

# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

### **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA RED DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE FIBRA DE ABACÁ DE PEQUEÑOS AGRICULTORES, SITUADA EN EL SECTOR DE LA CONCORDIA**

#### **PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**ING. MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ CHÁVEZ**

mafer\_ecu@hotmail.com

**Director: Ing. Fausto Vinicio Reinoso Jurado**

freinoso@epn.edu.ec

## **DECLARACIÓN**

Yo, MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ CHÁVEZ, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

---

**Ing. María Fernanda Rodríguez Chávez**

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ CHÁVEZ, bajo mi supervisión.

---

**Ing. Fausto Vinicio Reinoso Jurado**  
**DIRECTOR**

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, agradezco a Dios por dotarme de todas las capacidades físicas y mentales para cumplir con esta meta personal;

A la Escuela Politécnica Nacional, por darme la apertura para continuar mis estudios de cuarto nivel; ya que los conocimientos impartidos por los maestros en la Especialización de Gestión de Proyectos me han permitido responder satisfactoriamente a nuevos retos profesionales;

Adicionalmente quisiera agradecer a mi esposo y mis padres por el constante apoyo.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado a mi esposo, quien es la persona que en los últimos años me ha incentivando para que culmine con esta última fase de la especialización.

A mis padres, por ser mi inspiración y motivación para superarme;

A mis hermanos Verito, Andreita y Marquito, por su inmenso cariño y apoyo, y;

A mis sobrinos quienes me entregan su amor sincero y desinteresado.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS .....	i
LISTA DE TABLAS .....	ii
LISTA DE ANEXOS .....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....1</b>
<b>1.1</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ..... 1</b>
<b>1.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN.....1</b>
<b>1.3</b>	<b>OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS .....2</b>
<b>1.3.1</b>	<b>OBJETIVO GENERAL .....2</b>
<b>1.3.2</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....3</b>
<b>1.4</b>	<b>HIPÓTESIS .....3</b>
<b>1.5</b>	<b>ANTECEDENTES DE LA PRODUCCIÓN DE ABACÁ.....4</b>
<b>1.5.1</b>	<b>¿QUÉ ES LA FIBRA DE ABACÁ?.....4</b>
<b>1.5.2</b>	<b>VARIETADES DE LA PLANTA DE ABACÁ .....4</b>
<b>1.5.3</b>	<b>USOS DE LA FIBRA DE ABACÁ .....4</b>
<b>1.5.4</b>	<b>PRODUCTORES MUNDIALES DE ABACA .....5</b>
<b>1.5.5</b>	<b>EL CULTIVO DE ABACÁ EN EL ECUADOR .....5</b>
<b>1.6</b>	<b>MATRIZ DE INVOLUCRADOS DEL PROYECTO.....7</b>
<b>2</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....8</b>
<b>2.1</b>	<b>INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....8</b>
<b>2.1.1</b>	<b>FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS.....8</b>
<b>2.1.2</b>	<b>OBJETIVOS Y ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....8</b>
<b>2.1.3</b>	<b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....8</b>
<b>2.1.3.1</b>	<b>DEL TAMAÑO DEL UNIVERSO .....9</b>
<b>2.1.3.2</b>	<b>DE LA MUESTRA.....10</b>
<b>2.1.3.2.1</b>	<b>DEL INSTRUMENTO .....11</b>
<b>2.1.3.3</b>	<b>DE LA RECOLECCIÓN.....12</b>
<b>2.1.3.4</b>	<b>DEL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.....12</b>
<b>2.2</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO.....13</b>

2.2.1	ESTUDIO Y PROYECCIÓN DE LA OFERTA .....	13
2.2.1.1	PROYECCIÓN DE OFERTA .....	13
2.2.2	ESTUDIO Y PROYECCIÓN DE LA DEMANDA .....	14
2.2.2.1	PROYECCIÓN DE LA DEMANDA .....	14
2.2.3	ESTUDIO DE LA DEMANDA INSATISFECHA .....	14
2.3	ESTUDIO TÉCNICO .....	14
2.3.1	TAMAÑO .....	15
2.3.2	LOCALIZACIÓN .....	15
2.3.3	ESTUDIO DE INGENIERÍA.....	15
2.3.4	ESTUDIO DE PRODUCCIÓN .....	15
2.3.5	BALANCE DE PERSONAL .....	16
2.4	ESTUDIO COMERCIAL .....	16
2.4.1.1	DISEÑO Y ESTRATEGIA DEL PRODUCTO .....	16
2.4.1.2	DISEÑO Y ESTRATEGIA DE PRECIO.....	17
2.4.1.3	DISEÑO Y ESTRATEGIA DE PLAZA .....	18
2.5	ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL .....	19
2.5.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL EN LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA.....	19
2.5.2	ESTUDIO ORGANIZACIONAL .....	20
2.5.2.1	TÉCNICAS DE ORGANIZACIÓN .....	20
2.6	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	20
2.6.1	REGLAMENTO DEL CONTROL DE MEDIOAMBIENTE.....	21
2.6.2	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL .....	21
2.7	ESTUDIO DE EXPORTACIÓN.....	22
2.8	ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA .....	22
2.8.1	ESTUDIO DE INGRESOS .....	23
2.8.2	ESTUDIO DE COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO.....	23
2.8.3	INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO .....	23
2.8.4	ESTADOS FINANCIEROS .....	23
2.8.4.1	BALANCE GENERAL.....	23
2.8.4.2	ESTADO DE RESULTADOS .....	24
2.8.5	ÍNDICES FINANCIEROS .....	25

<b>3</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1</b>	<b>INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1.1</b>	<b>OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1.2</b>	<b>FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1.3</b>	<b>APLICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO .....</b>	<b>28</b>
<b>3.1.3.1</b>	<b>LA ENTREVISTA .....</b>	<b>28</b>
<b>3.1.3.2.</b>	<b>LA ENCUESTA .....</b>	<b>32</b>
<b>3.1.1.1</b>	<b>APLICACIÓN Y RESULTADOS DE LA ENCUESTA .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1.2</b>	<b>ENTREVISTA PARA PROFUNDIZAR DATOS TÉCNICOS DEL CULTIVO DE ABACÁ. ....</b>	<b>48</b>
<b>3.2</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>49</b>
<b>3.2.1</b>	<b>ESTUDIO Y PROYECCIÓN DE DEMANDA INSATISFECHA .....</b>	<b>49</b>
<b>3.2.2</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA .....</b>	<b>52</b>
<b>3.2.3</b>	<b>DEMANDA CAUTIVA AL PROYECTO.....</b>	<b>52</b>
<b>3.3</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO .....</b>	<b>53</b>
<b>3.3.1</b>	<b>TAMAÑO O CAPACIDAD DEL PROYECTO.....</b>	<b>53</b>
<b>3.3.2</b>	<b>LOCALIZACIÓN .....</b>	<b>55</b>
<b>3.3.2.1</b>	<b>MICROLOCALIZACIÓN .....</b>	<b>55</b>
<b>3.3.3</b>	<b>ESTUDIO DE INGENIERÍA DEL PROYECTO .....</b>	<b>56</b>
<b>3.3.3.1</b>	<b>FLUJOGRAMA DE PROCESOS .....</b>	<b>56</b>
<b>3.3.3.2</b>	<b>LAYOUT - DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LAS INSTALACIONES.....</b>	<b>59</b>
<b>3.3.4</b>	<b>BALANCE DE PERSONAL.....</b>	<b>59</b>
<b>3.3.5</b>	<b>ESTUDIO COMERCIAL .....</b>	<b>60</b>
<b>3.3.5.1</b>	<b>ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER .....</b>	<b>60</b>
<b>3.3.5.2</b>	<b>MARKETING MIX.....</b>	<b>61</b>
<b>3.3.6</b>	<b>PROYECCIÓN DE VENTAS.....</b>	<b>67</b>
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO ORGANIZACIONAL LEGAL.....</b>	<b>67</b>
<b>3.4.1</b>	<b>DISEÑO DE LA CONSTITUCIÓN LEGAL DE LA ASOCIACIÓN DE PEQUEÑOS AGRICULTORES. ....</b>	<b>67</b>
<b>3.4.2</b>	<b>ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA ASOCIACIÓN .....</b>	<b>68</b>
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO DE IMPACTOS.....</b>	<b>70</b>
<b>3.5.1</b>	<b>EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.....</b>	<b>70</b>

3.5.2	EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL .....	72
3.5.3	EVALUACIÓN DE IMPACTO ECONÓMICO .....	73
3.6	ESTUDIO DE EXPORTACIÓN.....	75
3.6.1	REQUISITOS PARA CALIFICAR COMO EXPORTADOR.....	75
3.6.2	PROCESO A SEGUIR EN LA ASOCIACIÓN PARA CUMPLIR CON EL TRÁMITE DE EXPORTACIÓN.....	76
3.6.3	DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA EXPORTACIÓN: .....	77
3.6.4	GASTOS DE EXPORTACIÓN .....	78
3.6.5	OTROS GASTOS POR CONCEPTO DE EXPORTACIÓN .....	80
3.6.6	FORMAS DE PAGO DEL CLIENTE EN EL EXTERIOR.....	80
3.7	ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA .....	81
3.7.1	INGRESOS PROYECTADOS.....	81
3.7.2	DETALLE DE ACTIVOS FIJOS Y ACTIVOS INTANGIBLES .....	82
3.7.3	CAPITAL DE TRABAJO.....	83
3.7.4	COSTOS Y GASTOS PROYECTADOS.....	84
3.7.5	FINANCIAMIENTO.....	85
3.7.6	PROFORMA DE ESTADOS FINANCIEROS .....	87
3.7.6.1	ESTADO DE SITUACION INICIAL .....	87
3.7.6.2	ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL.....	89
3.7.7	FLUJO DE FONDOS .....	89
3.7.8	FLUJO DE EFECTIVO.....	90
3.7.9	INDICADORES FINANCIEROS.....	91
3.7.9.1	CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO Y TASA DE DESCUENTO AJUSTADA.....	91
3.7.9.2	CÁLCULO DEL VAN Y LA TIR .....	92
3.7.9.3	RELACIÓN BENEFICIO – COSTO .....	92
3.7.10	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	93
3.8	PROPUESTA DE PLAN DE PUESTA EN MARCHA .....	94
3.9	CONCLUSIONES .....	97
3.10	RECOMENDACIONES.....	98
4	BIBLIOGRAFÍA .....	100
	ANEXOS .....	101

## LISTA DE FIGURAS

Figura No. 1 - Respuesta a Encuesta - Pregunta 1.....	35
Figura No. 2 - Nivel de instrucción - Pregunta 2.....	36
Figura No. 3 - Experiencia en el cultivo de abacá - Pregunta 3 .....	37
Figura No. 4 - Total de hectáreas de las propiedades de los agricultores - Pregunta 4 .....	39
Figura No. 5 - Hectáreas dedicadas al cultivo de abacá - Pregunta 5.....	40
Figura No. 6 - Personal de apoyo para la producción - Pregunta 8 .....	43
Figura No. 7 - Presentación actual del abacá - Pregunta 9.....	44
Figura No. 8 - Presentación como se ofertaría el abacá - Pregunta 12 .....	47
Figura No. 9- Flujograma de Procesos.....	56
Figura No. 10 - Layout – Distribución Física de las Instalaciones.....	59
Figura No. 11 - Análisis de Las Fuerzas Competitivas De Porter.....	60
Figura No. 12 - Organigrama Funcional de la Asociación .....	69

## LISTA DE TABLAS

Tabla No. 1 - Matriz de Involucrados .....	7
Tabla No. 2 - Diseño del formulario e la Entrevista .....	28
Tabla No. 3 - Diseño del formulario de la Encuesta.....	32
Tabla No. 4 - Segmentación de la Población .....	33
Tabla No. 5 - Respuesta a Encuesta – Pregunta 1 .....	35
Tabla No. 6 - Nivel de Instrucción – Pregunta 2.....	36
Tabla No. 7 - Experiencia en el cultivo de abacá – Pregunta 3.....	37
Tabla No. 8 -Total de hectáreas de las propiedades de los agricultores – Pregunta 4.....	38
Tabla No. 9 - Hectáreas dedicas al cultivo de abacá – Pregunta 5 .....	39
Tabla No. 10 - Nivel de importancia de aspectos para la producción – Pregunta 6.1 .....	41
Tabla No. 11 - Nivel de importancia de aspectos para la producción - Pregunta 6.2.....	41
Tabla No. 12 -Rango del Precio de los Insumos – Pregunta 7.1 .....	42
Tabla No. 13 - Rango del Precio de los Insumos – Pregunta 7.2 .....	42
Tabla No. 14 - Personal de apoyo para la producción – Pregunta 8.....	43
Tabla No. 15 - Presentación actual del abacá – Pregunta 9 .....	44
Tabla No. 16 - Rango de Precios de la fibra de abacá .....	45
Tabla No. 17 - Características que privilegian los compradores de fibra de abacá – Pregunta 10.....	45
Tabla No. 18 - Elementos y el grado de importancia que se considera en la producción y venta de abacá – Pregunta 11 .....	46
Tabla No. 19 - Presentación como se ofertaría el abacá – Pregunta 12.....	46
Tabla No. 20 - Aspectos considerados en la producción de abacá y su importancia – Pregunta 13.....	47
Tabla No. 21 - Diseño de la Entrevista .....	48
Tabla No. 22 - Oferta Mundial de Fibra de Abacá 2006-2012 (Toneladas) .....	50
Tabla No. 23 - Proyección de La Oferta Mundial de Fibra de Abacá 2013-2019 (Miles de toneladas).....	50
Tabla No. 24 - Demanda Mundial Histórica de Fibra de Abacá 2006-2012 (Toneladas) ..	51
Tabla No. 25 - Proyección de la Demanda Mundial de Fibra de Abacá 2013-2019 (Miles de Toneladas).....	52

