, plátano, albahaca, etc.), de este porcentaje un 65% se dedican a la producción de cacao, y el 10% restante se refieren a personas que se dedican a laborar en la ciudad.

Muchas de las personas que se dedican a la producción de cacao carecen de técnicas, conocimientos y recursos para el tratamiento de este producto, además las vías por las que movilizan el producto no se encuentran en buen estado e interfiere en el traslado del producto de una manera eficaz, originando una pérdida de tiempo al productor.

Una de las desventajas más relevantes que posee el agricultor es la falta de un correcto canal de distribución de cacao ya que no cuentan con un comprador estable para comercializar la materia prima lo que ocasiona una decreción en los niveles de venta del productor minorista ocasionando que la rentabilidad disminuya debido a las variaciones de precio que ofrecen los diferentes compradores (intermediarios) de esta materia prima.

Otro de los inconvenientes que tiene el productor es la delincuencia ya que al momento de trasladar su producto la mayoría de las veces lo hacen en transporte público corriendo con bastantes riesgos, lo que provoca una pérdida económica y la inseguridad del ser humano.

Por otro lado la técnica de secado del cacao se convierte en uno de los mayores problemas para el agricultor , debido a que se necesita un amplio espacio físico llamado tendal, dichos agricultores normalmente los venden húmedo, provocando un porcentaje de descuento de humedad representado en libras que al final afectan su economía. El producto requiere ser soleado por lo menos cuatro días y mantenerse en un lugar fresco, para que no pierda su calidad (color y textura), teniendo en cuenta que para este proceso En algunos casos se requiere de una maquinaria llamada secadora y la mayoría de los productores o agricultores carecen de ella por lo que se vuelve un poco complicado en la temporada invernal.

### **Pronóstico.-**

Si no existe un centro de acopio en la Parroquia 5 de Junio, los pequeños agricultores perderán interés en el cultivo del cacao, debido a las dificultades que presentan al momento de su producción y comercialización, lo que provoca pérdida económica, por lo que podrán optar por cultivos alternativos como: plátano, albahaca, etc., lo que ocasiona la disminución en la participación de mercado.

**Control de pronóstico.-** Al momento de realizar la investigación para determinar los factores que podrían afectar el interés de seguir cultivando cacao en la parroquia 5 de Junio del cantón Milagro para poder establecer planes que permitan aumentar la participación en mercado.

### **1.1.2 Delimitación del Problema**

Alineación: Ecuador

Provincia: Guayas

Cantón: Milagro

Sector: Urbano

Área: Urbano y Rural

Tema: Implementación de un centro de acopio para pequeños productores de cacao de la parroquia 5 de junio y zonas aledañas.

### **1.1.3 Formulación Problema**

¿De qué manera incide la falta de un centro de acopio de cacao en los niveles de rentabilidad económica de los productores minoristas de la Parroquia 5 de Junio y sus zonas aledañas?

### **1.1.4 Sistematización del Problema**

¿Cómo afecta la falta de conocimientos técnicos y recursos productivos en la producción de cacao?

¿Que ocasiona las vías en mal estado al momento que los productores minoristas trasladan el cacao para su comercialización?

¿De qué manera se ve afectada la comercialización frente a la escasez de canales de distribución?

¿Cómo inciden los cambios climáticos en los niveles de producción y de venta del cacao?

¿De qué manera afecta la falta de una secadora en el precio de venta del producto?

### **1.1.5 Determinación del tema**

Estudio de factibilidad para la implementación de un centro de acopio para pequeños productores de cacao de la parroquia 5 de Junio y zonas aledañas.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General de la Investigación**

Determinar cómo afecta la falta de un centro de acopio de cacao en los niveles de rentabilidad económica a través de las diferentes técnicas investigativas, para establecer mejoras a los agricultores de la Parroquia 5 de Junio del cantón Milagro.

### **1.2.2 Objetivos Específicos de la Investigación**

- Analizar cómo afecta a los niveles de producción la inadecuada aplicación de conocimientos técnicos y recursos productivos a través de una encuesta para mejorar los niveles de inversión.
- Investigar que generan o que producen las vías en mal estado a los productores minoristas de cacao al momento de trasladar su producto para la comercialización a través de un sondeo de opinión
- Determinar cómo afecta a la comercialización, la escasez de canales de distribución en el proceso de compra y venta a través de una encuesta.
- Analizar cómo incide los cambios climáticos en los niveles de producción y venta del producto.
- Determinar de qué manera afecta la falta de una secadora en el precio de venta del producto.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Actualmente la Parroquia 5 de Junio no posee un centro de Acopio de cacao, de esto nace la propuesta orientada a crear un lugar específico para la comercialización de este producto que brinde seguridad y bienestar a los agricultores, siendo esta una fuente generadora de ingresos para las familias que se dedican a esta actividad, además de que es un insumo de exportación y también se lo utiliza como materia prima en las diferentes industrias de nuestro país.

La inexistencia de este centro provoca que los productores minoristas de esta Parroquia y sus zonas aledañas tengan que salir a vender su producto a los lugares más cercanos, corriendo con bastantes riesgos ya que usualmente lo hacen en transporte público, lo que provoca una pérdida económica y la inseguridad del ser humano.

Además al no contar con un canal de distribución estable, los agricultores reciben descuentos desmedidos por calificación y peso de su producto, lo que impide en que puedan recibir un precio exacto y justo.

El cacao constituye uno de los principales productos de exportación, el mismo que prevé de fuentes de empleo. Las oportunidades que brinda el mercado a este producto son numerosas debido a su demanda e industrialización; además de que es un producto que tiene una muy buena acogida por los mercados internacionales por su sabor y aroma, por esta razón se toma mucha atención a este sector tan importante en la economía.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 MARCO TEÓRICO**

##### **2.1.1 Antecedentes Históricos**

El cacao tiene su punto de origen en Mesoamérica entre México, Guatemala y Honduras, donde se ha identificado que su uso procede desde 2000 años antes de Cristo. Estudios actuales indican que una gran variedad de *Theobroma cacao* tiene su origen en la amazonia, en la cual se ha utilizado este producto por más de 5000 años. El descubridor de este producto fue el europeo Cristóbal Colon al llegar a lo que hoy es Nicaragua durante su cuarto viaje. Antes del descubrimiento de América las culturas Toltecas, Mayas y Aztecas ya lo cultivaban. El cacao era utilizado como dinero, además de ser utilizado para la elaboración de una bebida llamada XOCOLAT, la misma que tardo casi un siglo en comercializarse en Europa debido a su sabor amargo.(JEAN, 1970)

La comercialización del cacao fue muy rentable a mediados del siglo XVI, lo que originó su cultivo en lo que hoy es la costa ecuatoriana. En la fecha de 1600 se comenzaba a observar pequeñas siembras a orillas del río Guayas. Este se caracterizaba por su calidad y aroma floral típico, el mismo que hoy se lo conoce como aroma nacional o Sabor Arriba.

“Mayor importancia económica para siglos posteriores tendría la expansión del cacao al Brasil que, hacia 1740, introdujo de Venezuela los árboles en la zona de Pará y de aquí, en 1755, en la de Bahía, la cual posteriormente tomaría gran importancia gracias a la explotación que a principios del siglo XIX realizaron colonos españoles y alemanes, hasta figurar en los días actuales entre los primeros lugares en el mundo como país productor de este codiciado producto.

De esta zona parece que se hizo una exportación de semillas en 1778 a la isla de Fernando Pio; pero lo que sí es más seguro es que de la misma procedencia, fue llevada a la isla del Príncipe; en 1854, por ordenes de Isabel II, se transportaron semillas a Fernando Poo y es, de esta Ultima isla, desde donde se difunde el cultivo por toda África hasta convertirse la región Guinea en la productora de más del 80% del caco mundial.

El cacao se ha ido extendiendo por otros países tropicales, manteniéndose siempre dentro de un medio apropiado en que resulta económico su cultivo, evitando zonas frías, excesivamente altas o fueras de latitud, o de lluvias escasas y mal distribuidas, de acuerdo con las exigencias que presenta este cultivo.

En cuanto a la altura máxima a que suele cultivarse, se llega hasta los 900 m, pero no puede decirse que el hecho sea general, en cambio, si son hechos usuales las máximas de 600 a 650 m, como se ve en las numerosas plantaciones del sur Republica de Guinea Ecuatorial”.<sup>1</sup>



**Figura 1: Semilla de Cacao**

**Fuente: ANECACAO**

---

<sup>1</sup> CASTILLA HERNANDEZ JUAN (1978) Fitotecnia del Cacao. Segunda Ed. La Habana. 9-10pp.

## **Historia del cultivo del cacao en el Ecuador**

En la segunda mitad del siglo XVI fue tan conveniente el negocio del cacao, que cautivó el interés de empresarios guayaquileños de cultivar este producto, a pesar de las prohibiciones establecidas mediante las Cédulas Reales. Ya en 1623, el Corregidor de Guayaquil, don Diego de Portugal, informa a la Corte de España que había un gran número de plantas sembradas en la provincia y que su producto era comercializado clandestinamente desde Guayaquil, primero por Acapulco y posteriormente, por prohibiciones desde España, salía por los puertos de Sonsonate en Nicaragua, Ajacutla y Amapala en Guatemala. La producción y comercio clandestino desde Guayaquil en vez de detenerse, siguió creciendo, pero esta vez con envíos a Acapulco desde el Callao, lo cual motivó que el Cabildo de Caracas entre 1593 a 1778 elevara quejas y solicitudes al Rey y las Cortes para parar la producción y el negocio de cacao en Guayaquil, pero sin tener éxito. Finalmente, en 1789, el Rey Carlos IV permitió, mediante Cédula Real, el cultivo y exportación de cacao desde la costa ecuatoriana. Evolución del cultivo en la costa ecuatoriana durante la Colonia. A principios de 1600 ya habían pequeñas plantaciones de cacao a orillas del río Guayas y se expandieron a orillas de sus afluentes el Daule y el Babahoyo, ríos arriba, lo cual originó el nombre de cacao "Arriba" en el mercado internacional, que va ligado a su denominación de origen. La variedad que da origen a este cacao se denomina nacional y botánicamente pertenece a los denominados forasteros amazónicos. (GONZALEZ, 2007) La variedad nacional, productora del cacao arriba y reconocido mundialmente por su aroma floral, es producido exclusivamente por Ecuador. Durante los años de lucha por la independencia (1800-1822), la producción de cacao fue la fuente más importante para su financiamiento. Significaba entre el 40 al 60% de las exportaciones totales del país y pagaba hasta el 68% de los impuestos del Estado. (SORIA, 2011)

Expansión del cultivo y aporte económico del primer siglo de la República (1821-1920) En base a las nuevas leyes de la República sobre concesiones de tierras, muchas familias adineradas de la costa ecuatoriana adquirieron grandes propiedades y las destinaron a cacao. A estos latifundios se denominaron los Grandes Cacaos. Las

áreas preferidas fueron las llamadas de arriba en la actual provincia de Los Ríos (Vinces, Babahoyo, Palenque, Baba, Pueblo Viejo, Catarama y Ventanas), al sur de la provincia del Guayas (Naranjal, Balao, Tenguel) y en El Oro (Machala y Santa Rosa).

## **2.1.2 Fundamentación Referencial**

### **Proyectos relacionados a la Creación de un Centro de Acopio**

#### **Título**

Análisis de Factibilidad para la Creación de una Procesadora de Cacao en la Ciudad de Milagro.

**Autores:** Mercy Katiuzca Yépez Gómez, Eliana Valeria Villegas Acevedo

**Palabras clave:** Centro de Acopio de Cacao, producción, comercialización.

**Fecha de publicación:** 03-Feb-2012

**RESUMEN.-** “El presente trabajo describe el diseño de una planta procesadora de cacao en el cantón Milagro, provincia del Guayas. Se describen las etapas que implican la transformación del grano de cacao en pasta, desde el secado hasta el aatemperado del mismo, con la finalidad de obtener un producto de la mejor calidad. Con este proyecto buscamos ayudar a los productores a mejorar su ingresos motivándolos a buscar nuevas opciones para su producción, en este caso planteamos una propuesta de creación de una procesadora de cacao. El propósito de nuestro proyecto es que a través del uso de herramientas útiles, como la administración de recurso, la inversión, el incentivo a la población, la investigación de mercado, la optimización de recurso, la eficiencia y eficacia, entre otras herramientas que no ayudaran a sacar adelante esta propuesta. El problema más común de las poblaciones de nuestro país es la falta de empleo que generen ingresos a las familias, con esta propuesta buscamos ayudar a solucionar esta problemática generando empleo y a su vez capacitando e incentivando a los productores de cacao. La visión de nuestra propuesta es la de posicionarnos en el sector agrícola para ofrecer productos de alta calidad, con los mejores precios y beneficios, generando empleo a los habitantes de la localidad quienes serán los más beneficiados con este proyecto. La propuesta planteada a continuación, está proyectada hacia el sector agrícola teniendo en cuenta todos los aspectos relevantes que debe tener una industria en

estos tiempos cuidando el medio ambiente y generando ingresos. El desarrollar este proyecto será de gran beneficio a la sociedad y la economía, ayudando a disminuir el desempleo y generando nuevas opciones a los productores de cacao a comercializar su producción.

Como primera instancia, se definen los parámetros del proceso empezando con la temperatura de tueste del grano. Para esto, se tuestan varias muestras de grano de cacao a diferentes temperaturas con el objetivo de determinar cuál es la temperatura óptima para tostar el grano”<sup>2</sup>.

Este proyecto está basado en la creación de un centro de acopio de cacao en la ciudad de Milagro que se va a encargar desde la transformación del cacao en baba hasta su posterior secado siguiendo las normas correspondiente para obtener un producto de calidad y sobre todo respetando al medio ambiente. Con esta inversión aspiran ayudar a los productores de cacao del sector capacitándolos e incentivándolos para que obtengan mejores ingresos por sus cosechas.

En fin el propósito de este proyecto consiste no solo en beneficiar a los agricultores de cacao sino también a los habitantes generando fuentes de trabajo y por ende disminuir el desempleo del sector.

En base a este proyecto se estableció las diferentes variables que se producen al momento de implementar una procesadora de cacao, motivo por el cual ayudó a recolectar la información correspondiente para su respectivo desarrollo.

### **Título**

Estudio de prefactibilidad para la Creación de un Centro de Acopio dedicado a la comercialización de cacao fino y de aroma en el recinto Carrizal.

**Autores:** Arboleda Acosta Cinthia Paola, Silva Vimos Ligia del Rocío

**Palabras claves:** Centro de Acopio, comercialización, capacitaciones.

**Fecha de publicación:** 26-Sep-2011

---

<sup>2</sup>(YEPEZ & VILLEGAS, 2012)

**RESUMEN.-** “En el Recinto Carrizal, perteneciente al cantón Milagro, el mismo que cuenta aproximadamente con una población de 7230 habitantes de los cuales un 90% se dedican a la agricultura, de los cuales un 75% son productores de cacao, teniendo en posesión terrenos desde una hectárea en adelante ya cosechadas y el 10% restante se dedican a laborar en la ciudad. En este lugar, las personas que se dedican al cultivo de cacao, carecen de conocimientos de cómo tratar el producto para que dé óptimos resultados, además los caminos vecinales y carreteras son pésimos de manera que interrumpen transportar de manera eficaz el producto, por otro lado el proceso de secado del cacao se convierte en uno de sus mayores problemas por que no cuentan con un espacio físico. Por lo tanto creemos que la solución es la Creación de un Centro de Acopio Comercializador de cacao, en el mismo que se implementaran estrategias para mejorar le calidad del producto. La metodología a utilizarse es de tipo documental la cual permite mediante la investigación bibliográfica y lincográfica determinar la variables, de campo porque se realiza en el lugar de los hechos, utilizando técnicas de investigación como la entrevista, encuesta y observación; La propuesta a realizar es factible ya que está ajustada a las necesidades que presentan los habitantes de este sector, en especial la falta de técnicas para obtener un producto de calidad. Para lograr la realización del proyecto se presentaran cada una de las estrategias planteadas con los beneficios a obtenerse si se aplica correctamente cada estrategia. La aplicación de este proyecto ayudara a los productores a mejorar las técnicas de sembrado obteniendo un producto de calidad, impartir capacitaciones, otorgar mejor precio en el volumen, utilización de abono orgánico para preservar el medio ambiente con el fin de lograr productores satisfechos”<sup>3</sup>.

La finalidad de este proyecto es crear un centro de acopio comercializador de cacao en el Recinto Carrizal ya que en este sector la mayoría de las familias se dedican a cultivarlo pero carecen de conocimientos para cosechar un producto de calidad. Por este motivo este proyecto está enfocado a las necesidades que presentan los agricultores del sector otorgándoles capacitaciones y enseñándoles técnicas de producción para que puedan obtener un mejor precio por su producto.

---

<sup>3</sup> (ARBOLEDA & SILVA, 2011)

También se les incentivarán a utilizar abonos orgánicos con el propósito de evitar daños tanto al medio ambiente como a su salud.

Esta investigación servirá como referencia para establecer las diferentes necesidades que los agricultores presentan al momento de cultivar su producto y así implementar estrategias para ayudarlos a obtener un producto de calidad.

### **Título**

Estudio de factibilidad para la creación de un centro de acopio destinado a la comercialización de cacao de fino aroma en la zona de la Troncal.

**Autores:** Diego Efraín Cepeda Landín

**Palabras claves:** Centro de Acopio, industrialización, comercialización.

**Fecha de publicación:** 08-Abr-2011

**RESUMEN.**–“El presente trabajo tiene por objetivo realizar un estudio de factibilidad para diseñar, construir y poner en marcha un centro de acopio para cacao ubicado en el Recinto La Puntilla del Cantón La Troncal, Provincia del Cañar, utilizando la materia prima que para el caso es el cacao nacional fino de aroma que se produce en la zona. Con el transcurrir del tiempo la demanda del producto y derivados del cacao van en incremento lo que lo convierte al Ecuador en uno de los beneficiados de este comportamiento global y más aún que el País es el principal productor de esta materia prima a nivel mundial.

Así mismo el comportamiento del mercado y las nuevas tendencias han obligado a capacitar a los productores y agricultores en general considerando y demostrando que dentro de la cadena de valor la cultura y capacitación de los actores es vital para el cumplimiento de objetivos.

Otro punto que se toma en consideración es la demanda insatisfecha quien se convierte para el presente proyecto en acto fundamental ya que es un indicador que da parámetros en base a cual se diseñan la capacidad de la planta.

Tomando en cuenta la situación actual del país es importante considerar el desarrollo de proyectos que vinculen la parte agrícola con la industrial no solo con la finalidad de explotar sus recursos sino más bien de direccionarlos hacia un proceso de tecnificar y posterior industrialización.

Se analiza el impacto socioeconómico que presentaría el desarrollo del proyecto a fin de ofrecer una alternativa de inversión a los accionistas”.<sup>4</sup>

El presente proyecto está dedicado al diseño y la creación de un centro de acopio para comercializar cacao de fino aroma en el Recinto La Puntilla, con la finalidad de relacionar la parte agrícola con la industrial para obtener un proceso más técnico ya que el mercado cada día está más exigente a la hora de adquirir la materia prima por los diferentes régimen de calidad que tienen las diferentes empresas al momento de comprar la materia prima.

Además cabe recalcar que la demanda de cacao en el país cada día está incrementando por lo que se requieren proyectos de esta índole de modo que puedan asegurar la calidad del producto y la venta de las cosechas de los agricultores del sector.

### **2.1.3 Fundamentación**

#### **Descripción del Producto**

El cacao proviene del latín Theobroma cacao, cuyo significado es “Alimento de los Dioses” es un árbol cuyo crecimiento se presenta en climas caliente y húmedos, situándose a 20 grados de latitud Norte y 20 grados de latitud Sur. Es decir la temperatura que necesita el cacao para su correcta evolución es de 24-26 grados centígrados, con la presencia de lluvias abundantes y regulares, y un suelo rico en potasio y otros elementos. (BRAUDEAU, 1970)

#### **ESTRUCTURA DEL ÁRBOL DE CACAO**

##### **La semilla**

Es también conocida como haba o grano de cacao, la misma que tiene una textura gruesa, cubierta por una pulpa mucilagosa de color blanco, con un sabor azucarado y un poco acidulado.

---

<sup>4</sup> (CEPEDA, 2011)



**Figura 2:** Semilla de Cacao

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

*“Las características de la semilla son las siguientes:*

- **Longitud:** De 20 a 30 mm, es amelonado
- **Anchura:** Oscila entre 10 y 17 mm.
- **Espesor:** Va desde 7 a 12 mm.
- **Peso:** El peso total de la baya es alrededor de 450 gr a 1000 gr., pero los cotiledones que son los que se usan para extraer el chocolate varían su peso luego de la extracción la pulpa mucilaginoso y el secado; y oscilan entre 0.9 y 1.5 gr.
- **Color:** Los cotiledones según la variedad del cacao pueden ser blancos o violeta”.<sup>5</sup>

La composición del cacao varía según la clasificación, pero en general se puede decir que contiene lo siguiente:

Agua	3.65%
Materia Grasa	53.05%
Cenizas Totales	2.63%
<b>Nitrógeno:</b>	
Nitrógeno total	2.28%
Proteínas	1.50%
Amoniaco	0.028%
Amidas	0.188%

<sup>5</sup> (BARROS, 1965)

Teobromina	1.71%
Cafeína	0.085%
<b>Hidratos de carbono:</b>	
Glucosa	0.30%
Almidón	6.10%
Pectinas	2.25%
Fibras	2.09%
Celulosa	1.92%
Pentosanas	1.27%
Mucílagos y gomas	0.38%
Taninos	7.54%
<b>Ácidos:</b>	
Acético libre	0.014%
Oxálico	0.29%

**Cuadro 1:** Composición del Cacao

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

### **El Sistema radical (Raíz)**

A medida que se germina la semilla, la raíz crece rápidamente introduciéndose en el suelo, siendo esta la raíz principal, mientras que en sus partes laterales crecen las raíces secundarias ayudando en la absorción de nutrientes. Dentro de un periodo de cuatro o cinco meses la raíz principal puede alcanzar de 30 a 40 cm, y de 70 a 80cm al término de cinco o seis años. Al alcanzar su madurez la raíz principal procede a dividirse en raíces verticales que la extienden y cuyo diámetro va reduciendo progresivamente. En un periodo de 10 años la raíz principal ha logrado su desarrollo total, además de que su longitud varía de 0.80 a 1.5 m. aunque puede llegar a 2m. (ENRIQUEZ & PAREDES, 1983)

Las raíces laterales generadas por la raíz principal, se desarrollan en la parte superior, en los veinte primeros centímetros por debajo del cuello de la raíz.

En la capa húmeda superficial del suelo se encuentran las raíces laterales secundarias las cuales son abundantes en el joven cacao. Estas raíces no tienen un crecimiento

rectilíneo, por lo que pueden optar por diferentes direcciones según los obstáculos que se encuentre en el suelo.

### **El Tronco**

Una vez presentes las primeras hojas del cacao, la yema terminal, continúa evolucionando y el tallo se desarrolla de manera vertical. Sus ramas crecen en forma de abanico. Aproximadamente a los 18 meses de edad, su crecimiento vertical queda interrumpido, el mismo que llega desde los 6 a 10 metros en total, lo cual puede variar dependiendo de las condiciones del cultivo y del ambiente. Tiempo después el crecimiento del tronco continúa, pero solo en espesor.

La corteza externa del tronco presenta un color castaño oscuro, agrietado, áspero y delgado, en su interior es de color castaño claro, sin sabor. Además sus flores aparecen insertadas sobre el tronco o en viejas ramificaciones. (ENRIQUEZ & PAREDES, 1983)



**Figura 3:** Tronco

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

### **Las hojas**

El color de las hojas puede variar de un verde pálido a violeta, y a menudo son pigmentadas.



**Figura 4:** Hoja del Cacao

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

A medida que las hojas van madurando estas pierden su color, adoptando un color verde oscuro y tornándose más rígidas, al envejecer las hojas toman otras características como la pérdida de flexibilidad y demás se hacen quebradizas.

Las hojas tienen una longitud que varía de 30 a 50 cm, su desarrollo se ve afectado de acuerdo a la intensidad de luz a la que está expuesto, es por ello que las hojas que reciben directamente la luz del sol son más pequeñas, mientras las que se encuentran en sombra son más grandes. (VERA, Jaime, 1993)

Luego de un determinado periodo las hojas tienden a caerse, ya que su vida es limitada. Después de una etapa de máxima actividad de cuatro a cinco meses la hoja entra en la etapa senil que precede a su caída, el tiempo de vida de una hoja aproximadamente es de un año. Teniendo en cuenta que las hojas que se encuentran expuestas a la luz tienden a caerse más rápido que las hojas sombreadas, las mismas que están ligada a la pluviosidad y a las disponibilidades de agua del suelo.

### **Las flores**

Las flores tienen la apariencia de pequeñas orquídeas, las cuales se presentan en racimos a lo largo del tronco de las ramas, sobre la corteza vieja. Estas pueden aparecer en el tronco, en las ramas principales y secundarias, y florecen en la parte deshojada del tronco. Sus colores varían, siendo rosa, púrpura y blancas. Tienen un tamaño aproximado de 0.5 a 1 cm de diámetro y 2 a 2.5 cm de largo, en forma

estrellada. Cuentan con pétalos de forma singular, inician estrechos en la base, se ensanchan y se hacen cóncavos para dar lugar a un pequeño capuchón.



**Figura 5:** Flor de Cacao

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

Las primeras flores se presentan a los dos años de edad en variedades muy precoces, pero por lo general aparecen en el tercer o cuarto año. La etapa de florecimiento del cacao puede durar alrededor de un año y posteriormente se convierten en tubérculos engrosados que toman el nombre de cojines florales; el proceso de floración depende de las condiciones climáticas, siendo la más beneficiosa las temperaturas medias elevadas y lluvias abundantes. (VERA, Jaime, 1993)

Del 30% de los millones de flores que se presentan durante el año se llegan a formar semillas que se las conoce como habas del cacao, dando origen al preciado fruto.

### **La polinización de las flores de cacao**

La polinización es el proceso mediante la cual se transfiere el polen de una planta hacia los estigmas de otra planta, teniendo como resultado la fecundación del óvulo y la generación de un nuevo fruto. El ciclo de producción de cacao, en condiciones normales es por lo general de seis meses, el mismo que comprende desde la polinización hasta el fruto maduro.

No todas las flores producidas por el cacao son polinizadas, por lo general tienden a caerse al término de cuarenta y ocho horas, es decir el cacao genera anualmente una

gran cantidad de flores, pero solo se forman unas pequeñas cantidades de frutos. (BRAUDEAU, Jean, 1970)

### **El Fruto**

El fruto del árbol de cacao es una baya grande comúnmente llamada mazorca que crece de manera inusual, sale directamente del tronco y de igual manera de las ramas más antiguas.



**Figura 6:** Fruto

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Las características del fruto dependen de la variedad, se enuncian las principales:**

- La mazorca antes de su madurez puede tomar un color verde o rojo – violeta. Teniendo en cuenta que el color por lo general depende de la variedad de cacao, si se tratase del Forastero tiene mazorcas verdes, si fuese de color rojo-violeta se trataría únicamente del cacao Criollo o en los del Trinitario. Una vez que la mazorca alcanza su madurez total, el verde pasa a amarillo y el rojo – violeta se transforma en anaranjado, aunque a veces la pigmentación persiste después de la madurez, como es el caso de los Híbridos o clones.

- El tamaño por lo general es de 10 a 30 cm de largo y por su anchura que fluctúa de 7 a 9 cm de ancho.
- El fruto toma formas diferentes, entre ellas puede ser esférica u óvala, alargada, puntiaguda y acanalada lo cual depende de la longitud y la anchura de la mazorca, los canales con los que cuenta van de cinco a diez que marcan la profundidad de la mazorca y van de punta a punta.
- La textura de la baya es muy verrugosa o más o menos lisa dependiendo de la variedad, su piel es muy espesa si se trata de la variedad "Forastero", de 18 a 20 mm y si es Criollo generalmente es delgada, de 6 a 10 mm.
- El peso de la mazorca y peso de los granos varía según sus dimensiones y formas, las mazorcas contienen alrededor de 30 a 40 semillas formadas en racimos y pueden pesar alrededor de 200 gr a 1 kg, dependiendo de la variedad. El peso de los granos de la mazorca tienen un peso medio de 100 a 150 gr, cuando se encuentra en estado maduro. Cabe anotar que el elemento más importante es el peso del cacao en estado seco, que es el que se utiliza para obtener el cacao comercial, según autores ingleses se dice que de 20 a 25 mazorcas se extrae un kilo de cacao comercial. (BRAUDEAU, 1970)

Los frutos del árbol de cacao se los obtiene a partir de los 4 o 5 años de vida de la planta, cuando ha madurado se puede obtener al año unas 50 mazorcas como mínimo.

La duración del desarrollo del fruto, desde la fecundación hasta la madurez, varía sensiblemente de una mazorca a otra y de un árbol a otro, pero depende sobre todo del origen genético de los árboles, generalmente oscila entre los 5 y 7 meses.

Las jóvenes mazorcas formadas sobre un cacao no llegan todas a la madurez, pues un número importante de ellas se desecan normalmente sobre el árbol en el transcurso de las primeras fases de su desarrollo, esta desecación de los jóvenes frutos ha sido objeto de numerosos estudios en vista de determinar las causas. El hecho de que las primeras mazorcas formadas en la estación tienen más posibilidades

de supervivencia que las formadas posteriormente y de que los frutos situados en los ramos menores por el tronco o las ramas grandes parece indicar que la desecación de las jóvenes mazorcas es debida a una competición entre ellas.

Un gran número de frutos se puede perder bajo el efecto de factores externos como mordeduras de insectos o ataques de hongos. El rendimiento del árbol puede no verse afectado si la reserva de mazorcas es la suficiente. Si esta reserva es demasiado grande en relación con las pérdidas accidentales, interviene un regulador fisiológico para limitar el número de mazorcas que llegarán a la madurez.

Los caracteres propios del cacao producen el desecamiento de los jóvenes frutos ya que esto no se deriva de una enfermedad y la causa de una disminución en la importancia de la cosecha está ligada esencialmente a los factores ambientales. La desecación de las jóvenes mazorcas no es más que la manifestación de un mecanismo fisiológico que trabaja bajo el control de hormonas de crecimiento, el número de mazorcas desecadas en los árboles es de un 20 a 90% del número total de frutos jóvenes. La edad crítica de las mazorcas respecto a la desecación parece estar comprendida entre 50 y 75 días.

### **Propiedades Nutritivas de los derivados del cacao**

Hay varios derivados del cacao entre estos el chocolate, el cual representa una significativa fuente de energía, debido a su gran contenido en hidratos de carbono y grasas. De igual manera cuenta con una alta fuente de minerales, ya que son ricos en hierro, fósforo y magnesio. Hay diversas formas de fabricación utilizadas en la elaboración del chocolate, el cual muchas veces puede ser puro o contener otros ingredientes, además del cacao; su valor nutricional varía dependiendo de estos ingredientes. (SANA, 2011)

El chocolate mezclado con leche retiene menos valores nutritivos del cacao y también posee una menor proporción de sólidos del mismo, pero a la misma vez la leche provee una rica fuente de proteínas que el organismo puede utilizar y por lo tanto, su valor en proteínas es mayor. En el caso del chocolate puro tiene una alta proporción de sólidos de cacao y retiene más de los valores nutritivos del fruto.

Los chocolates contiene una gran cantidad de calorías, pero adicional a esto también existe una gran concentración de nutrientes. Este dulce debe ser consumido moderadamente ya que contiene tanta energía que puede hacer subir de peso a cualquier persona.

### **Propiedades Medicinales**

Desde hace mucho tiempo atrás se han venido realizado estudios acerca del cacao trayendo consigo significativos y considerables resultados, los cuales demuestran que este fruto es altamente rico en hidratos de vitaminas, carbono y minerales que son muy útiles para estimular diversos aspectos del sistema orgánico humano.

Según datos históricos se indica que desde hace más de dos mil años, en el tiempo las antiguas civilizaciones maya y azteca y tras su introducción en Europa en la edad media, el cacao se ha venido utilizando con una finalidad curativa. Se conocen más de 100 usos medicinales del cacao y el chocolate, entre los que se encuentran tratamientos para la delgadez extrema, el cansancio, la fiebre, la angina y los problemas cardíacos, la anemia, la falta de aliento y los problemas renales e intestinales. En la actualidad, algunos pueblos indígenas de América del Sur y Central aun utilizan distintas partes del árbol del cacao para preparar medicinas tradicionales.

Cada vez hay más pruebas que apuntan que su uso histórico como medicina puede tener validez científica. Gran parte de sus propiedades terapéuticas pueden a los flavonoides, presentes en grandes cantidades en los granos de cacao, los cuales son compuestos naturales que aparentemente realizan un papel funcional, ya que ayudan a la planta a reparar sus daños y la protegen de diversas plagas y enfermedades.

Estudios realizados demuestran que el consumo regular de alimentos ricos en flavonoides reduce el riesgo de padecer enfermedades crónicas como el cáncer, derrame cerebral y las enfermedades del corazón, ya que este componente natural posee cualidades antioxidantes que ayudan a regularizar los movimientos de expansión y contracción de ese órgano vital del cuerpo humano.