Tabla No. 26 - Cálculo de la Demanda Insatisfecha De Fibra De Abacá 2013-2019 (Miles de Toneladas).....	52
Tabla No. 27 - Demanda Cautiva de la Fibra de Abacá Para El Proyecto 2013-2019 (Miles de Toneladas).....	53
Tabla No. 28 - Método Cualitativo de Puntos para Determinación de Ubicación - Ponderación .....	55
Tabla No. 29 - Precio Histórico de la Fibra de Abacá (Por Tonelada) 2009-2013 .....	64
Tabla No. 30 - Proyección del Precio de Exportación de la Fibra de Abacá 2014-2018 (Precio Por Tonelada) .....	64
Tabla No. 31 - Proyección de Ventas de la Fibra De Abacá para el Proyecto 2014-2019 (Dólares).....	67
Tabla No. 32 - Impacto Ambiental .....	71
Tabla No. 33 - Impacto Social.....	72
Tabla No. 34 - Impacto Económico .....	74
Tabla No. 35 - Tabla de Gastos de Internacionalización .....	79
Tabla No. 36 - Otros Gastos por Concepto de Exportación.....	80
Tabla No. 37 - Ingresos Proyectados .....	81
Tabla No. 38 - Detalle de Activos Fijos y Depreciaciones .....	82
Tabla No. 39 - Detalle de Activos Intangibles .....	83
Tabla No. 40 - Cálculo del Capital de Trabajo .....	83
Tabla No. 41 - Detalle de Costos y Gastos del Proyecto .....	85
Tabla No. 42 - Inversión del Proyecto .....	85
Tabla No. 43 - Fuentes de Financiamiento.....	86
Tabla No. 44 - Tabla de Amortización del Préstamo.....	87
Tabla No. 45 - Estado de Situación Inicial.....	88
Tabla No. 46 - Estado de Resultados Integral Proforma.....	89
Tabla No. 47 - Flujo de Fondos .....	90
Tabla No. 48 - Flujo de Efectivo del Año 1 .....	90
Tabla No. 49 - Análisis de Sensibilidad del Proyecto.....	93
Tabla No. 50 - Propuesta del Plan de Puesta en Marcha.....	95

## LISTA DE ANEXOS

Anexo No. 1 - Requisitos para Constituir la Asociación contenido en los artículos de la Ley de Economía Popular Y Solidaria.....	101
Anexo No. 2: Capítulo II - Ley de Gestión Ambiental Del Ecuador de la Evaluación de Impacto Ambiental y del Control Ambiental .....	103
Anexo No. 3 - Formato de Encuesta.....	104
ANEXO No. 4 - Requisitos del SENA E Previos a la Exportación .....	107
ANEXO No. 5 - Características del Abacá .....	108
ANEXO No. 6 - Desglose de Costos y Gastos.....	109
ANEXO No. 7 - Cálculos de Sueldos, Salarios y Honorarios .....	111
ANEXO No. 8 - Cálculo de Gastos de Exportación.....	112

## RESUMEN

El presente Estudio de Factibilidad tiene como objetivo principal la creación de una red de producción y exportación de fibra de abacá de pequeños agricultores situada en el sector de La Concordia, de tal forma que pueda ser empleado para romper la actual cadena de distribución de la fibra.

Debido a las condiciones climáticas de la zona centro-norte del País, en especial por las condiciones de Santo Domingo de Los Colorados y La Concordia; Ecuador produce abacá de gran calidad y resistencia que lo ha posicionado en el segundo lugar tanto como productor y exportador de fibra de abacá en el Mundo.

El Estudio de Mercado permitió determinar una demanda cautiva de 265 toneladas para el año uno y de acuerdo al comportamiento histórico se proyecta un crecimiento hasta 500 toneladas para el año cinco; con esta proyección y en base a las capacidades máximas de la máquina empacadora se calculó una capacidad de producción de 2.05 pacas horas.

El Estudio Legal determinó factible constituir a la red de pequeños agricultores de abacá en una Asociación que permitirá acceder a incentivos por parte del Gobierno Nacional del Ecuador, tanto en el aspecto técnico y económico.

Se calculó una TMAR ajustada del 11%, con la cual se calculó el VAN de USD 355.930, lo que indica que el proyecto va a generar ingresos que permitirán cubrir la inversión inicial realizada por los pequeños agricultores y además se determinó una TIR del 85%, lo que indica que el proyecto puede extenderse e incluso adoptar riesgos altos.

Finalmente cabe aclarar que el proyecto no limita en ningún momento la capacidad de integrarse hacia adelante o de introducir en la mente del consumidor nuevos usos de la fibra de abacá para de la misma forma incrementar la demanda en otras áreas, sectores o mercados.

## **ABSTRACT**

This study's main objective is developing the Feasibility Study on the path of creating a network of production and export of abaca fiber small farmers located in the La Concordia, so that it can be used to break the current distribution chain fiber.

Due to weather conditions in the north-central area of the country, in especially the conditions of Santo Domingo de los Colorados and La Concordia, Ecuador produces high quality abaca and resistance that has positioned in second place as producer and exporter of abaca fiber in the world.

The Market Study determine a captive market demand of 265 tonnes for year 1 and according to historical performance growth is projected to 500 tonnes for the year five; with this projection and based on the maximum capabilities of the packaging machine production capacity of 2.05 bales hours was calculated.

The legal study established that the network of small abaca farmers will be an Association with the objective that access to the incentives of the Ecuadorian Government, in the aspect technique and economic.

With a adjusted MARR of 11% , the NPV calculated was USD 355.930 this demonstrate that the project will generate income that will cover the initial investment by small farmers and also IRR of 85% was determined suggest that the project can be extended or even take high risks.

Finally, it is clear that the project is not limited in any time the ability to integrate forward or to introduce into the minds of consumers new uses for abaca fiber in the same way to increase demand in other areas, sectors or markets.

# **1 INTRODUCCIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el cantón La Concordia de la Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas, la principal actividad productiva que desempeñan sus habitantes constituye la agricultura, siendo uno de sus cultivos el abacá. La Fibra de abacá es un producto demandado por el continente Europeo y Asiático, debido a su gran durabilidad para el sector industrial.

En La Concordia, los pequeños agricultores de abacá generalmente realizan actividades agrícolas y de comercialización de materia prima (hoja de abacá) de manera separada, esta situación es abusivamente aprovechada por dos compañías de capital japonés establecidas en este sector, ABAUDESA S.A. y FURUKAWA. Así el sistema que manejan las dos empresas es simple, para reducir los costos de producción y comercialización prefieren comprar la fibra ya limpia a todos los pequeños agricultores de La Concordia, luego la convierten en pacas y ellas directamente la exportan, garantizando para sus empresas el mayor porcentaje de la ganancia, según constatación personal de la proponente de la presente investigación.

La mayoría de agricultores de dicha zona han decidido acogerse a este sistema de comercialización porque las empresas les garantizan la compra de su fibra y de este forma tienen un mínimo ingreso para sustentar sus familias. Dichos agricultores no podrían vender directamente la fibra de abacá a los clientes finales por que no cuentan con criterios acerca del nivel de calidad que debe tener la fibra para embarcar en puerto y mucho menos cuentan con los contactos necesarios para ofertar su producto a los mercados requirentes, fundamentalmente en el extranjero.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

En los últimos años la fibra de abacá, al tratarse de un recurso renovable no tradicional, que se produce adecuadamente en nuestro territorio debido a su clima favorable y tipo de suelo, ha tomado impulso en las exportaciones

provenientes del Ecuador, teniendo un reconocimiento a nivel internacional por su calidad y resistencia, siendo muy atractivo, en especial para la industria del papel, automotriz, naviera, entre otras, posibilitando que el Ecuador incremente las exportaciones de esta fibra.

Los mayores cultivos de la fibra en el Ecuador, a la presente fecha, se hallan concentrados en la provincia de Santo Domingo de los Tsachilas, principalmente en los cantones Santo Domingo y en el recientemente incorporado La Concordia, debido a las adecuadas condiciones climáticas que presta la zona. En esta provincia, los agricultores de las zonas cercanas a la ciudad de Santo Domingo han formado asociaciones para aunar esfuerzos y poder procesar la fibra con fines de exportación; sin embargo, en el nuevo cantón La Concordia, la mayoría de los pequeños agricultores - que se dedican principalmente al cultivo de la fibra y sin ningún valor agregado - la venden individualmente a los exportadores, muchos de ellos extranjeros, quienes se llevan el mayor porcentaje de ganancias en esta cadena de distribución, como se constató en la conversación mantenida el 12 de octubre del 2012 con Gina Zambrano, representante de la exportadora de abacá ABAUDES A S.A.

Al culminar este estudio de factibilidad, se pretende presentar las pautas adecuadas para que los pequeños agricultores del sector de La Concordia puedan conformar la asociación y se conviertan en exportadores directos, obteniendo la mayoría de las ganancias para el sector; y, dinamizando el desarrollo económico y productivo de la zona

### **1.3 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

#### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Elaborar el Estudio de Factibilidad en la vía de la creación de una red de producción y exportación de fibra de abacá de pequeños agricultores situada en el sector de La Concordia.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Desarrollar la correspondiente investigación de mercado que permitirá obtener información mercadológica del producto; y, el empleo de fuentes secundarias para análisis de los Mercados de la oferta y de la demanda de abacá.
- b) Presentar el correspondiente estudio de comercialización de la red.
- c) Estructurar los estudios de ingeniería, recursos, localización y tamaño que permitan definir la viabilidad técnica.
- d) Identificar y ordenar los requisitos legales necesarios para la constitución y creación de la asociación y de la estructura organizacional para los pequeños agricultores de abacá en el sector de La Concordia.
- e) Identificar el método más adecuado de procesamiento de fibra de abacá, con el menor impacto ambiental.
- f) Determinar la inversión inicial y la viabilidad financiera.
- g) Establecer el plan de puesta en marcha para la constitución de la red de pequeños agricultores de abacá, con su centro de acopio y transformación.

### **1.4 HIPÓTESIS**

La conformación de una RED DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE LA FIBRA DE ABACÁ EN LA CONCORDIA permitirá a todos los pequeños productores de la fibra, en un futuro cercano exigir mayor atención del gobierno, lograr incentivos productivos, mejorar sus sistemas de cultivo, adquirir más conocimientos sobre la exportación y finalmente con la venta directa, mejorar sus ingresos garantizando un mejor nivel de vida para todos sus habitantes y productores

## 1.5 ANTECEDENTES DE LA PRODUCCIÓN DE ABACÁ

### 1.5.1 ¿QUÉ ES LA FIBRA DE ABACÁ?

El abacá o cáñamo manila, es una planta herbácea familia de las musáceas, que puede llegar a medir hasta 7 metros, con una apariencia similar a la planta del banano, que se cultiva en el clima húmedo. De esta planta se obtiene una fibra de hoja compuesta mayormente con un 77% de celulosa y 15% o más de lignina, que le proporciona gran resistencia mecánica y resistencia al daño por agua salada, (Hollen, 2000).

### 1.5.2 VARIEDADES DE LA PLANTA DE ABACÁ

Se pueden encontrar distintas variedades de la fibra de abacá, pero no todas se cultivan para la comercialización. A continuación se detalla los tipos más cultivados para su producción nacional:

**Bungalanón:** Es una variedad precoz que tienen un menor desarrollo como planta, sus tallos son pequeños y delgados, su base es de color café y su parte posterior verde brillante, de esta variedad se obtiene fibras blancas y suaves.

**Tangongón:** Esta variedad se caracteriza por producir una fibra común pero fuerte; los tallos son de mayor diámetro y longitud, con una limitada producción de hijuelos.

**Maguindanao:** De esta variedad encontramos plantas de color rojo y verde, y la fibra que se obtiene es robusta.

### 1.5.3 USOS DE LA FIBRA DE ABACÁ

Desde su descubrimiento y debido a su gran resistencia mecánica, y al agua salada, así como a su longitud, la aplicación de dicha fibra ofrece un gran potencial para diferentes aplicaciones industriales. Dicha fibra presentan usos en:

**Industria Naviera:** En esta industria se la utiliza para elaborar sogas, bramantes, cordeles, líneas de pesca y redes, así como tela basta para sacos.