De la misma forma el cacao en la alimentación puede ayudar a estabilizar importantes sistemas como el digestivo y el inmunológico, ya que los flavonoides nivelan el desarrollo de ambos, según los expertos el incluir el cacao o el chocolate en nuestra dieta ayuda de gran manera en los aspectos físicos como:

- **Energía.-** el cacao, aporta una extraordinaria fuente de energía, y a la misma vez ayuda a mejorar significativamente las reservas de la misma, permitiendo lograr un mayor desarrollo en nuestras actividades físicas.
- **Percepción.-** Dentro de sus elementos más reconocidos el cacao posee los llamados aceites vegetales muy útiles para cuidar y proteger el sistema nervioso central, lo cual aumenta significativamente la percepción física y mental.

## **CULTIVO DEL CACAO**

El crecimiento, desarrollo y la buena producción del cacao están estrechamente relacionados con las condiciones medioambientales de la zona donde se cultiva. Es por ello que la producción de una plantación depende mucho de los factores climáticos; por lo tanto, para el cultivo de esta planta perenne las condiciones térmicas y de humedad deben ser satisfactorias y que su periodo vegetativo como: la época de floración, brotamiento y cosecha esté regulado por el clima, cuya relación del transcurso climático y el periodo vegetativo que permiten establecer los calendarios agroclimáticos. Muchas veces se realiza el cultivo bajo sombra en el cual influye significativamente en el microclima de la plantación, fundamentalmente en la radiación solar, viento y la humedad relativa, adicional a esto se debe tomar en cuenta los factores del suelo, como la nutrición mineral, la presencia de plagas y enfermedades que intervienen en el crecimiento y desarrollo que se debe considerar en forma integral. (MALESPIN, 1982)

La relación que existe entre la planta y el medio ambiente es muy importante para el crecimiento o desarrollo del cacao. Como un cultivo de trópico húmedo, el cacao es comercialmente sembrado entre las latitudes 15° N. y 15° S. del Ecuador. Excepcionalmente se encuentran en las latitudes sub tropicales a 23° N y 25° S.

Para definir un clima adecuado para el cultivo de cacao generalmente se debe hacer referencia a la temperatura y las lluvias las cuales son consideradas como los factores críticos del crecimiento. Así mismo, el viento, la radiación solar y la humedad relativa afectan muchos procesos fisiológicos de la planta.

### **Factores que inciden en el cultivo del cacao**

Entre los factores más importantes para lograr un buen desarrollo del cultivo se destacan los siguientes:

#### **La temperatura**

Varios de los más importantes procesos fisiológicos del cacao se ven afectados por la temperatura así como sus variaciones estacionales. Las flores son una de las principales partes del árbol que depende de esto, la floración es muy reducida cuando la temperatura es inferior a 23°C pero es mucho más abundante cuando la temperatura nocturna no sobrepasa los 27° C. De igual manera, temperaturas constantes de 31°C día y noche impide la floración. Cuando la temperatura mínima desciende por debajo de los 15°C en algunos casos las mazorcas tienden a dañarse, ya que se desarrolla un agente que hace que la mazorca se torne café. Si la temperatura es superior a los 25°C ocurre la descomposición de la materia orgánica del suelo la cual se encuentra muy afectada, porque se ocasionan insolaciones directas las cuales hacen que no se degrade la materia orgánica dando como resultado una baja en la productividad del cacao. (ENRIQUEZ, Gustavo, 1987)

Para que la planta tenga un desarrollo regular, una floración y fructificación bien repartido a lo largo del año, la temperatura media anual óptima debe situarse alrededor de 25°C. No debe ser inferior a 21°C. La media de las mínimas diarias debe ser superior a 15°C y la mínima absoluta no debe ser inferior a 10°C.

En las cercanías de la línea Ecuatorial las condiciones del clima son particularmente buenas y a baja altitud, lo cual indica que son menos buenas mientras más lejos se está de Ecuador o cuando aumenta la latitud.

Por tal motivo la mayoría de las plantaciones de cacao se encuentran localizadas entre los 10° de latitud Norte y los 10° de latitud sur., sin embargo, el cultivo se ha extendido

hasta los 20° de latitud Norte o Sur, a veces incluso algo más allá. Tanto es así que, por ejemplo, se han realizado plantaciones en la región de litoral del Brasil donde, a pesar de las temperaturas extremas a veces muy pequeñas, parece que el cacao puede ser cultivado en buenas condiciones.

Esto también ocurre en las zonas altas de las regiones del Ecuador. Se dice que el cacao no puede ser cultivado por encima de los 700 m, como ocurre en Colombia, valle del Cauca a 1000 m o en Uganda a 1400 m.

Muchas veces se realizan plantaciones de árboles junto al cultivo de cacao, el papel que juegan estos otros árboles es el de proveer sombra a la planta y así tener la función de ser reguladores térmicos. En ciertas zonas alejadas del Ecuador o de gran altitud y en las zonas en que el grado de insolación es particularmente elevado, el mantenimiento de un sombraje por encima de los cacaoteros permite evitar las fluctuaciones climáticas y bajar las temperaturas extremas.

### **La pluviosidad**

El crecimiento y la producción del cacao van relacionados en la provisión de agua, puesto que el cacao es muy sensible a una deficiencia hídrica. Las lluvias intervienen no únicamente por su abundancia sino también por su repartición anual. Pero es evidente que la pluviosidad óptima sólo puede definirse con precisión en función de todos los factores que afectan la provisión de agua y en particular de la naturaleza del suelo, de su profundidad, de sus propiedades físicas y de su poder de retención de agua.

Para el correcto desarrollo de la planta, el suelo requiere de al menos dos tercios de agua utilizable, ya que si el contenido del agua es inferior, el crecimiento, tanto en el alargamiento del tallo, del número de las nuevas hojas formadas, sufre una reducción importante. Se detiene totalmente a partir de que el contenido alcanza sólo a un tercio del agua utilizable.

Las medidas de transpiración indican que la absorción de agua disminuye desde el momento en que se ha extraído un tercio del agua utilizable, primero con bastante rapidez hasta el agotamiento del segundo tercio y luego lentamente hasta el punto de marchitez permanente. Si es posible restablecer la absorción del agua antes de alcanzar el punto de marchitez permanente, se podrá verificar si la planta no sufrió algún daño. (ENRIQUEZ & PAREDES, 1983)

Las hojas suelen tomar una posición vertical cuando el contenido en agua utilizable del suelo se reduce al 40% por la ausencia de agua y es aquí donde empieza el secado por aproximarse al punto de marchitez permanente.

Las mejores condiciones del suelo en cuanto a precipitaciones que necesita el árbol de cacao es de 1500 a 2500 mm, con un mínimo de 100 a 120 mm mensuales. De igual forma si hay un exceso de lluvias también puede afectar a la planta, si bien es cierto el cultivo puede sufrir inundaciones lo cual provoca que la planta se asfixie causando su muerte.

Por otro lado, la planta tampoco admite estaciones muy secas, el árbol suele soportar sequías de tres meses consecutivos, no más, aunque se cuente con una buena naturaleza en cuanto al suelo, buena textura del mismo y profundidad. La sequia puede causar un daño general a la planta.

### **La humedad atmosférica**

Cuando se logra obtener una atmósfera cálida y húmeda, ayuda grandemente al cacao, pero casualmente esto también genera la aparición de enfermedades desarrolladas por hongos. Una humedad elevada generalmente es deseable cuando el agua utilizable del suelo es insuficiente, pues permite disminuir la transpiración de la planta.

El empleo de contravientos, el mantenimiento de árboles de sombra, la adopción de una gran densidad de plantación permite reducir los inconvenientes de una estación seca demasiado rigurosa al contribuir a mantener una humedad atmosférica más elevada. (BRAUDEAU, 1970)

### **La luz y el papel del sombraje**

En la fisiología del cacao las radiaciones luminosas son de vital importancia, ya que al estar en su área de origen, habitualmente abrigado bajo el denso sombraje de la selva tropical, se ha considerado que la planta es típica de la sombra, por lo que hay que tomar cuidados para evitar un exceso de luz.

La sombra juega un papel importante en la planta de cacao, constituye un seguro de vida para las plantaciones. Este sombraje, que en los casos más desfavorables no debe detener más del 50% de la luz, si la planta es más densa suele ser mas ligera, los cacaos forman una cubierta más regular, el suelo es más rico y mejor abastecido de agua, la pluviosidad está más regularmente repartida a lo largo del año. Se estima que debe dejar pasar por lo menos el 75% de la luz total para no sufrir cambios.

### **Requerimientos del suelo para el cultivo del cacao**

Entre las plantas tropicales cultivadas, el cacao es considerado como uno de las más exigentes, aunque es conocido por su capacidad de adaptarse perfectamente a los más variados suelos, e incluso suelos que cuenten con la presencia de elementos minerales, pero no obstante si el cultivo se practica bajo un adecuado sombraje y si son favorables los factores ecológico se podrán obtener rendimientos satisfactorios.

Las propiedades físicas revisten una importancia mucho mayor en la nutrición del cacao que las propiedades químicas. (MIRANDA, 1992)

### **Variedades de Cacao según su Origen**

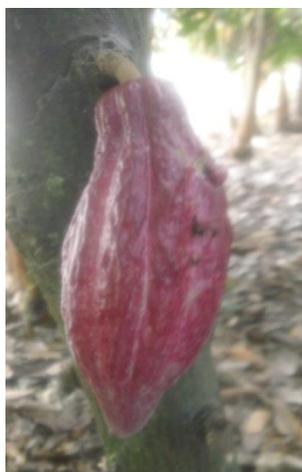
El cacao se encuentra ubicado en el tercer lugar después del azúcar y el café en el mercado mundial de materias primas. El 95 % de la producción mundial es de cacao ordinario, que representa y que proviene de las variedades de cacao. Existen tres grandes variedades de cacao, las cuales son reconocidas a nivel mundial como: Criollo, Forastero y Trinitario.

- **Criollo.**

Esta variedad origina "cacao fino y de aroma", cultivado principalmente en el Caribe, Venezuela, Ecuador, Nueva Guinea Papua, las Antillas, Sri Lanka, Timor Oriental y Java. Es conocido como el "príncipe de los cacaos", el cacao Criollo es famoso por su finura y sus fuertes y atractivos aromas.

En sus principales características están: mazorcas cilíndricas, con diez surcos profundos simples o en cinco pares, cascara verrugosa, delgado o grupo, con una gruesa, con una ligera capa lignificada en el centro del pericarpio.

Las arboles son bajos y menos robustos que otras variedades, copa redonda, hojas pequeñas ovaladas, de color verde claro y gruesas, muy resistentes a la mayoría de las enfermedades. Las flores tienen pedicelos cortos, estaminoides y líneas guías de los pétalos rosados claro. (ENRIQUEZ, Gustavo, 1987)



**Figura 7:** Cacao criollo

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

- **Forasteros.**

También conocido como "Ordinario". Este producto es muy variado, representa especies más resistentes y más productivas que el cacao Criollo, constituyen hoy la producción principal de África del oeste y es bastante extenso, ya que representa el 80 % de la producción total mundial.

Se trata pues de un cacao de calidad ordinaria, su aroma es muy leve, tiene una amargura fuerte y corta; lo cual lo diferencia claramente del cacao Criollo. Esta variedad de cacao es utilizado para la fabricación de los chocolates corrientes. Para

tener un rendimiento del sabor más fuerte del chocolate y neutralizar las características menos deseables del Forastero, se han mejorado los procesamientos y el desarrollo de nuevos productos, lo que ha provocado la tendencia a reemplazar el Criollo por el Forastero.

Este cacao se ha caracterizado por tener mazorcas ovoides, amelonadas, con diez surcos superficiales o profundos, cascarras lisas o ligeramente verrugosas, delgadas o gruesas con una capa lignificada en el centro del pericarpio, y los dos extremos redondos y a veces con un pequeño cuello de botella en la base. Las mazorcas son verdes con tonos blanquecinos o rosados tenues en algunas poblaciones. Las semillas son moradas, triangulares en corte transversal, aplanadas y pequeñas. (ENRIQUEZ, Gustavo, 1987)



**Figura 8:** Cacao Forastero

**Fuente:** INDACO (Industrias alimentarias de la Conversión)

- **Trinitarios:**

Esta especie de cacao es un híbrido biológico natural entre Criollos y Forasteros, su nombre proviene etimológicamente de Trinidad, fue exportado por Trinidad donde los colonos españoles habían establecido plantaciones. No tiene atributo puro a su especie y la calidad de su cacao varía de media a superior. El sabor de este varía notablemente de los otros por su contenido fuerte en manteca de cacao. Este representa el 15 % de la producción mundial total.



**Figura 9:** Cacao Forastero

**Fuente:** INDACO (Industrias alimentarias de la Conversión)

### **Cacao nacional**

El cacao nacional también es conocido como cacao fino y de aroma por lo que posee características distintivas de aroma y sabor buscadas por los fabricantes de chocolate. Representa únicamente 5% de la producción mundial de cacao. Ecuador, por sus condiciones geográficas y su riqueza en recursos biológicos, es el mayor productor de Cacao Arriba fino y de aroma ya que posee el 63% de la producción mundial, este tipo de grano es utilizado en todos los chocolates refinados ya que se caracteriza por su pureza, específicamente, el sabor y fragancia que posee. (ANECACAO)

Se estima que el Ecuador exporta alrededor del 80% cacao fino de aroma y el 20% restante pertenece a otras variedades como el CCN51, generando que el País sea el más competitivo de América Latina en este campo, seguido de lejos por Venezuela, Panamá y México, que son países que poco a poco han incrementando su participación en el mercado mundial del cacao fino en grano. (ANECACAO)

### **Cacao de exportación**

En Ecuador se exporta el cacao en 3 formas, de acuerdo a las diferentes etapas de elaboración: Granos de cacao, Semi-elaborados y Producto Terminado.

### **Granos**

Los granos o almendras se encuentran dentro de la mazorca del cacao y constituyen la materia prima para la elaboración de todo tipo de chocolates. En Ecuador existen sobre todo dos variedades de cacao: **Sabor Arriba y CCN51**. (ANECACAO)



**Figura 10:** Granos de Cacao

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

#### **Sabor Arriba:**

También conocido como **Fino y de Aroma**. Es el producto tradicional y representativo del Ecuador. Por sus fragancias y sabores frutales y florales, por estas características organolépticas son deseados en la industria confitera, esta variedad se volvió famosa entre los extranjeros y poco a poco lo fueron llamando Cacao Arriba. (ANECACAO)

#### **CCN – 51:**

Los frutos de esta variedad poseen un color rojizo mientras se encuentran en su estado de desarrollo y en su madurez contienen una gran cantidad de grasa, por lo que puntualiza sus clientes en el mercado. (ANECACAO)

Esta variedad se caracteriza por su capacidad productiva, siendo cuatro veces mayor a las clásicas producciones y a su vez por ser resistente a las enfermedades. (ANECACAO)

## Semi-elaborados

En esta etapa se industrializa al cacao ósea se procede a separar las fases sólidas de las líquidas, para obtener productos que serán utilizados para la fabricación de chocolates y derivados. (ANECACAO, Cacao de Exportacion)

**Licor:** Esta fase consiste en moler el caco para obtener una pasta fluida que se utiliza como materia prima en la producción de chocolates y de algunas bebidas alcohólicas. Ésta al someterse al proceso de prensado, puede convertirse en:

**Manteca:** Es la materia grasa del cacao, se la usa para la elaboración de cosméticos y farmacéuticos.

**Torta:** Es la fase sólida del licor de cacao. Se utiliza en la elaboración de chocolates.

**Polvo:** Esta fase se logra pulverizando la torta para que se convierta en polvo de cacao, utilizado para la elaboración de bebidas de chocolate. (ANECACAO, Cacao de Exportacion)



**Figura 11:** Semi-elaborados

**Fuente:** ANECACAO

## Elaborados

En esta etapa ya se le da un proceso de industrialización al caco para obtener productos como chocolate, que puede presentarse en: barras, tabletas, bombones,

coberturas, blanco, en polvo, relleno, baños y un sin fin de manufacturas más, obtenidos a partir de mezclas con otros productos o frutos secos.

Consumir chocolate nos da algunos beneficios para la salud. Estudios demuestran que favorece al sistema circulatorio, y que también tiene otros buenos efectos:

- 1.- anticanceroso,
- 2.- estimulador cerebral,
- 3.- antitusígeno,
- 4.- antidiarreico,
- 5.- efectos afrodisiacos. (ANECACAO, Cacao de Exportacion)



**Figura 12:** Elaborados

**Fuente:** ANECACAO

### **Cacao CCN 51**

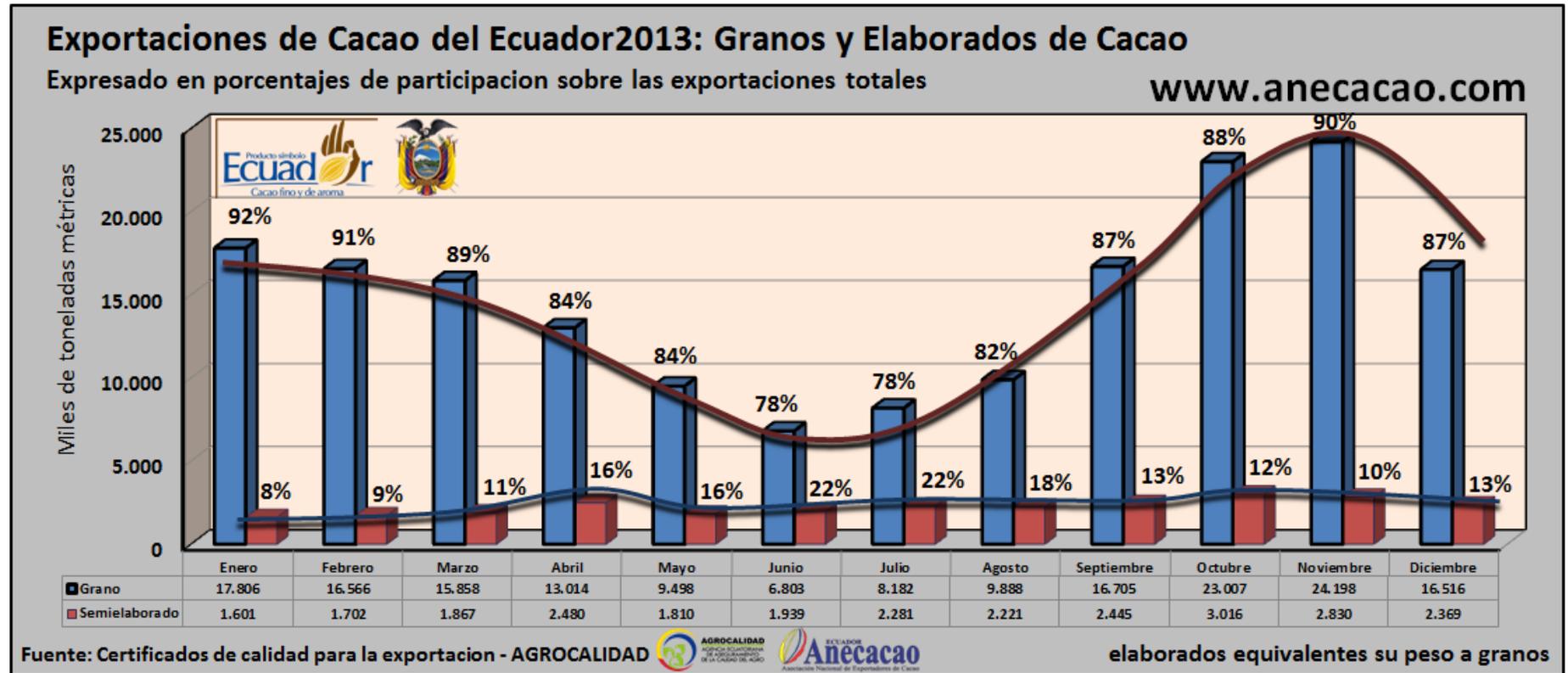
El CCN-51 esta variedad es un tipo de cacao clonado de origen ecuatoriano que posee una alta productividad, también se lo conoce como cacao ordinario, corriente o común.

En 1965 luego de varias investigaciones, el agrónomo ambateño Homero Castro Zurita, logró en 1965 el denominado cacao clonal CCN-51 que significa Colección Castro Naranjal.

Castro investigó desde 1952 las diversas variedades del grano y finalmente obtuvo la del tipo 51, que es tolerante a las enfermedades, de alta productividad y calidad.

En el Ecuador las exportaciones del CCN-51 se han dado de manera progresiva. Desde su oficial introducción en el año 2005 hasta la fecha, se han exportado alrededor de 130,000 TM del Híbrido a países como México, Argentina, España, Colombia, China entre otros. Esta variedad al igual que el Cacao Nacional Arriba tiene su mercado establecido, ya que existen industrias que buscan cacaos de no tan alta calidad para la elaboración de chocolates con sus respectivas fórmulas. Las exportaciones de esta variedad es del 25% mientras que el cacao nacional fino es del 75%. (ANECACAO, CCN51).

Figura 13: Resumen Exportaciones totales de Cacao 2013

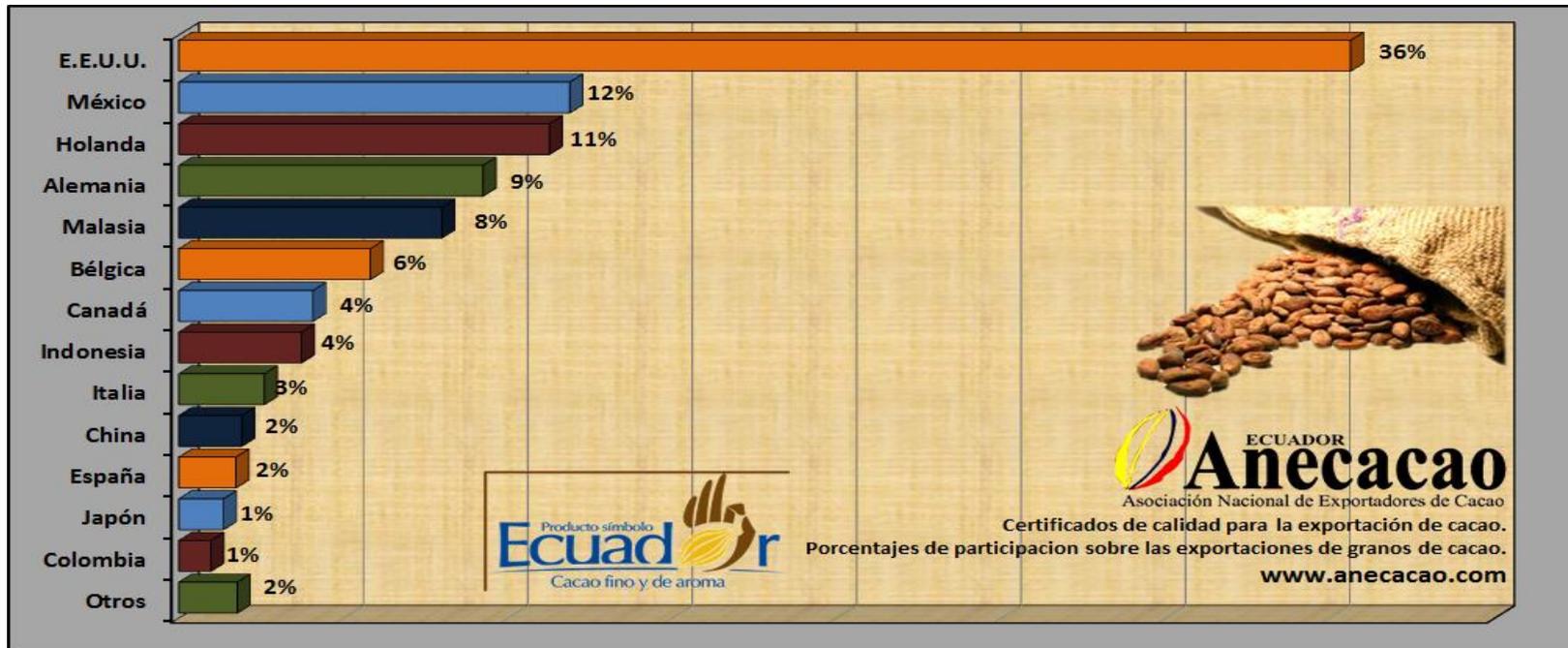


Fuente: Agrocalidad

## Exportaciones de Cacao en Grano 2013 – Principales países de Destino

Los Estados Unidos de Norte América se mantienen como principal socio comercial para las exportaciones de cacao en grano del Ecuador, con un 36% de la participación total, seguidos por la república Mexicana y Holanda con un 12% y 11% respectivamente. No obstante mercados asiáticos como China muestran crecientes variaciones de participación anual, lo que afirma la incursión de estos importantes mercados en expansión dentro de la Industria de cacao.

Figura 14: Exportaciones de Cacao en Grano 2013

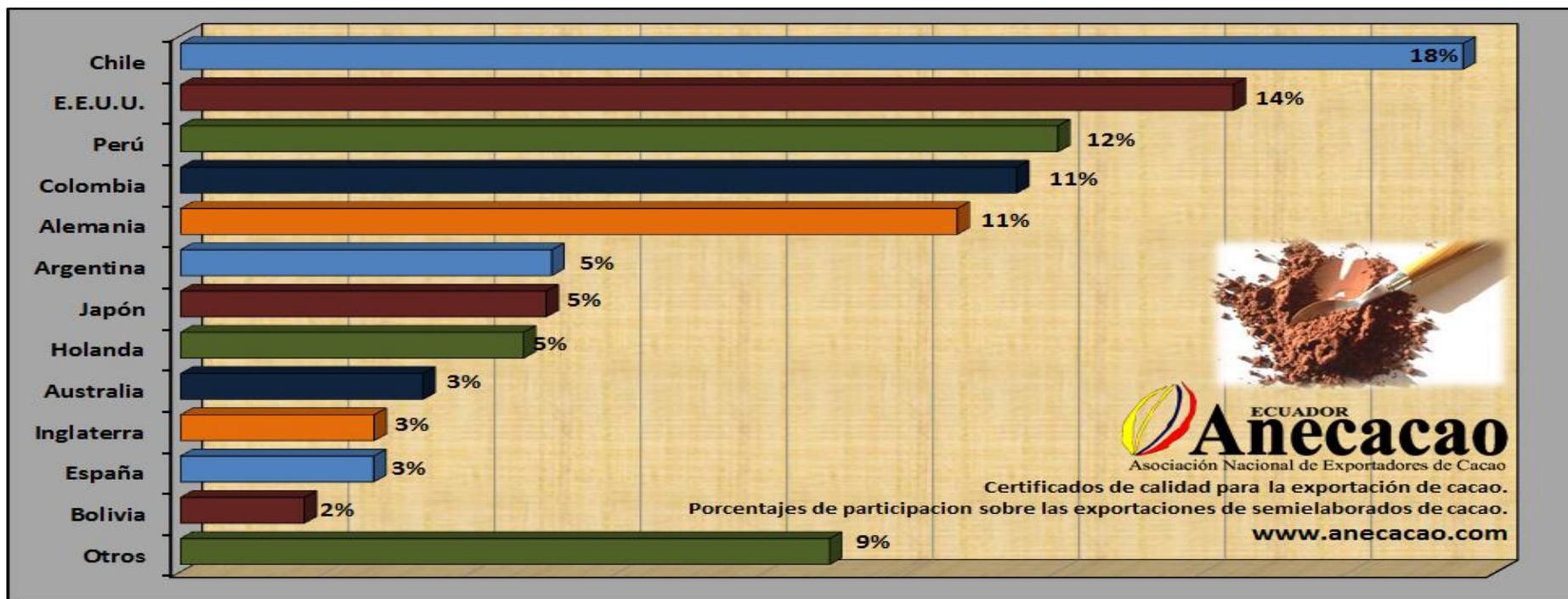


Fuente: Anecacao

## Exportaciones de Semi-elaborados 2013 – Principales países de Destino

La región sudamericana se convierte en un principal nicho de mercado para las exportaciones de nuestros productos elaborados de cacao; la manteca, el polvo, la torta y el licor tienen en un 46% diferentes destinos dentro del cono sur americano. Europa representa el 23%, mientras que Asia escala rápidas posiciones con un 7% de participación anual.

Figura 15: Exportaciones de Semi-elaborados 2013



Fuente: Anecacao

## **Tratamiento del fruto**

Estos granos frescos de cacao se convierten en un producto comercial por medio de las siguientes operaciones.

## **Fermentación del cacao**

### **IMPORTANCIA DE LA FERMENTACIÓN DEL CACAO**

- No hay sabor a chocolate en los granos sin fermentar.
- Durante la fermentación se establecen compuestos (precursores del sabor a chocolate) que reaccionarán entre ellos durante el tostado para formar el sabor a chocolate.

El sabor a Chocolate se forma en dos etapas:

- Fermentación: se forman los precursores del sabor
- Tostado: esos precursores reaccionan, formando el sabor a chocolate.

La fermentación es el proceso por medio del cual se obtiene la calidad propia del cacao para hacer chocolate; se limpian las semillas, se mata el embrión y se da buena presentación a las almendras. Para esto se necesita de lugares acondicionados y bien ventilados. Cuando las almendras no logran la fermentación es porque el proceso se lo ha realizado de forma deficiente, se produce el llamado cacao corriente. Durante el proceso, la acción combinada y balanceada de temperatura, alcoholes, ácidos, pH y humedad matan el embrión, se reduce el sabor amargo por la pérdida de theobromina y se producen las reacciones bioquímicas que forman el chocolate. La duración del proceso de fermentación no debe ser mayor de tres días para los cacaos criollos o de cotiledón blanco y de ocho para los cacaos forasteros o de cotiledón morado o púrpura. Existen una variedad de métodos para realizar la fermentación, siendo los más empleados la fermentación en montones, en sacos, en cajas, el método Rohan y el empleo de tendales. (ENRIQUEZ, Gustavo, 1987)



**Figura 16:** Fermentación del Cacao

**Fuente:** El Universo

**Los métodos fermentación** más utilizados en nuestro país son los montones, saquillos y cajones de madera.

**1. Montón:** Este método consiste en apilar el cacao fresco en un tendal de caña, madera o cemento, a fin de permitir el escurrimiento de la baba del cacao, se cubre dicho montón con hojas de plátano, banano o bijao para evitar la fuga de calor de la masa, asegurándose dichas hojas contra la acción del viento con una tiras de madera o ramas, a las 48 horas se realizaba el volteo de la masa, cubriéndola con hojas nuevas. (WILL, 2013)



**Figura 17:** Fermentación del Cacao

**Fuente:** AGROPERCUARIOS

**2. Sacos:** Consiste en colocar las almendras frescas en sacos, luego son cubiertos con hojas de plátano, banano o bijao, para evitar la pérdida de calor de la masa, no es muy aconsejado, puesto que es muy difícil de realizar remociones o en algunos lugares no se hacen.

El producto final que se obtiene es de regular calidad, ya que el porcentaje de granos fermentados es muy bajo. (AGROPECUARIOS, 2013)



**Figura 18:** Fermentación del Cacao

**Fuente:** AGROPERCUARIOS

**3. Cajones:** El mejor procedimiento para la fermentación es la madera para evitar la fuga de calor, este proceso consiste en la utilización de cajones pequeños y medianos, se recomienda el uso de cajones con tres compartimentos; cada sección deberá tener 90 cm de fondo x 90 cm de alto x 90 cm de largo, en cada uno de estos caben tres quintales de cacao fresco, que una vez seco rinden en promedio un quintal.

Las paredes divisorias entre compartimentos son removibles para facilitar los volteos, el piso del cajón deberá tener perforaciones cada 10 cm, a fin de facilitar el drenaje del mucílago y evitar encharcamientos y ahogo” del cacao. (AGROPECUARIOS, 2013)



**Figura 19:** Fermentación del Cacao

**Fuente:** AGROPERCUARIOS

El cajón deberá contar con unas patas de 15 cm de alto para evitar el contacto con la tierra. La madera con que se aconseja construir el cajón de preferencia debe ser Laurel, Pechiche, o Tillo. Así mismo, luego de colocar el cacao fresco se cubre con hojas de plátano, banano o bijao, para evitar la fuga de calor.

Cuando se trata de grandes volúmenes en haciendas o centros de acopio, se utilizan por lo general baterías de cajones fermentadores en tres diferentes niveles o en escalera. (AGROPECUARIOS, 2013)

### **APARIENCIA EXTERNA DE LOS GRANOS ANTES, DURANTE Y DESPUES DE LA FERMENTACIÓN**



**Figura 20:** Fermentación del Cacao

**Fuente:** AGROPERCUARIOS

### **Secado del cacao**

El secado del cacao consiste en exponer las almendras ya fermentadas a la acción del calor, ya sea por medios naturales o artificiales, para reducir su contenido de

humedad interior a menos del 7 %, a fin de facilitar el manipuleo, conservación y evitar daños en la calidad por acción de mohos.

**Secado Natural:** Es el procedimiento más común empleado por los agricultores mediante la utilización de tendales, pero su uso depende de la época y la zona, (puede variar entre 5 y 6 días).

Los tendales pueden ser de cemento los cuales deben tener una ligera pendiente para facilitar el drenaje, el otro tipo es de caña picada sobre montículos de arena para lo cual se utilizaba caña de bambú que resulta económico para el productor del cultivo de cacao.

En el primer día de secado se aconseja extender los granos en una capa gruesa de unos 8 cm de espesor, para ir disminuyendo su espesor los días siguientes.

Otro tipo de tendal son las denominadas marquesinas que son de madera o de caña con un caballete sobre el cual se despliega una lámina plástica térmica transparente para evitar las lluvias y bajas temperaturas. (WILL., 2013)



**Figura 21:** Secado Natural del Cacao

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Secado artificial:** Se realiza mediante el uso de secadoras y por lo general se las utiliza en zonas donde no es posible realizar el secado natural debido a la baja incidencia de la luz solar directa.