**Industria del papel:** Gran parte de la fibra de abacá se utiliza para elaborar pasta y papeles especiales que se usan en la fabricación de bolsas de té y café, papel para envoltura de salchichas, papeles para cigarrillos, papel de alta calidad para escritura, billetes (los yen japoneses contienen un 30 por ciento de abacá).

**Industria Automotriz:** En esta industria se la utiliza para aplicaciones blandas como material de relleno para cojines, asientos. Por su gran resistencia a la tensión también puede usarse para aplicaciones más duras, para componentes exteriores, como sustituto de la fibra de vidrio en componentes de plástico reforzados.

Además se está incrementando su uso en el mercado especializado en ropa, cortinas, pantallas, tapicería, alimentos, medicamentos, bolsas para aspiradoras, etc.

#### **1.5.4 PRODUCTORES MUNDIALES DE ABACA**

El principal productor de abacá en el mundo es Filipinas, donde la planta se cultiva en 130 000 hectáreas por parte de unos 90 000 pequeños agricultores. Además se cultiva en otros países de Asia sudoriental como Indonesia; y otros lugares como: Kenia, Guinea Ecuatoriana y Costa Rica. (FAO, 2012)

El segundo productor mayor es Ecuador, en donde se produce en grandes fincas donde su producción está cada vez más mecanizada, constituyendo en un rival muy fuerte; tanto es que en los últimos años ha incrementado sus exportaciones al continente Asiático.

#### **1.5.5 EL CULTIVO DE ABACÁ EN EL ECUADOR**

El abacá es un producto que en la última década ha generado ingresos importantes en nuestro país, actualmente es muy requerido en los mercados de Inglaterra, Estados Unidos, España, Japón y Filipinas, donde se hace triangulación del producto, despachándolo también a otros destinos.

La producción de abacá en el Ecuador se halla distribuida de la siguiente forma: Amazonía un bajo 0.2%, y la Costa con 99,8%; el mayor porcentaje se produce en la en la provincia de Santo Domingo y La Concorsia, siendo esta la más representativa.

Dentro de la provincia de Santo Domingo de los Tsachilas, existen dos cantones dedicados principalmente a esta actividad, el primer cantón es Santo Domingo de los Colorados. Este cantón es el más organizado, cuenta con una asociación de abacaleros y gracias a esto han logrado adquirir una máquina que permite elaborar pacas de fibra de abacá; el segundo cantón productor de abacá es perteneciente a la misma provincia, La Concordia, en donde se han asentado inversionistas extranjeros para procesar en pacas la fibra de abacá que compran a los pequeños agricultores del sector y posteriormente exportar. (ECUADOR, 2014)

## 1.6 MATRIZ DE INVOLUCRADOS DEL PROYECTO

Tabla No. 1 - Matriz de Involucrados

MATRIZ DE INVOLUCRADOS			
GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS MANDATOS
Pequeños agricultores de abacá en La Concordia	Que mejoren su nivel de ingresos con la venta de la fibra de abacá.	Falta de conocimiento del mercado de la fibra de abacá	Que se conforme una red cooperativa de producción y exportación de la fibra de abacá.
	Que mantengan constante la cantidad de kilos de fibra que se vende.	Falta de conocimiento del proceso de exportación. Falta de poder de negociación en el mercado.	
Empresas exportadoras de abacá proveniente de La Concordia	Que cuenten con los kilos de fibra de abacá necesarios para cubrir la demanda en el exterior	La fibra de abacá que adquieren a los pequeños agricultores no es apta para exportar.	Que los únicos que mantengan contacto directo con el cliente final en el exterior sean estas empresas exportadoras.
		La fibra de abacá que adquieren a los pequeños agricultores en ocasiones viene plagada con piojo.	
Clientes potencial de la fibra de abacá	Que se les proporcione una fibra de buena calidad.	No cuentan con el contacto directo para negociar el precio de la fibra de abacá con los productores.	Que la fibra de abaca que provien del Ecuador mantenga altos indices de calidad para poder adquirirla.
	Que el precio al que adquieren la fibra de abacá sea razonable.	Su demanda depende de la situación del mercado internacional.	
Obreros que limpian la fibra de abacá.	Que puedan contar con una fuente de trabajo segura.	No cuentan con la preparación necesaria para poder tratar la fibra de abacá.	Que exista una organización legalmente constituida que les pueda ofrecer cierta estabilidad
	Que obtengan un incremento en su salario.	Dependen unicamente de esta actividad para mantener su hogares.	
Gobierno Central	Que el sector agrícola se dinamice y puede generar otra fuente de divisas para el Ecuador.	No existe uan investigación clara y actualizada de la situación de los pequeños agricultores de la fibra de abaca en La Concordia y por tanto no existe un requerimiento formal para incentivar la producció nde esta fibra.	Que los pequeños productores se organicen para que puedan exigir el cumplimiento de sus derechos comunes.

Fuente: Propia Elaboración

La Matriz de Involucrados permite identificar claramente los problemas percibidos por los pequeños agricultores quienes son los actores principales del proyecto, estos son: La falta de conocimiento del mercado de fibra de abacá, la falta de conocimiento del proceso de exportación; y, la falta de poder de negociación en el mercado. Adicionalmente permite plantear el principal objetivo que debe satisfacer los intereses de los pequeños agricultores de abacá de La Concordia, es el mejorar su nivel de ingresos, manteniendo una demanda constante de la fibra que producen.

## **2 MARCO TEÓRICO**

### **2.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

La investigación de mercados sirve para encontrar la información requerida para abordar los diferentes problemas, diseñar el método para recolectar datos, dirigir e implementar el proceso de recolección de datos, analiza los resultados y comunica los hallazgos y sus implicaciones. (Sapag, 2004).

#### **2.1.1 FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS**

Para poder determinar el mercado objetivo al que se dirige el presente estudio es necesario analizar tanto la información de las fuentes primarias y secundarias.

Las fuentes primarias constituyen toda la información original más precisa y fiable que se obtiene de una investigación y que no ha sido modificada, por ejemplo: diarios, entrevistas, noticias, documentales, discursos; entre otros. (Sapag, 2004).

Las fuentes secundarias son publicaciones escritas basadas en el análisis de fuentes primarias; tales como: libros, enciclopedias, artículos de revistas, etc. (Kinneer, 2003).

#### **2.1.2 OBJETIVOS Y ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Cuando se haya determinado con claridad que tipo de información necesitamos obtener debemos definir claramente ¿por qué? Se va a realizar el proyecto; para esto, es importante que el investigador realice un listado completo de todos los objetivos del estudio. Los objetivos deben dar una visión clara del entorno en el cual se va a desarrollar el estudio, (Sapag, 2004).

#### **2.1.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación es una estructura o plano para llevar a cabo el proyecto de la investigación de mercados. Detalla los procedimientos necesarios

para obtener la información que se requiere para estructurar o resolver problemas de investigación de mercados, (Maholtra, 2008)

El tipo de estudio utilizado para la presente investigación de mercado, es la INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA, que permita conocer las situaciones y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas que forman parte del mercado.

Dentro de la investigación descriptiva encontramos dos métodos que serán de gran ayuda:

- Método Cuantitativo: Es el procedimiento utilizado para explicar eventos a través de una gran cantidad de datos. Lo que pretende la investigación cuantitativa es determinar y explicar el procedimiento de la recolección de cantidades representativas de datos, que permitan fundamentar sólida y objetivamente una hipótesis, (Maholtra, 2008).
- Método Inductivo: Estudia los fenómenos o problemas desde las partes hacia el todo; es decir, analiza los elementos del todo para llegar a un concepto o ley. Para una adecuada estructuración del procedimiento del método inductivo se debe observar, experimentar, comparar, abstraer y generalizar, (Kinneer, 2003).

#### **2.1.3.1 DEL TAMAÑO DEL UNIVERSO**

El Universo es un complejo más o menos finito de entes caracterizados por una naturaleza común; o que se encuentran bajo un carácter o aspecto particular, (Kinneer, 2003).

Al determinar el universo se debe tratar de no producir los siguientes errores:

- Error por Defecto: Implica no tomar todas las unidades significativas para una investigación, por ejemplo: la encuesta telefónica.
- Error por Exceso: Implica incluir en el universo unidades no significativas, por ejemplo: los informantes no válidos.

### **2.1.3.2 DE LA MUESTRA**

La muestra constituye un subconjunto representativo y significativo de individuos tomado del universo de la investigación.

Para seleccionar la muestra se puede recurrir a cualquiera de los siguientes métodos:

#### **2.1.3.2.1 MUESTREOS ALEATORIOS**

Es una elección al azar, para lo cual utiliza una relación numérica de los elementos que componen la población, de tal forma que los elementos tienen siempre la misma probabilidad de resultar elegidos. La finalidad del muestreo estratificado consiste en obtener y mantener mayor precisión en las estimaciones. (Hildebran, 1998).

#### **2.1.3.2.2 MUESTREOS NO ALEATORIOS**

Es la elección de una muestra, según el juicio del equipo investigador. Dentro del muestreo no aleatorio se cuenta con los siguientes métodos:

- Método de las cuotas: Consiste en asignar unas determinadas cuotas a los entrevistadores en las que se concretan las condiciones de las personas a entrevistar, para ello se necesita conocer la estratificación del universo.
- Método semialeatorio: Consiste en la obtención al azar de ciertos grupos del colectivo, de tal forma que el entrevistador establezca el criterio de elección.
- Método de Muestreo por rutas: Consiste en determinar ciertos puntos geográficos a partir de los cuales los agentes siguen su itinerario para recolectar la información.

### 2.1.3.2.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA ALEATORIA

El tamaño de una muestra es igual al número total de unidades muestrales que van a ser investigadas. (Hildebran, 1998), el tamaño de la muestra depende del error permitido; y, el nivel de confianza con el que se desea el error.

La fórmula sugerida por Murria Spiegel, para calcular el tamaño de la muestra es:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

Donde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

$\sigma$  = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.

e = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

### 2.1.3.2.1 DEL INSTRUMENTO

El instrumento es el medio por el cual vamos a obtener la información primaria; el instrumento más utilizado es la encuesta.

La encuesta es “un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población. (Kinneer, 2003).

Según sus objetivos existen dos clases de encuestas de opinión:

- Encuestas descriptivas: Estas encuestas buscan reflejar o documentar las actitudes o condiciones presentes.
- Encuestas analíticas: Este tipo de encuestas buscan describir, explicar los por qué de una determinada situación.

**Diseño de la encuesta:** El diseño de la encuesta, se basa en preguntas estructuradas, de manera que permitan especificar el conjunto de alternativas de respuesta y el formato de respuesta, para lo cual se utilizarán los siguientes tipos:

- Preguntas de Opción Múltiple: Se selecciona una o más de las alternativas dadas.
- Preguntas Dicotómicas: Solo posee dos alternativas de respuesta: SI o NO.
- Escalas: El uso de escalas de tipo nominal, ordinal, de razón.

**Formas de encuestar:** Se puede encuestar de las siguientes maneras:

- Por correo,
- Por teléfono; y,
- Personal

### **2.1.3.3 DE LA RECOLECCIÓN**

La fase de recopilación de datos es normalmente un período de espera del investigador. Después de especificar qué es lo que se debe hacer, el investigador hace un paréntesis y permite que el proveedor trabaje.

### **2.1.3.4 DEL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Una vez recopilado, toda la información con el método seleccionado por el investigador se debe procesar la información para realizar un análisis más profundo para poder determinar los hallazgos importantes. La información proveniente de una encuesta, debe verificarse que sea completa y exacta, para ser codificada y analizada en un programa sistematizado.

## **2.2 ESTUDIO DE MERCADO**

El estudio de mercado consiste en un análisis completo del entorno que rodea al desarrollo de un proyecto; en la actualidad el mercado obliga a todos sus actores a ser más flexibles, innovadores, de tal manera que sea competitivo en el mundo actual.

Para ser competitivo se debe tener claramente identificado su posición en el mercado y la competencia debe ser analizada en un contexto de las cinco fuerzas competitivas que presente el entorno: nuevos ingresantes, amenaza de sustitución, poder de negociador de los compradores, poder negociador de los proveedores y la rivalidad entre los actuales competidores, para de esta forma determinar más claramente las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que represente desarrollar el proyecto. (Porter, 2011)

El estudio de mercado considera también el análisis y la proyección de la oferta y la demanda.

### **2.2.1 ESTUDIO Y PROYECCIÓN DE LA OFERTA**

La oferta constituye el total de unidades de un bien o un servicio, que son puestas al mercado por parte de los vendedores a un determinado precio.

Los principales factores que afectan a la oferta son: la población y sus cambios en cantidad, el capital; y, las relaciones con proveedores.

#### **2.2.1.1 PROYECCIÓN DE OFERTA**

Cuando se va a proyectar la oferta se debe estimar la oferta futura, a partir de los datos de consumo aparente, utilizando uno de los métodos de proyección. Uno de los métodos más recomendables es la extrapolación de tendencia histórica, que podrá reflejar el crecimiento del número de oferentes.

## **2.2.2 ESTUDIO Y PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

La búsqueda de satisfactores de un requerimiento o necesidad que realizan los consumidores, aunque sujeta a diversas restricciones, se conoce como demanda del mercado. (Nassir, 2004).

La demanda está en función del precio el bien, de los ingresos de los consumidores, los gustos de los compradores, los precios de otros bienes, las expectativas, entre otros.

### **2.2.2.1 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

Para proyectar la demanda se debe utilizar uno de los tres métodos de proyección de consumo aparente, con la finalidad de estimar datos de la demanda a futuro. El método de proyección de consumo aparente más recomendable es por el número de habitantes o clientes, ya que guarda relación con una de sus determinantes, como es el número de demandantes.

### **2.2.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA INSATISFECHA**

Es la diferencia originada de la comparación de la oferta y demanda. La comparación de la proyección de oferta y demanda permite determinar cuál es el escenario del mercado al que se quiere ingresar, esta comparación puede llegar a presentar tres escenarios que son los siguientes:

- Exceso de demanda,
- Exceso de oferta; y,
- Equilibrio entre oferta y demanda

## **2.3 ESTUDIO TÉCNICO**

El objetivo de este estudio es verificar la posibilidad técnica de la fabricación de un producto o la prestación del servicio que pretende realizar con el proyecto. Además, de analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, las inversiones y la organización requerida para realizar la producción.

### 2.3.1 TAMAÑO

El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. La importancia de definir el tamaño, se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación. La decisión que se tome respecto al tamaño, determinará el nivel de operación que posteriormente explicará la estimación de los ingresos por venta.

### 2.3.2 LOCALIZACIÓN

La localización del proyecto comprende el estudio de la macro localización y micro localización.

**Macrolocalización:** Es el estudio que tiene por objeto determinar la región o territorio en la que el proyecto tendrá influencia con el medio. La región a seleccionar puede abarcar el ámbito internacional, nacional o territorial, sin que cambie la esencia del problema.

**Microlocalización:** Es el estudio que se hace con el propósito de seleccionar la comunidad, el lugar exacto para instalar la planta industrial, siendo este sitio el que permite cumplir con los objetivos de lograr la más alta rentabilidad o producir al mínimo costo unitario.

### 2.3.3 ESTUDIO DE INGENIERÍA

Este estudio de ingeniería permite establecer el espacio físico necesario para el desarrollo de las operaciones, la distribución adecuada de las instalaciones y dimensionar las necesidades de espacio físico para la maquinaria que permitan desarrollar los procesos preestablecidos.

### 2.3.4 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN

El estudio de producción permitirá determinar el proceso productivo, cuantificar las necesidades de materias primas e insumos demandados en el

proceso y determinará las, características y especificaciones técnicas de las máquinas que participaran en la transformación de la materia prima. (Nassir, 2004).

### **2.3.5 BALANCE DE PERSONAL**

Este estudio permitirá definir las necesidades de mano de obra por nivel de especialización y asignarles un nivel de remuneración para el cálculo de costos de operación. Este tema más detallado incluso por la función que desempeñará cada miembro del personal del proyecto se desarrollará en el capítulo correspondiente.

## **2.4 ESTUDIO COMERCIAL**

Dentro de la elaboración de un proyecto, el estudio de mercado ocupa un lugar importante ya que su objetivo es el de reducir a un nivel máximo los riesgos de fracaso permitiéndoles conocer mejor el entorno de su futura empresa.

Este estudio permitirá permitirles conocer y comprender su entorno, fijar hipótesis de volumen de negocios, fijar su política de productos o servicios, precios, distribución y comunicación para hacer las mejores elecciones comerciales que permitan cumplir sus objetivos.

### **2.4.1.1 DISEÑO Y ESTRATEGIA DEL PRODUCTO**

Con respecto al producto una definición razonable de producto es la suma de satisfacciones físicas, psicológicas y sociológicas que el comprador obtiene de la compra, propiedad y consumo del producto. (Churchill, 1998)

Para determinar la estrategia de producto se debe considerar los siguientes elementos, (Churchill, 1998):

1. Auditoría de los recursos actuales y potenciales; este elemento comprende el establecimiento de patentes y licencias, solidez financiera, planta y equipo, personal operativo y administrativo, acceso a materias primas, habilidades de ingeniería y técnicas.
2. Enfoques a los mercados actuales; para esto se debe analizar las variaciones de los productos actuales en cuanto a grados, tamaños y

empaques, nuevos productos a sustituir o abastecer las líneas actuales; supresión de productos.

3. Enfoques a los mercados nuevos o potenciales, para lo cual se debe considerar posibles fusiones y adquisiciones; bienes complementarios; usos nuevos para los productos actuales; mercados internacionales; grupos socioeconómicos o étnicos nuevos; expansión geográfica de las ventas locales.
4. Estado de la competencia, donde se debe analizar nuevos ingresos a la industria; imitación del producto; fusiones o adquisiciones de la competencia.

#### 2.4.1.2 DISEÑO Y ESTRATEGIA DE PRECIO

El precio constituye uno de los elementos más importantes al momento de lanzar un producto, por tal razón se debe ser muy meticuloso y tomar muy en cuenta la opinión de la comunidad de acuerdo a las encuestas, (Nagle, 1998).

En un proyecto se puede determinar el precio de cualquiera de las siguientes formas:

**Precio de Competencia:** La determinación del precio de acuerdo al que está ofreciendo la competencia en el mercado objetivo del proyecto.

**Precio de Encuesta:** Para determinar el precio se toma en cuenta el punto de vista del consumidor, que es el foco central para dar forma al producto que se va a ofrecer.

**Precio de lanzamiento:** Se utiliza esta estrategia cuando el producto es nuevo y queremos ganar una porción de mercado, dicho precio será temporal para deberá ser reajustado para obtener una ganancia.

**Precio basado en costo:** Esta estrategia es la más utilizada y calcula el precio en base al margen de ganancia que desean obtener de acuerdo al costo de producción del producto.

**Precio controlado por el Gobierno:** Existen productos considerados estratégicos económicamente en un país por lo cual son regulados por el Gobierno central para evitar especulación.

#### **2.4.1.3 DISEÑO Y ESTRATEGIA DE PLAZA**

Determinar la Plaza constituye el cómo poner a disposición de los usuarios los productos y hacerlos accesibles a ellos.

Los bienes deben además ser transportados físicamente de donde se producen a donde se necesitan, normalmente las entidades denominadas intermediarios realizan las funciones de promoción, distribución y venta final.

##### **2.2.4.3.1 Diseño de los canales de distribución**

Se requiere de un método bien organizado para diseñar canales que satisfagan a los clientes y superen la competencia, para esto se recomienda tomar en cuenta 5 factores básicos: especificar la función de la distribución, seleccionar el tipo de canal, determinar la intensidad de la distribución, seleccionar a miembros específicos del canal, consideraciones legales, (Nagle, 1998).

Para determinar la plaza se puede utilizar las siguientes estrategias:

1. Basada en estructuras de ellos; para esto se utiliza los que son adecuados para llegar a un número óptimo de clientes al costo más bajo.
2. Amplitud de distribución al cliente-meta, se debe utilizar la opción de distribución exclusiva, intensiva por áreas o total y selectiva empleando varios distribuidores exclusivos.
3. Canales múltiples; con esta estrategia los productos se asemejan pero no compiten entre sí, o canales competitivos donde un intercambio o la propia empresa controla la distribución.

4. La logística aglutina, esta estrategia comprende todas las funciones de distribución física, concentrándose en el costo total de la distribución.

#### **2.2.4.4 DISEÑO Y ESTRATEGIA PROMOCIÓN**

Este elemento juega un papel clave en el lanzamiento del producto ya que muestra la forma más adecuada de posicionar el producto en la mente del consumidor final, crea interés en el servicio y ayuda a diferenciar la oferta de servicio de la competencia.

Para determinar la estrategia se deben considerar dos aspectos importantes:

1. La asignación de recursos constituye un aspecto importante de la planeación de los programas de ventas e incluye: el procedimiento para registrar y administrar los gastos; y la difícil decisión respecto al dinero que debe gastarse en los medios de la promoción de ventas.
2. Determinar los objetivos promocionales se esperar alcanzar, que pueden ser: ampliar el número de consumidores, encontrar más usos al producto y educar al público mediante campañas publicitarias; y vender el producto aunque no se de temporada.

## **2.5 ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL**

### **2.5.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL EN LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA.**

Con el presente proyecto propone la creación de una asociación de pequeños agricultores, para lo cual se detalla los requisitos mínimos para constituirlos de acuerdo a la Ley de Economía Popular y Solidaria.

Art. 8.- Formas de Organización.- Para efectos de la presente Ley, integran la Economía Popular y Solidaria las organizaciones conformadas en los Sectores Comunitarios, Asociativos y Cooperativistas, así como también las Unidades Económicas Populares.

Todos los requisitos en cuanto a la constitución de la asociación, y a la reserva de denominación se detallan en los artículos 2, 4, 5, 6 y 7 de la Ley de Economía Popular y Solidaria, que adjunto en el Anexo1.

## **2.5.2 ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

El Estudio de Organización es la aplicación de métodos y técnicas para diseñar estructuras organizativas, eficaces y racionales, mediante el uso efectivo y económico de los recurso humano necesario para el cumplimiento de las funciones de planificación, ejecución y control, propias de cualquier núcleo organizativo, (Robbins, 1999).

### **2.5.2.1 TÉCNICAS DE ORGANIZACIÓN**

Son las herramientas necesarias para llevar a cabo una organización racional; son indispensables durante el proceso de organización y aplicables de acuerdo con las necesidades de cada grupo social. Las principales son las siguientes:

- Los organigramas
- Manual de la organización

## **2.6 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

El desarrollo de un proyecto produce en un entorno determinados impactos ya sean positivos o negativos, el tipo de impacto será determinado por la naturaleza de la actividad que se pretende desarrollar.

La información entregada por el estudio debe concluir sobre los impactos que puede producir sobre un entorno, establecer las medidas para mitigarlos y seguirlos, y en general, proponer toda reducción o eliminación del nivel de significancia.

Este tipo de proyecto por su naturaleza producirá impactos: Ambiental, Social y Económico que serán analizados en el capítulo 3 titulado Metodología, con la ayuda de la matriz de impactos.

### **2.6.1 REGLAMENTO DEL CONTROL DE MEDIOAMBIENTE**

En el Ecuador el organismo facultado para control ambiental es el Ministerio de Medioambiente, él cual desde febrero del 2012 implemento el sistema SUIA (Sistema Único de Información Ambiental) que se encarga de la regulación ambiental y divulga todo lo referente a la normativa de control ambiental.

A continuación se enumera tres artículos contenidos en la Ley de Gestión Ambiental del Ecuador que regulara la autorización de apertura para nuevos proyectos:

**Art. 19.-** Las obras públicas privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

**Art. 20.-** Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.

**Art. 21.-** Los Sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental, evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos. El Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.

### **2.6.2 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL**

En el artículo 22 de la ley de Gestión Ambiental del Ecuador, se menciona que: Los sistemas de manejo ambiental en los contratos que requieran estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado

licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas.

La evaluación del cumplimiento de los planes de manejo ambiental aprobados se le realizará mediante la auditoría ambiental, practicada por consultores previamente calificados por el Ministerio del ramo, a fin de establecer los correctivos que deban hacerse.

Todo lo concerniente a la evaluación de impacto está contenido en el artículo 19, 20, 21, 22 y 23 del Capítulo II de la Ley de Gestión Ambiental, que detallo en el Anexo 2.

## **2.7 ESTUDIO DE EXPORTACIÓN**

El estudio de exportación permite determinar la manera más clara de a dónde y cómo se hará llegar el producto en el exterior, además se podrá determinar la forma de pago más adecuada para garantizar los cobros en el exterior.

La Secretaria Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE), es el organismo encargado de supervisar y controlar los procesos de exportación de acuerdo a la Ley Orgánica de Aduanas, sus facultades se detallan en el artículo 8 de la Ley Orgánica de Aduanas.

El proceso y los documentos necesarios para la exportación que público el SENAE en su página web lo detallo en el capítulo 3 de Metodología.

## **2.8 ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA**

El último estudio del presente proyecto lo constituye la Evaluación Financiera. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto, evaluar los antecedentes para determinar la rentabilidad.