Es de mencionar que las condiciones que se obtienen con el secado artificial no son las mismas que proporciona el secado natural, lo único que garantiza es un rápido secado del producto.

Una práctica que se debe erradicar es el uso de las carreteras asfaltadas para el secado de cacao, puesto que el asfalto contiene metales pesados que dañan la calidad, así mismo el humo de los escapes de los automotores contaminan el cacao, los cuales se adhieren trastornando los sabores y adquiriendo un olor indeseable.

En el caso del uso de secado artificial debe iniciarse con una temperatura no mayor a 35 grados centígrados.



**Figura 22:** Secado Artificial del Cacao

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

## **ALMACENAMIENTO DEL CACAO**

El almacenamiento del cacao una vez fermentado y secado el cacao deberá ser almacenado para su posterior transporte a los diferentes mercados que apetecen el cacao fino de aroma. En esas áreas se recomienda el uso de sacos de yute los saquillos o sacos que se empleen para su transporte y almacenamiento, deben ser de uso exclusivo para cacao, de esta manera el cultivo de cacao casi cierra su proceso.

Debido a su alto poder higroscópico (capacidad para absorber humedad del medio ambiente), el grano de cacao seco se debe almacenar en condiciones secas adecuadas para evitar la incidencia de mohos, insectos nocivos y de roedores,

evitando el contacto con pisos y paredes de la bodega. (WILL, Almacenamiento del Cacao, 2013)

No debe guardarse junto a agroquímicos e impedir el contacto con animales domésticos para evitar posibles contaminaciones.

Durante el almacenamiento los granos de cacao están expuestos al ataque de insectos y roedores, por consiguiente se deben adoptar estrictas precauciones en las bodegas.



**Figura 23:** Almacenamiento del Cacao

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

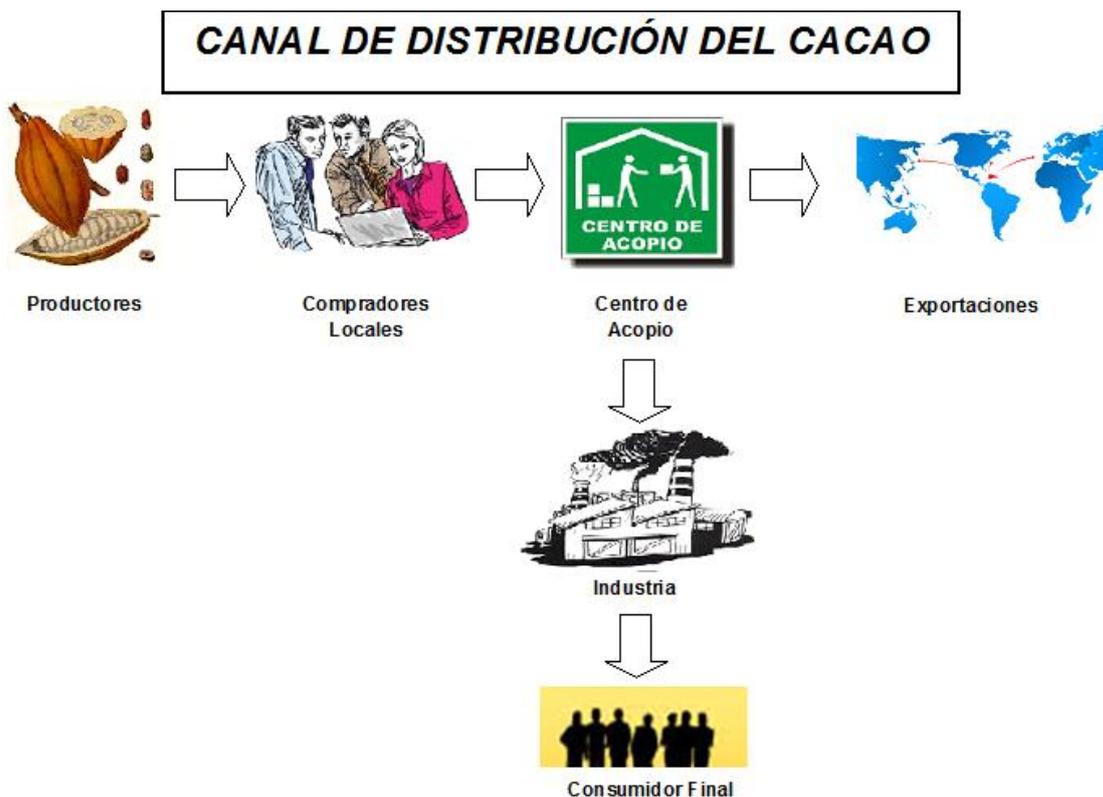
### **CENTRO DE ACOPIO**

Es un lugar donde se recolecta cacao (baba, grano) de los productores que se encuentran dentro o fuera de la ciudad, donde se realiza varios procesos como fermentar, secar, seleccionar, empacar y almacenar para posteriormente ser trasladado a la venta. Estos centros de acopio cuentan con personal capacitado para efectuar la labor de beneficiado de cacao y garantiza la calidad de la materia prima basadas en las normas INEN. Funciona como un medio que ayuda a mejorar el sistema de comercialización incitando a obtener mejores niveles de productividad en las diferentes etapas del mercado en que se desarrollen. Además impulsa a la creación de un canal seguro y confiable de comercialización. (OBALLE, 1974).

### **CANAL DE DISTRIBUCIÓN DEL CENTRO DE ACOPIO DE CACAO**

Son las vías elegidas por una empresa para que la distribución sea más eficiente y económica de sus productos o servicios con el propósito que el consumidor pueda adquirirlos con el menor esfuerzo posible. (LAMBIN, 1991)

Los canales de distribución son diseñados para trasladar los bienes hasta el consumidor final, por lo general el cacao llega al mercado del consumidor final por los intermediarios o mediadores que prestan un servicio que es útil tanto para el vendedor y el consumidor.



**Figura 24:** Canal de distribución del cacao

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

Por lo tanto en la mayoría de las veces la comercialización del cacao no se da directamente entre el productor y el consumidor final sino que tiene que pasar por varios filtros (intermediarios) que por ende aumentan su valor económico.

**Factores que intervienen en un canal de distribución:**

Existen varios factores que actúan en la elección de un canal de distribución, algunos son:

## 1. Producto

Es un bien o servicio, un lugar, una persona o idea. El producto contiene atributos tangibles e intangibles como: empaque, marca, color, calidad y la reputación del vendedor.

## 2. Intermediario

También llamados comisionistas, agentes comerciales son Personas o empresas que interviene en el proceso de comercialización ya sea el productor primario, industrial o el consumidor, cumplen la función de unir al productor con el consumidor final. (MESTRE, 2009). Para el vendedor el intermediario es imprescindible para la información acerca de los mercados de consumo, además se responsabiliza en efectuar negociaciones complicadas, como por ejemplo tramitar la documentación, cumplir con las exigencias de la aduana, resolver transporte local.

Aparte que los intermediarios están encargados para vender y entregar cacao todo el año, ofrecen ventajas al comprador como reducir el riesgo de retraso de la mercadería, minimiza pérdidas innecesarias por desconocimiento de cada uno de los mercados.

### 2.1 Función del intermediario

Comercialización	Adaptación del producto a las necesidades del mercado.
<b>Fijación de precio</b>	Equilibrio de precios. A los productos le asignan precios suficientemente altos para estimular la producción y suficientemente bajos para favorecer la venta.
<b>Promoción</b>	Estimula en el consumidor una actitud favorable hacia el producto.
<b>Logística</b>	Transportan y almacenan los productos.

**Cuadro 2:** Función del intermediario

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

### 2.2 Tipo de intermediario

#### 2.2.1 Comerciantes intermediarios

Adquieren la propiedad del producto que van a comercializar

Se dividen en:

- a. **Detallistas:** Compran grandes cantidades de mercancías para luego venderlos por unidad, estas son vendidas para uso familiar o personal.
- b. **Mayoristas:** Compran y venden volúmenes altos de mercancía para venderlos a detallistas (tiendas, mini mercados) o a los fabricantes de otros productos pero nunca al consumidor final.
- c. **Corredores:** Son mediadores ocasionales que tiene como objetivo agrupar a compradores y vendedores a cambio de una comisión.

### **2.2.2 Agentes intermediarios**

No adquieren la propiedad del producto pero arreglan transferencias de la misma.

Los tipos de intermediarios en el mercado de cacao son los agentes y corredores que no adquieren titularidad sobre el cacao y trabajan bajo comisión. La elección del vendedor de cacao de un intermediario dependerá de la calidad y cantidad de productos a disposición del vendedor.

### **3. Compañía**

Una vez adquirido el cacao en el centro de acopio se procede a distribuir a las diferentes compañías estas a su vez se encargarán de su industrialización para obtener diferentes alimentos que se observan en el mercado como: chocolate en barra, confites, chocolate en polvo, manteca de cacao, pasta de cacao, etc.

### **Empresas industrializadoras de cacao**

- Nestle

- La universal
- Ferrero del ecuador s.a. industria de dulces y alimentos
- Confiteca S.A.
- Ecuador Cocoa & Coffee, Ecuacoffee S.A.
- Confitecorp S.A.
- Choco boutique
- Chocolates Pacari
- Fábrica de chocolates BIOS cia.ltda.
- Cocoa chocolatier
- Chocolateca

#### **Empresas exportadoras de cacao**

- Unión de organizaciones campesinas cacaoteras unocace
- Manidicorp s.a.
- Incacao
- Ecuacocoa c.a.
- Cofina
- Asociación nacional de exportadores de cacao Anecacao
- Acmansa exportaciones

#### **4. Mercado**

Es un conjunto de personas u organizaciones que poseen la voluntad de adquirir un producto o servicio para el consumo. También se entiende por aquellas personas que de acuerdo a sus necesidades y deseos deciden adquirir un producto o servicio.

Entonces quien compra, consume o usa el producto se lo denomina cliente. Por el contrario cuando quien usa el producto pero no es quien lo ha comprado se lo llama usuario.

Por lo tanto, el mercado es el conjunto de clientes potenciales que en forma individual u organizada tienen la posibilidad y deseo de adquirir un producto o servicio de alguna clase.

#### **4.1 Tipos de mercado en el centro de acopio**

A continuación se describe los tipos de mercados que intervienen en un centro de acopio:

En la investigación se utilizara el mercado de revendedores debido a que el centro de acopio es un intermediario ya que es el encargado de comercializar la materia prima que se obtiene de los productores del sector para su posterior venta, otro tipo de mercado que se aplicará es el industrial ya que se adquiere una clase específica de producto como es el cacao en grano para distribuirlos a las diferentes empresas del país que se encargaran de su industrialización.

### **COMERCIALIZACIÓN DEL CACAO**

Se basa de todo aquello que los clientes desean y se usa de guía para lo que se produce y se ofrece. En este proyecto la comercialización se enfoca en la compra y venta de cacao. (KOTLER, 1992)

Actualmente percibimos mas productores que siembran cacao, en todas las carreteras se observa más viveros y nuevos cultivos. El chocolate dejó de ser una golosina ahora es considerado como uno de los alimentos mas nutritivos, sanos y beneficiosos para el corazón y por tanto para la salud.

Nuevos países consumidores como china y la india empiezan a consumir este producto, en cambio Europa cada día se especializa en consumir más chocolate fino

y gourmet, en Estados Unidos se exhibe cada semana nuevos chocolates negros y Japón emprende a ser un consumidor importante como lo es Latinoamérica.

### **¿CÓMO DEFINIR LA COMERCIALIZACIÓN?**

La comercialización es un conjunto de acciones encaminadas a intercambiar bienes o servicios a cambio de dinero o productos. La comercialización de cacao es un tema de mucha importancia, en el cual se relaciona el productor y los comerciantes. Este acto puede generar beneficios económicos en ambas partes, pero muchos de los productores han experimentado inadecuados canales de comercialización, donde los principales beneficiarios han sido los intermediarios.

### **EL PAPEL DE LA COMERCIALIZACIÓN EN LA EMPRESA**

La comercialización es muy importante en este proyecto, debido que al estudiar las necesidades que tienen los clientes se podrá implantar estrategias en función del cumplimiento de los objetivos de la investigación; el éxito de una organización depende de decisiones comerciales asertivas.

El cacao es el producto más importante que tiene el Ecuador según el INIAC existe 1000 acopiadores, 36 exportadores y 7 empresas productores de derivados y chocolates. Nuestro país es el primer exportador del mundo que de esta materia prima y todo lo que produce en sus campos se vende. Esta situación motiva al gobierno a apostar por el sector debido a que es el principal generador de divisas.

La WCF (Fundación Mundial del Cacao) declara que en los últimos 100 años se incrementa la demanda del cacao en un 3% anual. En el 2011, ocurrió una pérdida en la oferta mundial de cacao en grano para la industria chocolatera obtuvo 219.000 toneladas métricas. A nivel global el cacao representa un negocio de 5 mil millones de dólares.

Finalmente, el interés de las empresas chocolateras por el Cacao Fino de Aroma, o también conocido como Cacao Arriba de Ecuador no ha descendido a pesar de los problemas de calidad que se han presentado. Al contrario más compradores visitan nuestro país para negociar directamente con los productores y cada vez se introduce en el mercado chocolates con altos porcentajes de cacao, que recalcan las cualidades organolépticas únicas del cacao ecuatoriano.

## ACTORES DE LA COMERCIALIZACIÓN

El concepto de mercado establece los instrumentos que en él intervienen, teniendo cada uno un papel protagónico en este proceso que busca satisfacer necesidades que tiene los individuos.

- **Demandante:** Es el volumen y el deseo de adquirir bienes y servicios a distintos precios ofrecidos en el mercado en un tiempo específico. Un demandante que actúa en el mercado para adquirir bienes que desea se transforma en un consumidor. En este caso los demandantes del centro de acopio de cacao serían las empresas que se dedican a la transformación de la materia prima como por ejemplo confitería. En este caso son las empresas industriales que se dedican a la compra del cacao en grano.
- **Oferente:** Es el que ofrece un producto para la venta, se entiende por oferente a quien realiza la oferta de un bien o servicio que los productores están dispuestos a brindar en el mercado a distintos precios. En este caso son los agricultores de la parroquia 5 de Junio y sus zonas aledañas que comercializan su producto al mejor comprador.
- **Producto:** Cualquier servicio, idea, bien que es percibido como capaz de satisfacer a un mercado y que representa la oferta de una empresa. Nuestro producto es el cacao.

### Niveles de venta del cacao

Es el punto donde se igualan los ingresos totales recibidos a los costos relacionados con la venta de un producto. Son todos los ingresos que una empresa ha obtenido durante su actividad en un determinado periodo, sin embargo el volumen de ventas es un punto muy importante al momento de evaluar el tamaño y solvencia de una empresa. Para evaluar la solvencia se debe tener en cuenta otras cifras como el capital social, resultado operativo, y la suma de los activos. Para evaluar el tamaño de la empresa el número de empleados. Se calcula el volumen de ventas multiplicando el número de unidades vendidas por el precio unitario. (MUNIZ, 2010)

En el 2013 el cultivo de cacao experimentó un crecimiento del 12% a pesar que el clima no favoreció al cultivo, como el precio de venta por quintal del producto. Se prevé

que alcanzó un aumento del 36.3% en el número de créditos otorgados a los cacaoteros del país por parte del BNF.

En la actualidad el Ecuador posee el 70% de la producción mundial de cacao fino en aroma, mismo que se encuentra en nuestras tierras en estado natural, provocando que el país se convierta en uno de los mayores productores de este tipo de grano en el mundo.

### **Rentabilidad**

Es la capacidad que tiene algo para generar ingresos también se puede decir que es un índice que mide la utilidad obtenida y la inversión que se utilizó para obtenerla, para hallarla se debe dividir la Utilidad o ganancias entre la inversión y luego multiplicarlo por 100 para expresarlo en porcentaje. (AMA, 1960)

De acuerdo con Philip Kotler desde el punto de vista de la inversión de capital, la rentabilidad es el porcentaje mínimo de ganancia que obtiene una persona sobre el capital invertido en un proyecto. (KOTLER, 1980)

Es uno de los cultivos más eficaces del país ya que cuenta con clima favorable para la producción, mismo que es fuente de ingresos de campesinos que invierten tiempo, dinero, mano de obra para cultivar esta materia prima. En la rentabilidad el factor definitivo constituye el costo del producto, por lo general tiene variaciones año a año debido a los precios internacionales de bolsa y a los enlaces con la oferta mundial.

## **2.2 MARCO LEGAL.**

Marco legal nacional sobre calidad de cacao y promoción como símbolo nacional:

**1. ACUERDO Nº 287.** Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad –MICIP- y Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAG-. Dispone que la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao – ANECACAO-, hasta la creación del Instituto Nacional del Cacao, emita el certificado de calidad, que no podrá ser inferior a la Norma INEN 176. Registro Oficial nº 353, 03/julio/1998.

Según el Acuerdo Ministerial # 287, ANECACAO es el único organismo autorizado para expedir el certificado de calidad de exportación del grano basado en las normas INEN 17612. La asociación designa una empresa verificadora para realizar el control de calidad con 48 horas de anticipación a la fecha de salida del puerto (producto de 38 territorio ecuatoriano). El trámite continúa con el informe emitido por la verificadora y remitido vía fax a ANECACAO para que ésta comunique el resultado al SESA y se emita el certificado indicando si el lote cumple con la respectiva norma INEN. El paso final es el Formulario Único de Exportación en el Banco Central o en el banco corresponsal.

Este procedimiento lo realizan los exportadores de cacao y los industriales, que de acuerdo al giro de su negocio, procesan el cacao para exportarlo o lo comercializan en grano 12 Para la verificación de la calidad del cacao, los laboratorios contratados por ANECACAO trabajan en base a la tercera revisión de la Norma INEN 176.

**2. ACUERDO Nº 060. MAG.** Dispone que los lotes de cacao tanto del tipo nacional como los del CCN-51 no contengan mezcla alguna entre sí; encarga transitoriamente a la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao –ANECACAO- como responsable de la emisión del Certificado de Calidad Comercial de Cacao de Exportación. Registro Oficial Nº 69, 27/julio/2005. (GUACHIMBOZA)

#### **ACUERDO MINISTERIAL No. 060**

#### **EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA**

#### **CONSIDERANDO**

Que, El Ecuador es el principal productor de cacao fino y de aroma, el más reconocido y apreciado por las grandes industrias chocolateras en el mundo;

Que, Es necesario conservar el prestigio histórico del cacao ecuatoriano fino y de aroma “Arriba” en el mercado internacional;

Que, Es deber del Estado velar por el mejoramiento, tecnificación y autogestión de la producción cacaotera y su comercialización interna y externa;

Que, Además del cacao de “Arriba”, en el Ecuador se viene produciendo con éxito el cacao CCN51, de características especiales diferentes al que posee el cacao fino y de aroma;

Que, La Norma INEN 176:2003, hace clara distinción de estos dos tipos de cacao que se producen y comercializan en el Ecuador, manteniendo cada uno de ellos los respectivos requisitos de calidad del cacao beneficiado;

Que, En las exportaciones del cacao ecuatoriano no se debe permitir mezclas entre estos dos tipos de cacao, por cuanto la misma provoca perjuicios y pérdida de identidad y preferencias en el mercado internacional, así como castigo en los precios;  
(GUACHIMBOZA)

## **ACUERDO**

**Artículo 1,** Derogar el Acuerdo Ministerial No. 346, del 07 de siembre del 2004, publicado en el Registro Oficial No. 492, del 29 de diciembre del 2004.

**Artículo 2,** Disponer que los lotes de exportaciones de cacao tanto del tipo nacional como los del CCN51 no contengan mezcla alguna entre sí. Cada variedad se exportará de conformidad a lo establecido en la norma INEN ecuatoriana.

**Artículo 3,** En cargar transitoriamente a la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao ANECACAO, como responsable de la emisión del Certificado de Calidad Comercial del Cacao de Exportación el cumplimiento de este Acuerdo.

**Artículo 4,** Encargar el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias INIAP y otros organismos vinculados con la actividad cacaotera, la capacitación a los actores de la cadena sobre técnicas de producción y diferenciación de calidades. Este acuerdo entrará en vigencia a partir de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en el Despacho Ministerial, en la ciudad de Quito, el 05 de julio del 2005. Comuníquese y publíquese. ING. AGR. PABLO RIZZO PASTOR Ministro de Agricultura y Ganadería.

### **3. ACUERDO N° 70. MAG.**

Declara al cacao como producto Símbolo del Ecuador. Registro Oficial N° 86, 22/agosto/2005.

## **EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA**

### **CONSIDERANDO**

Que, el cacao constituye el producto agrícola de mayor incidencia en la Historia Nacional del Ecuador por sus connotaciones de antigüedad y su contribución al desarrollo social, económico y político.

Que, el incremento de la superficie del cultivo a través de los siglos fue el factor preponderante para la conformación de los pueblos y su identidad con la región del litoral, la subregión andina y la región amazónica ecuatoriana.

Que, el prestigio histórico del cacao ecuatoriano fino y de aroma se han manifestado en su sabor insuperable por lo que es reconocido en todo el mundo, especialmente por la Organización Internacional del Cacao "ICCO" y demás organismos nacionales e internacionales.

Que, el auge del cultivo propició la bonanza económica de la región y a la fundación de las primeras instituciones privadas de crédito que contribuyeron al financiamiento de importantes obras nacionales y otras de carácter particular.

Que, la función social del cacao involucra a 147.000 agricultores que cultivan 65.000 has y adicionalmente todos los beneficios de la cadena en las actividades industriales y de exportación. (GUACHIMBOZA)

### **ACUERDA:**

**Artículo 1,** Declarar al Cacao como PRODUCTO SÍMBOLO DEL ECUADOR, decisión del Ministerio de Agricultura y Ganadería y como una acción de gratitud y justicia a tan noble producto.

**Artículo 2,** Brindar como Ministerios de Agricultura y Ganadería todo el apoyo para el fomento de la producción, comercialización y exportación del CACAO. Este acuerdo entrará en vigencia a partir de su suscripción, sin perjuicio de publicación en el Registro Oficial.

Dado en el Despacho Ministerial, en la ciudad de Quito, a los veinte y dos del mes de julio del año 2005. Comuníquese y publíquese.

ING. AGR. PABLO RIZZO PASTOR Ministro de Agricultura y Ganadería 41

#### **4. ACUERDO Nº 02-503. MICIP.**

**Oficializa con carácter de OBLIGATORIA la Tercera Revisión de la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 176, Cacao en grano, Requisitos. Registro Oficial Nº 745, 15/enero/2003.**

Según el Acuerdo Ministerial # 287, ANECACAO es el organismo autorizado para expedir el certificado de calidad de exportación del grano basado en las normas INEN 17613. Entonces la normativa actual utilizada es la NTE INEN 176 (tercera revisión) que tiene las siguientes especificaciones para cacao seco:

**Objetivo.-** Esta norma establece la clasificación y los requisitos de calidad que debe cumplir el cacao beneficiado y los criterios que deben aplicarse para su clasificación.

**Alcance.-** Esta norma se aplica al cacao beneficiado, destinado para fines de comercialización interna y externa. (GUACHIMBOZA)

### 2.3 Marco conceptual

**Acopio:** consiste en reunir en cantidad alguna cosa

**Agroquímicos:** Los agroquímicos son todas aquellas sustancias que se utilizan en la agricultura para el mantenimiento y la conservación de los cultivos.

**Canales de distribución:** Canal de distribución es el circuito a través del cual los fabricantes ponen a disposición de los consumidores los productos para que los adquieran.

**Comercialización:** es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Estas acciones o actividades son realizadas por organizaciones, empresas e incluso grupos sociales.

**Cotiledones:** Hoja primera que, sola o junto a otra u otras, se forma en el embrión de una planta fanerógama, modificada especialmente y que en algunos casos acumula sustancias de reserva.

**Estaminoides:** Que tiene aspecto de estambre.

**Factibilidad:** Que se puede realizar.

**Flavonoides:** (del latín *flavus*, "amarillo") es el término genérico con que se identifica a una serie de metabolitos secundarios de las plantas.

**Fructificación:** Dar fruto los árboles y otras plantas.

**Implementación:** Poner en funcionamiento, aplicar métodos, medidas, etc., para llevar algo a cabo.

**Mucilago:** Sustancia orgánica de textura viscosa, semejante a la goma, que contienen algunos vegetales

**Proceso de secado:** es un proceso que se utiliza para eliminar sustancias volátiles, es decir eliminar la humedad en ciertos productos.

**Recursos productivos:** Los insumos principales para la producción. Tradicionalmente, los economistas clasifican los factores de producción en tres categorías: trabajo, tierra y capital.

**Teobromina:** Sustancia estimulante presente en la cáscara del cacao, que tiene propiedades diuréticas, vasodilatadoras y de relajación muscular.

**Tendal:** tela o plástico que se coloca en el suelo para la realización del proceso de secado del cacao.

## **2.4 HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **2.4.1 Hipótesis General**

La falta de un centro de acopio incidirá en los niveles de rentabilidad económica de los productores minoristas de la Parroquia 5 de Junio y sus zonas aledañas.

### **2.4.2 Hipótesis particulares**

- Los pocos conocimientos técnicos y recursos productivos afectará en la producción de cacao.
- Las vías en mal estado producirá pérdida de tiempo e incomodidad en el traslado del producto para la comercialización.
- Los escasos canales de distribución ocasionará una decreción en los niveles de venta.
- Los cambios climáticos incidirá en la proliferación de enfermedades del cacao.
- La falta de una secadora incidirá en los niveles de ingresos de los agricultores.

### **2.4.3 Declaración de variables**

#### **CUADRO 3. Hipótesis generales.**

HIPOTESIS GENERAL	
Var. Independiente	Falta de un centro de acopio.
Var. Dependiente	Niveles de rentabilidad económica.

**CUADRO 4.** Hipótesis particular 1.

HIPOTESIS GENERAL	
Var. Independiente	Conocimientos técnicos y recursos.
Var. Dependiente	Niveles de producción.

**CUADRO 5.** Hipótesis particular 2.

HIPOTESIS GENERAL	
Var. Independiente	Vías en mal estado.
Var. Dependiente	Pérdida de tiempo e incomodidad.

**CUADRO 6.** Hipótesis particular 3.

HIPOTESIS GENERAL	
Var. Independiente	Escasos canales de distribución.
Var. Dependiente	Niveles de venta.

**CUADRO 7.** Hipótesis particular 4.

HIPOTESIS GENERAL	
Var. Independiente	Cambios climáticos.
Var. Dependiente	Proliferación de enfermedades.

**CUADRO 8.** Hipótesis particular 5.

HIPOTESIS GENERAL	
Var. Independiente	Máquina de secado.
Var. Dependiente	Niveles de ingresos.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

En el presente proyecto se aplicará la investigación de tipo documental, es decir recurrirá a fuentes como libros, revistas, ensayos, páginas de Internet relacionadas a la comercialización y producción de cacao, ya que se requiere implementar los conocimientos básicos de mercado para la aplicación de nuevas oportunidades de negocio, además se utilizará la investigación descriptiva debido a que esta investigación se llevará a cabo en el sector agrícola de la Parroquia 5 de Junio y zonas aledañas tomando una muestra a los agricultores minoristas que se dedican a la producción de cacao.

Otra investigación que se aplicará es la correlacional debido a que se requiere comparar y diferenciar las variables existentes como calidad, producción, precio, rentabilidad, de igual manera se utilizará la investigación de campo formulando encuestas para comprobar las hipótesis formuladas, estableciendo si le gustaría al agricultor hacer uso de este centro de acopio , por último se empleará la transeccional mediante la realización de encuestas y entrevistas para verificar la factibilidad del proyecto.

##### **3.1.2. Diseño de la investigación**

El diseño que se utilizará en esta investigación es el cuantitativo ya que ayudará a conocer los argumentos necesarios para la ejecución del proyecto, estableciendo un mecanismo para contrarrestar las diferentes dificultades que existe en la comercialización del cacao de esta forma aprovecharla para nuestro beneficio.

#### **3.2. LA POBLACION Y LA MUESTRA**

##### **3.2.1 Características de la población**

La presente investigación está dirigida a una población infinita de los cuales se desconoce el porcentaje de productores de cacao en la Parroquia 5 de Junio y sus zonas aledañas.

### 3.2.2 Delimitación de la población

La presente investigación se llevará a cabo en la Parroquia 5 Junio y sus zonas aledañas perteneciente a la Provincia del Guayas, región Costa de la República del Ecuador, está encaminado a los agricultores de cacao del sector. Se procedió a recaudar información de varias fuentes como: INEC, MAGAP, SIGTIERRA, UNOCACE, de las cuales no se logró obtener una información exacta acerca de los productores de cacao que existen en dicha zona, por este motivo en el presente proyecto se utilizará la fórmula infinita para calcular el tamaño de la muestra.

### 3.2.3 Tipo de muestra

El tipo de criterio que se aplica es no probabilística, porque el cuestionario se generó en base al criterio propio del investigador para conocer la necesidad del agricultor y que sirva para acople al proyecto.

### 3.2.4 Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la formula infinita de acuerdo a lo anteriormente mencionado en la delimitación de la población.

$$n = \frac{Z^2 pq}{(E)^2}$$
$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2}$$
$$n = \frac{0.9604}{0.0025}$$
$$n = 384$$

El tamaño de la muestra es de 384 personas.

Donde:

n: tamaño de la muestra

Z: nivel de confianza para el 95%  $Z= 1.96$

p: Posibilidad de ocurrencia de un evento, en caso de no existir investigaciones previas o estudios piloto, se utiliza  $p=0.5$

q: posibilidad de no ocurrencia de un evento,  $q= 1-p$ ; para el valor de p asignado anteriormente,  $q=0.5$

E= error de la estimación, por lo general se considera el 5%, en este caso  $E= 0,05$ .

### **3.2.5 Proceso de selección**

El tipo de muestra a utilizarse es la no-probabilística.

Las unidades de análisis son productores minoristas de cacao de la parroquia 5 de junio y de sus zonas aledañas.

Se considera que la muestra es no probabilística, debido que se escogerán a los individuos no por probabilidad sino por causas relacionadas a la investigación, es decir de acuerdo a las necesidades que se tengan para realizar las encuestas.

## **3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS**

### **3.3.1 Métodos teóricos**

**Analítico-Sintético:** Se utiliza este método debido a que se analizará y detallará el grado de factibilidad que existe para crear el centro de acopio de cacao.

### **3.3.2 Métodos empíricos**

Utilizaremos los métodos fundamentales y complementarios:

En los fundamentales se utiliza la observación y en los complementarios la encuesta.

### **3.3.3 Técnicas e instrumentos**

#### **La encuesta.-**

Para este proyecto se utilizará esta técnica debido a que ayudará analizar y recolectar la información que se requiere para esta investigación, por ende dicha indagación será proporcionada por los productores minorista de cacao de la Parroquia 5 de Junio y sus zonas aledañas.

La encuesta estará basada en un cuestionario de 12 preguntas.

### **3.4 PROPUESTA DE PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN**

Los procedimientos estadísticos de la información que se va a utilizar es por medio de Excel donde se hará una base de datos, para procesar y analizar todo lo concerniente a la encuesta lo cual nos ayudará efectuar la representación gráfica por medio de pasteles, barras o líneas.

## **CAPITULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

La problemática descrita inicialmente está orientada a los productores de cacao de la Parroquia 5 de Junio y sus sectores aledaños del Cantón Milagro, este sector rural contiene una gran población donde la mayor parte de los habitantes se dedican a labores agrícolas, esta fuente de trabajo es primordial para los padres de familia ya que es un sustento para sus actividades diarias.

Se pudo observar que existen escasos centros de acopio en el sector lo que genera que los habitantes emigren a la ciudad a comercializar su producto.

El propósito fundamental de la investigación es conocer las dificultades que presentan los agricultores al no contar con un lugar cercano para vender su producto y la inseguridad humana que tienen que correr al trasladarse a otra localidad lo que ocasiona que los agricultores tengan pérdidas e insatisfacción que desmotiva a seguir produciendo esta materia prima. Es importante recalcar que los agricultores tienen pocos conocimientos técnicos sobre la producción, su labor la realizan de forma empírica, el centro de acopio brindará capacitaciones sobre las tendencias de la agricultura para mejorar la calidad del producto. Es importante resaltar que se ha tenido un amplio dialogo con los productores de cacao de la Parroquia y sus sectores aledaños con el propósito de adquirir una informacion veraz y oportuna sobre el tema establecido, se aplicará la técnica de la encuesta la cual está compuesta por un cuestionario de doce preguntas relacionadas con la hipótesis general y particular presentadas en el marco referencial.

Los resultados obtenidos de dicho proceso ayudarán a establecer un análisis que permita dar una solución a esta problemática para proporcionar con una respuesta eficaz y presentar una propuesta apropiada.

## ENCUESTA REALIZADA A LOS PRODUCTORES DE CACAO

**OBJETIVO:** El objetivo de la presente encuesta es tener una apreciación sobre la incidencia en la creación de un centro de acopio de cacao en la parroquia 5 de junio, y los beneficios que brindaría al sector y sus zonas aledañas.