### **2.8.1 ESTUDIO DE INGRESOS**

Los ingresos de operación se deducen de la información de precios y demanda proyectada, calculados en el estudio de mercado, de las condiciones de la venta, de las estimaciones de venta de residuos y del cálculo de ingresos por venta de equipo, cuyo reemplazo está previsto durante el período de evaluación del proyecto. (Urbina, 2003).

### **2.8.2 ESTUDIO DE COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO**

Los costos de operación se calculan de información de los estudios anteriores, y adicionalmente un ítem de costos que se calcula en esta etapa, como es el cálculo de impuestos sobre las ganancias que se calcula sobre resultados contables y que puede ser diferente a los resultados obtenidos de la proyección. (Sapag, 2004)

### **2.8.3 INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO**

Las inversiones del proyecto pueden clasificarse según corresponda en: terrenos, obras físicas, equipamiento de fábrica y oficinas, capital de trabajo, puesta en marcha, activos intangibles y otros.

Como todas las inversiones se desembolsarán en el período cero, es conveniente identificar el momento en que cada una se va a efectuar, los recursos invertidos en la etapa de construcción o montaje tienen un costo de capital, ya sea financiero si los recursos se obtuvieron de un préstamo, o de oportunidad si los recursos son propios y obligan a abandonar otra alternativa de inversión.

### **2.8.4 ESTADOS FINANCIEROS**

#### **2.8.4.1 BALANCE GENERAL**

El balance general es un estado financiero conformado por un documento que muestra detalladamente los activos, los pasivos y el patrimonio con que cuenta una empresa en un momento determinado.

- Los activos incluyen: el dinero que se encuentra físicamente en la empresa, o el dinero que tiene depositado en el banco, los activos fijos y las deudas que tienen los clientes con la empresa.
- Los pasivos incluyen: las deudas que tiene la empresa con sus proveedores, las deudas que tiene pendiente con los bancos y otras entidades financieras.
- El patrimonio incluye: las aportaciones hechas por los socios o accionistas, los beneficios o utilidades que ha obtenido la empresa.

El valor total de los activos siempre debe ser igual al valor total de los pasivos más el valor total del patrimonio:  $\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Patrimonio}$

#### 2.8.4.2 ESTADO DE RESULTADOS

Calcula la utilidad del proyecto en un período determinado. Se rige por el método de causación y se tienen en cuenta los ingresos y gastos contables (que no ocasionan movimiento real de fondos Ej. Depreciaciones y ajustes por inflación).

El esquema que presenta es:

##### **Ingresos**

-Costos y gastos

**= Utilidad antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones**

-Depreciaciones y amortizaciones

**= Utilidad antes de intereses e impuestos**

-Otros ingresos y gastos (financieros)

= Utilidad antes de impuestos

-Impuestos

**= Utilidad Neta**

### 2.8.5 ÍNDICES FINANCIEROS

Existen diversos métodos o criterios para la evaluación y posterior selección de proyectos o alternativas de inversión, entre estos tenemos:

**Valor actual neto (VAN):** Este método consiste en hallar la suma algebraica de los flujos netos actualizados, flujos obtenidos de la comparación en ter los costos y beneficios actualizados generados por el proyecto durante el horizonte del proyecto para luego este resultado comparar con el monto de inversión realizada. (Urbina, 2003)

Su fórmula es:

$$\text{VAN} = \text{Sumatoria de: } \frac{\text{FNO}}{(1+i)^n} + \frac{\text{FR}}{(1+i)^n} - \text{Inversión Inicial}$$

Donde:

VAN = Valor Actual Neto

FNO = Son los flujos netos de operación durante el horizonte del proyecto.

FR = Son los flujos residuales correspondientes.

I = Tasa de descuento (TIO +Inflación+ % Otros Riesgos)

n. = Período de actualización

Inversión = Inversiones realizadas en el año cero.

El proyecto será factible y se aceptará técnicamente, si el VAN es mayor o igual a cero y cuando el VAN sea menor a cero, se rechazará, se postergará o se tratará de optimizarlo convenientemente.

**Tasa interna del retorno (TIR):** Se la define como aquella tasa que hace nulo o cero el valor actual neto ó que es la tasa para el que los valores actualizados de los beneficios netos, valor residual y recupero del capital igualan al valor actualizado de la inversión. Un proyecto se aceptará cuando su tasa interna de retorno es superior al costo de capital; entre varios proyectos o alternativas de inversión, será mejor aquella tasa interna de retorno más alta. (Urbina, 2003)

**Beneficio / Costo:** Se denomina así a la relación de los valores actualizados de los beneficios (ingresos propios del proyecto, valores residuales) sobre los valores actualizados de los costos (costos de operación, costos de inversión). (Urbina, 2003)

$$\text{Relación Beneficio - Costo} = \frac{\text{VAN de los Ingresos}}{\text{VAN de los Egresos}}$$

Todo proyecto cuya relación de Beneficio-Costo sea igual o mayor a la unidad, es factible económicamente y no factible económicamente en caso de que dicha relación sea menor a la unidad.

## 3 METODOLOGÍA

### 3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

#### 3.1.1 OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Realizar el estudio de mercado durante los meses de febrero a septiembre de 2013, a través de la aplicación de entrevistas, de una encuesta y del empleo de otras fuentes secundarias que permitirán obtener información actualizada, de los involucrados y las variables mercadológicas del presente proyecto de estudio.

#### 3.1.2 FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS

El tiempo destinado para la recolección de información de las fuentes de la investigación estuvo comprendido entre los meses de febrero y julio de 2013.

El detalle de las fuentes es el siguiente:

**Fuentes primarias de información:** La recopilación de información proveniente de fuentes primarias se desarrolló en los meses de febrero, marzo, abril, mayo y junio de 2013.

Las herramientas utilizadas para la obtención directa fueron las siguientes:

- Entrevistas a representantes de sectores importantes en el mercado ecuatoriano del abacá.
- Encuestas realizadas a la población de agricultores de abacá.

**Fuentes secundaria de información:** Las fuentes secundarias del presente estudio corresponden a información recabada en las siguientes instituciones:

- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.
- Ministerio de Industrias y Productividad.
- Asociación abacaleros.
- Embajadas y ONG
- INEC
- Banco Central del Ecuador

- Libros
- Revistas
- Periódicos
- Página web

### 3.1.3 APLICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

La investigación de mercado se dio en dos instancias:

1. La aplicación de una entrevista y una encuesta, en el sector de La Concordia.
2. La recopilación de información publicada en instituciones públicas, empresas y otras fuentes secundarias.

#### 3.1.3.1 LA ENTREVISTA

El principal objetivo de las entrevistas, fue recolectar información directa de los involucrados en la producción y comercialización de abacá, acerca de la materia prima, insumos, mano de obra, comercialización, y todo lo concerniente al mercado abacalero en el Ecuador; de manera especial en la provincia de Santo Domingo de los Tsachilas.

#### DISEÑO DE LA ENTREVISTA

A continuación se presenta el esquema empleado para diseñar la entrevista:

**Tabla No. 2** - Diseño del formulario e la Entrevista

<b>DISEÑO DE LA ENTREVISTA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TÍTULO DE LA ENTREVISTA	SITUACIÓN DEL MERCADO ABACALERO EN EL ECUADOR.
TIPO DE ENTREVISTA	Individual
CONTENIDO DE LA ENTREVISTA	Investigativa
MODO DE APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefónica a los técnicos del MAGAP y MIPRO.</li> </ul>
LUGARES DE APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS</li> <li>• QUITO</li> </ul>
FECHA DE APLICACIÓN	Febrero y Marzo de 2013.
DURACIÓN DE LA ENTREVISTA	30 minutos
ENTREVISTADOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sr. Edward Evas, agricultor de gran experiencia, domiciliado en Santo Domingo de Los Colorados.</li> <li>• Sra. Gina Zambrano, Coordinadora de Exportaciones de la empresa ABAUDESА, domiciliada En Quito.</li> <li>• Srta. Andrea Domínguez, Técnica Experta del MAGAP, domiciliada en Quito</li> <li>• Sr. Marco Guerrero, Analista de la Dirección de Desarrollo de Agroindustria del MIPRO, domiciliado en Quito.</li> </ul>
LIMITANTES	El poco tiempo disponibles de los funcionarios de la Administración Pública, no permitió realizar entrevistas directas sino a través de vía telefónica.

Fuente: Propia Elaboración

### **APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA**

La entrevista fue desarrollada satisfactoriamente con la ayuda del formulario de entrevistas; del cual se obtuvo la siguiente información relevante.

### **HALLAZGOS DESTACADOS DE LAS ENTREVISTAS APLICADAS.**

1. De la entrevista realizada al Sr. Edward Evans, el 16 de febrero de 2013, se pudo obtener la siguiente información destacada:

- Es de suma importancia generar abonos y fertilizantes de origen natural que faciliten el manejo de residuos y sean de menor impacto ambiental. En la actualidad la finca EVAN produce un abono orgánico a base residuos de banano que se ha generado buenos cultivos de abacá.
  - El Sr. Evan indicó que todo el año es óptimo para el cultivo de abacá debido al favorable clima húmedo de la zona.
  - Por otra parte supo indicar que la mayoría de productores de abacá venden su producción a un tercero que actúa como intermediario, y es quien comercializa la fibra; lo cual confirma la hipótesis de estudio.
2. De la entrevista realizada el 25 de febrero de 2013, a Gina Zambrano, Coordinadora de Exportaciones en la empresa ABAUDESА, se obtuvo la siguiente información:
- La empresa ABAUDESА S.A. es la única exportadora de fibra de abacá proveniente de La Concordia, lugar del presente análisis.
  - ABAUDESА S.A. no cuenta con cultivos de abacá solo adquiere la fibra de los pequeños agricultores de la zona, pero está planificando comenzar con unos pequeños cultivos para cubrir pedidos de emergencia.
  - La Sra. Zambrano supo indicar que en la actualidad el Gobierno Central no cuenta con ningún incentivo a la exportación, ni posee convenios internacionales para poder comercializar la fibra en el exterior; por lo tanto, todos los esfuerzos para buscar más participación del abacá ecuatoriano en el mundo corre por cuenta y riesgo de la empresa.
3. De la entrevista realizada al experto del MAGAP, el pasado 4 de marzo del 2013, se obtuvo la siguiente información de carácter técnico que puede aportar al cultivo de abacá.
- La mayor concentración de cultivos de abacá se encuentra al centro-norte del país, ubicados en las provincias de Santo Domingo de los Tsachilas y Esmeraldas debido al clima favorable y lluvia constante que permanece la mayor parte el año.

- Las variedades de abacá más cultivadas en el país, debido a su gran resistencia y adaptabilidad a la tierra son Bungalanó y Tangongón.
  - Uno de los procesos más importantes es la transformación de abacá es el secado ya que si se le mantiene mucho tiempo húmeda al abacá, en bruto es muy probable que adopte un color amarillento, casi café que la descalifique para la exportación.
  - Actualmente el sector abacalero no está contemplado, en el listado de sectores prioritarios para ser atendidos, pero si se realiza un pedido formal se dispondría una inspección para realizar un estudio específico a los cultivos de abacá para así saber cuáles son sus necesidades a priori.
4. De la entrevista realizada al experto del MIRPO, el 27 de marzo del 2013, se obtuvo la siguiente información importante que puede mejorar la situación de las MYPIMES y asociaciones de economía Popular y Solidaria.
- Una de las prioridades y temas de interés en los últimos años, es el cambio de la matriz productiva, con este objetivo se han propuesto varios cambios en las instituciones del Estado, de forma tal, que se incentive a las pequeñas, medianas empresas, y, asociaciones de economía popular y solidaria, para que puedan desarrollar sus productos, sin que se queden en simple productores de materias primas. En este sentido, el experto encuentra una gran oportunidad para que la asociación de pequeños agricultores de abacá proponga algún proyecto que con apoyo gubernamental.
  - Se promulgo la Ley Orgánica de Control de Poder de Mercado, que permite denunciar actos que atenten contra el libre comercio o monopolios para que la Superintendencia de Control de Poder de Mercado inicie una investigación y tome las acciones correctivas pertinentes para lograr una mayor competencia en el mercado abacalero.

### 3.1.3.2. LA ENCUESTA

#### DISEÑO DEL FORMULARIO DE LA ENCUESTA

A continuación se detalla el diseño del formulario aplicado en la encuesta:

**Tabla No. 3** - Diseño del formulario de la Encuesta

<b>DISEÑO DE LA ENCUESTA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TÍTULO DE LA ENCUESTA	Encuesta de opinión acerca la situación de los pequeños agricultores de abacá en el sector de la concordia
TIPO DE ENCUESTA	Exploratoria
PROCEDIMIENTO DE ENCUESTA	Personal
OBJETIVO DE LA ENCUESTA	Obtener información necesaria de las actividades que ejecutan los pequeños agricultores de abacá del sector de La Concordia y determinar los principales destinos de su producto final.
LUGARES DE APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantón La Concordia, Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas.</li> </ul>
FECHA DE APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 y 22 de Junio del 2013 el 50% de la muestra</li> <li>• 19 y 26 de julio del 2013 el 50% restante de la muestra.</li> </ul>
DURACIÓN DE LA ENCUESTA	5 minutos
MUESTRA DE ESTUDIO	Determinado de acuerdo a los parámetros del siguiente punto.
TIPOS DE PREGUNTAS	Cerradas y de Opción Múltiple
TEMAS TRATADOS EN LA ENCUESTA POR PREGUNTAS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil de los agricultores encuestados: Pregunta 1, 2, 3, 4 y 5.</li> <li>• Información técnica y económica de la producción de abacá en la Zona:</li> </ul>

	<p>Pregunta 6,7, 8, 9, 10 y 11.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expectativas generadas frente a la comercialización directa de la fibra de abacá: Pregunta 12 y 13.</li> </ul>
--	---

Fuente: Propia Elaboración

## SEGMENTACIÓN DE MERCADO

Para aplicar la encuesta es necesario determinar el perfil o el segmento de mercado al que se va a dirigir, a continuación se detalla cómo se realizó la selección:

**Tabla No. 4 - Segmentación de la Población**

<b>CRITERIO DE SEGMENTACIÓN</b>	<b>SEGMENTOS TÍPICOS DEL MERCADO</b>
<b>GEOGRÁFICOS INDUSTRIALES</b>	
Región	Ecuador; provincia Santo Domingo de los Tsachilas; sector La Concordia.
Urbano – Rural	Rural
<b>DEMOGRÁFICOS INDUSTRIALES</b>	
Total de UPAS de cultivos permanentes	118
Total de UPAS que cultivan abacá	92
Escolaridad, ocupación	Primaria, secundaria / agricultores
Edad	De 18 años en adelante
<b>PSICOLÓGICOS INDUSTRIALES</b>	
Personalidad	Buenas relaciones sociales, seguros, sociables, negociantes.
Estilo de vida	Trabajadores y emprendedores
<b>CONDUCTUALES INDUSTRIALES</b>	
Beneficios deseados	Producto de gran calidad apto para la exportación.

FUENTE: FAO

ELABORADO POR: María Fernanda Rodríguez Chávez

## TAMAÑO DEL UNIVERSO

De acuerdo a la última encuesta agropecuaria del INEC, en el sector de La Concordia, existen 595 UPAS dedicadas a actividades agropecuarias, de las cuales 118 UPAS se dedican a actividades agrónomas, y, 92 de estas UPAS se dedican al cultivo de abacá, los cuales incluyen UPAS solo dedicadas al abacá y las más grandes mixtas.

## CÁLCULO DE LA MUESTRA

El tipo de muestreo utilizado para el presente estudio es aleatorio simple, calculado sobre el universo establecido en el punto anterior.

Utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

Donde:

$N = 92$

$Z = 1.85$  (nivel de confianza del 95%);

$\sigma = 0,5$ ;

$e = 5\%$ ;

Se obtiene;

**$n = 74$**

### 3.1.1.1 APLICACIÓN Y RESULTADOS DE LA ENCUESTA

La información obtenida de la encuesta de acuerdo al formulario del Anexo 3 aplicada en La Concordia fue la siguiente:

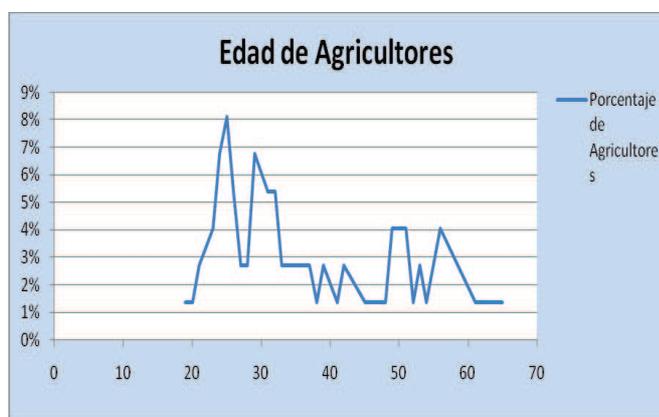
## TABLAS Y GRÁFICAS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA.

1. De la edad (años cumplidos):

**Tabla No. 5** - Respuesta a Encuesta – Pregunta 1

Grupos de Edades	Porcentaje de Agricultores
19 a 29 años	42%
30 a 39 años	28%
40 a 49 años	12%
50 a 59 años	14%
60 a 65 años	4%
<b>Total</b>	100%
<b>RANGO MAYOR</b>	65 años
<b>RANGO MENOR</b>	19 años
<b>MEDIA</b>	36 años
<b>MEDIANA</b>	32 años
<b>MODA</b>	25 años
<b>DESVIACION ESTANDA</b>	12 años

Fuente: Propia Elaboración

**Figura No. 1** - Respuesta a Encuesta - Pregunta 1

Fuente: Propia Elaboración

Los pequeños agricultores de abacá en el sector de La Concordia, representan una población sumamente joven; de acuerdo a la encuesta realizada se determinó que, un 42% de la muestra posee edades entre los 19 y 29 años, la media en este conjunto de datos es de 36 años y la moda es de 25 años.

Además se puede concluir que hay un número importante de agricultores dedicados a esta actividad que superan los 50 años; por lo tanto se puede determinar que esta actividad lleva bastantes años en el sector.

Estos datos indican que las personas con las que se va trabajar son jóvenes con la suficiente fortaleza para emprender nuevos proyectos.

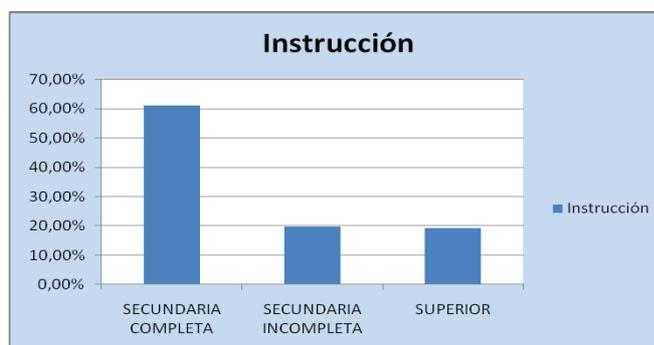
## 2. Del Nivel de Instrucción de los pequeños agricultores:

**Tabla No. 6 - Nivel de Instrucción – Pregunta 2**

Instrucción	Porcentaje de Agricultores
SECUNDARIA COMPLETA	61,11%
SECUNDARIA INCOMPLETA	19,79%
SUPERIOR	19,10%
Total general	100,00%

Fuente: Propia Elaboración

**Figura No. 2 - Nivel de instrucción - Pregunta 2**



Fuente: Propia Elaboración

El nivel de instrucción de los agricultores de abacá en su mayoría es intermedio, la mayoría de encuestados con un 61% cuentan con la secundaria terminada y solo un 19.10% han realizado estudios superiores; con estos datos se puede definir la forma de acercarse y dirigirse al segmento objetivo. Es importante recalcar que el porcentaje que cuentan con educación superior pueden dar un aporte importante al proyecto.

## 3. De los años de experiencia con respecto al cultivo de abacá:

**Tabla No. 7** - Experiencia en el cultivo de abacá – Pregunta 3

EDADES	EDAD EXPERIENCIA EN CULTIVO DE ABACÁ
1-5 años	7
6-10 años	18
11-15 años	24
16-20 años	6
21-25 años	3
26-30 años	6
31-35 años	4
36-40 años	4
41-45 años	2
RANGO MAYOR	45 años
RANGO MENOR	3 años
MEDIA	17 años
MEDIANA	13 años
MODA	15 años
DESVIACION ESTANDAR	11 años

Fuente: Propia Elaboración

**Figura No. 3** - Experiencia en el cultivo de abacá - Pregunta 3

Fuente: Propia Elaboración

La media de años de experiencia del sector agricultor de abacá en La Concordia es de 17 años, lo que demuestra que hay agricultores con dominio del tema, además se observa un importante número de agricultores que poseen entre

21 y 45 años de experiencia y que aportarán datos muy importantes sobre este sector de mercado.

Es importante mencionar que la mayoría de agricultores cuenta con 15 años de experiencia, conforme lo indica la moda de los datos obtenidos.

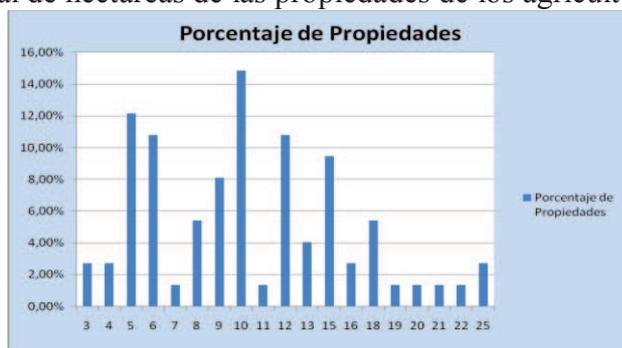
Adicionalmente, se realizó un análisis comparativo de la edad de los agricultores y de los años de experiencia, lo cual arrojó un resultado que la relación es directamente proporcional en cuanto más años tienen aumenta su experiencia, adicionalmente estos resultados me permiten determinar que la actividad se mantiene en la costumbre de las familias a través del tiempo.

4. Del número de hectáreas aproximadamente tiene las propiedades de los pequeños agricultores.

**Tabla No. 8** -Total de hectáreas de las propiedades de los agricultores – Pregunta 4

Hectáreas de propiedad	Total Hectáreas	Porcentaje de Propiedades
1-5 hectáreas	87	18%
6-10 hectáreas	1.206	41%
11-15 hectáreas	2.753	26%
16-20 hectáreas	4.959	11%
21-25 hectáreas	4.925	5%
<b>RANGO MAYOR</b>	25	
<b>RANGO MENOR</b>	3	
<b>MEDIA</b>	11	
<b>MEDIANA</b>	10	
<b>MODA</b>	10	
<b>DESVIACION ESTANDAR</b>	5	

Fuente: Propia Elaboración

**Figura No. 4** - Total de hectáreas de las propiedades de los agricultores - Pregunta 4

Fuente: Propia Elaboración

De acuerdo, a la encuesta realizada se determinó que la mayoría de propiedades corresponde a UPAS de 6 a 11 hectáreas lo cual confirma que la mayoría de agricultores de abacá producen la fibra a pequeña escala.

La mayor parte agricultores cuentan con propiedades de 10 hectáreas, de acuerdo a la moda obtenida de los datos de la encuesta.

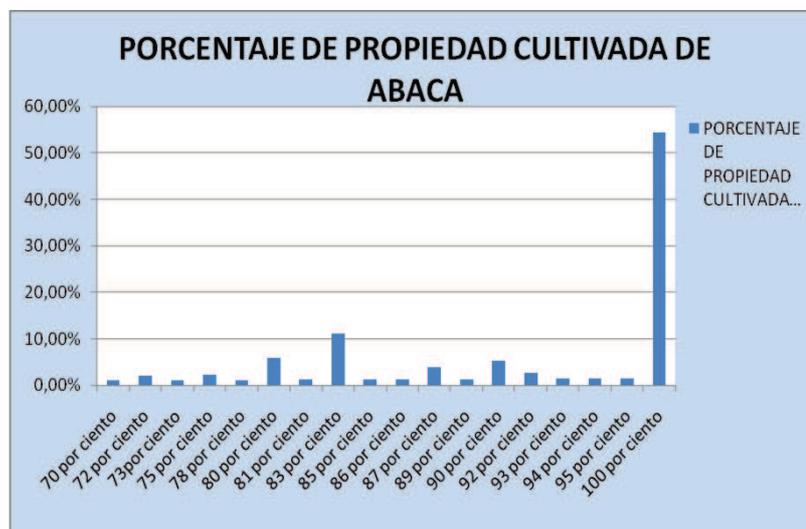
- Del total de hectáreas que cada pequeño agricultor dedica al cultivo de abacá en sus propiedades.

**Tabla No. 9** - Hectáreas dedicadas al cultivo de abacá – Pregunta 5

COMPARACION	PORCENTAJE DE PROPIEDAD CULTIVADA DE ABACA
70 por ciento	1,03%
72 por ciento	2,12%
73 por ciento	1,08%
75 por ciento	2,21%
78 por ciento	1,15%
80 por ciento	5,89%
81 por ciento	1,19%
83 por ciento	11,04%
85 por ciento	1,25%
86 por ciento	1,27%
87 por ciento	3,83%
89 por ciento	1,31%
90 por ciento	5,30%
92 por ciento	2,70%
93 por ciento	1,37%
94 por ciento	1,38%
95 por ciento	1,40%
100 por ciento	54,48%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>
RANGO MAYOR	19 hectáreas
RANGO MENOR	3 hectáreas
MEDIA	10 hectáreas
MEDIANA	9 hectáreas
MODA	5 hectáreas

Fuente: Propia Elaboración

**Figura No. 5 - Hectáreas dedicadas al cultivo de abacá - Pregunta 5**



Fuente: Propia Elaboración

Para realizar un análisis del nivel de ocupación de las propiedades en la actividad de cultivo de abacá, se realizó una relación entre la pregunta 4 y 5 de lo cual se obtuvo que un 92% de los agricultores dedican más del 80% de sus cultivos al del abacá.