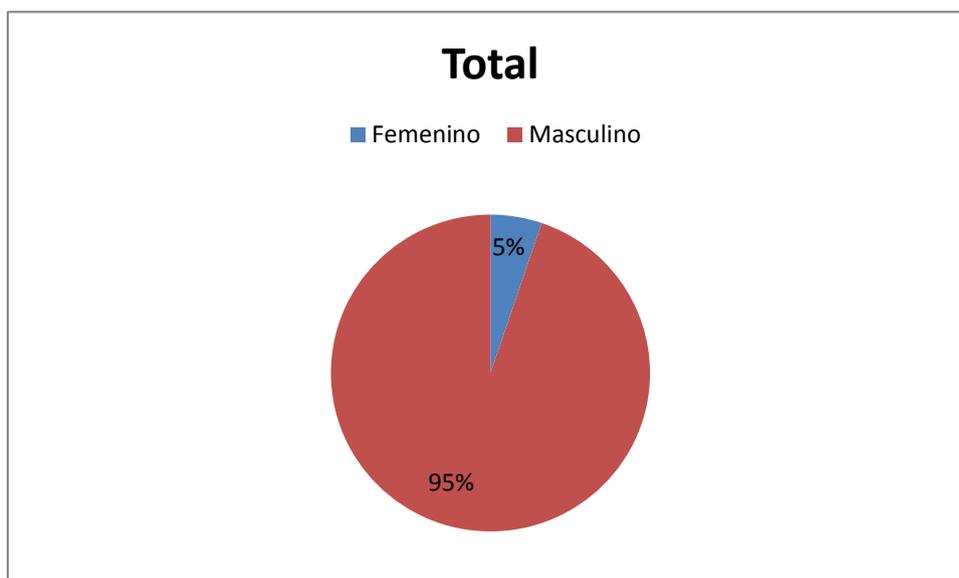
### Tabla de Encuestas por Género

**Cuadro 9**

Genero	Numero de Encuestados	Porcentaje
Femenino	20	5%
Masculino	364	95%
<b>Total general</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 25**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

### **Análisis:**

El 100% de los agricultores cacaoteros está constituido por el 95% de género masculino y el 5% género femenino.

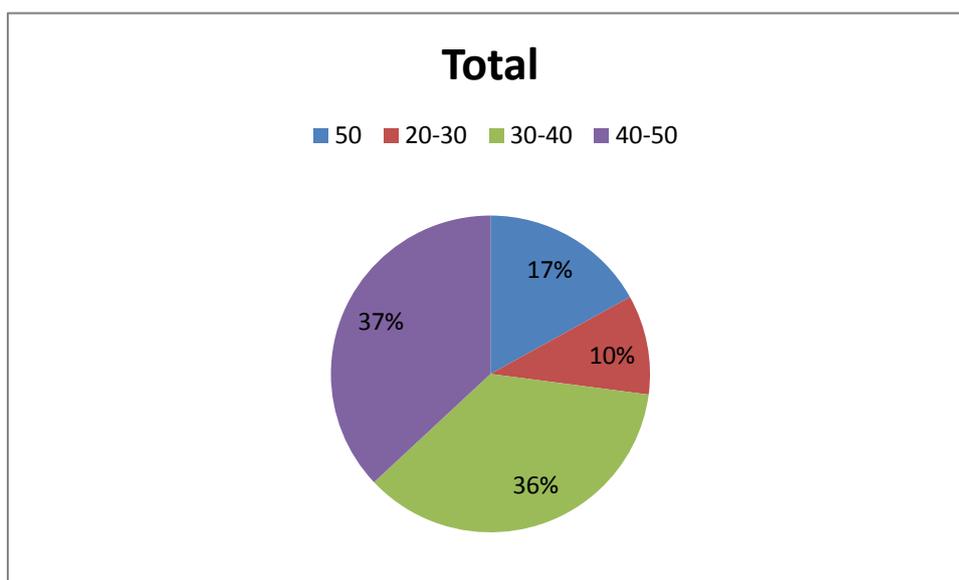
## Tabla de Encuestas por Edades

**Cuadro 10**

Rango	Numero de Encuestados	Porcentaje
20-30	39	10%
30-40	138	36%
40-50	142	37%
50	65	17%
<b>Total general</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 26**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

### **Análisis:**

El 37% de los productores cacaoeros de la zona tienen una edad entre 40-50 años, el 36% de 30-40 años, el 17% de 50 años y el 10% restante de la población se encuentra entre 20 y 30 años de edad.

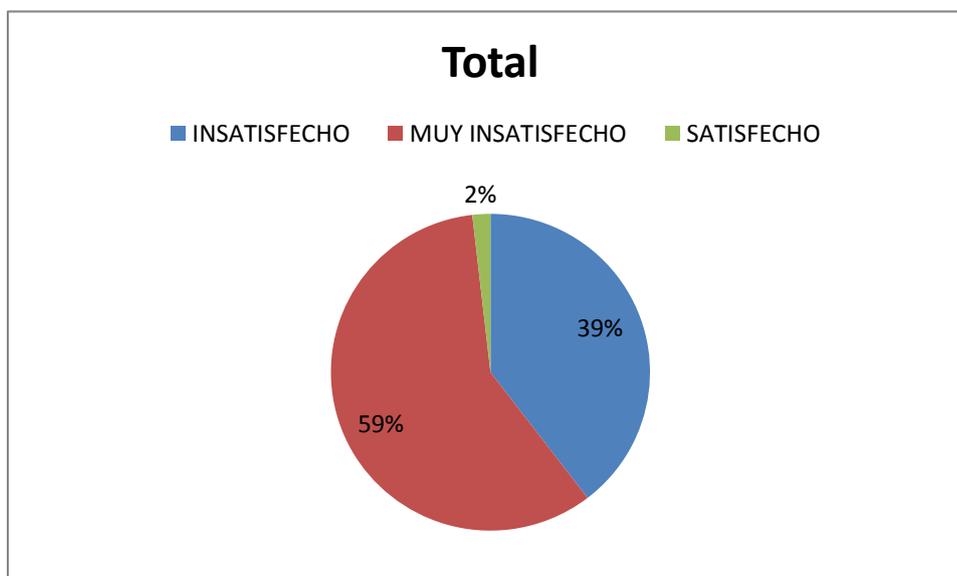
**Pregunta 1: Al momento de comercializar su producto en los locales existentes de compra y venta de cacao, Usted se siente:**

**Cuadro 11**

Alternativas	Numero de Encuestados	Porcentaje
SATISFECHO	7	2%
INSATISFECHO	152	40%
MUY INSATISFECHO	225	59%
<b>Total general</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 27**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Análisis:**

De los productores encuestados en la parroquia 5 de junio y sus zonas aledañas, tanto el 59% y el 39% de la población se sienten muy insatisfechos e insatisfechos al comercializar su producto en los locales existentes, debido a la mala atención que se les brinda, el tiempo que se tardan en atenderlos, entre otros, lo que impide en que puedan realizar otras actividades y el 2% se encuentran satisfechos.

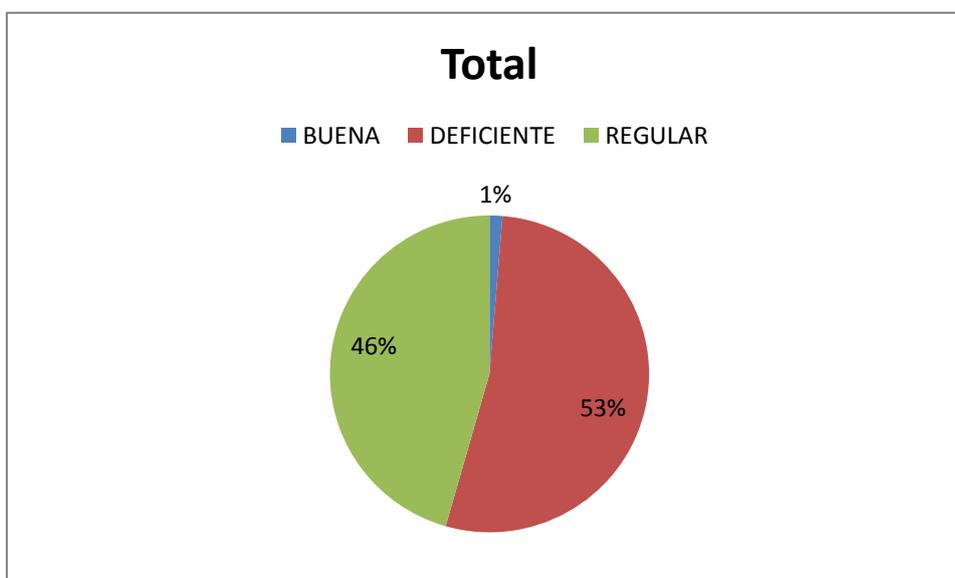
**Pregunta 2. Cree Ud. Que su rentabilidad económica en la producción de cacao al no contar con un lugar cercano para vender su producto es:**

**Cuadro 12**

Alternativas	Numero de encuestados	Porcentaje
BUENA	5	1%
REGULAR	175	46%
DEFICIENTE	204	53%
<b>Total general</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 28**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Análisis:**

Según los datos obtenidos, nos muestra que la situación actual de los agricultores cacaoteros con relación a su rentabilidad económica se encuentra en un nivel deficiente (53%) y regular (46%) al no contar con un lugar cercano y seguro para comercializar su producto, generándoles gastos adicionales como: transportes, mientras que otra parte de la población considera que su rentabilidad es buena (1%).

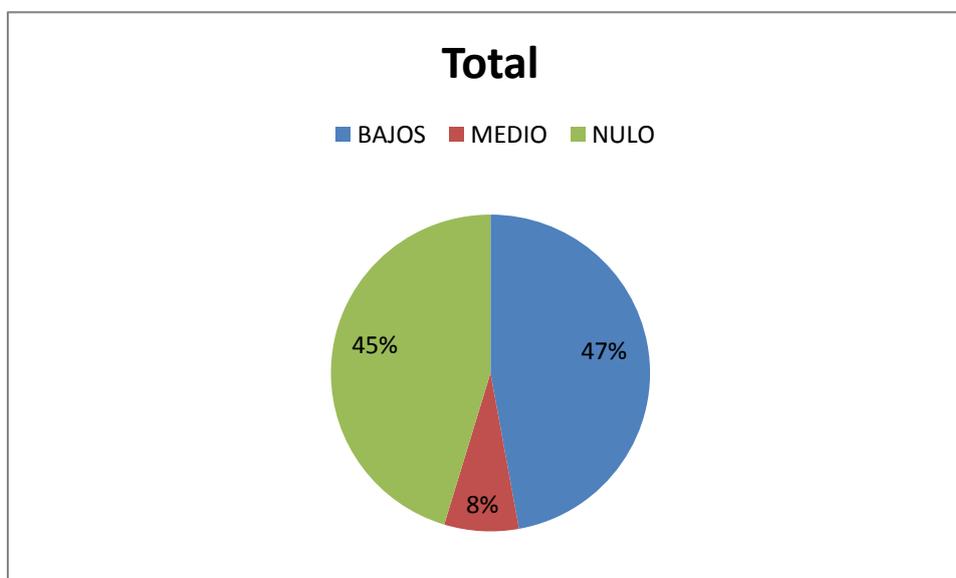
**Pregunta 3: Sus conocimientos técnicos y recursos productivos dentro de su cultivo son:**

**Cuadro 13**

Alternativas	Numero de Encuestados	Porcentaje
MEDIO	29	8%
BAJO	181	47%
NULO	174	45%
<b>Total general</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 29**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Análisis:** Los datos obtenidos nos muestran que la mayor parte de la población productora de cacao posee conocimientos técnicos y recursos productivos bajos y nulos, representados con el 47% y 45%, al no contar con asesoramientos, implementos, materiales, equipos, etc. para obtener una buena producción, mientras 8% de la población restante poseen conocimientos medios.

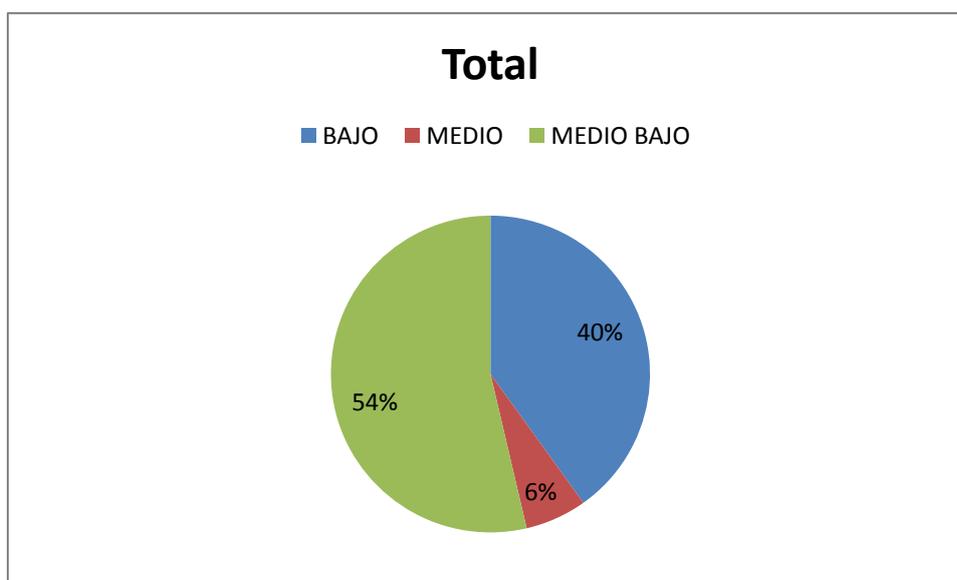
**Pregunta 4: Sus niveles de producción de cacao en los últimos años han sido:**

**Cuadro 14**

Alternativas	Numero de Encuestados	Porcentaje
MEDIO	24	6%
MEDIO BAJO	206	54%
BAJO	154	40%
<b>Total general</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 30**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Análisis:** La mayoría de los encuestados manifestaron que sus niveles de producción en los últimos años no han sido muy elevados, ya que los resultados obtenidos apuntaron a un nivel medio bajo con un 54%, bajo con un 40% y medio con un 6%.

Se dan estos resultados debido a que muchos de los agricultores no poseen los conocimientos necesarios para la producción, además de la influencia de diferentes factores ambientales, económicos, etc.

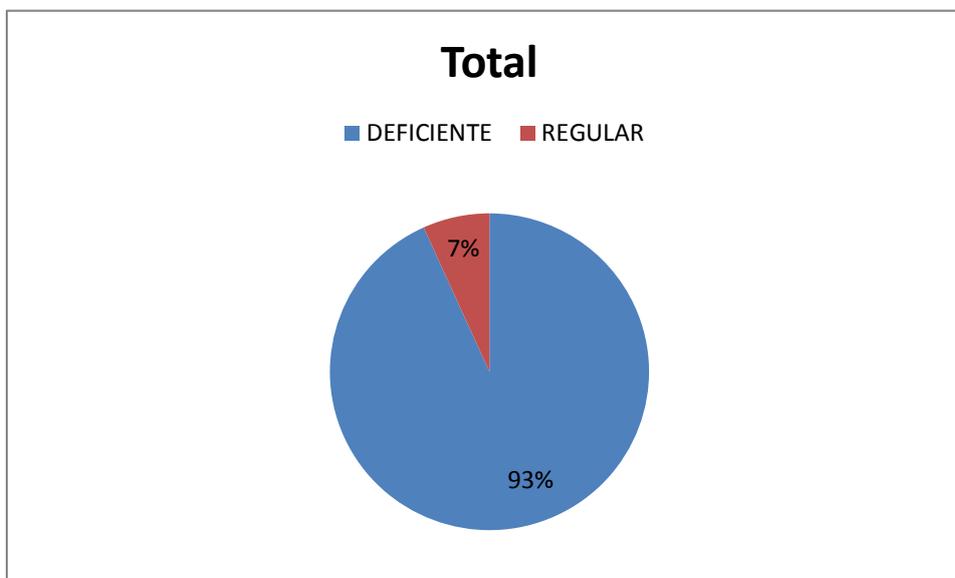
**Pregunta 5: ¿Según su criterio en qué estado se encuentran las vías de acceso de la Parroquia 5 de Junio y zonas aledañas?**

**Cuadro 15**

Alternativas	Numero de Encuestados	Porcentaje
REGULAR	26	7%
DEFICIENTE	358	93%
<b>Total general</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 31**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Análisis:** En el procesamiento de la información se obtuvo que el 93% de la población expresan que las vías de acceso de la parroquia 5 de junio se encuentran en un estado deficiente, debido a que no están asfaltadas, generando molestias al momento de transportar el producto, como pérdida de tiempo, daños en el vehículo, etc. mientras que 7% restante afirman que se encuentran en un estado regular.

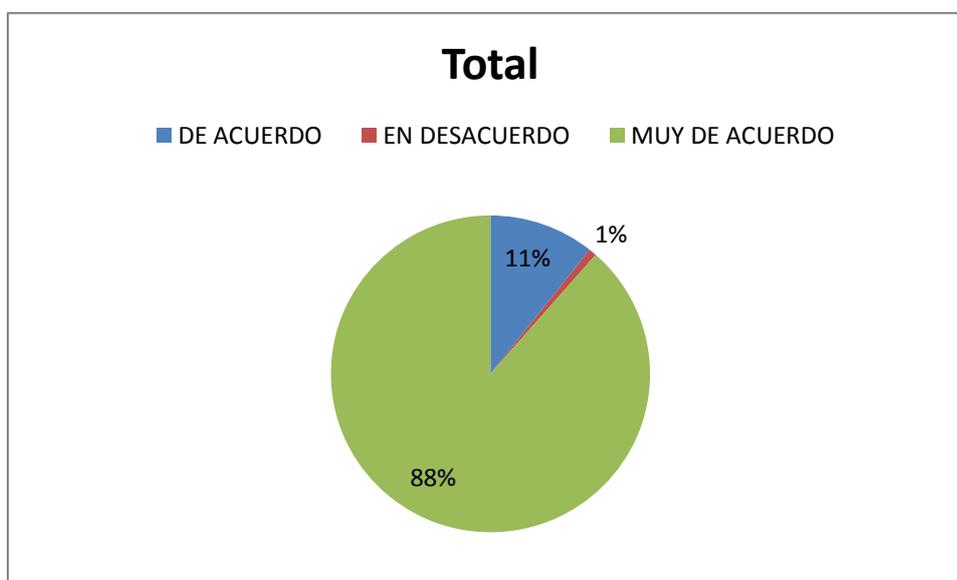
**Pregunta 6: El trasladar su producto para comercializarlo en otros lugares genera pérdida de tiempo e incomodidad:**

**Cuadro 16**

Alternativas	Numero de Encuestados	Porcentaje
MUY DE ACUERDO	340	89%
DE ACUERDO	41	11%
EN DESACUERDO	3	1%
<b>Total general</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 32**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Análisis:** Como podemos observar los agricultores cacaoteros se encuentran muy de acuerdo y de acuerdo en la pérdida de tiempo e incomodidad que genera trasladarse al vender sus producto a otros lugares, debido a que les imposibilita realizar otras actividades, además del posible riesgo que corren al ser asaltados, ya que muchos de ellos llevan sus productos por medio de transporte público. La población restante correspondiente al 1% la misma que se encuentra en desacuerdo.

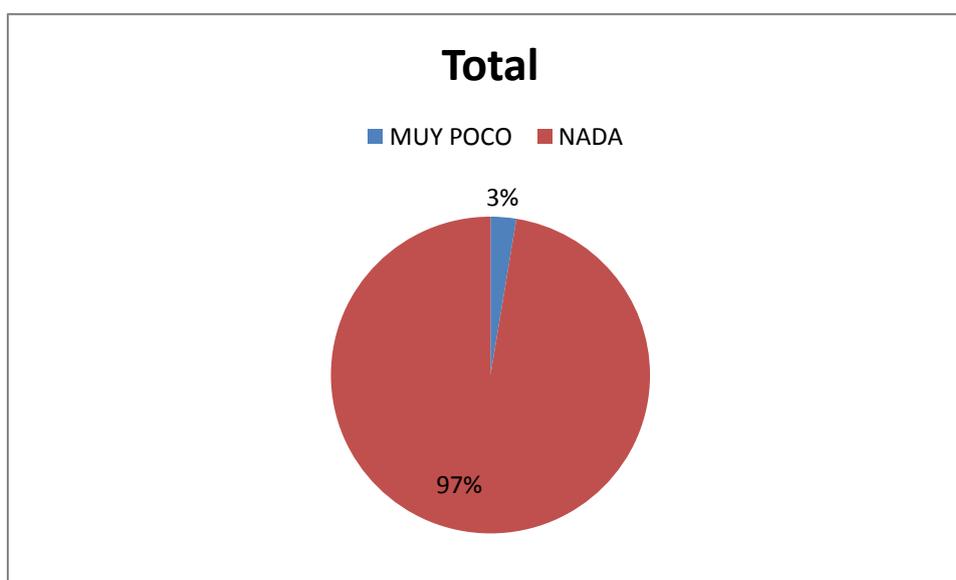
**Pregunta 7: Los diferentes canales de distribución (compradores y vendedores) de cacao dentro de la Parroquia 5 de junio son:**

**Cuadro 17**

Alternativas	Numero de Encuestados	Porcentaje
MUY POCO	10	3%
NADA	374	97%
<b>Total general</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 33**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Análisis:** Al realizar el procesamiento de la información se pudo observar que el 97% de la población cacaotera expresó que los canales de distribución de cacao son nulos, debido a que se encuentran en su mayoría en la ciudad de Milagro, imposibilitando a los agricultores poder comercializar su producto fácilmente mientras que el 3% expresa que son muy pocos.

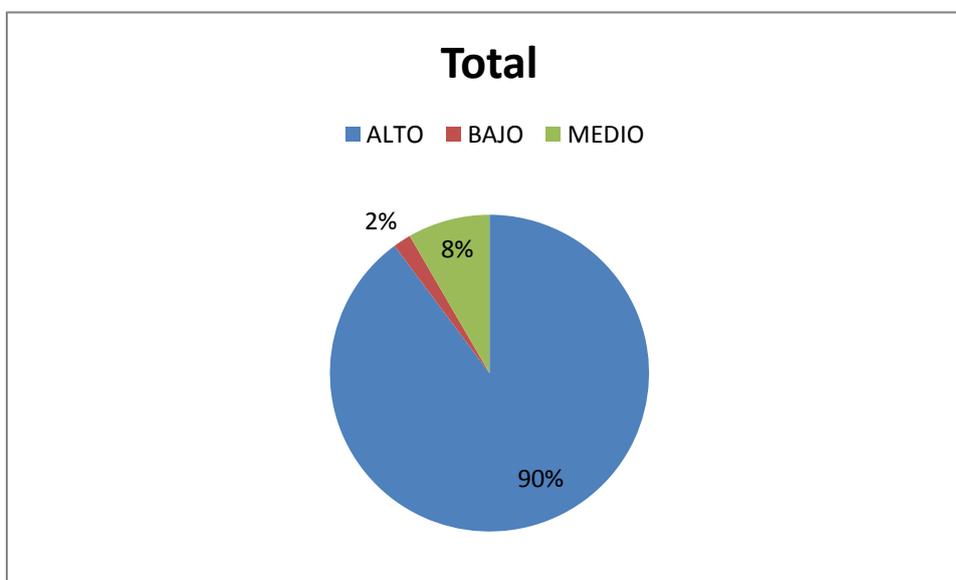
**Pregunta 8: La presencia de los diferentes intermediarios influye en sus ventas en un nivel:**

**Cuadro 18**

Alternativas	Numero de Encuestados	Porcentaje
ALTO	345	90%
MEDIO	32	8%
BAJO	7	2%
<b>Total general</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 34**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Análisis:** Los mayoría de los agricultores cacaoteros expresaron que sus ventas se ven afectadas en un nivel alto (90%) ante la presencia de los diferentes intermediarios que ofrecen varios precios por su producto, ya que en mucho de los casos los agricultores no reciben los que les corresponde por su cosecha, el 8% de la población indica verse influenciados en un nivel medio y el 2% restante en un nivel bajo.

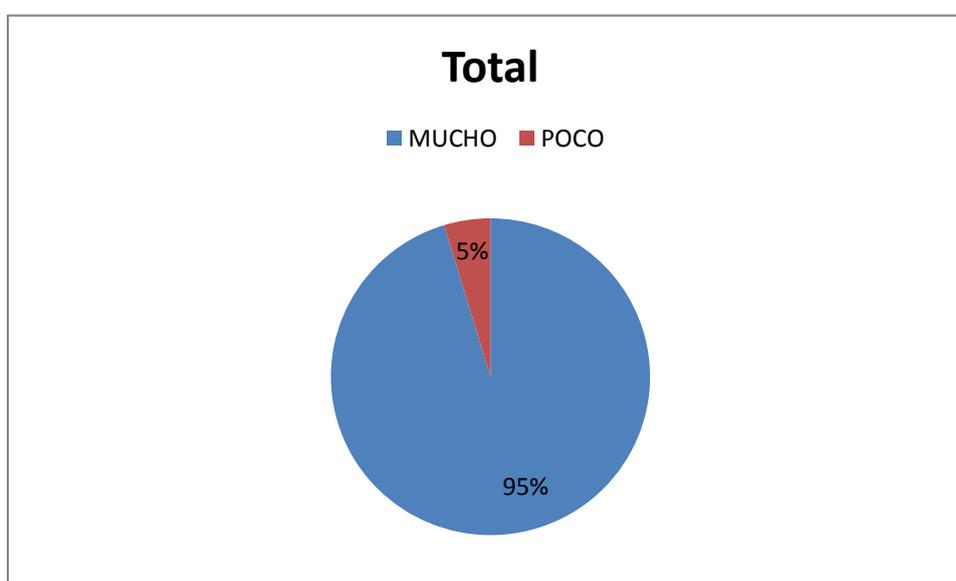
**Pregunta 9: En los últimos meses los cambios climáticos han afectado su producción.**

**Cuadro 19**

Alternativas	Numero de Encuestados	Porcentaje
MUCHO	366	95%
POCO	18	5%
<b>Total general</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 35**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Análisis:** De acuerdo a los datos obtenidos, se puede observar que el 95% de la población agrícola se ven afectados por los cambios climáticos, debido a que influyen en la producción del cacao generando en muchas de las veces plagas que atacan a la planta, perjudicando en su calidad y en la economía de los cacaoteros, mientras que el 5% restante representa en un nivel de influencia poco.

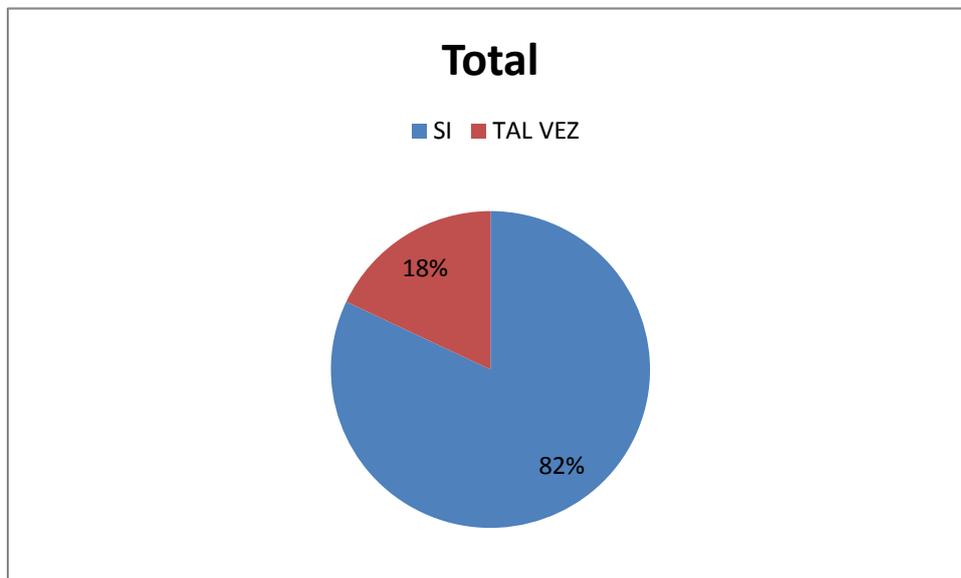
**Pregunta 10: La proliferación de las enfermedades de cacao se da por variaciones climáticas.**

**Cuadro 20**

Alternativas	Numero de Encuestas	Porcentaje
SI	315	82%
TAL VEZ	69	18%
<b>Total general</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 36**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Análisis:** El 82% de la población cacaotera consideran que los cambios climáticos son los principales factores que ocasionan enfermedades o plagas, como la monilla, escoba de bruja, etc. Las cuales generan pérdidas económicas y productivas des beneficiando totalmente a los agricultores. El 18% restante de los agricultores consideran ser posible generado de enfermedades

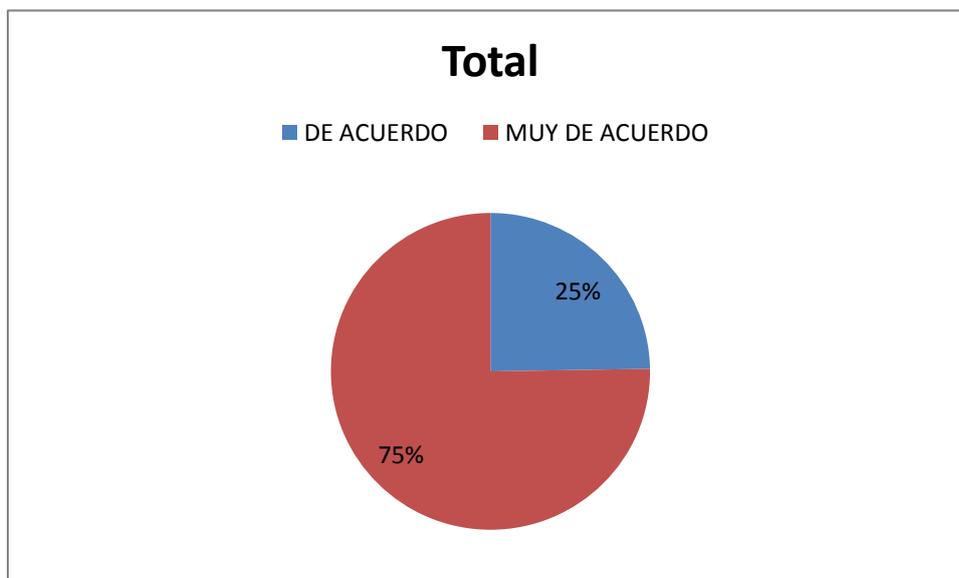
**Pregunta 11: Al vender su producto se ve afectado por su nivel de secado**

**Cuadro 21**

Alternativas	Numero de Encuestados	Porcentaje
DE ACUERDO	95	25%
MUY DE ACUERDO	289	75%
<b>Total general</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 37**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**ANALISIS:** Los datos obtenidos muestran que tanto el 75% y el 25% de la población, consideran que al momento de comercializar su producto, este se ve afectado por su nivel de secado, ya que en los tiempos de lluvia se dificulta su secado, por lo que en muchas de las veces se necesita de una maquina de secado para obtener el nivel de secado adecuado.

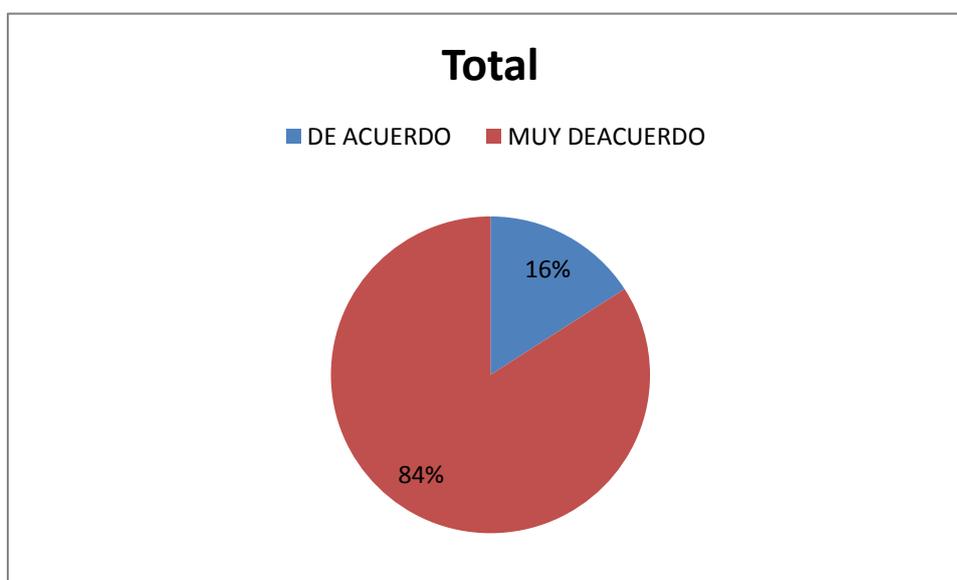
**Pregunta 12: Si su cacao no está en buenas condiciones, debido a que el producto se encuentra húmedo. ¿Cree Ud. que sus niveles de ingresos variarían?**

**Cuadro 22**

Alternativas	Numero de Encuestas	Porcentaje
DE ACUERDO	61	16%
MUY DE ACUERDO	323	84%
<b>Total general</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 38**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Análisis:** Al tabular la información se obtuvo que tanto 84% y el 16% de los encuestados consideran que los ingresos que perciben al comercializar su producto se ven influenciados por su nivel de secado, ya que de esto depende la calificación que se le da, ya que a una mayor humedad recibirá menos ingresos, siendo el nivel de humedad adecuado del 7%.

## **4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVA**

### **Análisis Comparativo.**

En la actualidad la comercialización del cacao a tenido acogida a nivel nacional, los productores han hecho esta su fuente generadora de ingresos. A pesar de no sentirse satisfechos del pago por su producto cada vez se ven más plantaciones de cacao en los sectores rurales de la ciudad de Milagro.