Otro dato importante a considerar en el presente estudio es que la media promedio de cultivos de abacá, en La Concordia es de hasta 10 hectáreas por UPA.

6. Del nivel de importancia de los aspectos que deben considerarse en la producción y venta de abacá.

**Tabla No. 10** - Nivel de importancia de aspectos para la producción – Pregunta 6.1

ASPECTOS A CONSIDERAR	Nada Importante	Poco Importante	Más o menos Importante	Importante	Muy Importante
Clima				81%	19%
Terreno de cultivo				72%	28%
Mano de obra				70%	30%
Maquinaria			28%	49%	23%
Sistema de cultivo			54%	31%	15%
Insumos para cultivo			28%	49%	23%
Sistema de riego				46%	54%
Sistema de fumigación			50%	50%	
Transporte			43%	34%	23%
Bodegas			19%	54%	27%
Acceso a centro de acopio			47%	53%	
Capacitación constante			26%	63%	11%

Fuente: Propia Elaboración

**Tabla No. 11** - Nivel de importancia de aspectos para la producción - Pregunta 6.2

ASPECTOS A CONSIDERAR	RANGO MAYOR	DESCRIPCION
Clima	0,81	Importante
Terreno de cultivo	0,72	Importante
Mano de obra	0,70	Importante
Maquinaria	0,49	Importante
Sistema de cultivo	0,54	Más o menos Importante
Insumos para cultivo	0,49	Importante
Sistema de riego	0,54	Muy Importante
Sistema de	0,50	Importante
Transporte	0,43	Más o menos Importante
Bodegas	0,54	Importante
Acceso a centro de	0,53	Importante
Capacitación	0,63	Importante

Fuente: Propia Elaboración

El factor más importante considerado por los agricultores de abacá para su cultivo, es el clima, con un 81%, lo cual confirma porque la mayor producción de abacá se obtiene de este sector húmedo del país; el segundo lugar lo ocupa el terreno el cultivo posiblemente por los minerales que posee la tierra y el grado de desgaste; el tercer aspecto más importante es la mano de obra ya que es muy importante contar con agricultores que tengan gran nivel de conocimiento de la planta y su tratamiento particular.

Finalmente se detectó un aspecto que aunque no existe actualmente para los agricultores es de gran importancia, es la capacitación constante en el tema de agricultura, por lo cual esto se ha vuelto en una necesidad.

7. Del rango de precio de los insumos y mano de obra utilizados para cultivar y vender el abacá, vigentes en el año 2013.

**Tabla No. 12** -Rango del Precio de los Insumos – Pregunta 7.1

NUMERO	Semilla ( Kilo ) Máx.	Semilla ( Kilo ) Min	Abono (litro) Max.	Abono ( litro) Min	Pesticida (Litro) Max.	Pesticida (Litro) Min	Jornalero (Semana laboral)Max.	Jornalero (Semana laboral) Min	Enzimas para descudre , ablandamiento, blanqueo ( Litro) Max.	Enzimas para descudre, ablandamiento y blanqueo (litro) Min.
RANGO MAYOR	8	6	10	7	10	7	35	25	9	7
RANGO MENOR	5	5	5	3	5	3	20	20	6	5
MEDIA	6	5	8	5	7	5	27	24	8	6
MEDIANA	6	5	9	5	6	5	25	25	8	5
MODA	6	5	9	5	6	5	25	25	8	5
DESVIACION ESTANDAR	1	0	1	1	1	1	3	2	1	1

Fuente: Propia Elaboración

**Tabla No. 13** - Rango del Precio de los Insumos – Pregunta 7.2

INSUMOS	Precio Máximo	% QUE COMPRAN A ESE VALOR	Precio Mínimo	% QUE COMPRAN A ESE VALOR
Semilla ( Kilo )	\$ 6,00	60%	\$ 5,00	80%
Abono ( Kilo)	\$ 9,00	54%	\$ 5,00	53%
Pesticida (Galón)	\$ 6,00	57%	\$ 5,00	64%
Jornalero (Semana laboral)	\$ 25,00	62%	\$ 25,00	80%
Enzimas para descudre, ablandamiento y blanqueo	\$ 8,00	61%	\$ 5,00	58%

Fuente: Propia Elaboración

Conforme a la encuesta realizada, se determinó que el 62% de la muestra, cree que el insumo más costoso es la mano de obra; sin embargo, lo que se reconoce al personal que trabajo en esta área no llega al mínimo establecido por el Gobierno para cubrir sus necesidades básicas.

El resto de insumos cuenta con un precio asequible, de esta forma las semillas pueden llegar a costar como máximo \$ 6.00 el kilo y un mínimo \$5; el abono puede llegar a costar el kilo un máximo de \$ 9 y un mínimo de \$5 dependiendo la calidad; el pesticida como máximo cada galón en \$6 y como mínimo

\$5 finalmente los insumos para descruar, ablandar y blanquear puede costar cada litro como \$ 8 y como mínimo \$5.

8. Del personal de apoyo para la producción y venta de abacá.

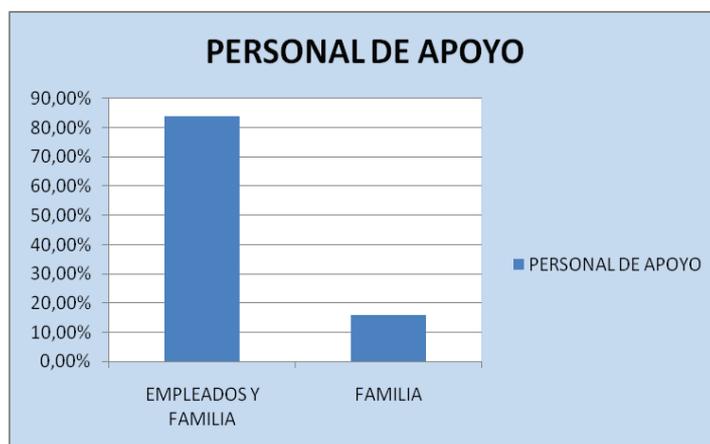
El 100% de los encuestados, contesto que "SI" tiene personal de apoyo. Si su respuesta es SI, indique a continuación el tipo de relación que tiene con dicho personal.

**Tabla No. 14** - Personal de apoyo para la producción – Pregunta 8

TIPO DE PERSONAL DE APOYO	PERSONAL DE APOYO
EMPLEADOS Y FAMILIA	84%
FAMILIA	16%
Total general	100%

Fuente: Propia Elaboración

**Figura No. 6** - Personal de apoyo para la producción - Pregunta 8



Fuente: Propia Elaboración

El cultivo de abacá es una actividad familiar, el 100% de encuestados declararon que necesitan personal de apoyo para cumplir con esta labor y de este porcentaje el 84% cuenta con una ayuda mixta entre familia y gente contratada.

Para obtener información más precisa del personal de apoyo; con el que cuentan los agricultores de abacá, se aplicó una encuesta a una muestra,

determinando que el 90% de agricultores tiene 6 personas que lo apoyan y de este porcentaje el 80% posee en su mayoría familia, es decir e una actividad familiar.

#### 9. De la presentación en que se oferta el abacá.

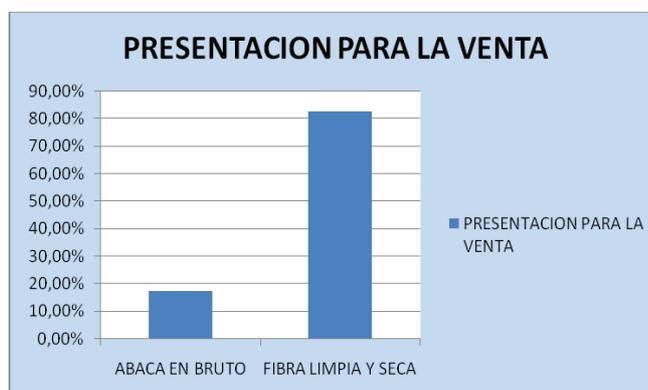
La primera fase de la investigación, pretende saber cuál es la presentación en la que los agricultores ofertan el abacá.

**Tabla No. 15** - Presentación actual del abacá – Pregunta 9

<b>PRESENTACION PARA LA VENTA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
ABACA EN BRUTO	17,46%
FIBRA LIMPIA Y SECA	82,54%
Total general	100,00%

Fuente: Propia Elaboración

**Figura No. 7** - Presentación actual del abacá - Pregunta 9



Fuente: Propia Elaboración

De los resultados obtenidos se puede interpretar que el 82% de agricultores comercializan el abacá en estado de fibra limpia y seca, lo cual quiere decir que realizan el primer proceso en sus propiedades.

La segunda fase de la pregunta 9 es el rango de precios al cual ofertan su producto, de la cual se obtuvo la siguiente información:

Del Rango de precios a los se ofertaría el abacá:

**Tabla No. 16** - Rango de Precios de la fibra de abacá

NUMERO	ABACA EN BRUTO MAX	ABACA EN BRUTO MIN	FIBRA LIMPIA Y SECA MAX	FIBRA LIMPIA Y SECA MIN
RANGO MAYOR	36,36	0,35	0,75	0,60
RANGO MENOR	0,05	0,03	0,04	0,03
MEDIA	4,27	0,27	0,62	0,51
MEDIANA	0,40	0,29	0,65	0,53
MODA	0,40	0,30	0,60	0,53
DESVIACION ESTANDAR	11,07	0,07	0,13	0,10

Fuente: Propia Elaboración

La encuesta determinó que los pequeños agricultores de abacá, en La Concordia solo se dedican a cultivar abacá; limpiarla para venderla a un tercero que la comercializa, no le añaden ningún valor agregado. El 83% vende la fibra limpia y seca y un 17% la vende en bruto simplemente cortada.

10. De las principales características que privilegian los compradores de fibra de abacá, de acuerdo a su estado de comercialización.

**Tabla No. 17** - Características que privilegian los compradores de fibra de abacá – Pregunta 10

CUALIDADES DE FIBRA DE ABACÁ	NADA IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUY IMPORTANTE	RANGO MAYOR	RANGO MENOR	MEDIA	MEDIANA	MODA	DESVIACIÓN ESTANDAR
Limpia y seca			35%	65%		4,00	2,00	3,58	4,00	4,00	0,50
Que se encuentre fumigado.				68%	32%	5,00	4,00	4,27	4,00	4,00	0,45
Color de la fibra				63%	38%	5,00	4,00	4,32	4,00	4,00	0,47
Largo de la fibra			10%	90%		4,00	3,00	3,86	4,00	4,00	0,34
Resistencia de la fibra				74%	26%	5,00	4,00	4,22	4,00	4,00	0,41

Fuente: Propia Elaboración

Los agricultores encuestados establecieron un 100% que únicamente venden el abacá en un solo estado, que es fibra limpia y seca,

Las cinco características expuestas en la encuesta son consideradas como importantes, sin embargo se destacan 3 principales, las cuales son: el largo de la fibra con un 90%, la resistencia de la fibra con un 70% y que se encuentre fumigada con un 68%. Estos resultados reflejan que todos los parámetros se lo deben tomar en cuenta en la venta; sin embargo, no son críticos.

11. De los elementos y el grado de importancia que se considera en la producción y venta de abacá cuenta con los siguientes

**Tabla No. 18** - Elementos y el grado de importancia que se considera en la producción y venta de abacá – Pregunta 11

DESCRIPCIÓN	SI / NO	NADA IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUY IMPORTANTE	RANGO MAYOR	RANGO MENOR	MEDIA	MEDIANA	MODA	DESVIACION ESTANDAR
Bodega para abacá					74%	26%	5,00	4,00	4,22	4,00	4,00	0,41
Canales y químicos para eliminar residuos de la limpieza de abacá					11%	89%	5,00	4,00	4,86	5,00	5,00	0,34

Fuente: Propia Elaboración

Los pequeños agricultores determinaron como “Muy importante” con un %89, poseer Canales y químicos para eliminar residuos de la limpieza de abacá y poseer bodegas de almacenamiento es solo importante, es decir, no lo consideran como un parámetro esencial.