Con la creación de un centro de acopio de cacao legalmente establecida, se beneficiará tanto la población de la Parroquia 5 de Junio como los productores de cacao del sector y sus zonas aledañas debido a que contarán con un lugar específico donde vender su producto a un precio justo, de manera directa es decir sin intermediarios ya que el sector no cuenta con este servicio el cual les ayudará a reducir tiempo y se los incitará a seguir trabajando, por lo que se logrará establecer líneas directas de comercialización entre el productor y el centro de acopio.

La implantación de este establecimiento generará fuentes de empleo en el sector además se tendrá un lugar específico para su venta lo que permitirá tener una comercialización al por menor y mayor en las diferentes empresas del país, como se sabe el cacao ecuatoriano es apetecido por su excelente sabor y aroma es por esto que en este proyecto se incentiva a los agricultores a cultivar productos de calidad a través de capacitaciones que se dictará.

También se debe tener en cuenta que hay que actualizarse a través de la tecnología ya que nos facilitará el trabajo que se desempeñará en el centro de acopio. Además se debe tener presente las exigencias que se dan día a día en el mercado para poder satisfacer a los clientes y así crecer institucionalmente.

La base de toda empresa es tener una administración eficaz sistematizada con la productividad de esta manera se puede tener un control de la actividades y conocer el rendimiento productivo de la empresa. Además estar pendiente de las nuevas tendencias de mercado en este caso todo lo concerniente al cacao, por esto es importante estar actualizado en los conocimientos con respecto a los avances tecnológicos en la agricultura ya que esto nos ayudará ha obtener un mejor desarrollo empresarial.

### **4.3 RESULTADOS**

Los resultados obtenidos de la encuestas permitieron conocer que los sitios de compra y venta de cacao no brindan un servicio eficaz a los productores motivo por el cual califican que se sienten muy insatisfechos al momento de comercializar su producto debido a que no cuentan con un lugar cercano y fijo para vender la materia prima.

Los conocimientos técnicos y recursos productivos son bajos así consideran los encuestados, sin embargo, ningún centro de acopio al que acuden brinda capacitaciones lo cual desmotiva al agricultor de la Parroquia 5 de Junio y sectores aledaños.

Los productores del sector consideran que las vías de acceso se encuentran en un estado deficiente lo que dificulta trasladar su producto a la ciudad y lo que es peor están expuestos a la delincuencia. A esto se le suma la pérdida de tiempo e incomodidad que genera este factor.

La desmotivación de los agricultores se agudiza debido a que existen muy pocos canales de distribución cercanos para poder comercializar su producto además la presencia de diferentes intermediarios influye a sus ventas en un nivel alto debido a que no cuentan con un canal directo para su venta sino que debe intercambiar su producto por precios mínimos .

En la actualidad la Parroquia 5 de junio no cuenta con un centro de acopio cacao lo que dificulta la comercialización del producto por varios factores ya mencionados lo que implica una preocupación de los productores al no tener un lugar fijo donde vender su producto.

### **4.4 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

## HIPÓTESIS GENERAL

## VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

**La falta de un centro de acopio incidirá en los niveles de rentabilidad económica de los productores minoristas de la Parroquia 5 de Junio y sus zonas aledañas.**

Se puede verificar la hipótesis general en la pregunta 1 y 2 :

En la pregunta 1 calificaron que al momento de comercializar su producto se sienten entre muy insatisfecho e insatisfecho debido a que no brindan un servicio eficaz lo que provoca un malestar para los agricultores.

En la pregunta 2 el 53% de los agricultores coincide que su rentabilidad económica es deficiente debido a que no contar con un sitio cercano para ofrecer su producto.

**Hipótesis particular 1: La falta de conocimientos técnicos y recursos productivos afectará en la producción de cacao.**

En la pregunta 3 los encuestados manifestaron que califican en un nivel bajo a sus conocimientos técnicos y recursos productivos por lo que aplican técnicas empíricas para la fertilización del suelo.

En la pregunta 4 se verificó que el 54% de los agricultores manifestaron que sus niveles de producción en los últimos años han sido medio bajo por no contar con capacitaciones que ayuden a actualizar las técnicas de producción.

**Hipótesis particular 2: Las vías en mal estado producirán pérdida de tiempo e incomodidad en el traslado del producto para la comercialización.**

En la pregunta 5 el 93% de la población expresa que las vías de acceso se encuentran en estado deficiente debido a que no están asfaltadas, generando molestias al momento de transportar el producto, mientras que el 7% restante afirman que se encuentran en un estado regular.

En la pregunta 6 Los agricultores cacaoteros expresaron que se encuentran muy de acuerdo y de acuerdo en la pérdida de tiempo e incomodidad que genera al trasladarse a vender su producto a otros lugares, debido a que les imposibilita realizar otras actividades, además del posible riesgo que corren al ser asaltados, La población restante correspondiente al 1% la misma que se encuentra en desacuerdo.

**Hipótesis particular 3: Los escasos canales de distribución ocasionará una decreción en los niveles de venta.**

El 97% de la población cacaotera expresó mediante la pregunta 7 que los canales de distribución de cacao son nulos, debido a su mayoría en la ciudad de Milagro, imposibilitando a los agricultores poder comercializar su producto fácilmente mientras que el 3% expresa que son muy pocos.

El 90% de los productores reflejan en la pregunta 8 que sus ventas se ven afectadas en un nivel alto por la presencia de diferentes intermediarios que ofrecen variedad de precios por su producto que no favorece a los agricultores el 8% de la población indica verse influenciados en un nivel medio y el 2% restante en un nivel bajo.

**Hipótesis particular 4: Los cambios climáticos incidirá en la proliferación de enfermedades del cacao.**

El 95% de la población agrícola mediante la pregunta 9 expresaron que se ven afectados por los cambios climáticos, debido a las plagas que atacan a las plantas perjudicando en su calidad y en la economía de los cacaoteros mientras que el 5% restante representa poca influencia.

En la pregunta 10 el 82% de la población cacaotera consideran que los cambios climáticos son los principales factores que ocasionan enfermedades o plagas, como la monilla, escoba de bruja, etc. Las cuales generan pérdidas económicas y productivas perjudicando totalmente a los agricultores. El 18% restante de los agricultores consideran ser posible generado de enfermedades

**Hipótesis particular 5: La falta de una secadora incidirá en los niveles de ingresos de los agricultores.**

El 75% de los agricultores de la parroquia 5 de Junio por medio de la pregunta 11 manifestaron que se encuentran muy de acuerdo y el 25% de acuerdo, que al momento de comercializar su producto se ve afectado por su nivel de secado ya que en los tiempos de invierno se dificulta su deshidratación, por lo que en esta etapa se necesita una maquina de secado para obtener el nivel adecuado.

En la pregunta 12 el 84% y el 16% de los encuestados consideran que los ingresos que perciben al comercializar su producto se ven influenciados por su nivel de secado, ya que de esto depende la calificación que se le dá, ya que a una mayor humedad recibirá menos ingresos, siendo el nivel de humedad adecuado del 7%.

**Autores: Freddy Gualpa & Lissette Caguana**

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.1 TEMA**

Lineamientos administrativos y financieros para la implementación de un centro de acopio de cacao en la Parroquia 5 de Junio, Cantón Milagro.

#### **5.2 FUNDAMENTACIÓN**

##### **Que son los centros de acopio**

Es un lugar donde se recolecta cacao en grano o en baba de los productores donde se procede a realizar diferentes procesos como fermentar, secar, seleccionar, empacar y almacenar para posteriormente ser trasladados a la venta. Estos centros de acopio cuentan con personal capacitado para realizar esta labor y garantizar la calidad del producto final.

##### **Porque es importante**

Los agricultores de cacao no logran reunir las características de calidad que exige el mercado nacional e internacional debido a que la mayoría de productores no poseen la infraestructura adecuada, tienen poco conocimiento, poca cantidad de cacao y no invierten tiempo necesario para cada etapa del proceso de la materia prima.

##### **Proceso de fermentación**

La fermentación se obtiene en el período en el que se abre el grano y se somete a un proceso que consiste en agrupar el grano para que se eleve su temperatura y la semilla deja de ser semilla porque el embrión muere por la elevación de la temperatura y se transforma en pepa. Una característica de que el grano este bien fermentado es que tenga surcos bien marcados y de color café la parte interior.

Para realizar la fermentación se puede utilizar 3 procedimientos: cajones, sacos y en montón. La mejor fermentación se obtiene en cajones.

## **Procedimientos para la fermentación**

### **Montones**

La fermentación por montones se efectúa almacenando el cacao en cajones de madera, caña o cemento en el que se procede a colocar hojas de plátano para evitar el contacto con el material. Con este procedimiento no se logra una fermentación adecuada ya que las almendras están expuestas al viento las 24 horas.

### **Cajones**

Se fermentan en cajas de madera blanca porque la de madera negra pueden contaminar el cacao con aromas extraños. El cajón debe de tener medidas de 0.90m de ancho, 0.90m de alto, 0.90m de profundidad en el que se puede fermentar de nueve a once quintales de cacao.

### **Saquillos**

Para este método se coloca los granos en sacos exclusivos de cacao y de tejido ralo para logra el destilado de la baba.

En la fermentación por saquillo es muy dificultoso realizar las remociones, por lo cual el grado de fermentación no es uniforme debido a que el tejido del saquillo es muy tupido y es por esta razón que el cacao tiende a quedar a sabor podrido.

### **Tiempo de fermentación**

Caco nacional de cuatro a cinco días ya que contiene una humedad del 60%.

Cacao Trinitario se fermenta de cinco a seis días, tiene un contenido de humedad del 63%.

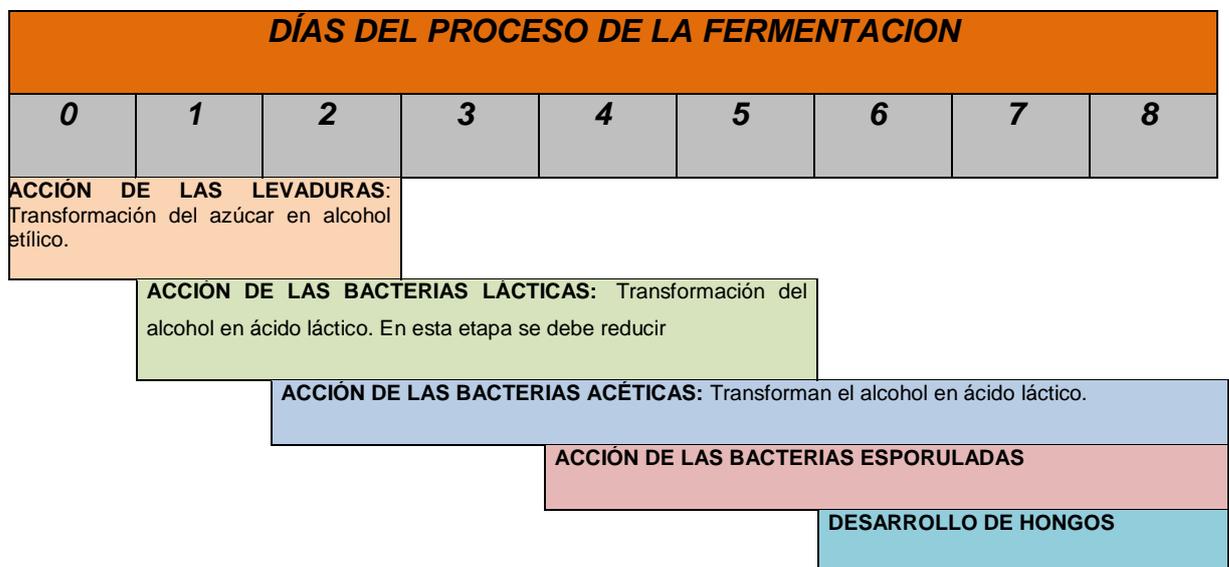
CCN-51 requiere de cinco a seis días de humedad.

Recomendaciones para una buena recomendación

- No mezclar granos sanos con enfermos.

- No añadir cacao fresco a una mezcla de fermentación.
- No mezclar variedades diferentes de cacao en la fermentación.
- Cambiar las hojas de platano cuando se ejecute la remoción.
- Evitar la formación de moho limpiando periódicamente las cajas de madera.
- Control frecuente de la temperatura.
- Realizar giros oportunos.

**Cuadro 23:** Procesos Que Ocurren Durante La Fermentación



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

### **Secado**

Se basa en eliminar el exceso de humedad del grano para evadir que se dañe en el proceso de almacenamiento, debe tener el cacao 7% de humedad debido a su alto contenido de grasa.

El lugar de secado debe estar alejado de pesticida para evitar la contaminación del cacao, lo cual afectara su calidad y puede ser rechazado en el mercado.

### **Tipo de secado**

Dentro de los diferentes tipos de secados tenemos:

### **Secado natural**

- **Caña – madera**

Es cuando se aprovecha los rayos solares exponiendo los granos sobre tendales, de superficies planas y limpias, los más utilizados por los productores son de caña o madera ya que los materiales se encuentran en su finca.

- **Cemento**

Este tendal se debe diseñar con una cierta inclinación para dejar fluir el drenaje de aguas lluvias y deben estar enlucidos para evitar daños en la cascara del cacao.

- **Marquesina**

Este proceso se basa en colocar una lámina plástica a manera de techo, con ventilación para que salga el exceso de la humedad, es recomendable para zonas donde llueva constantemente.

### **Secado artificial**

Es cuando se utiliza una herramienta de calor generada por la combustión en este proceso se debe evitar la contaminación del grano por la combustión.

### **Tiempo de secado**

El tiempo que se le dará al proceso del secado dependerá del método que se utilice, si se lo realiza de forma natural se modificará el producto de acuerdo a las condiciones del clima; por ejemplo para cada quintal de cacao que se encuentre con humedad se necesita 6 m<sup>2</sup> de tendal y un lapso de 5 a 8 días, haciendo movimientos al producto cada periodo de tiempo para obtener un secado equivalente.

Mientras que el secado artificial se basará en el grado de humedad que posee el grano, la temperatura debe oscilar entre los 500 a 600 °C. Para poder fingir las condiciones del secado natural se recomienda periodos de 2 horas de calor y con 1 a 2 horas de ventilación.

## **Limpieza y almacenamiento del cacao**

La limpieza del cacao se la efectúa con el propósito de separar todo tipo de impurezas, esta se la hace de manera artesanal o industrial con la ayuda de zarandas y corrientes de aire para eliminar toda materia extraña que se encuentre en el cacao.

Después se introducen en sacas exclusivos de yute con la asistencia de instrumentos de madera para evadir cualquier deterioro al grano, luego se los debe de recopilar en lugares adecuadas secos y limpios; controlando la bodega de roedores, utilizando feromonas para resguardar al cacao de la polilla y fumigarlo con fosfina o (fotoxín), antes de venderlo.

## **Bodega de almacenamiento**

El lugar de almacenamiento deben de ser de una estructura de cemento, es beneficioso mantenerlas limpias, aireadas, sin roturas y hendidias para evitar que se escondan insectos. El nivel de las bodegas debe de ser más alto que el terreno que la rodea para evitar inundaciones. Es transcendental conservar por separado y debidamente identificadas todas las variedades de cacao.

## **5.3 JUSTIFICACIÓN**

Según los estudios obtenidos los agricultores no se encuentran satisfechos por la forma de calificación que se le da al cacao los diferentes sitios de compra venta (intermediarios) ya que cuando no tienen un comprador estable y existen muchos niveles de intermediación el precio que reciben por el quintal de cacao es menor lo que incide que sus ingresos sean bajos.

Es oportuno implementar un centro de acopio de cacao ya que en el lugar no existe un negocio similar, lo cual sería muy beneficioso para aportar con mejores relaciones comerciales en el sector y ofrecer un comercio justo a los productores favoreciendo a la Parroquia 5 de Junio y sus sectores aledaños.

Con la existencia de este centro de acopio se contará con un comprador estable para comercializar la materia prima lo que ocasionará un aumento en los niveles de venta del productor minorista provocando una mejora en su rentabilidad.

También se mejorará la calidad del producto ya que este centro se encargará de realizar la selección, limpieza y secado de la materia prima necesarios para cumplir con las normas de calidad que requieren las empresas tanto nacionales como internacionales.

## **5.4 OBJETIVOS**

### **5.4.1 Objetivo General**

Diseñar los lineamientos administrativos y financieros que permitirán el funcionamiento exitoso de un Centro de Acopio de Cacao en la Parroquia 5 de Junio, Cantón Milagro, a través del desglose de los mecanismos relacionados con la estructura funcional del negocio, estrategias de marketing y requerimientos de recursos plasmados en proyecciones financieras, para contribuir con la rentabilidad económica de los agricultores del sector.

### **5.4.2 Objetivos Específicos**

- Especificar la normatividad legal que regirá al negocio y su funcionamiento.
- Plantear la Filosofía Corporativa que guíe el accionar de los miembros del centro de acopio.
- Diseñar la estructura orgánica funcional, delimitando las actividades laborales y los procedimientos de trabajo.
- Definir la estrategia de marketing mix que permita difundir el negocio y captar mercado para la comercialización del cacao.
- Proyectar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades y plasmarlos en presupuestos que esbocen la rentabilidad que se obtendrá en las operaciones.

## **5.5 UBICACIÓN**

El centro de acopio de cacao estará ubicado al sur de la ciudad de Milagro via km.26, en la Parroquia 5 de Junio (Puente Chimbo). Se estableció este lugar debido a la gran existencia de productores minoristas de cacao que existen en la zona beneficiando en nuestra labor de comercialización.

**Figura 39:** Ubicación del Centro de Acopio 5 de Junio



**Fuente:** Google earth

## **5.6 FACTIBILIDAD**

### **5.6.1 Factibilidad Administrativa**

La factibilidad administrativa se demuestra al establecer los parámetros de estructura funcional, delinear las funciones a cumplirse por cada elemento humano, selección de personal, aspectos financieros, negociación con los clientes.

Además, se genera la aceptación por parte de quienes integran el sector cacaotero de la Parroquia 5 de Junio para ser quienes integren el Centro de Acopio.

### **5.6.2 Factibilidad Presupuestaria**

La factibilidad presupuestaria está dada en la inversión que se requiere para dar paso al funcionamiento del Centro de Acopio, cuyo requerimiento asciende a \$109.374,00 la misma que se describe en el desarrollo del análisis financiero.

### 5.6.3 Factibilidad Técnica

El recurso humano que se va a necesitar para poner en marcha el centro de acopio estará compuesto por:

- 1 Administrador
- 1 Contador
- 1 Secretaria
- 1 Chofer
- 2 Estibador

**Cuadro 24**

#	REMUNERACIONES	
1	Administrador	700
1	Contador	500
1	Secretaria	340
1	Chofer	340
2	Estibador	680
<b>Total Mensual</b>		<b>2560</b>

**Autor:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana.

### 5.6.4 Factibilidad Legal

Tomado de la Ley de Superintendencia de Compañías

SECCION V

DE LA COMPAÑIA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

DISPOSICIONES GENERALES Art. 92.- La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirán, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. (BARZALLO & BARZALLO)

Art. 93.- La compañía de responsabilidad limitada es siempre mercantil, pero sus integrantes, por el hecho de constituirla, no adquieren la calidad de comerciantes.

Art. 94.- La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad las realizaciones de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidas por la Ley, excepción hecha de operaciones de banco, seguras, capitalización y ahorro.

Art. 95.- La compañía de responsabilidad limitada no podrá funcionar como tal si sus socios exceden del número de quince, si excediere de este máximo, deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse.

Art. 96.- El principio de existencia de esta especie de compañía es la fecha de inscripción del contrato social en el Registro Mercantil.

Art. 97.- Para los efectos fiscales y tributarios las compañías de responsabilidad limitada son sociedades de capital. (BARZALLO & BARZALLO)

## **DEL CAPITAL**

**Art. 102.-** El capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el Superintendente de Compañías. Estará dividido en participaciones expresadas en la forma que señale el Superintendente de Compañías.

**Art. 103.-** Los aportes en numerario se depositarán en una cuenta especial de "Integración de Capital", que será abierta en un banco a nombre de la compañía en formación. Los certificados de depósito de tales aportes se protocolizarán con la escritura correspondiente. Constituida la compañía, el banco depositario pondrá los valores en cuenta a disposición de los administradores. (SUPERINTENDENCIA DE COMPANIA)

**Art. 107.-** La participación de cada socio es transmisible por herencia. Si los herederos fueren varios, estarán representados en la compañía por la persona que designaren. Igualmente, las partes sociales son indivisibles.

**Art. 113.-** La participación que tiene el socio en la compañía de responsabilidad limitada es transferible por acto entre vivos, en beneficio de otro u otros socios de la

compañía o de terceros, si se obtuviere el consentimiento unánime del capital social. La cesión se hará por escritura pública. (BARZALLO & BARZALLO)

## **DE LA ADMINISTRACIÓN**

**Art. 124.-** Los administradores o gerentes estarán obligados a presentar el balance anual y la cuenta de pérdidas y ganancias, así como la propuesta de distribución de beneficios, en el plazo de sesenta días a contarse de la terminación del respectivo ejercicio económico, deberán también cuidar de que se lleve debidamente la contabilidad y correspondencia de la compañía y cumplir y hacer cumplir la Ley, el contrato social y las resoluciones de la junta general.

**Art. 125.-** Los administradores o gerentes, estarán obligados a proceder con la diligencia que exige una administración mercantil ordinaria y prudente. Los que faltaren a sus obligaciones son responsables, solidariamente si fueren varios, ante la compañía y terceros por el perjuicio causado. Su responsabilidad cesará cuando hubieren procedido conforme a una resolución tomada por la junta general, siempre que oportunamente hubieren observado a la junta sobre la resolución tomada. (BARZALLO & BARZALLO)

**Art. 126.-** Los administradores o gerentes que incurrieren en las siguientes faltas responderán civilmente por:

- a) Consignar, a sabiendas, datos inexactos en los documentos de la compañía que, conforme a la ley, deben inscribirse en el Registro Mercantil, o dar datos falsos respecto al pago de las aportaciones sociales y al capital de la compañía;
- b) Proporcionar datos falsos relativos al pago de las garantías sociales, para alcanzar la inscripción en el Registro Mercantil de las escrituras de disminución del capital, aun cuando la inscripción hubiere sido autorizada por el Superintendente de Compañías;
- c) Formar y presentar balances e inventarios falsos; y,
- d) Ocultar o permitir la ocultación de bienes de la compañía.

**Art. 131.-** Es obligación de los administradores o gerentes inscribir en el mes de enero de cada año, en el Registro Mercantil del cantón, una lista completa de los socios de

la compañía, con indicación del nombre, apellido, domicilio y monto del capital aportado.

**Art. 133.-** El administrador no podrá separarse de sus funciones mientras no sea legalmente remplazado. La renuncia que de su cargo presentare el administrador, surte efectos, sin necesidad de aceptación, desde la fecha en que es conocida por la junta general de socios. Si se tratare de administrador único, no podrá separarse de su cargo hasta ser legalmente remplazado, a menos que hayan transcurrido treinta días desde la fecha en que la presentó.

**Art. 134.-** Toda acción contra los gerentes o administradores prescribirá en el plazo de tres meses cuando se trate de solicitar la remoción de dicho funcionario. (BARZALLO & BARZALLO)

### **Permisos Necesarios para le Creación de un Centro de Acopio Comercializador de Cacao.**

#### **Patente municipal**

##### **Requisitos necesarios para obtener el registro de patente municipal.-**

Toda persona natural o jurídica que deba obtener el registro de patente municipal deberá comprar una tasa administrativa para registro de patente, llenando y cumpliendo con los datos y requisitos de la solicitud, que le entregan con la compra de la tasa administrativa.

- Llenar la solicitud con los datos requeridos; y,
- Adjuntar copias de los siguientes documentos:
- Copia del R.U.C., actualizado;
- Copia de la cedula del contribuyente, para los casos de personas naturales; copia del nombramiento, cuando se trata de personas jurídicas y copia de la cedula del representante legal de la misma;
- Copia de la declaración de impuesto a la renta, en los casos de personas naturales que no estén obligados a llevar contabilidad; copia de las declaraciones realizadas en la superintendencia de compañías o

superintendencia de bancos, para los casos de personas jurídicas; copia de los balances o libros contables.

- Copia del permiso de funcionamiento extendido por el benemérito cuerpo de bomberos;
- Copia de la patente anterior, en los casos de renovación;
- Copia del pago del impuesto predial, cuando se trata de local propio; copia del contrato de arrendamiento si el local es arrendado. (Perez & Ronquillo, 2013)

### **Permiso de funcionamiento o tasa de habilitación**

#### **Requisitos para obtener el código municipal del local o establecimiento.**

Al comprar el usuario la tasa administrativa, la institución le otorga una solicitud que debe ser presentada en el departamento de avalúo y catastro, adjuntando la siguiente documentación:

- Llenar la solicitud con los datos requeridos;
- Copia del R.U.C., actualizado; y,
- Copia de la cédula del contribuyente, para los casos de personas naturales; copia del nombramiento, cuando se trata de personas jurídicas con la respectiva copia de cedula del representante legal de la empresa.

### **Cuerpo de bomberos**

#### **Requisitos:**

- Solicitar una especie valorada, llenarla y cancelarla.
- Mediante esa solicitud esperar que me hagan la debida inspección
- Si es aceptada, acercarme con los documentos en regla que son:
  - ✓ Copia de cédula
  - ✓ Certificado de votación
  - ✓ Copia del ruc
  - ✓ Planilla servicio básico

### **Registro único del contribuyente (RUC)**

Para la inscripción de las sociedades estas deben efectuarse dentro de los 30 días hábiles siguientes al inicio de las actividades.

**Los requisitos para la inscripción son:**

- Formulario ruc01-a y ruc01-b (debidamente firmados por el representante legal, apoderado o liquidador).
- Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el registro mercantil.
- Original y copia de las hojas de datos generales otorgada por la superintendencia de compañías.
- Original y copia a color de la cédula vigente y original del certificado de votación.
- Original y copia de la planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono) de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción.
- Original y copia del contrato de arrendamiento (Perez & Ronquillo, 2013)

**Obligaciones formales de la empresa**

**Fiscales.**

Dentro de las obligaciones fiscales de la empresa, se describen las siguientes:

- Tributos municipales:
- Impuestos de predio urbano
- Impuesto a los activos totales: 1,5 por mil.
- Patente municipal

**5.7. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

A continuación se describen los requerimientos o actividades que permitirán el funcionamiento exitoso del Centro de Acopio:

**5.7.1. Actividades**

**5.7.1.1. Filosofía Corporativa**

## **Misión**

Somos una empresa dedicada a la comercialización de cacao, comprometidos con el desarrollo de los pequeños agricultores para lograr el fortalecimiento del sector cacaotero, implementando estándares de calidad, tecnología de punta y un personal altamente calificado, para de esta manera poder cumplir con los requerimientos del mercado.

## **Visión**

Ser una empresa líder en la comercialización de cacao, capaz de incursionar en el mercado internacional, ofreciendo precios justos a los clientes, maximizando sus rendimientos y los de la empresa.

## **Valores**

**Responsabilidad:** Cumplir con las expectativas demandadas por los clientes, entregando a tiempo y en buen estado el producto requerido.

.

**Honestidad:** Ser honestos con los clientes y proveedores, no hacer falsas promesas de entrega del producto si no va a ser posible que se puedan ejecutar al momento de realizar una negociación.

**Puntualidad:** Cumplir puntualmente con los horarios de entrega establecidos por la administración, con el fin de lograr la satisfacción del cliente.

**Equidad:** Relacionarse de igual manera con todos los miembros de la organización y mantener la comunicación entre todo el personal sin ningún tipo de discriminación.

**Respeto:** Lograr un trato adecuado hacia empleados, proveedores y clientes generando un ambiente agradable.

## **Principios**

**Liderazgo en el servicio:** Mantenerse en innovación continua para satisfacer las demandas y expectativas de los clientes.

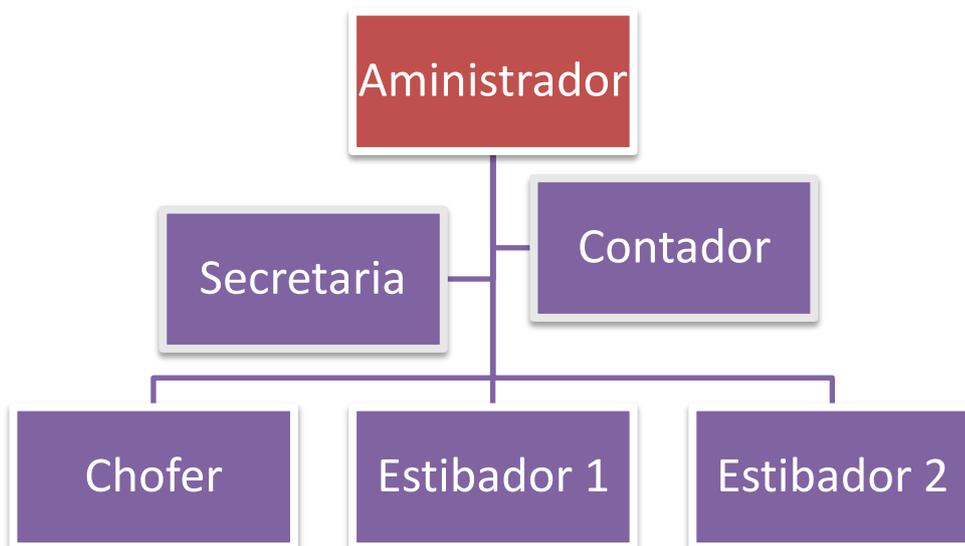
**Tolerancia:** Manejar con mucha paciencia cualquier tipo de complicación que se presente tanto con los empleados como a los clientes, respetando y tomando en cuenta las opiniones de los demás, logrando así un buen clima laboral.

**Transparencia:** Cumplir con los requisitos que se requieren para la comercialización y transferencias que se realicen en la empresa.

**Lealtad:** Inculcar y fomentar la transparencia de las autoridades y el personal en todo momento, sin engañar a los clientes.

### 5.7.1.2. Estructura orgánico funcional, delimitación de las actividades laborales y de los procedimientos de trabajo.

**Cuadro 25:** Organigrama de Centro de Acopio de Cacao " 5 de Junio"



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Cuadro 26:** Descripción de Funciones Administrador

<b>Función del Cargo</b>	<b>Administrador</b>
--------------------------	----------------------

**Función Básica:**

El administrador del negocio será la persona encargada de realizar los procesos de negociación y compra del producto obtenido de los pequeños productores de la zona.

**Funciones Específicas:**

- Tomar decisiones ante dificultades que se presenten en el centro de Acopio.
- Establecer estrategias.
- Optimizar los recursos de la empresa.
- Efectuar el respectivo control de las actividades, las mismas que deben estar realizadas correctamente y a tiempo.
- Efectuar el respectivo control de calidad.
- Entre demás funciones que desempeñe su cargo.

**Perfil del Cargo:**

- Edad: 30 años en adelante
- Sexo: Indistinto
- Estado Civil: Indistinto

**Requisitos mínimos del Cargo**

- Estudios profesionales: Administración de Empresas, Ingeniería Comercial, Economista y Carreras a fines.
- Experiencia laboral mínima de 2 años en cargos similares.
- Liderazgo
- Comunicativo
- Buen servicio al cliente

**Cursos Generales:**

- Estadística
- Contabilidad      Manejo de Windows y sistema office.

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Cuadro 27:** Descripción de Funciones Contador

Función del Cargo	Contador
<p><b>Función Básica:</b></p> <p>Esta persona será la encargada de la parte económica-financiera de la empresa, es decir, llevara en forma adecuada la contabilidad de la empresa bajo las normas legales, permitiendo que sirva como instrumento para la toma de decisiones de la empresa.</p>	
<p><b>Funciones Específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de los estados financieros y análisis.</li> <li>• Predicción y manejo de Efectivo.</li> <li>• Presupuestos.</li> <li>• Establecimiento del sistema de contabilidad.</li> <li>• Pago de impuestos.</li> <li>• Elaboración de reportes financieros para la toma de decisiones.</li> </ul>	
<p><b>Perfil del Cargo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad: 25-40</li> <li>• Sexo: Indistinto</li> <li>• Estado Civil: Indistinto</li> </ul> <p><b>Requisitos mínimos del Cargo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Título Profesional de Contador Público (CPA).</li> <li>• Experiencia laboral mínima de 2 años en cargos similares.</li> <li>• Liderazgo.</li> <li>• Comunicativo.</li> <li>• Transparencia.</li> <li>• Trabajo en Equipo.</li> </ul> <p><b>Cursos Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de régimen tributario interno.</li> <li>• Contabilidad.</li> <li>• Manejo de Windows y sistema office.</li> <li>• Finanzas.</li> </ul>	

**Cuadro 28:** Descripción de Funciones Secretaria

<b>Función del Cargo</b>	<b>Secretaria</b>
<b>Función Básica:</b>  Será la encargada de llevar el control y orden de las facturas, además de registrar los gastos efectuados por la empresa.	
<b>Funciones Específicas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Control y registro detallado de compras y ventas.</li><li>• Registro de gastos efectuados.</li><li>• Control de inventario.</li><li>• Recepción de llamadas de clientes y compradores.</li><li>• Atención personalizada al cliente.</li><li>• Entre demás funciones que desempeñe su cargo.</li></ul>	
<b>Perfil del Cargo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Edad: 20-35</li><li>• Sexo: Femenino</li><li>• Estado Civil: Indistinto</li></ul> <b>Requisitos mínimos del Cargo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudios Profesionales: Ingeniería Comercial, Administración de Empresas y a carreras a fines.</li><li>• Experiencia laboral mínima de 1 año en cargos similares.</li><li>• Habilidad en el manejo de dinero.</li><li>• Comunicativa.</li><li>• Disponibilidad del tiempo.</li><li>• Trabajo en Equipo.</li></ul> <b>Cursos Generales:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimientos básicos en contabilidad.</li><li>• Manejo de Windows y sistema office.</li></ul>	

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Cuadro 29:** Descripción de Funciones Chofer

<b>Función del Cargo</b>	<b>Chofer</b>
<p><b>Función Básica:</b></p> <p>Se Encargará de conducir el vehículo propiedad de la empresa, destinado para la transportación del producto (cacao) listo para su venta.</p>	
<p><b>Funciones Específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Transportar el producto de manera correcta y segura.</li><li>• Manejar el vehículo respetando las leyes de tránsito en las áreas urbanas y rurales.</li><li>• Verificar las condiciones mecánicas del vehículo antes de poner en circulación.</li></ul>	
<p><b>Perfil del Cargo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Edad: 30-45</li><li>• Sexo: Masculino</li><li>• Estado Civil: Indistinto</li></ul> <p><b>Requisitos mínimos del Cargo</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Educación: Bachiller</li><li>• Experiencia laboral mínima de 1 año en cargos similares.</li><li>• Chofer profesional.</li><li>• Conocimientos básicos de manejo y mecánica.</li><li>• Disponibilidad del tiempo.</li></ul>	

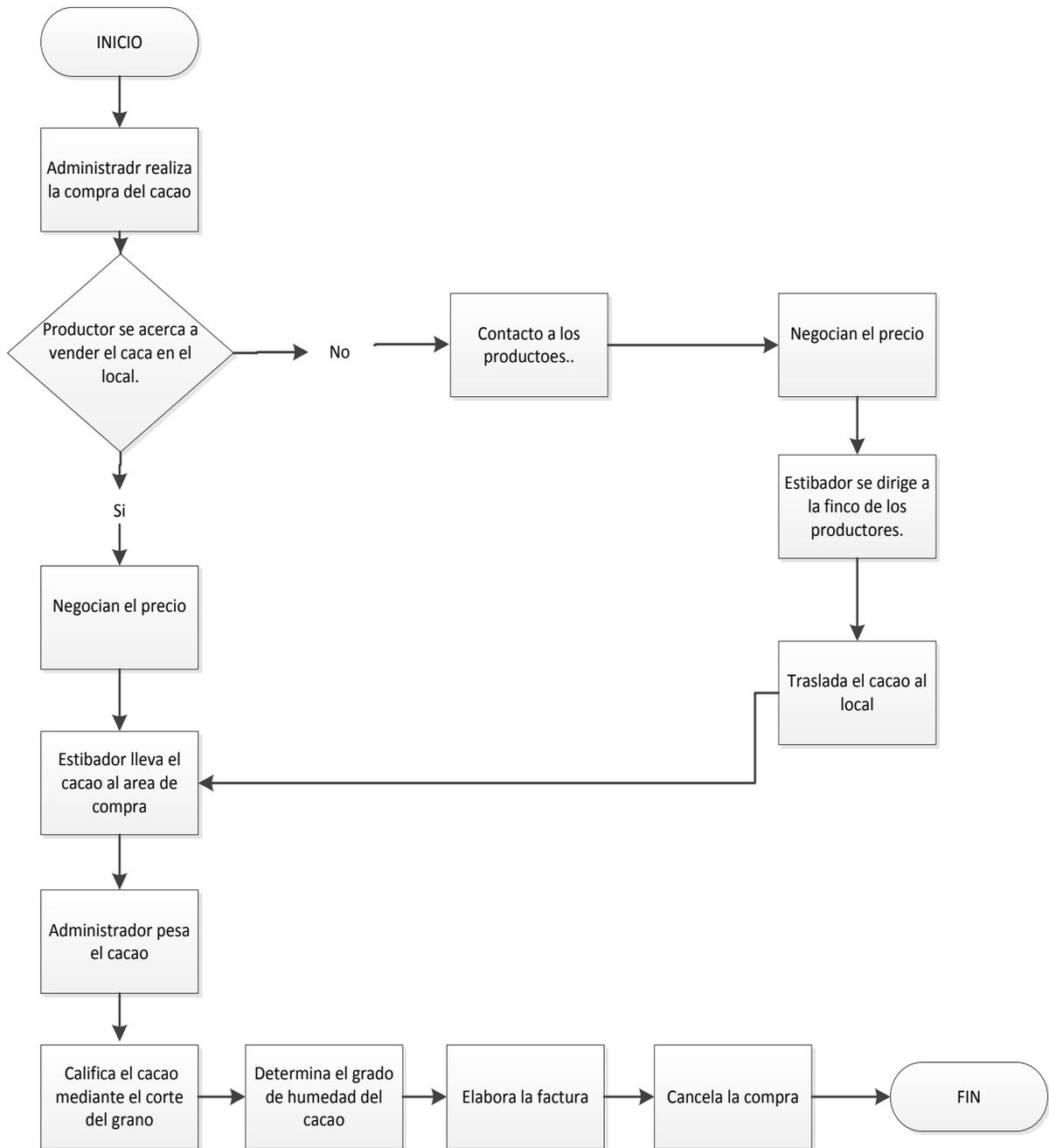
**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Cuadro 30:** Descripción de Funciones Estibadores

<b>Función del Cargo</b>	<b>Estibadores</b>
<p><b>Función Básica:</b></p> <p>Se encargaran de las actividades de mantenimiento y secado del cacao, además de realizar la carga y descarga del producto a las instalaciones.</p>	
<p><b>Funciones Específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Limpieza de las instalaciones.</li><li>• Recepción del producto.</li><li>• Proceso de secado.</li><li>• Clasificación y selección del cacao.</li><li>• Almacenamiento del cacao.</li></ul>	
<p><b>Perfil del Cargo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Edad: 20-40</li><li>• Sexo: Masculino</li><li>• Estado Civil: Indistinto</li></ul> <p><b>Requisitos mínimos del Cargo</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Educación: Bachiller</li><li>• Experiencia laboral mínima de 1 año.</li><li>• Habilidad en el manejo de maquinas de secado.</li><li>• Disponibilidad del tiempo.</li></ul>	

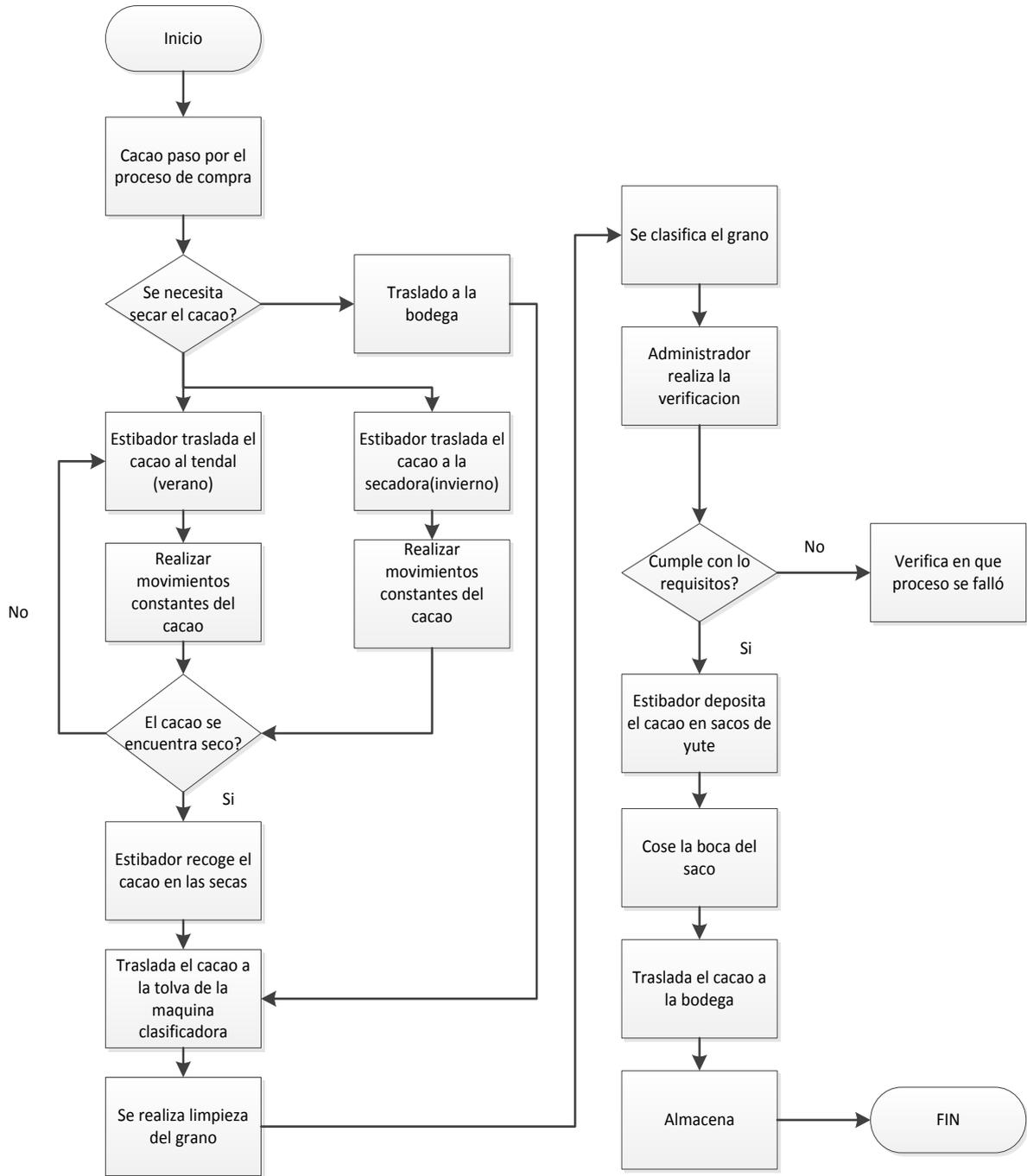
**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 40:** Flujo de proceso de Compra del Cacao



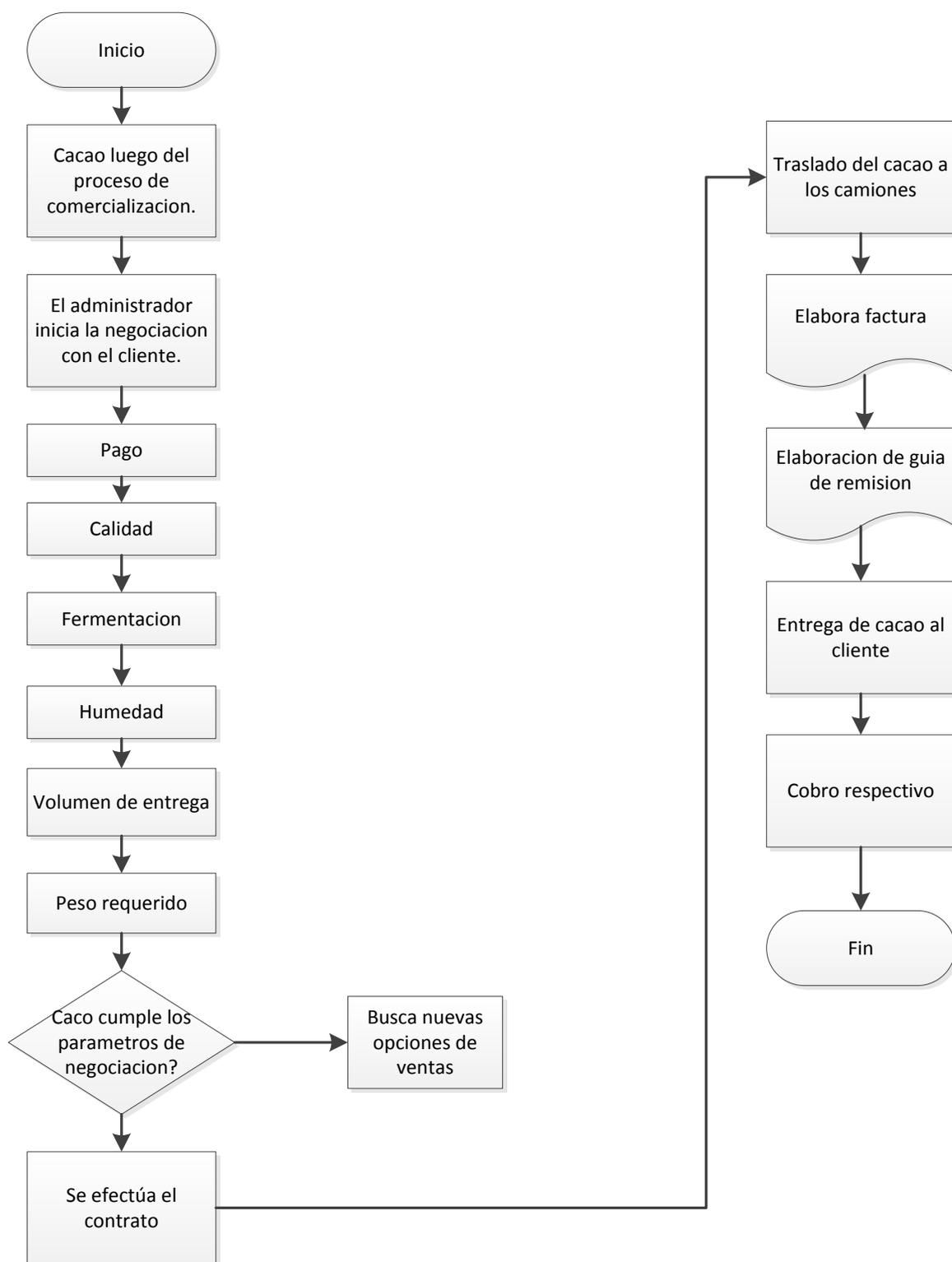
**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 41:** Flujo de proceso del cacao para su Comercialización



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 42:** Flujo de proceso de venta de cacao



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

## DIAGNOSTICO INTERNO Y EXTERNO DEL NEGOCIO

**Cuadro 31:** Análisis FODA

<b>Factores Internos</b>	
<b>FORTALEZAS:</b>	<b>DEBILIDADES:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación del centro de acopio</li> <li>• Personal comprometido</li> <li>• Tecnología de punta</li> <li>• Servicio de clientes.</li> <li>• Talento humano calificado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura</li> <li>• Capital</li> <li>• Poca experiencia</li> <li>• Sin posicionamiento en el mercado</li> </ul>
<b>Factores Externos</b>	
<b>OPORTUNIDADES:</b>	<b>AMENAZAS:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo estatal.</li> <li>• Líneas de crédito públicas y Privadas.</li> <li>• Inserción a nuevos nichos de mercado.</li> <li>• Incremento de demanda de cacao</li> <li>• Cercanía de los productores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plagas</li> <li>• Clima</li> <li>• Delincuencia</li> <li>• Competencia</li> <li>• Cambios de políticas gubernamentales.</li> </ul>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Cuadro 32: Estrategias Ofensivas**

<p><b>Área de iniciativa Estratégica Ofensiva</b></p> <p>NULO: 0; BAJO: 3; MEDIO: 6; ALTO: 9</p> <p><b>FO</b></p>	<p><b>OPORTUNIDADES</b></p>	<p><b>Apoyo estatal.</b></p>	<p><b>Líneas de crédito públicas y Privadas.</b></p>	<p><b>Inserción a nuevos nichos de mercado.</b></p>	<p><b>Incremento de demanda de cacao</b></p>	<p><b>Cercanía de los productores</b></p>	<p><b>TOTAL</b></p>
<p><b>FORTALEZAS</b></p>							
<p><b>Ubicación del centro de acopio</b></p>		3	9	6	9	9	30
<p><b>Personal comprometido</b></p>		3	3	6	6	3	21
<p><b>Tecnología de punta</b></p>		3	3	3	3	3	15
<p><b>Servicio de clientes.</b></p>		3	3	3	3	6	18
<p><b>Talento humano calificado</b></p>		3	3	6	6	6	24
<p><b>TOTAL</b></p>		15	21	24	27	27	

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

<b>Área de iniciativa Estratégica Defensiva</b> NULO: 0; BAJO: 3; MEDIO: 6; ALTO: 9  <b>FA</b>	<b>AMENAZAS</b>	<b>Cambios Gubernamentales</b>	<b>Plagas</b>	<b>Clima</b>	<b>Delincuencia</b>	<b>Competencia</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Ubicación del centro de acopio</b>		3	9	3	9	3	<b>21</b>
<b>Personal comprometido</b>		3	6	3	6	6	<b>24</b>
<b>Tecnología de punta</b>		3	3	3	3	6	<b>18</b>
<b>Servicio de clientes.</b>		3	3	3	3	3	<b>15</b>
<b>Talento humano calificado</b>		3	6	3	3	9	<b>24</b>
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	

**Cuadro 33: Estrategias Defensivas**  
**Autores: Freddy Gualpa & Lissette Caguana**

**Cuadro 34: Estrategia Ofensiva**

<p><b>Área de iniciativa Estratégica Ofensiva</b></p> <p>NULO: 0; BAJO: 3; MEDIO: 6; ALTO: 9</p> <p><b>DO</b></p>	OPORTUNIDADES	Apoyo estatal.	Líneas de crédito públicas y Privadas.	Inserción a nuevos nichos de mercado.	Incremento de demanda de cacao	Cercanía de los productores	TOTAL
	<b>DEBILIDADES</b>						
Infraestructura		6	6	3	3	3	21
Capital		9	9	3	3	3	27
Poca experiencia		3	3	3	3	3	15
Sin posicionamiento en el mercado		3	3	9	3	3	21
<b>TOTAL</b>		<b>21</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Cuadro 35: Estrategia Defensiva**

<b>Área de iniciativa Estratégica Defensiva</b> NULO: 0; BAJO: 3; MEDIO: 6; ALTO: 9  <b>DA</b>	<b>AMENAZAS</b>	<b>Cambios Gubernamentales</b>	<b>Plagas</b>	<b>Clima</b>	<b>Delincuencia</b>	<b>Competencia</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Infraestructura</b>		3	6	6	3	6	<b>24</b>
<b>Capital</b>		3	3	3	3	3	<b>15</b>
<b>Poca experiencia</b>		3	3	3	3	6	<b>18</b>
<b>Sin posicionamiento en el mercado</b>		3	3	3	3	9	<b>21</b>
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

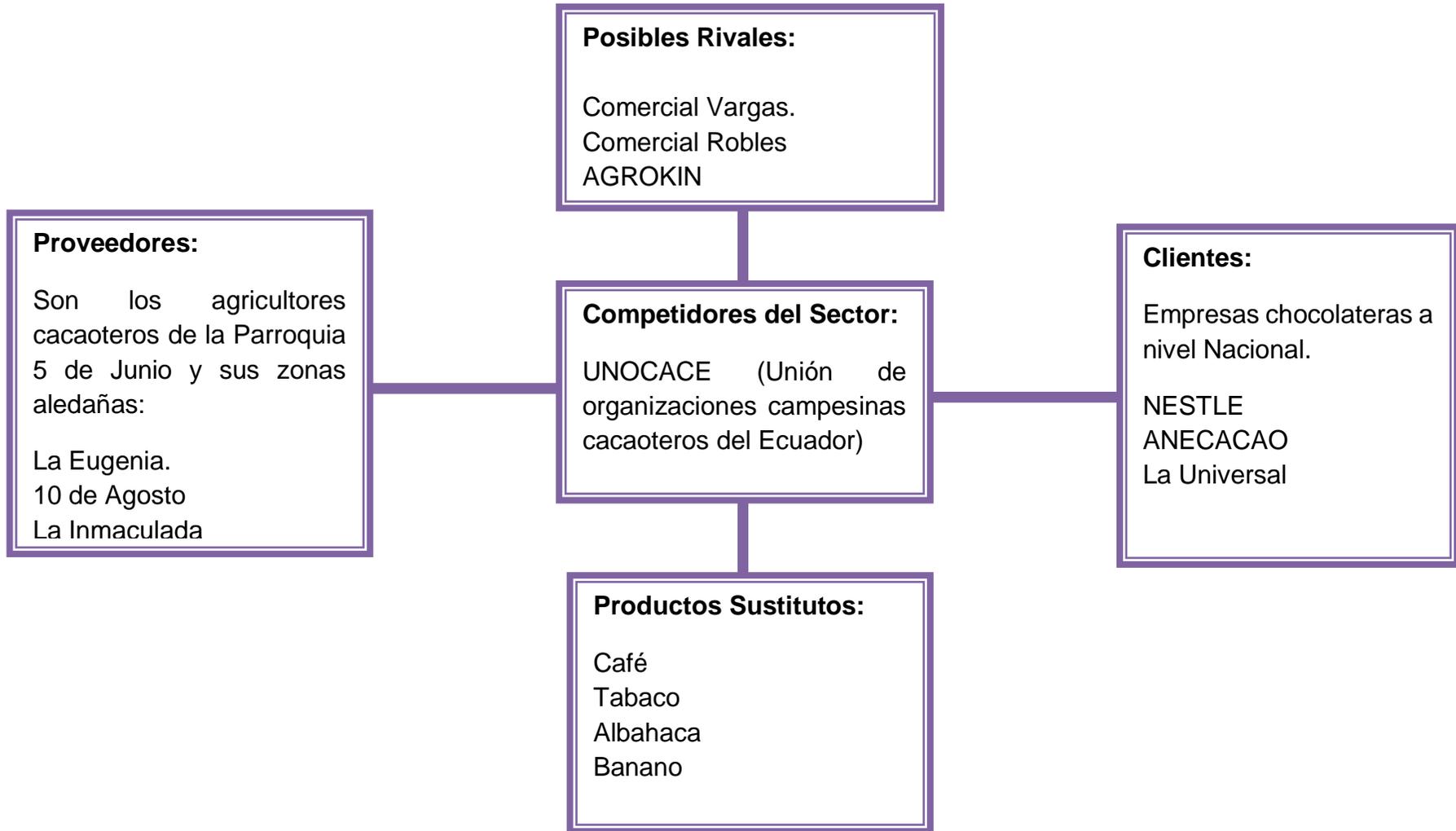
**Cuadro 36:** Estrategias FO-FA-DO-DA

<b>ESTRATEGIAS DE FO-FA-DO-DA</b>		
<p><b>Factor Externo</b></p> <p><b>Factor interno</b></p>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo estatal.</li> <li>• Líneas de crédito públicas y Privadas.</li> <li>• Inserción a nuevos nichos de mercado.</li> <li>• Incremento de demanda de cacao</li> <li>• Cercanía de los productores</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plagas</li> <li>• Clima</li> <li>• Delincuencia</li> <li>• Competencia</li> <li>• Cambios de políticas gubernamentales.</li> </ul>
<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación del centro de acopio</li> <li>• Personal comprometido</li> <li>• Tecnología de punta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer convenios con industrias chocolateras generando negociaciones convenientes para ambas partes.</li> <li>• Fomentar una comunicación directa con nuestros clientes permitiendo crear una buena relación comercial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofrecer capacitaciones a los productores con conocimientos y técnicas que permitan mejorar la calidad del producto.</li> <li>• Brindar servicio de transportación del cacao desde la propiedad de los agricultores hacia el centro de</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de clientes.</li> <li>• Talento humano calificado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener un excelente sistema de control y verificación de calidad del producto.</li> </ul>	<p>acopio, disminuyendo el riesgo de delincuencia que enfrentan los productores, asegurando de esta manera el producto.</p>
<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura</li> <li>• Capital</li> <li>• Poca experiencia</li> <li>• Sin posicionamiento en el mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un plan financiero que permita logra el financiamiento.</li> <li>• Realizar cuñas publicitarias, que nos permitan darnos a conocer en el mercado.</li> <li>• Buscar financiamiento con entidades financieras ya sean públicas o privadas, que nos brinden facilidad en los pagos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar capacitaciones constantes a los empleados referentes a la producción y comercialización del producto.</li> <li>• Implementar estrategias que permitan enfrentarnos ante factores que influyen en la producción del cacao.</li> </ul>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Cuadro 37:** Análisis de las 5 Fuerzas de Porter.



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Figura 43: Marketing Mix**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Producto:**

El producto clave a comercializar es el cacao, el mismo que será vendido en un empaque apropiado, las sacas de yute que contarán con un peso de 100 libras.

El empaque tendrá las siguientes características:

Razón social, logotipo, dirección, teléfono y el país de origen.

**Figura 44: Producto**



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

#### **Estrategia de Precios:**

Se trabaja con una estrategia de precios similares a los establecidos por la competencia, a fin de poder competir y captar la atención de los clientes en base a factores como variedad y calidad.

Además de tener en cuenta los precios cotizados en la Bolsa de commodities de Nueva York y Londres, los mismos que serán monitorizados diariamente para la toma de decisiones. <http://quote.ino.com/>

#### **Estrategia de Plaza:**

La distribución será directa; de esto se trata trabajar en función de factores de asociatividad donde el trabajo organizado elimina a los intermediarios que tienen la tendencia a generar menores ingresos al productor cacaotero.

La infraestructura estará en óptimas condiciones, además de contar un amplio espacio, equipos actualizados, etc.

El lugar donde se encuentra las maquinas es amplio y cerca de la bodega, de manera que genera facilidad y comodidad para el personal.

Figura 45: Distribución de la planta.



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

### Estrategia de Promoción:

Para dar a conocer la empresa se necesitará realizar publicidad en los medios de comunicación como: radio local, prensa escrita "La verdad", volantes, banners, tarjetas de presentación etc.

Se realizará visita a los productores cacaoteros ya sea en sus domicilios o lugares de trabajo para hacerles conocer de nuestro servicio y ventajas.

Figura 46: Tarjeta de presentación.



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

Figura 47: Banners



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

Figura 48: Volantes



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

Figura 49: Afiches

CENTRO DE ACOPIO DE CACAO

CENTRO DE ACOPIO DE CACAO

**“5 DE JUNIO”**

*Recompensamos el fruto de tu trabajo*

**5 DE JUNIO**

COMPRA Y VENTA DE CACAO  
PESADO Y SELLADO EXACTO  
SELECCIÓN Y EMBASADO DE CALIDAD

TELÉFONOS:  
712-366 / 0998734661

DIRECCIÓN:  
*5 de Junio y 12 de Febrero*

*Pagamos el mejor precio del mercado!*

MILAGRO - ECUADOR

WWW.CENTRODEACOPIOCACAO5DEJUNIO.COM.EC

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

## 5.7.2 Recursos, Análisis Financiero

### 5.7.2.1 Inversión Inicial

La inversión inicial en activos fijos que requiere el presente proyecto es de \$109.305,00. A continuación se detallaran los activos con sus cantidades y costos.

**Cuadro 38:** Activos Fijos

<b>CENTRO DE ACOPIO DE CACAO "5 DE JUNIO"</b>			
<b>ACTIVOS FIJOS</b>			
<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>C. UNITARIO</b>	<b>C. TOTAL</b>
	<b><u>MUEBLES Y ENSERES</u></b>		
5	ESCRITORIOS	130,00	650,00
5	SILLAS EJECUTIVAS	60,00	300,00
7	SILLAS DE ESPERA	40,00	280,00
3	ARCHIVADORES	70,00	210,00
	<b>TOTAL MUEBLES Y ENSERES</b>		<b>1.440,00</b>
	<b><u>EQUIPOS DE OFICINA</u></b>		
5	CALCULADORAS/SUMADORAS	55,00	275,00
2	ACONDICIONADORES DE AIRE	1.200,00	2.400,00
1	TELEFAX	140,00	140,00
4	TELEFONOS	50,00	200,00
1	DISPENSADOR DE AGUA	170,00	170,00
	<b>TOTAL EQUIPOS DE OFICINA</b>		<b>3.185,00</b>
	<b><u>EQUIPO DE COMPUTACIÓN</u></b>		
3	COMPUTADORAS	700,00	2.100,00
3	IMPRESORAS TINTA CONTINUA	250,00	750,00
	<b>TOTAL DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>		<b>2.850,00</b>
	<b><u>MAQUINARIAS Y EQUIPOS</u></b>		
1	MEDIDOR DE HUMEDAD DE GRANOS	500,00	500,00
1	CLASIFICADORA DE GRANOS DE CACAO	7.000,00	7.000,00
1	SECADORA DE CACAO	10.000,00	10.000,00
3	BALANZA INDUSTRIALES	110,00	330,00
	<b>TOTAL MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>		<b>17.830,00</b>
	<b><u>VEHICULOS</u></b>		
1	CAMIONETA	19.000,00	19.000,00
1	CAMION	35.000,00	35.000,00
	<b>TOTAL VEHICULOS</b>		<b>54.000,00</b>
	<b><u>EDIFICIOS</u></b>		
1	TERRENO	7.000,00	7.000,00
1	GALPON	13.000,00	13.000,00
1	READECUACION DEL LOCAL	10.000,00	10.000,00
	<b>TOTAL EDIFICIO</b>		<b>30.000,00</b>
<b>TOTAL INVERSION EN ACTIVOS FIJOS</b>			<b>109.305,00</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

### 5.7.2.2 Depreciación.

Es la disminución en el valor de propiedad que sufre un activo fijo por el pasar del tiempo, uso, desuso, factores de carácter operativo, etc.

Al momento de que el activo fijo cumple con su vida útil se completara su depreciación acumulada, para obtener el valor de su depreciación anual se procederá a dividir el costo unitario para los años de depreciación.

En el siguiente cuadro se detallara la depreciación de máquinas y equipos:

**Cuadro 39:** Depreciación de activos fijos

DEPRECIACION DE LOS ACTIVOS FIJOS				
DESCRIPCION	VALOR DE ACTIVO	PORCENTAJE DE DEPRECIACION	DEPRECIACION MENSUAL	DEPRECIACION ANUAL
MUEBLES Y ENSERES	1.440,00	10%	12,00	144,00
EQUIPO DE COMPUTACION	2.850,00	33%	78,38	940,50
VEHICULO	54.000,00	20%	900,00	10.800,00
EDIFICIO	13.000,00	5%	54,17	650,00
EQUIPO DE OFICINA	3.185,00	10%	26,54	318,50
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	17.830,00	10%	148,58	1.783,00
<b>TOTAL</b>	<b>92.305,00</b>		<b>1.219,67</b>	<b>14.636,00</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

### 5.7.2.3 Gastos.

Luego de detallar todos los activos necesarios para la implementación del centro de acopio es indispensable considerar los gastos en los que se incurrirá para el correcto funcionamiento del centro.

Es necesario también diferenciar los gastos administrativos de los generales y de ventas. A continuación se detallan cada uno de ellos con sus respectivos costos mensuales y proyectados:

Cabe mencionar que para todas las proyecciones se consideró una tasa de inflación del 3%

**Cuadro 40: Gastos Administrativos**

<b>CENTRO DE ACOPIO DE CACAO 5 DE JUNIO DETALLE DE GASTOS</b>							
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		<b>Mensual</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
1	ADMINISTRADOR	700,00	8.400,00	8.652,00	8.911,56	9.178,91	9.454,27
1	CONTADOR	500,00	6.000,00	6.180,00	6.365,40	6.556,36	6.753,05
1	SECRETARIA	340,00	4.080,00	4.202,40	4.328,47	4.458,33	4.592,08
1	CHOFER	340,00	4.080,00	4.202,40	4.328,47	4.458,33	4.592,08
2	ESTIBADOR	680,00	8.160,00	8.404,80	8.656,94	8.916,65	9.184,15
	APORTE PATRONAL	281,60	3.379,20	3.480,58	3.584,99	3.692,54	3.803,32
	DECIMO CUARTO		2.040,00	2.101,20	2.164,24	2.229,16	2.296,04
	DECIMO TERCERO		2.841,60	2.926,85	3.014,65	3.105,09	3.198,25
	<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>2.841,60</b>	<b>38.980,80</b>	<b>40.150,22</b>	<b>41.354,73</b>	<b>42.595,37</b>	<b>43.873,23</b>

**Autores: Freddy Gualpa & Lissette Caguana**

**Cuadro 41: Gastos generales**

<b>GASTOS DE GENERALES</b>		<b>MENSUAL</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
	AGUA	40,00	480,00	494,40	509,23	524,51	540,24
	ENERGIA ELECTRICA	160,00	1.920,00	1.977,60	2.036,93	2.098,04	2.160,98
	TELEFONO	70,00	840,00	865,20	891,16	917,89	945,43
	SERVICIOS DE INTERNET	30,00	360,00	370,80	381,92	393,38	405,18
	UTILES DE OFICINA Y LIMPIEZA	60,00	720,00	741,60	763,85	786,76	810,37
	SACAS DE YUTE	80,00	960,00	988,80	1.018,46	1.049,02	1.080,49
	PALAS	45,00	540,00	556,20	572,89	590,07	607,77
	RASTRILLOS	24,00	288,00	296,64	305,54	314,71	324,15
	COMBUSTIBLE Y MANTENIMIENTO DE VEHICULO	500,00	6.000,00	6.180,00	6.365,40	6.556,36	6.753,05
	DEPRECIACION MUEBLES Y ENSERES	12,00	144,00	144,00	144,00	148,32	152,77
	DEPRECIACION DE EQUIPO DE COMPUTACION	78,38	940,50	940,50	940,50	968,72	997,78
	DEPRECIACION DE VEHICULO	900,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00
	DEPRECIACION DE EDIFICIO	54,17	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00
	DEPRECIACION DE EQUIPO DE OFICINA	26,54	318,50	318,50	318,50	318,50	318,50
	DEPRECIACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	148,58	1.783,00	1.783,00	1.783,00	1.783,00	1.783,00
	<b>TOTAL GASTOS GENERALES</b>	<b>3.128,67</b>	<b>28.239,83</b>	<b>28.603,07</b>	<b>28.977,21</b>	<b>29.395,11</b>	<b>29.825,54</b>

**Autores: Freddy Gualpa & Lissette Caguana**

**Cuadro 42: Gastos de Ventas**

<b>GASTO DE VENTAS</b>		<b>MENSUAL</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
	PUBLICIDAD	120,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
	<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	<b>120,00</b>	<b>1.440,00</b>	<b>1.440,00</b>	<b>1.440,00</b>	<b>1.440,00</b>	<b>1.440,00</b>

**Autores: Freddy Gualpa & Lissette Caguana**

#### 5.7.2.4 Costos de Ventas.

Los costos que van a incurrir para la compra de producto serán detallados en la siguiente tabla, donde se expresan la cantidad de compra mensual y precio justo de compra a los productores.

**Cuadro 43:** Costos de Ventas

COSTO DE VENTAS								
CANT.	DETALLE	PRECIO	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
500	QUINTALES DE CACAO (100 LB.)	122,00	61000,00	732000,00	753.960,00	776.578,80	799.876,16	823.872,45
TOTAL			61000,00	732000,00	753960,00	776578,80	799876,16	823872,45

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

#### 5.7.2.5 Estructura de Capital

Es la forma mediante una empresa financia sus activos por medio de la combinación de capital, deuda. En otras palabras es la manera en que se va a cubrir la inversión inicial.

En la siguiente tabla se muestra el financiamiento de la inversión inicial para la ejecución de proyecto.

**Cuadro 44:** Inversión de Proyecto

INVERSION DEL PROYECTO	
MUEBLES Y ENSERES	1.440,00
EQUIPO DE COMPUTACION	2.850,00
VEHICULO	54.000,00
EDIFICIO	13.000,00
EQUIPO DE OFICINA	3.185,00
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	17.830,00
CAJA - BANCO	65.024,77
<b>TOTAL DE LA INVERSION</b>	<b>157.329,77</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

**Cuadro 45: Financiamiento del Proyecto**

<b>FINANCIACION DEL PROYECTO</b>		
<b>INVERSION TOTAL</b>		<b>157.329,77</b>
Financiado	<b>78%</b>	122.329,77
Aporte Propio	<b>22%</b>	35.000,00
		<b>157.329,77</b>

<b>TASA</b>		
TASA ANUAL INTERES PRESTAMO	<b>8,16%</b>	<b>0,08</b>
		<b>0,08</b>

<b>PRESTAMO BANCARIO</b>		
Prestamo Bancario	<b>122.329,77</b>	<b>9.982,11</b>

<b>FINANCIAMIENTO</b>				
<b>TABLA DE AMORTIZACIÓN</b>				
<b>PERIODO</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>INTERES</b>	<b>PAGO</b>	<b>SALDO</b>
-				<b>122.329,77</b>
1	24.465,95	9.982,11	34.448,06	97.863,81
2	24.465,95	7.985,69	32.451,64	73.397,86
3	24.465,95	5.989,27	30.455,22	48.931,91
4	24.465,95	3.992,84	28.458,80	24.465,95
5	24.465,95	1.996,42	26.462,38	-
	<b>122.329,77</b>	<b>29.946,33</b>	<b>152.276,09</b>	

<b>FINANCIAMIENTO</b>				
<b>TABLA DE AMORTIZACIÓN</b>				
<b>PERIODO</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>INTERES</b>	<b>PAGO</b>	<b>SALDO</b>
-				<b>122.329,77</b>
1	2.038,83	831,84	2.870,67	120.290,94
2	2.038,83	831,84	2.870,67	118.252,11
3	2.038,83	831,84	2.870,67	116.213,28
4	2.038,83	831,84	2.870,67	114.174,45
5	2.038,83	831,84	2.870,67	112.135,62
6	2.038,83	831,84	2.870,67	110.096,79
7	2.038,83	831,84	2.870,67	108.057,96
8	2.038,83	831,84	2.870,67	106.019,13
9	2.038,83	831,84	2.870,67	103.980,30
10	2.038,83	831,84	2.870,67	101.941,47
11	2.038,83	831,84	2.870,67	99.902,64
12	2.038,83	831,84	2.870,67	97.863,81
	<b>24.465,95</b>	<b>9.982,11</b>	<b>34.448,06</b>	

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

El centro de acopio financia un 78% con deuda, es decir se realizara un préstamo de \$122.329,77 y el 22% será de capital propio.

La tasa de interés del préstamo fue obtenida del Banco Central del Ecuador.

#### **5.7.2.6 Ingresos.**

Las ventas fueron proyectadas de acuerdo a la producción mensual de los productores cacaoteros de la zona, en el primer año se venderán 6000 quintales de cacao a un precio de \$148, teniendo un total de ingresos de \$ 888.000,00.

**Cuadro 46: Presupuesto de Ingresos**

CENTRO DE ACOPIO DE CACAO "5 DE JUNIO"							
PRESUPUESTO DE INGRESOS							
INGRESOS POR VENTA	UNIDADES	P.U.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
QUINTALES DE CACAO (100 LIBRAS)	500,00	148,00	888.000,00	914.640,00	942.079,20	970.341,58	999.451,82
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>			<b>888.000,00</b>	<b>914.640,00</b>	<b>942.079,20</b>	<b>970.341,58</b>	<b>999.451,82</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

### 5.7.2.7 Punto de Equilibrio

Es aquel punto de actividad donde los ingresos son iguales a los costos, es decir, es el punto donde no existe ni utilidad ni perdida.

Encontrar el punto de equilibrio es importante para que en base a ella se pueda tomar decisiones.

Para determinar el punto de equilibrio se utiliza la siguiente fórmula:

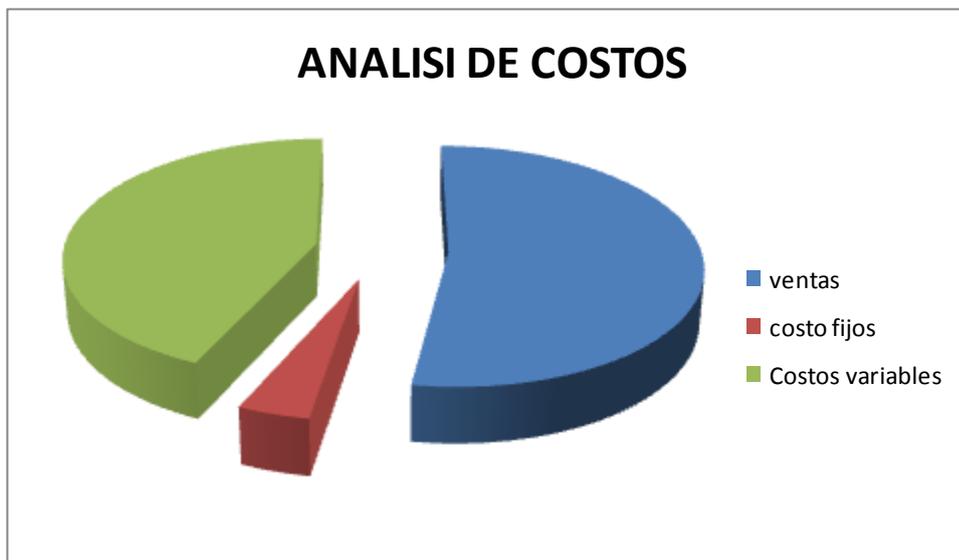
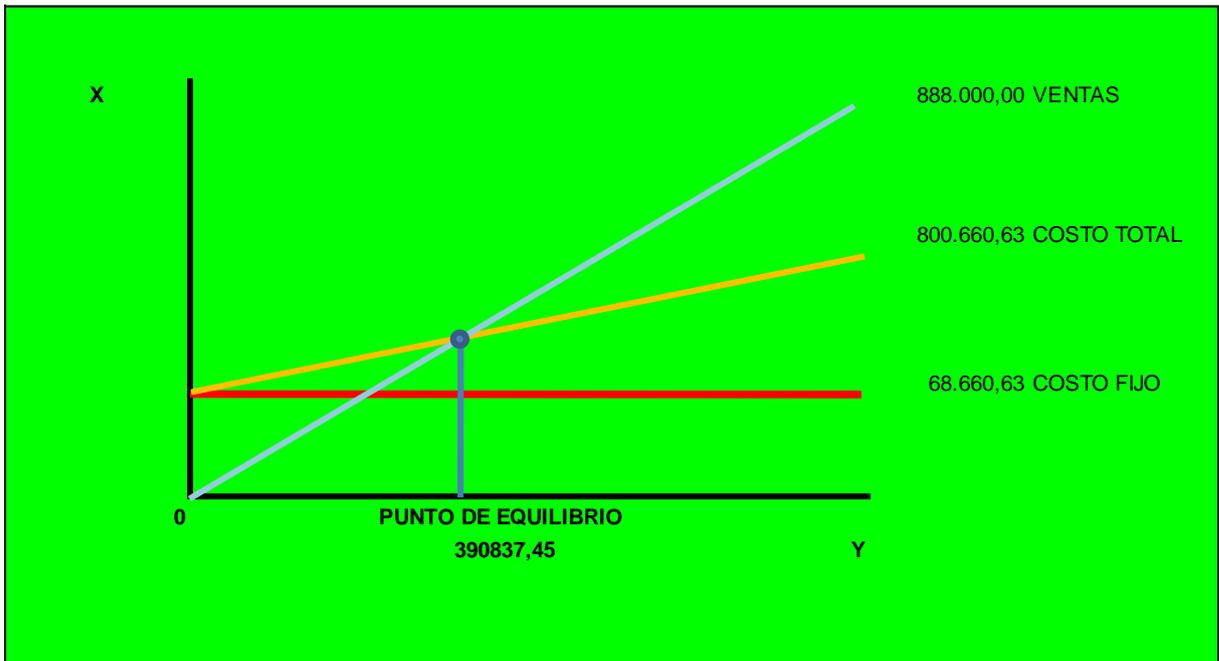
**Cuadro 47: Punto de equilibrio**

## PUNTO DE EQUILIBRIO

DATOS		Y	X
ventas	888.000,00		888.000,00
costo fijos	68.660,63		800.660,63
Costos variables	732.000,00		732.000,00

$$PE = \frac{CF}{1 - CV} = \frac{68660,63}{0,17568}$$

$$PE = 390837,45$$



**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

El punto de equilibrio que debe tener la empresa para no tener ni pérdidas ni ganancias es de \$390.837,45

#### 5.7.2.8 Estados Financieros

Los estados financieros son de gran importancia dentro de una empresa porque permiten conocer la situación financiera de la misma, los recursos con los que cuenta, su rentabilidad, entradas y salidas de efectivo, entre otros aspectos financieros.

Entre los principales estados financieros se encuentra: el Balance general, Estado de Resultados y Flujo de Efectivo.

### 5.7.2.8.1 Balance General

El balance general nos muestra información sobre la situación económica de la empresa, recursos que dispones para realizar sus operaciones.

Además se registran las cuentas de activos que se refieren a los recursos controlados por la empresa, pasivos que son las obligaciones que posee la empresa con terceros y el patrimonio se refiere a las aportaciones realizadas por los accionistas.

A continuación se muestra en la siguiente tabla los activos, pasivos y patrimonio con los que cuentas la empresa:

**Cuadro 48: Balance General**

<b>CENTRO DE ACOPIO DE CACAO "5 DE JUNIO"</b>						
<b>BALANCE GENERAL</b>						
<b>CUENTAS</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>						
CAJA -BANCOS	65.024,77	134.047,90	182.145,40	233.747,64	288.920,03	347.740,95
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>65.024,77</b>	<b>134.047,90</b>	<b>182.145,40</b>	<b>233.747,64</b>	<b>288.920,03</b>	<b>347.740,95</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	<b>92.305,00</b>	<b>92.305,00</b>	<b>92.305,00</b>	<b>92.305,00</b>	<b>92.305,00</b>	<b>92.305,00</b>
DEPRECIAC. ACUMULADA	-	16.131,83	32.263,67	48.395,50	64.559,87	80.757,75
<b>TOTAL DE ACTIVO FIJO</b>	<b>92.305,00</b>	<b>76.173,17</b>	<b>60.041,33</b>	<b>43.909,50</b>	<b>27.745,13</b>	<b>11.547,25</b>
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>157.329,77</b>	<b>210.221,07</b>	<b>242.186,74</b>	<b>277.657,14</b>	<b>316.665,16</b>	<b>359.288,20</b>
<b>PASIVO</b>						
<b>CORRIENTE</b>						
PRESTAMO	122.329,77	97.863,81	73.397,86	48.931,91	24.465,95	-
PARTICIPACION EMPL. POR PAGAR	-	11.603,59	12.375,15	13.160,88	13.956,31	14.766,63
IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR	-	14.465,81	15.427,69	16.407,23	17.398,87	18.409,06
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>122.329,77</b>	<b>123.933,21</b>	<b>101.200,70</b>	<b>78.500,01</b>	<b>55.821,14</b>	<b>33.175,69</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
APORTE CAPITAL	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00
UTILIDAD DEL EJERCICIO	-	51.287,86	54.698,17	58.171,09	61.686,90	65.268,49
UTILIDAD AÑOS ANTERIORES	-	-	51.287,86	105.986,04	164.157,12	225.844,03
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>35.000,00</b>	<b>86.287,86</b>	<b>140.986,04</b>	<b>199.157,12</b>	<b>260.844,03</b>	<b>326.112,52</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>157.329,77</b>	<b>210.221,07</b>	<b>242.186,74</b>	<b>277.657,14</b>	<b>316.665,16</b>	<b>359.288,20</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

### 5.7.2.8.2 Estado de Resultados o Estado de Pérdidas y Ganancias

Este estado financiero nos muestra la utilidad o pérdida que se ha obtenido en un periodo determinado.

En la siguiente tabla se muestra el Estado de resultados proyectado a 5 años, teniendo en el primer año una utilidad neta de \$51.287,86.

**Cuadro 49:** Estado de Pérdidas y Ganancias

<b>CENTRO DE ACOPIO "5 DE JUNIO"</b>						
<b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO</b>						
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>TOTAL</b>
<b>VENTAS</b>	888.000,00	914.640,00	942.079,20	970.341,58	999.451,82	4.714.512,60
(-) <b>COSTO DE VENTAS</b>	732.000,00	753.960,00	776.578,80	799.876,16	823.872,45	3.886.287,41
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>156.000,00</b>	<b>160.680,00</b>	<b>165.500,40</b>	<b>170.465,41</b>	<b>175.579,37</b>	<b>828.225,19</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	68.660,63	70.193,30	71.771,94	73.430,48	75.138,77	359.195,13
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>87.339,37</b>	<b>90.486,70</b>	<b>93.728,46</b>	<b>97.034,93</b>	<b>100.440,60</b>	<b>469.030,06</b>
(-) <b>GASTOS FINANCIEROS</b>	9.982,11	7.985,69	5.989,27	3.992,84	1.996,42	29.946,33
<b>UTILIDAD ANTES PART. IMP</b>	<b>77.357,26</b>	<b>82.501,02</b>	<b>87.739,19</b>	<b>93.042,09</b>	<b>98.444,18</b>	<b>439.083,73</b>
<b>PARTICIPACION EMPLEADOS</b>	11.603,59	12.375,15	13.160,88	13.956,31	14.766,63	65.862,56
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPTO</b>	<b>65.753,67</b>	<b>70.125,86</b>	<b>74.578,31</b>	<b>79.085,78</b>	<b>83.677,55</b>	<b>373.221,17</b>
<b>IMPUESTO RENTA</b>	14.465,81	15.427,69	16.407,23	17.398,87	18.409,06	82.108,66
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>51.287,86</b>	<b>54.698,17</b>	<b>58.171,09</b>	<b>61.686,90</b>	<b>65.268,49</b>	<b>356.975,08</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

### 5.7.2.8.3 Flujo de Caja

El flujo de caja nos permite visualizar detalladamente los ingresos y egresos que posee la empresa.

A continuación se muestra el flujo de caja proyectado a 5 años obteniendo un flujo acumulado en el primer año de \$ 134.047,90.

**Cuadro 50: Flujo de Caja Proyectado**

<b>FLUJO DE CAJA PROYECTADO</b>							
	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>TOTAL</b>
<b>INGRESOS OPERATIVOS</b>							
VENTAS	-	888.000,00	914.640,00	942.079,20	970.341,58	999.451,82	4.714.512,60
<b>TOTAL INGRESOS OPERATIVOS</b>		<b>888.000,00</b>	<b>914.640,00</b>	<b>942.079,20</b>	<b>970.341,58</b>	<b>999.451,82</b>	<b>4.714.512,60</b>
<b>EGRESOS OPERATIVOS</b>							
INVERSION INICIAL	<b>157.329,77</b>	-	-	-	-	-	-
GASTO DE ADMINISTRATIVOS	-	38.980,80	40.150,22	41.354,73	42.595,37	43.873,23	206.954,36
GASTO DE VENTAS	-	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	7.200,00
GASTOS GENERALES	-	744.108,00	766.431,24	789.424,18	813.106,90	837.500,11	3.950.570,43
PAGO PARTICIP. EMPLEADOS	-	-	11.603,59	12.375,15	13.160,88	13.956,31	14.766,63
PAGO DEL IMPUESTO A LA RENTA	-	-	14.465,81	15.427,69	16.407,23	17.398,87	18.409,06
<b>TOTAL DE EGRESOS OPERATIVOS</b>	<b>157.329,77</b>	<b>784.528,80</b>	<b>834.090,86</b>	<b>860.021,75</b>	<b>886.710,38</b>	<b>914.168,53</b>	<b>4.197.900,48</b>
<b>FLUJO OPERATIVO</b>	<b>-157.329,77</b>	<b>103.471,20</b>	<b>80.549,14</b>	<b>82.057,45</b>	<b>83.631,19</b>	<b>85.283,30</b>	<b>434.992,28</b>
<b>INGRESOS NO OPERATIVOS</b>	-		-	-	-	-	-
PRESTAMO BANCARIO	122.329,77	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL ING. NO OPERATIVOS</b>	<b>122.329,77</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>EGRESOS NO OPERATIVOS</b>							
<b>INVERSIONES</b>							
PAGO DE CAPITAL	-	24.465,95	24.465,95	24.465,95	24.465,95	24.465,95	122.329,77
PAGO DE INTERESES	-	9.982,11	7.985,69	5.989,27	3.992,84	1.996,42	29.946,33
<b>TOTAL EGRESOS NO OPERATIVOS</b>	<b>-</b>	<b>34.448,06</b>	<b>32.451,64</b>	<b>30.455,22</b>	<b>28.458,80</b>	<b>26.462,38</b>	<b>152.276,09</b>
<b>FLUJO NETO NO OPERATIVO</b>	<b>122.329,77</b>	<b>-34.448,06</b>	<b>-32.451,64</b>	<b>-30.455,22</b>	<b>-28.458,80</b>	<b>-26.462,38</b>	<b>-152.276,09</b>
<b>FLUJO NETO</b>	<b>-35.000,00</b>	<b>69.023,14</b>	<b>48.097,50</b>	<b>51.602,23</b>	<b>55.172,40</b>	<b>58.820,92</b>	<b>282.716,19</b>
<b>SALDO INICIAL</b>	<b>-</b>	<b>65.024,77</b>	<b>134.047,90</b>	<b>182.145,40</b>	<b>233.747,64</b>	<b>288.920,03</b>	
<b>FLUJO ACUMULADO</b>	<b>-</b>	<b>134.047,90</b>	<b>182.145,40</b>	<b>233.747,64</b>	<b>288.920,03</b>	<b>347.740,95</b>	

**TIR DEL NEGOCIO**  
7%

**TIR DEL INVERSIONISTA**  
17%

Autores: Freddy Gualpa & Lissette Caguana

## 5.7.2.9 Cálculo de Indicadores de evaluación del proyecto

### 5.7.2.9.1 Valor Actual Neto (VAN)

El VAN constituye uno de los principales métodos de evaluación de proyectos, el mismo que consiste en determinar el valor presente de los flujos futuros de la caja que un proyecto genera en un determinado periodo de tiempo. Para obtener este valor es necesario conocer la tasa de descuento, la misma que se calcula mediante la fórmula que se detalla a continuación:

**Cuadro 51:** Tasa de Descuento

<b>TASA DE DESCUENTO</b>	
INFLACIÓN	<b>3%</b>
TASA PASIVA BANCARIA	<b>5%</b>
RIESGO	<b>0,15%</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>8,15%</b>

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

Convirtiendo el Estado de Resultados Proyectado en Flujo de Efectivo al sumarle los valores depreciados más los valores de desecho y restándole el correspondiente pago de capital bancario, se ha obtenido el VAN, que asciende a \$190.851,76 lo que muestra que el proyecto es rentable, porque su VAN es mayor a cero.

### 5.7.2.9.2 Tasa Interna de Retorno

La tasa interna de retorno es conocida como TIR es la tasa a la que el valor actual neto es igual a cero. La TIR utiliza criterios para conocer si el proyecto es rentable:

- Si la TIR es mayor que la tasa de descuento, el proyecto es aceptable.
- Si la TIR es igual a la tasa de descuento, al inversionista le es indiferente el proyecto.
- Si la TIR es menor a la tasa de descuento, el proyecto no es rentable, es decir el inversionista lo rechaza.

La TIR de este proyecto es 49.78% lo que corrobora la rentabilidad del mismo.

### 5.7.2.9.3 Índice Financieros

Un indicador financiero nos permite estudiar y analizar los estados contables de un ente económico, con el objetivo de evaluar el desempeño financiero y operacional del mismo, además de contribuir en la toma de decisiones por parte de los administradores, inversionistas, etc.

**Cuadro 52: Índices financieros**

INDICES FINANCIEROS						
DESCRIPCION	INV. INICIAL	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Flujos netos	-157.329,77	103.471,20	80.549,14	82.057,45	83.631,19	85.283,30

TASA DE DESCUENTO	
INFLACIÓN	3%
TASA PASIVA BANCARIA	5%
RIESGO	0,15%
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>8,15%</b>

TASA DE RENDIMIENTO PROMEDIO MAYOR AL 12%	
SUMATORIA DE FLUJOS	434.992,28
AÑOS	5
INVERSION INICIAL	157.329,77
<b>TASA DE RENTIMIENTO PROMEDIO</b>	<b>55,30%</b>

SUMA DE FLUJOS DESCONTADOS		348.181,53
VAN	<b>POSITIVO</b>	<b>190.851,76</b>
INDICE DE RENTABILIDAD I.R.	MAYOR A 1	1,82
RENDIMIENTO REAL	MAYOR A 12	82,44
<b>TASA INTERNA DE RETORNO</b>		<b>49,78%</b>

RATIOS FINANCIEROS	
VENTAS	888000,00
COSTO DIRECTO	732.000,00
COSTO INDIRECTO	68660,63
FLUJO NETO	69023,14
PAGO DE DIVIDENDOS	24465,95
GASTOS FINANCIEROS	9982,11
GASTOS PERSONAL	38980,80
ACTIVOS FIJOS NETOS	76.173,17

PUNTO DE EQUILIBRIO	
EN DOLARES	390837,45
EN PORCENTAJE	44,01%

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>		
	<b>POSITIVO</b>	51602,23
INDICE DE LIQUIDEZ	MAYOR A 1	3,82
VALOR AGREGADO SOBRE VENTAS	MENOR A 50%	5,51
INDICE DE EMPLEO		0,51

<b>RENDIMIENTO DE LIQUIDEZ</b>			
RIESGO DE LIQUIDEZ	MENOR AL 50%	0,3623	36,23%

<b>RENDIMIENTO CORRIENTE</b>			
RENDIMIENTO CORRIENTE	MAYOR A 12%	0,2440	24,40%

<b>RAZONES</b>	
UTILIDAD OPERATIVA	434.992,28
GASTOS FINANCIEROS	29.946,33
INVERSION INICIAL	157.329,77
UTILIDAD NETA	356.975,08
VALOR DEL CREDITO	122.329,77
VENTAS	4.714.512,60
COSTO DE VENTA	4.245.482,54
TOTAL DEL ACTIVO	11.547,25

### **5.7.3 Impacto**

#### **Social**

La implementación de este proyecto beneficiara en gran medida a los agricultores cacaoteros debido a que no tendrán problemas al momento de vender su producto, como al no contar con un comprador estable, enfrentarse a posibles peligros e incluso les permitirá obtener mejores opciones de ventas, con ello contribuirá al desarrollo de la zona e incentivo al cultivo de este producto obteniendo mayores ofertas de producto y además de generar empleo y mejorar las condiciones de vida.

#### **Económico:**

A nivel económico el proyecto permite mejorar la rentabilidad de los productores cacaoteros, puesto que obtendrán mayores ingresos para sus familias, además de invertir en sus cultivos para obtener una mejor producción y por ende un producto de calidad. También ayudara en el desarrollo productivo de la zona y de la ciudad, generando un crecimiento en su actividad económica.

#### **Ambiental**

A nivel ambiental se contribuirá mediante la implementación de infraestructuras y tecnologías orientadas al ahorro de energía, aplicando técnicas que nos permitan disminuir la degradación del medio ambiente, promoviendo a un mejor cultivo con ambiente sano. Los cultivos serán tratados en un mejor ambiente, con tratamientos orgánicos obteniendo de esta manera una mejor calidad del producto.

### 5.7.4 Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	Meses					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Financiamiento						
Permisos necesarios para en centro de acopio						
Compra de terreno						
Diseño de la infraestructura						
Construcción						
Compra de equipos y herramientas de trabajo						
Reclutamiento y selección del personal						
Capacitación del personal						
Búsqueda de proveedores						
Alianzas con clientes						
Generación de base de datos de clientes						
Publicidad						
Ejecución y funcionamiento del centro de acopio						

**Autores:** Freddy Gualpa & Lissette Caguana

### 5.7.5 LINEAMIENTO PARA EVALUAR LA PROPUESTA

- Se procedió a realizar estudios para demostrar el nivel de factibilidad de la propuesta en el mercado.
- Se detectaron los principales problemas que enfrentan los agricultores de la zona.
- Se enfatizó en las opiniones acerca del producto y la forma de distribución al sector comercial como complemento para la propuesta.
- Se estudió todo referente al producto para obtener mayor conocimiento, sus clases, tratamientos, etc. los mismos que están reflejados en el marco teórico.
- Se procedió a efectuar un estudio o análisis FODA para analizar factores internos y externos que influyen en la empresa.
- Permitted examinar el medio y elaborar una propuesta en base a las necesidades exigidas.
- Se elaboró un análisis financiero para evaluar la rentabilidad que se obtendrá de esta propuesta
- Se establecieron conclusiones y recomendaciones que permitan mejorar la situación actual de la zona.

## Conclusiones

- La falta de un centro de acopio de cacao genera inestabilidad productiva y comercial a los agricultores cacaoteros de la zona, debido a la presencia de diferentes factores que influyen en sus actividades, generándoles inconvenientes, falta de interés, entre otros.
- La inadecuada aplicación de conocimientos y recursos productivos por parte de los agricultores cacaoteros genera pérdida económica afectando al nivel de producción y calidad del producto.
- La falta de facilidades para el traslado y distribución del cacao genera inconvenientes al productor obligándolos a asumir costos adicionales que disminuyen su rentabilidad económica.
- La escasez de canales de distribución en el proceso de compra y venta del producto genera inconvenientes al productor, debido a que no cuenta con un comprador estable que permita comercializar correctamente su producto, disminuyendo sus ingresos debido a los diferentes precios que ofrecen los intermediarios.
- Los cambios climáticos inciden en gran medida en los niveles de producción y venta del producto, debido a que generan plagas y enfermedades afectando económicamente al productor.
- La falta de una secadora de cacao afecta en gran medida en la economía del agricultor, ya que al momento de comercializar su producto este no cuenta con el nivel de secado requerido, por lo que disminuye su calificación generando una disminución en el precio de venta del producto.

## Recomendaciones

- Se sugiere que se implemente el centro de acopio de cacao ya que permite facilitar la comercialización de los productores, contar con un comprador estable e incentivar a los productores de cacao de la Parroquia 5 de Junio a seguir cultivando esta materia prima ya que es uno de los principales ingresos de los pobladores de este sector.
- Es imprescindible promover programas de capacitación a los productores por parte del centro de acopio a fin de mejorar los conocimientos técnicos y productivos a cerca del cultivo de cacao, para que la producción este acorde con los régimen de calidad que requiere el mercado.
- Implementar estrategias para lograr que los agricultores se asocien al centro de acopio para establecer un convenio permanente de compra y venta de cacao con la empresa.
- Ofrecer el servicio de transporte a los agricultores que no cuenten con vehículos para transportar el producto por parte del centro de acopio, de manera que facilite la comercialización del mismo.
- Se recomienda que las instituciones del estado brinden apoyo al sector cacaotero, en vista que los productores no poseen los ingresos económicos necesarios para invertir en sus cultivos y tener una mejor producción.
- Ejecutar continuamente capacitaciones al personal de las diversas áreas con el fin de verificar si se está cumpliendo los objetivos trazados de la organización.

## BIBLIOGRAFÍA DE INVESTIGACIÓN

- AMA. (1960). *Rentabilidad*. Espana.
- BARROS, O. (1965). *El Cacao*. Costa Rica: Bib. Orton IICA / CATIE.
- BRAUDEAU, J. (1970). *El cacao; Botánica y sistemática*. Mexico: Blume.
- BRAUDEAU, Jean. (1970). *El cacao Morfología y biología La polinización*. Barcelona: Blume.
- CASTILLA, J. H. (1978). Fitotecnia del Cacao. En J. HENANDEZ CASTILLA, *Fitotecnia del Cacao* (págs. 9-10). La Habana: PUEBLO Y EDUCACION.
- ENRIQUEZ, G., & PAREDES, A. (1983). *El Cultivo del Cacao*. Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- ENRIQUEZ, Gustavo. (1987). *Manual del Cacao para Agricultores*. Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- FUTRELL, S. Y. (1987). *Comercializacion*.
- JEAN, B. (1970). *El Cacao*. Barcelona: BLUME.
- KOTLER. (1980). *Canal de distribucion*.
- LAMBIN. (1991). *Canal de distribucion*. Mexico.
- MALESPIN, M. (1982). *El Cacao*. Fondo Simon Bolivar.
- MESTRE. (2009). *Fundamentos de Marketing 1ra Edicion*.
- MIRANDA, A. (1992). *Caracterizacion de la Produccion de Cacao*. Panama: IICA Biblioteca Venezuela.
- MUNIZ. (2010). *Marketing en el siglo XXI*.
- OBALLE, A. (1974). *Manual sobre Centro de Acopio*. Lima: Bib. Orton IICA / CATIE.
- VERA, Jaime. (1993). *Manual del Cultivo del Cacao*. Quito: Secc. de Comunicacion de INIAP.
- GONZALEZ, M. F. (2007). *La proteccion juridica para el cacao fino y de aroma en el Ecuador*. Universidad Andina Simon Bolivar.

- GUACHIMBOZA, J. (s.f.). Tesis. “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA ASOCIADA DE PEQUEÑOS AGRICULTORES CACAOTEROS DE LA PARROQUIA ROBERTO ASTUDILLO” . Milagro: Repositorio Universidad Estatal de MilAGRO.
- Perez, S., & Ronquillo, F. (Abril de 2013). Tesis. “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA COMERCIALIZADORA DE CACAO EN EL CANTON ALFREDO BAQUERIZO MORENO (JUJAN).” . Milagro: Repositorio Universidad Estatal de Milagro.

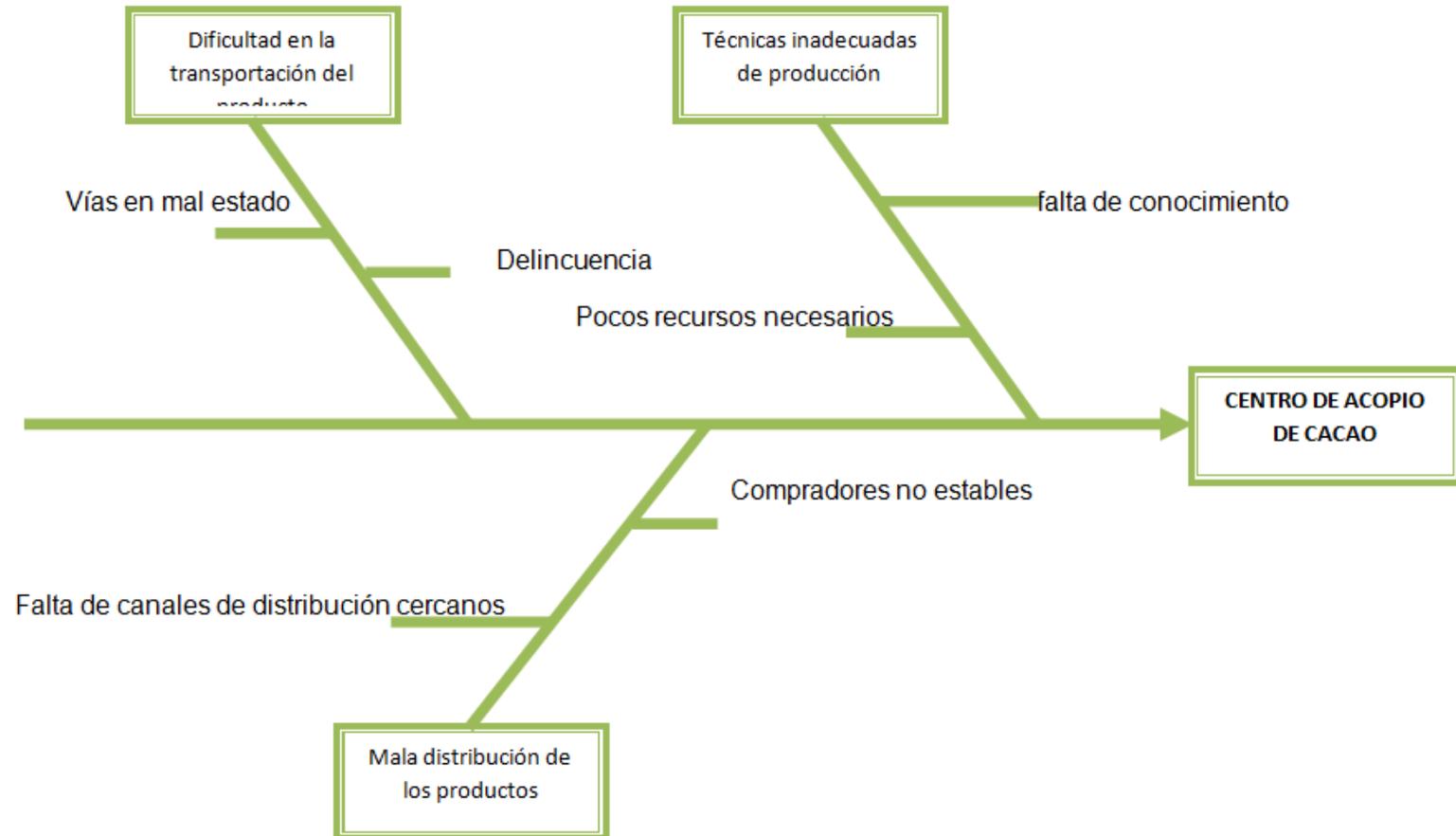
### **LINKOGRAFIAS**

- ANECACAO. (s.f.). CCN51. Recuperado el 16 de JUNIO de 2014, de ANECACAO: <http://www.anecacao.com/es/cacao-ccn-51/>
- ANECACAO. (s.f.). *Asociación Nacional de Exportadores de Cacao*. Recuperado el 16 de junio de 2014, de Anecacao: <http://www.anecacao.com/es/cacao-nacional/>
- SANA, A. (11 de MAYO de 2011). *PROPIEDADES NUTRITIVAS DEL CACAO*. Recuperado el 14 de Junio de 2014, de ALIMENTACION SANA: <http://www.alimentacion-sana.org/informaciones/novedades/cacao2.htm>
- SORIA, J. (19 de Abril de 2011). *Historia del cultivo de cacao en el Ecuador*. Obtenido de [www.ecuacocoa.com](http://www.ecuacocoa.com/espanol/index.php?option=com_content&task=view&=12&Itemid=51) Ecuacocoa: [www.ecuacocoa.com/espanol/index.php?option=com\\_content&task=view&=12&Itemid=51](http://www.ecuacocoa.com/espanol/index.php?option=com_content&task=view&=12&Itemid=51)
- WILL. (9 de OCTUBRE de 2013). *Almacenamiento del Cacao*. Obtenido de AGROPECUARIOS: <http://agropecuarios.net/almacenamiento-del-cacao.html>
- WILL. (9 de Octubre de 2013). *Metodos de Fermentacion*. Obtenido de AGROPECUARIOS: <http://agropecuarios.net/metodos-de-fermentacion-del-cacao.html>
- WILL. (8 de Octubre de 2013). *Secado del Cacao*. Obtenido de AGROPECUARIOS: <http://agropecuarios.net/secado-del-cacao.html>
- AGROPECUARIOS. (7 de Octubre de 2013). *Metodos de Fermentacion del Cacao*. Obtenido de Metodos de Fermentacion del Cacao: <http://agropecuarios.net/metodos-de-fermentacion-del-cacao.html>

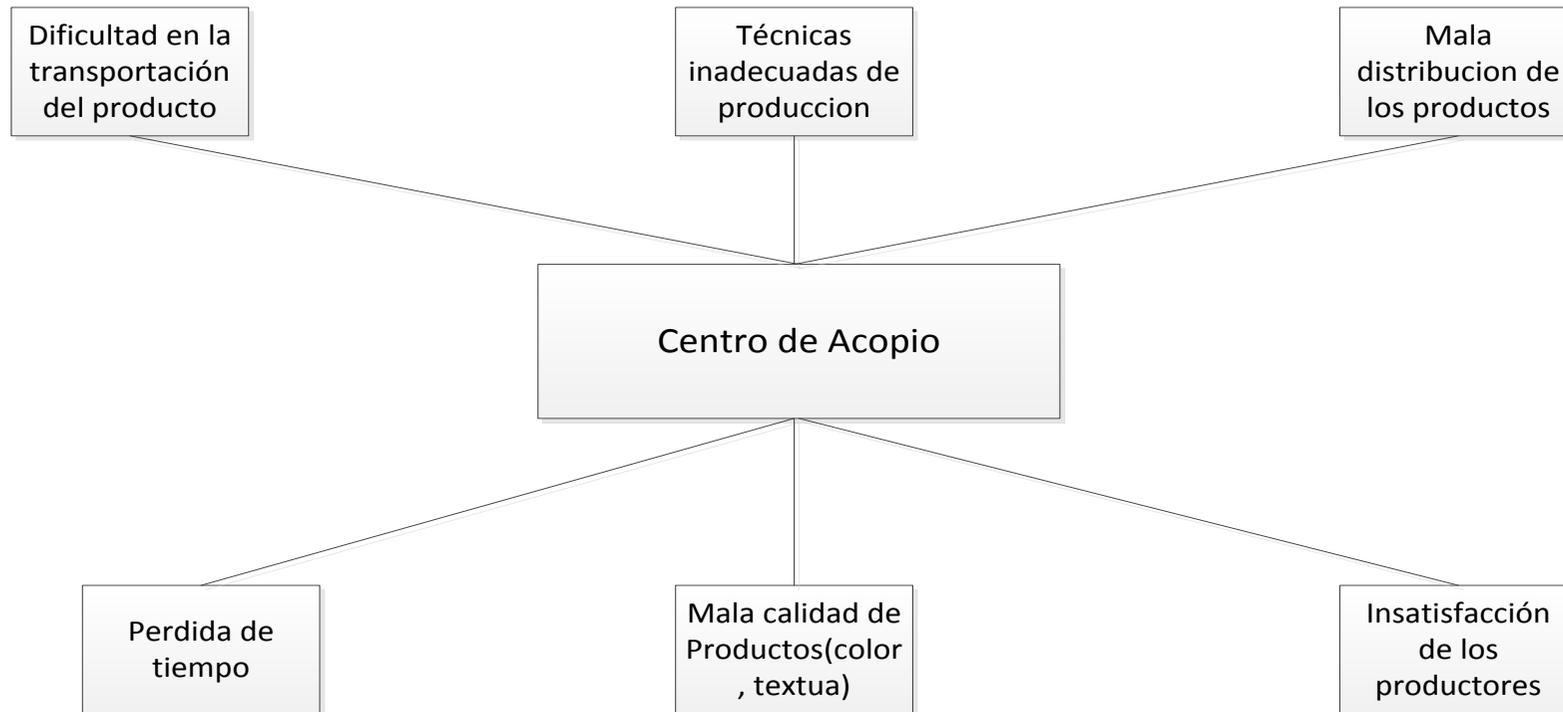
- ANECACAO. (s.f.). *Asociacion Nacional de Exportadores de Cacao*. Obtenido de Asociacion Nacional de Exportadores de Cacao: <http://www.anecacao.com/es/cacao-nacional/>
- ANECACAO. (s.f.). *Cacao de Exportacion*. Obtenido de <http://cacaoplus.weebly.com/cacao-de-exportacion.html>
- BARZALLO, & BARZALLO. (s.f.). *Ley de Companias*. Obtenido de <http://www.barzallo.com/DOCUMENTOS%20WEB/>
- SUPERINTENDENCIA DE COMPANIA. (s.f.). *Ley de Companias*. Obtenido de [www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4\\_ecu\\_comp.pdf](http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ecu_comp.pdf)

## ANEXOS

### Anexo 1



## Anexo 2



### Anexo 3: Formato de la Encuesta



#### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PRODUCTORES DE CACAO DE LA PARROQUIA 5 DE JUNIO Y SUS ZONAS ALEDAÑAS

**COOPERACIÓN:** Su ayuda es favorable para la investigación, la información se mantiene de manera confidencial.

**OBJETIVO:** Recolectar información útil para determinar el grado de aceptación con respecto a la propuesta planteada.

**GÉNERO:** Femenino  Masculino  **Rango:** 20-30  30-40  40-50  50 en adelante

**INSTRUCCIONES:** Por favor llene esta encuesta de manera precisa como sea posible, se pide marcar con una (x) la alternativa que elija

<p>1. Al momento de comercializar su producto en los locales existentes de compra y venta de cacao, Usted se siente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy satisfecho <input type="checkbox"/></li> <li>• Satisfecho <input type="checkbox"/></li> <li>• Insatisfecho <input type="checkbox"/></li> <li>• Muy insatisfecho <input type="checkbox"/></li> </ul> <p>2. Cree Ud. Que su rentabilidad económica en la producción de cacao al no contar con un lugar cercano para vender su producto es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Excelente <input type="checkbox"/></li> <li>• Buena <input type="checkbox"/></li> <li>• Regular <input type="checkbox"/></li> <li>• Deficiente <input type="checkbox"/></li> </ul> <p>3. Sus conocimientos técnicos y recursos productivos dentro de su cultivo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altos <input type="checkbox"/></li> <li>• Medios <input type="checkbox"/></li> <li>• Bajos <input type="checkbox"/></li> <li>• Nulos <input type="checkbox"/></li> </ul>	<p>4. Sus niveles de producción de cacao en los últimos años han sido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto <input type="checkbox"/></li> <li>• Medio <input type="checkbox"/></li> <li>• Medio bajo <input type="checkbox"/></li> <li>• Bajo <input type="checkbox"/></li> </ul> <p>5. ¿Según su criterio en qué estado se encuentran las vías de acceso de la Parroquia 5 de Junio y zonas aledañas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Excelente <input type="checkbox"/></li> <li>• Buena <input type="checkbox"/></li> <li>• Regular <input type="checkbox"/></li> <li>• Deficiente <input type="checkbox"/></li> </ul> <p>6. El trasladar su producto para comercializarlo en otros lugares genera pérdida de tiempo e incomodidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy de acuerdo <input type="checkbox"/></li> <li>• De acuerdo <input type="checkbox"/></li> <li>• Indeciso <input type="checkbox"/></li> <li>• En desacuerdo <input type="checkbox"/></li> </ul> <p>7. Los diferentes canales de distribución (compradores y vendedores) de cacao dentro de la Parroquia 5 de junio son</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mucho <input type="checkbox"/></li> <li>• Poco <input type="checkbox"/></li> <li>• Muy poco <input type="checkbox"/></li> <li>• Nada <input type="checkbox"/></li> </ul>	<p>8. La presencia de los diferentes intermediarios influye en sus ventas en un nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto <input type="checkbox"/></li> <li>• Medio <input type="checkbox"/></li> <li>• Indeciso <input type="checkbox"/></li> <li>• Bajo <input type="checkbox"/></li> </ul> <p>9. En los últimos meses los cambios climáticos han afectado su producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mucho <input type="checkbox"/></li> <li>• Poco <input type="checkbox"/></li> <li>• Nada <input type="checkbox"/></li> </ul> <p>10. La proliferación de las enfermedades de cacao se da por variaciones climáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si <input type="checkbox"/></li> <li>• No <input type="checkbox"/></li> <li>• Tal vez <input type="checkbox"/></li> </ul> <p>11. Al vender su producto se ve afectado por su nivel de secado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy de acuerdo <input type="checkbox"/></li> <li>• De acuerdo <input type="checkbox"/></li> <li>• Indeciso <input type="checkbox"/></li> <li>• En desacuerdo <input type="checkbox"/></li> </ul> <p>12. Si su cacao no está en buenas condiciones, debido a que el producto se encuentra húmedo. ¿Cree Ud. que sus niveles de ingresos variarían?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy de acuerdo <input type="checkbox"/></li> <li>• De acuerdo <input type="checkbox"/></li> <li>• Indeciso <input type="checkbox"/></li> <li>• En desacuerdo <input type="checkbox"/></li> </ul>
--	---	--

**Anexo 4**  
**Certificado de Aprobación de Patente Municipal**

 <b>MUNICIPALIDAD DE MILAGRO</b> <b>COMPROBANTE DE INGRESO A CAJA</b>		MES: _____ DIA: _____ AÑO: _____	CAJA No. _____ No. _____										
CONTRIBUYENTE Direccion: _____		CEDULA - R.U.C. - CODIGO CATASTRAL: _____											
		CODIGO TRANSACC. <b>PAT</b>											
<b>PAGO DE PATENTE ANUAL MUNICIPAL Y ADICIONALES</b> <b>TITULO DE CREDITO No. P 2096</b>													
L - P : _____ NOMBRE : _____ A. ECON. : _____ AVALUO : _____													
Interes : _____		Multa: _____											
		Coactiva: <b>0.00</b>											
													
 DIRECTOR FINANCIERO		 TESORERO MUNICIPAL											
		 JEFE DE RENTAS											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">VALOR RECIBIDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EFFECTIVO</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>CHEQUES</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>N/C y/o TRANSFER</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL RECIBIDO</b></td> <td>_____</td> </tr> </tbody> </table>		VALOR RECIBIDO		EFFECTIVO	_____	CHEQUES	_____	N/C y/o TRANSFER	_____	<b>TOTAL RECIBIDO</b>	_____
VALOR RECIBIDO													
EFFECTIVO	_____												
CHEQUES	_____												
N/C y/o TRANSFER	_____												
<b>TOTAL RECIBIDO</b>	_____												



## Anexo 6

### Reporte URKUNG

**URKUND**

**Document** [tesis.completa.freddy.ginal.por.presentar.FG.y.LC.docx](#) (D11623893)

**Submitted** 2014-09-28 17:12 (-05:00)

**Submitted by** darkdemon992009@hotmail.com

**Receiver** eromeroc.unemi@analysis.arkund.com

**Message** Tesis Freddy Gualpa y Lissette Caguana [Show full message](#)

2% of this approx. 49 pages long document consists of text present in 5 sources.

---

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES  
PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO

COMERCIAL

TÍTULO DEL PROYECTO "

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA

IMPLEMENTACION DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CACAO DE LA PARROQUIA 5 DE JUNIO Y ZONAS ALEDAÑAS" Autores: Caguana Véliz Lissette Rocío Gualpa Jiménez Freddy Ivan TUTORA: Eco. Erika Romero Cárdenas MILAGRO, Octubre del 2014

MILAGRO-ECUADOR CERTIFICADO DE

ACEPTACIÓN DEL TUTOR En mi

calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por

el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro.

CERTIFICO: Que

he analizado el proyecto de Tesis de Grado

con el

Tema

de "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA

## Anexo 7: Realización de las Encuestas







**Anexo 8**

**LISTADO DE LOS AGRICULTORES CACAOTEROS DE LA PARROQUIA 5 DE JUNIO Y SUS ZONAS ALEDAÑAS OBTENIDOS MEDIANTE UNA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.**

ABARCA BAYONA JUAN NICOLÁS	CIFUENTES JARAMILLO FREDY NELSON
ACEVEDO LÓPEZ WILLIAM ROBERTO	CLAVIJO CUTA JOSÉ ALEJANDRO
ACOSTA CALA ALVARO ARMANDO	COBOS BELTRÁN MARIO ANDRES
ACOSTA RUIZ BERNARDO ALBERTO	COLLAZOS RODRÍGUEZ LARRY RAFAEL
ACOSTA VÁSQUEZ MANUEL ALEJANDRO	COSTA DUNN MARÍA CRISTINA
ACOSTA VÁSQUEZ RICARDO	CONTRERAS MACIAS ALEXANDRE
AGONH PEDRAZA ROCIO DEL PILAR	CONTRERAS PINO JASSON LEYTON
AGUDELO RESTREPO ANA LÍA	CORDERO RÍOS ANTONY STEVEN
AGUILAR DELGADO OSCAR FERNANDO	CORONADO GÓMEZ LUIS MARIIO
AGUILAR ROMERO JOHN JAIRO	CORRALES ZAPATA ANDRES MARCELO
AGUIRRE URREA JUAN ESTEBAN	CORRALES DE CARDONA MABEL
AGUIRRE VELÁSQUEZ BEATRIZ ELENA	CORREA CATAÑO SALOMON
ALARCON DE LINGER LUCÍA	CORREA RÍOS WILMAN ROGER
ALCALÁ FORERO RUTH	CORREA TABORDA SOR MARINA
ALDANA SILVA HÉCTOR SABULON	CORREDOR TORRES MARÍA TERESA
ALFONSO GARCÍA RAÚL ALBERTO	CORTÉS GONZÁLEZ ELIZABETH
ALFONSO PINEROS LUÍS HERNANDO	CORTÉS HERRERA VANESSA
ÁLVAREZ MESA OSCAR DARIO	CORTÉS MORENO LAUREN JOHANNA
ÁLVAREZ SÁNCHEZ JAIME ALBERTO	CORTÉS RAMÍREZ SANDRA PATRICIA
ALZATE DE GUTIÉRREZ MARIA ANGELA	CORTÉS SERRATO CESAR HUMBERTO
AMADO ÁLVAREZ LUIS MATEO	CORTÉS TABARES JUAN DAVID
AMADO BONILLA WILLIAM RODRIGO	CRUZ CORTÉS MARÍA TERESA
AMÉZQUITA URIBE DIEGO FELIPE	CUARTAS BENÍTEZ LINA MARCELA
AMIN GONZÁLEZ ARVID	CUARTAS USUGA MARÍA YOMAIRA
ANGEL ARBELÁEZ JUAN GUILLERMO DE	CUBIDES RODAS TATIANA ALEJANDRA
ANGULO ARRIETA MIGUEL ENRIQUE	CUELLAR BOBADILLA JENNY
APARICIO ARCHILA JULIO CESAR	GORDO INFANTE JUAN MIGUEL
ARICIO BÁEZ LUÍS ALEJANDRO	DELGADO MANTILLA JOSÉ DAVID
ARANGO FERNÁNDEZ JUAN GONZALO	DELGADO SALAZAR DAMARIS
ARANGO RENDÓN JOHN JAIRO	DÍAZ AVILA ARAMINTA

ARANGUREN VERA PABLO ALEJANDRO	DÍAZ GÓMEZ JOSÉ FERNANDO
ARBELÁEZ GONZÁLEZ HERNANDO	DÍAZ ESTUPINAN RODRIGO MIGUEL
ARBELÁEZ PINEDA CLAUDIA PATRICIA	DÍAZ FAJARDO EXCELINO
ARCILA ARROYAVE SEBASTIÁN	DÍAZ HERNANDEZ NESTOR EDUARDO
ARCILA ARROYAVE JULIAN ANDRÉS	DÍAZ MELO GIOVANNA
ARDILA FRIAS HELI	DÍAZ JARAMILLO LUÍS FERNANDO
ARDILA SOLANO GABRIEL LEONARDO	DÍAZ SANTOS OLGA CECILIA
AREVALO MORENO ALDEMAR	DOMINGUEZ CARVAJAL ILDA PATRICIA
ARIAS GRANADOS LUÍS EDUARDO	DOMINGUEZ DE LA HOZ ZULMA DEL SOCORRO
ARIAS LOZANO MARÍA DEICY	DORADO ALBAN ANDRÉS LEONARDO
ARISTIZÁBAL ESCOBAR OTTO DE JESUS	DUARTE CÁCERES YOYER ALBERTO
ARISTIZÁBAL GIRALDO FRANCISCO	DUQUE MESA FRANCISCO JOSÉ
ARISTIZÁBAL SALAZAR MARCOS	DUQUE MONSALVE JAIME ALBERTO
ARIZA CÁCERES ALEX MARCOS	DUQUE RAMÍREZ MARÍA OLGA
ARROYAVE DUQUE NÉSTOR RAÚL	DURAN WILCHES NUBIA
ARROYAVE NARANJO ALEX MARTIN	ECHAVARRIA RESTREPO LUZ MARINA
ATEHORTÚA DAZA JULIÁN DAVID	ECHEVERRI MOLINA JUAN CARLOS
AVALO GONZÁLEZ LUÍS ALFONSO	ECHEVERRI RUIZ MARÍA MABEL
AVEIRO GIRALDO MARIO FERNANDO	ESCOBAR ANGULO MARTIN BRYAN
AVILA DE LA OSSA LIMBER MATEO	ESCOBAR BEDOYA GUILLERMO LEÓN
AYALA VILLEGAS AURA MARÍA	COBAR DE CASTILLO AMPARO
BAENA SALDARRIAGA JOSÉ JAIME	ESCOBAR VARGAS FABIO HERNANDO
BALLESTEROS CAJAMARCA PEDRO	ESPINOSA RUBIO MALUZ SOLANYE
BALLESTEROS CAJAMARCA ALBERTO	ESPINOSA YUNDA ALVARO
BARRERA ACOSTA ISABEL ROCIO	ESPITIA OSPINA HUGO ANDRÉS
BARRERA OCAMPO MARCOS DANIEL	ESTRADA TRIANA MARÍA IVONNE
BARRERA PÉREZ CLAUDIA PATRICIA	FACCINI ACUÑA ANDREA
BARRETO ACEVEDO MARCO	FERNÁNDEZ HINCAPIÉ CARLOS ANDRES
BARRÍOS CRUZ LUCIO	FERNÁNDEZ JOEL MARIO
BARRÍOS VÁSQUEZ LIGIA CATALINA	FERNÁNDEZ GIRALDO SEBASTIÁN
BARROS PATERNINA RAFAEL	FERREROSA AGUILAR JOSÉ GERARDO
BAUTISTA DE MONTAÑEZ MARIO	FERREROSA SALCEDO AMERICO
BAYONA ANGEL JORGE MARIO	FIGUEROA ARAGON ALONSO
BEDOYA BEDOYA KEVIN ALVARO	FIGUEROA GARCÍA ROCIO AMPARO
BEDOYA CORREA MARCOS LUIS	
BEDOYA DE OSORIO LUIS MIGUEL	

BEDOYA GARCÍA AMANDA	FIGUEROA ORTEGON RICARDO
BEDOYA ORTEGA NIDIA	FLOREZ MONTOYA CARMEN DE LA
BELALCÁZAR BORRERO ANTONIO	FLOREZ TORRES SARA PATRICIA
BELTRÁN ALVARADO HUMBERTO	FONSECA LAMPREA JENNY
BELTRÁN BOCANEGRA MAURICIO	FORERO PAPAGAYO FERNANDO
BELTRÁN NIETO CARLOS ALFONSO	GALVIS LIZARAZO LINDA ISABEL
BENÍTEZ CAICEDO MARGARITA ROSA	GAMBOA ARCINIEGAS GIMY
BENÍTEZ CÁRDENAS ELBA MARCELA	GAONA PEREA ELIANA
BERMÚDEZ BARRÍOS ANDRES	GAONA PEREA SONIA
LEONIDAS	GARCES MEJÍA SANDRA JANETH
BERRIO SIERRA DENERING BERNARDO	GARCES MESA GUILLERMO FERNANDO
BETANCOUR CASTAÑETA EDWIN	GARCÍA AVENDANO ROBERTO DE
BETANCOURT MOTTA JORGE ARMANDO	GARCÍA AVENDANO RODRIGO DE
BIOJO GUEVARA DANIEL ROBERTO	JESUS
BLANCO MAYORGA CARLOS EDUARDO	GARCÍA CARDONA MATILDE
BOLAÑOS DE QUINTERO DARIO	GARCÍA DE HINCAPIÉ AYDEE DE JESUS
BOLAÑOS MORENO JUAN TIBERIO	GARCÍA DE TIMARAN LUZ MILA
BOLÍVAR LÓPEZ ECUADOR	GARCÍA GÓMEZ ADRIANA MARCELA
BONET BÁEZ MARCELO	GARCÍA LÓPEZ JORGE ENRIQUE
BONILLA PABLO TITO	GARCÍA ORDONEZ JAVIER
BONILLA RAMÍREZ JHONATTAN	GARCÍA ORTIZ JOSÉ LUÍS
BOTERO MEJÍA GUILLERMO LEÓN	HENAO MEDINA MARCO ANTONIO
BOTERO PINEDA JUAN CARLOS	HENAO MEJÍA JUAN CARLOS
BRAVO GRISALES LUÍS URIEL	HERNANDEZ LUÍS HERNANDO
BRAVO PEREA ALEJANDRO	HERNANDEZ BLANCO OSCAR ANDRÉS
BRICEÑO CORREA JUAN ANTONIO	HERNANDEZ BUITRAGO JOSÉ ALBEIRO
BRICEÑO MEDINA JOSÉ MARÍA	HERNANDEZ DE MORENO MARTIN
BRICEÑO MORENO ANDREA CAROLINA	CRISTOBAL
BROCHERO HERNANDEZ RODRIGO	HERNANDEZ PANIAGUA DARIO
BUENO PATIÑO MARIO	HERNANDEZ ROMERO MIGUEL
BULLA OBANDO HENRY HUMBERTO	HERRERA BAPTISTE JERRY MANUEL
BUSTILLOS CASTRO JOSÉ DAVID	HERRERA CUBILLOS HERNANDO
CABANA GONZÁLEZ SANTO FERNANDO	HERRERA DE REMARCHUK RAFAEL
CABRA TORRES ALEXANDER MATIAS	HERRERA MONTOYA ANDRES MANUEL
CÁCERES ARBELÁEZ LUÍS ALBERTO	HERRERA RIVEROS JAVIER ANDRÉS
CÁCERES VARGAS ALEX JOVANY	HINCAPIÉ VEGA CHARLES

CADAVID PENA HUMBERTO	HOLGUIN SERNA CARLOS ALBERTO
CAICEDO BERNAL LUIS MANUEL	HOY CORTÉS JAIME DANIEL
CAJIAO PAZ FERNANDO	HOYOS ECHEVERRI ALBERTO DE
CALDAS DE DUEÑAS MARCOS LUIS	JESUS
CALDAS RODRÍGUEZ JUAN ANDRES	HOYOS HOYOS JAIRO ALBERTO
CALDERÓN LUCÍA LUIS FERNANDO	HUNG DUQUE OTTO
CALDERÓN LINARES PATRICIO ANDRES	HURTADO ESCOBAR LUÍS CARLOS
CALDERÓN MENDOZA MANUEL	HURTADO PATIÑO JUAN DAVID
CALDERÓN MONTOYA JORGE ISAÍAS	INFANTE MONCALEANO ROBERTO
CALLE ORTIZ MAURICIO	JACOME MONTEALEGRE OSCAR F
CAMACHO LUIS ALBERTO	JADAD BECHARA ALEJANDRO RICARDO
CAMACHO BRYAN ANDRES	JARA ACUÑA HENRY MATIAS
CAMACHO OSSA FREDDY IVAN	JARAMILLO CORREA DIEGO ANDRES
MACHO SÁNCHEZ MARLON	JARAMILLO PACHÓN JOSÉ LUÍS
CAMARGO OROZCO PANCHO ANDRES	JIMÉNEZ ARIAS JOSÉ LUÍS
CAMARGO PEÑUELA ENRIQUE ALBARO	JIMÉNEZ BORJA ENRIQUE LUÍS
CAMELO GARCÍA MAURICIO EFRAIN	JIMÉNEZ ESCOBAR LENNIN MATIAS
CAMELO MAYORGA CAMPO EDGAR	JIMÉNEZ MONTOYA JOEL STEVEN
CAMPO JIMÉNEZ CARLOS EDUARDO	JIMÉNEZ MORA JOSÉ MANUEL
CAMPO PARRA ROBERT	JIMÉNEZ OSPINA ALFONSO MANUEL
CANO GARCÍA ECIEBEL ANTONIO	JIMÉNEZ VENEGAS MIGUEL ANGEL
CANO VILLA MANUEL SEGUNDO	JIMÉNEZ VIVEROS EICENOBER
CANON GARAY VERÓNICA	JURADO VARON REINALDO FERNANDO
CÁRDENAS ACOSTA JORGE ERNESTO	LASSO LOZANO OSCAR RAUL
CÁRDENAS CORREA GLORIA INES	LEBOLO RODRÍGUEZ JHON STEVEN
CÁRDENAS PARRA JUNIOR JOEL	LEGUIZAMON FLOREZ GUILLERMO
CARDENOSA CAICEDO NICOLÁS	LEMONS CORRALES LUÍS GLICERIO
CARDONA GIRALDO KELVIN ANDRES	LEMONS CORRALES CHRISTIAN ALBARO
CARDONA MONTOYA CARLOS	LINARES MONTES JUAN CARLOS
AUGUSTO	LIZARRALDE MARTÍNEZ FELIPE
CARDONA OBANDO ARNULFO MATEO	ARTURO
CARDOZO CARO CARLOS EDUARDO	LOMBANA ÁLVAREZ JUAN DAVID
CARMONA CALDERÓN NELSON	LONDOÑO ARBELÁEZ CESAR ANIBAL
CARMONA LONDOÑO JOSÉ MANUEL	LONDOÑO CUARTAS JORGE
CARO CÁCERES HUGO RICARDO	HUMBERTO
CARO GUZMÁN LENIN FERNANDO	LONDOÑO DE SALAZAR KLEVER

CARRILLO ANNICCHIARICO JORGE	LONDOÑO GARCÍA BRAULIO RAUL
CARRILLO SERNA LUIS ALEJANDRO	LONDOÑO RESTREPO JORGE ANDRÉS
CARVAJAL GUTIÉRREZ ISRAEL	LONDOÑO ZAPATA JHON BAYRON
CASAS PUELLO MARCELO JOAQUIN	LÓPEZ GARCÍA DORIAN MARCELA
CASAS RESTREPO JOSÉ JOAQUÍN	LÓPEZ GARCÍA LORENZO
CASTAÑEDA GARZÓN MARTIN ISRAEL	LÓPEZ HURTADO ALBARO
CASTAÑEDA MARÍN CARLOS ALBERTO	LÓPEZ LÓPEZ CARLOS MARIO
CASTAÑO CORCHUELO OMAR ARTURO	LÓPEZ OLARTE JHON JAIME
CASTAÑO OSPINA MARIO CRISTOBAL	LÓPEZ QUINTERO GLADYS SOFIA
CASTELLANOS ALFONSO RAÚL FELIPE	LÓPEZ SANCLEMENTE CAMILO
CASTELLANOS FORERO LUIS	LOZADA PLAZAS JORGE ENRIQUE
CASTELLANOS NANEZ JAVIER FELIPE	MORENO SEGURA FERNANDO ARIEL
CASTILLO ESCOBAR ALFONSO	MOSQUERA CASTILLO MARCO ANTONIO
CASTILLO HURTADO PAOLO ANDRES	MOSQUERA GARCÍA JOAQUIN
CASTILLO MARULANDA LUIS	MOSQUERA GUAPI WALTER
CASTRILLÓN BONILLA JULIO CESAR	MOSQUERA MESA RODRIGO ANDRES
CASTRILLÓN EVANS HUGO ANDRÉS	MOSQUERA MOSQUERA CARLOS
CASTRILLÓN MARIN ESIBEL ANTONIO	MOTTA JIMÉNEZ WILLIAM
CASTRO LUENGAS ALICIA	MÚNERA PINEDA LIBARDO ALFREDO
CASTRO MORERA ANDRÉS FERNANDO	MUÑOZ CORREA SARA
CASTRO PARDO JORGE ARMANDO	MUÑOZ VALBUENA CESAR
CASTRO SUÁREZ MATIAS ENRIQUE	NIETO ECHEVERRY ALVARO HERNAN
CAVIEDES ANTURI RUBIEL	NIETO MORENO MARCOS BENITO
CEDIEL CABANA NESTOR ENRIQUE	NOVA GORDILLO GINA MARCELA
CEDIEL SANABRIA VICTOR ARNOLDO	OBREGOZO GUERRERO JUAN DAVID
CENTENO SERRANO FEDERICO	OCAMPO PINILLA DARLIN ANDRES
CERON ERAZO GILBERTO	OCAMPO PIZARRO MARIO ALEJANDRO
CERQUERA RAMOS WISTON ALEXIS	OCHOA ESCOBAR IRMA CARLOS
CERQUERA RAMOS FABIAN EDILVER	PRIETO FERREIRA MARTHA YOLANDA
CÉSPEDES GARCÍA RICARDO	PRIETO GÓMEZ DIEGO MATIAS
CHAPARRO MADEIDO CARLOS ALBERTO	PRIETO RODRÍGUEZ HELMUT ARMANDO
CHAVACO AGUADO MIGUEL LEONARDO	PULGARIN DAVILA JOSÉ IGNACIO
CHAVARRIA ORLANDI HUGO ALBERTO	PUPIALES LERMA LUCIO FERMIN
CHAVARRO RODRÍGUEZ MARURICIO	PUYANA PAZ GABRIEL FERNANDO
CHAVES PACHECO JAIME	

CHICA DELGADO RICARDO ADRIANO	QUINTERO MARIN CARMELITA
CHAVEZ LUQUE MARIO ANDRES	QUINTERO PINILLOS WILLIAM ARTURO
CHACON MARTINEZ LUCHO LUIS	QUIROGA DÍAZ LUIS MATEO
	QUIROZ ROJAS OVIDIO DE JESUS
	RAMÍREZ AVELLANEDA MARÍA CRISTINA
	RAMÍREZ CASTILLO MARÍA CRISTINA
	RAMÍREZ CASTRO MARÍA CECILIA