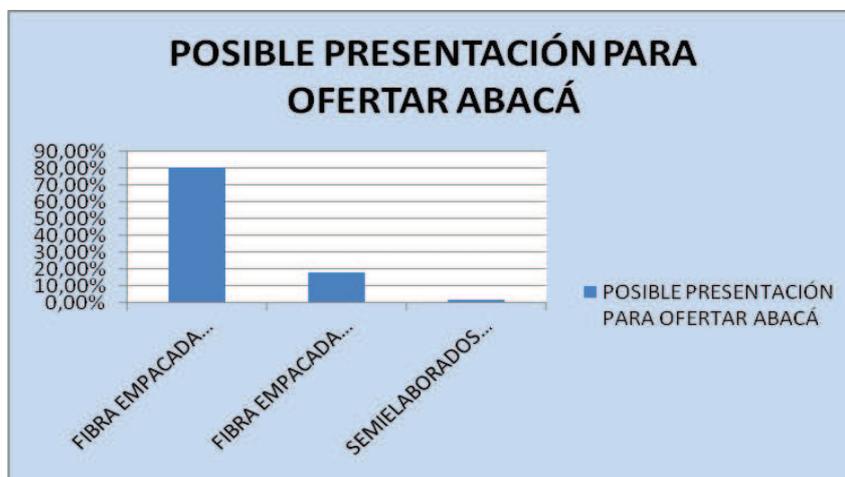
12. De la forma como se ofertaría el abacá:

**Tabla No. 19** - Presentación como se ofertaría el abacá – Pregunta 12

TIPO DE PRESENTACIÓN	POSIBLE PRESENTACIÓN PARA OFERTAR ABACÁ
FIBRA EMPACADA VENTA INTERNACIONAL	80,00%
FIBRA EMPACADA VENTA NACIONAL	18,21%
SEMIELABORADOS VENTA NACIONAL	1,79%
Total general	100,00%

Fuente: Propia Elaboración

**Figura No. 8 - Presentación como se ofertaría el abacá - Pregunta 12**



Fuente: Propia Elaboración

El 80% de encuestados muestra una gran voluntad de comercializar su producto en pacas directamente en el exterior aunque no conoce las implicaciones de esta labor, solo un 18% tiene pensado continuar en el mercado nacional para dar un paso más en la cadena y ofertar pacas de abacá a terceras personas que seguramente lo exportarán.

13. Señale su grado de interés de los siguientes aspectos:

**Tabla No. 20 - Aspectos considerados en la producción de abacá y su importancia – Pregunta 13**

CUALIDADES DE FIBRA DE ABACÁ	NADA IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUY IMPORTANTE	RANGO MAYOR	RANGO MENOR	MEDIA	MEDIANA	MODA	DESVIACION ESTANDAR
Asociarse con agricultores de abacá vecinos.			16%	84%		4,00	3,00	3,81	4,00	4,00	0,39
Contar con capacitación subsidiada para producción de abacá.				51%	49%	3,00	4,00	4,43	4,00	4,00	0,50
Contar con capacitación subsidiada para venta de abacá.			15%	78%	7%	3,00	3,00	3,86	4,00	4,00	0,48
Apoyo para exportar directamente el abacá.				50%	50%	3,00	4,00	4,45	4,00	4,00	0,50

Fuente: Propia Elaboración

Para la mayoría de encuestados, cuatro parámetros expuestos en la encuesta, son importantes como lo muestra la moda de cada uno del grupo de

datos que se obtuvo en la pregunta 13 de la encuesta; por lo tanto, para el 84% de encuestados la opción de: Asociarse con agricultores de abacá vecinos es muy aceptada.

Contar con capacitación subsidiada para producción de abacá, contar con capacitación subsidiada para venta de abacá y apoyo para exportar directamente el abacá. El último parámetro mencionado tiene un mayor peso de importancia.

Adicionalmente al aplicar la encuesta se les consultó si tenían la voluntad de participar en el proyecto a lo que el mismo 85% que lo calificó, como importante, estaba de acuerdo en conformar la asociación.

### 3.1.2 ENTREVISTA PARA PROFUNDIZAR DATOS TÉCNICOS DEL CULTIVO DE ABACÁ.

**Tabla No. 21** - Diseño de la Entrevista

<b>DISEÑO DE LA ENTREVISTA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TÍTULO DE LA ENTREVISTA	Entrevista para profundizar datos técnicos del cultivo de abacá.
TIPO DE ENTREVISTA	Colectiva
CONTENIDO DE LA ENTREVISTA	Investigativa
MODO DE APLICACIÓN	Personal
LUGARES DE APLICACIÓN	Recinto Monterrey
FECHA DE APLICACIÓN	16 de agosto de 2013.
DURACIÓN DE LA ENTREVISTA	15 minutos
ENTREVISTADOS	Grupo de agricultores productores de abacá residentes en el Recinto Monterrey.

Fuente: Propia Elaboración

### HALLAZGOS DE LA ENTREVISTA

De la entrevista aplicada se obtuvo la siguiente información:

- De acuerdo a la experiencia en el cultivo de la planta la mayoría de entrevistados indicaron que realizan cuatro cultivos de abacá y otro grupo

menor indico que 3 veces. Todo lo programan de acuerdo a los pedidos del exportador.

- Los agricultores entrevistados del sector Monterrey determinaron promedio un número 6 de personas que les colaboran para el desarrollo de sus actividades agrícolas con respecto al abacá.
- De acuerdo, a la entrevista realizada se obtuvo que en vista a que el sector es húmedo y cuenta con presencia de lluvias la mayor parte el año, estas tierra son aptas para el cultivo de abacá y por tanto no es necesario un sistema de riego que nutra los cultivos ya que las plantas absorben el mayor líquido posible del suelo.
- En el sector de Monterrey, el promedio de ventas mensuales de fibra de abacá es de 10 toneladas por cada UPA o pequeño agricultor. Además se obtuvo que el mayor comprador de su fibra es un solo exportador quien compra a precios intermedios o si hay baja demanda a un precio realmente bajo.

## **3.2 ESTUDIO DE MERCADO**

De acuerdo, a estadísticas del Banco Central y la CORPEI, en los últimos años, la fibra de abacá al tratarse de un recurso renovable no tradicional ha tomado impulso en las exportaciones ecuatorianas teniendo un reconocimiento a nivel internacional por su calidad y resistencia, siendo muy atractivo en especial para la industria metalúrgica y decoración de interiores. Permitiendo que el Ecuador incremente las exportaciones de esta fibra.

### **3.2.1 ESTUDIO Y PROYECCIÓN DE DEMANDA INSATISFECHA**

#### **ESTUDIO DE LA OFERTA MUNDIAL**

De acuerdo a la información publicada por la FAO (AGRICULTURA, 2012), los dos grandes exportadores de fibra de abacá a nivel mundial son: Filipinas que aporta con un 55.36% de la oferta mundial y Ecuador con 44.64%.

Filipinas que es el mayor exportador a nivel mundial comercializa el abacá en fibra, pulpa y cuerda, mientras que el Ecuador solo lo realiza en fibra.

A continuación se detalla la oferta histórica de la fibra de abacá de los últimos 7 años:

**Tabla No. 22 - Oferta Mundial de Fibra de Abacá 2006-2012 (Toneladas)**

DESCRIPCIÓN	AÑOS						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ECUADOR	10400	10100	12000	10400	10200	9600	9869
RESTO DEL MUNDO	12900	13700	13400	7400	11300	9800	10074
<b>TOTAL</b>	<b>23300</b>	<b>23800</b>	<b>25400</b>	<b>17800</b>	<b>21500</b>	<b>19400</b>	<b>19943</b>

FUENTE: FAO

ELABORADO POR: María Fernanda Rodríguez Chávez

**Características del tipo de Oferta:** De acuerdo, al comportamiento de la oferta mundial histórica de fibra de abacá, se determina que la oferta es elástica, es decir, conforme el precio de la tonelada de fibra de abacá aumente o disminuya la oferta se comportará de igual forma.

**Proyección de la Oferta:** Se calculó la oferta futura, a través, del modelo causal utilizando regresión lineal, ya que a través de antecedentes cuantitativos históricos es adecuado proyectar oferta mundial para los próximos 6 años.

**Tabla No. 23 - Proyección de La Oferta Mundial de Fibra de Abacá 2013-2019 (Miles de toneladas)**

OFERTA MUNDIAL PROYECTADA	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	18.015	17.083	16.152	15.220	14.289	13.358

FUENTE: FAO

ELABORADO POR: María Fernanda Rodríguez Chávez

## ESTUDIO DE LA DEMANDA MUNDIAL

La información citada en la página web del Banco Central del Ecuador y FAO (Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura); indica que la demanda de abacá se halla concentrada principalmente en países europeos como Inglaterra, España, Francia y fuera de esta comunidad a Japón.

Los usos que le dan a la fibra son básicamente industriales de acuerdo a la FAO (AGRICULTURA, 2012); por ejemplo, los países europeos utilizan el abacá en la industria metalúrgica como componente de sus estructuras y en Japón la fibra es utilizada para confeccionar el papel moneda y otros tipos de papel de gran resistencia.

A continuación se detallan las importaciones mundiales de esta fibra actualizadas al 31 de diciembre de 2012.

**Tabla No. 24** - Demanda Mundial Histórica de Fibra de Abacá 2006-2012 (Toneladas)

Países	AÑO						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Canada	100	0	0	0	0	0	0
USA	0	0	0	0	0	0	0
Unión Europ	15300	16200	17100	13100	15000	13800	14186
Japón	8900	7700	7100	4500	7100	6800	6990
<b>Total</b>	<b>24300</b>	<b>23900</b>	<b>24200</b>	<b>17600</b>	<b>22100</b>	<b>20600</b>	<b>21177</b>

FUENTE: FAO

ELABORADO POR: María Fernanda Rodríguez Chávez

**Características del tipo de Demanda:** Conforme a información publicada por la FAO (AGRICULTURA, 2012), el comportamiento de la demanda es propia de una demanda tipo inelástica ya que cuando existe cambio en el precio, el efecto es relativamente pequeño en la cantidad de la demanda; al ser la fibra de abacá la materia prima de otros productos depende mucho del comportamiento en el mercado de estos productos; en conclusión, el precio no es el único factor que modifica la cantidad demandada de fibra de abacá.

**Proyección de la Demanda:** Al igual forma que la proyección de la oferta en vista que se cuenta con información histórica, se calculó la demanda por el modelo de causal usando regresión lineal.

**Tabla No. 25** - Proyección de la Demanda Mundial de Fibra de Abacá 2013-2019 (Miles de Toneladas)

DESCRIPCIÓN	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
DEMANDA PROYECTADA MUNDIAL	20.221	19.917	19.612	19.308	19.003	18.698

FUENTE: FAO

ELABORADO POR: María Fernanda Rodríguez Chávez

### 3.2.2 DEMANDA INSATISFECHA

Con los datos obtenidos en el cálculo de la proyección de la oferta y demanda se procede a calcular la demanda insatisfecha a nivel mundial para saber qué nivel de oportunidad de incurrir en el mercado tiene el presente proyecto:

**Tabla No. 26** - Cálculo de la Demanda Insatisfecha de Fibra de Abacá 2013-2019 (Miles de Toneladas)

DESCRIPCIÓN	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
DEMANDA PROYECTADA MUNDIAL	20.221	19.917	19.612	19.308	19.003	18.698
OFERTA PROYECTADA MUNDIAL	18.015	17.083	16.152	15.220	14.289	13.358
<b>DEMANDA INSATISFECHA MUNDIAL</b>	<b>2.207</b>	<b>2.834</b>	<b>3.460</b>	<b>4.087</b>	<b>4.714</b>	<b>5.340</b>

FUENTE: Estudio Propio

ELABORADO POR: María Fernanda Rodríguez Chávez

### 3.2.3 DEMANDA CAUTIVA AL PROYECTO

En el presente proyecto la demanda insatisfecha no es precisamente la demanda cautiva del proyecto, se debe considerar que la demanda insatisfecha calculada es la mundial y que el Ecuador de acuerdo a la FAO (AGRICULTURA, 2012), cuenta con un cobertura del 45% del mercado mundial y dentro de este porcentaje el sector de La Concordia puede satisfacer el 38.9% de esta demanda.

Una vez determinado cuanto puede responder La Concordia, se procedió a consultar en la encuesta aplicada en el mes de abril de 2013 el nivel de intención de los pequeños agricultores de adherirse a la asociación, la muestra representa

el 80% del total del universo. Con esta información y partiendo de la demanda insatisfecha se obtiene la siguiente demanda cautiva, considerando que 2 de cada 3 agricultores cuentan con el deseo de adherirse a esta red de pequeños agricultores de abacá en La Concordia:

**Tabla No. 27 - Demanda Cautiva de la Fibra de Abacá Para El Proyecto 2013-2019**  
(Miles de Toneladas)

DESCRIPCIÓN	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
DEMANDA INSATISFECHA MUNDIAL	2.207	2.834	3.460	4.087	4.714	5.340
DEMANDA INSATISFECHA NACIONAL (45%)	993	1.275	1.557	1.839	2.121	2.403
DEMANDA INSATISFECHA LA CONCORDIA (39%)	387	497	607	717	827	937
DEMANDA POTENCIAL (80%)	310	398	486	574	662	750
DEMANDA CAUTIVA (66,67%)	207	265	324	383	441	500

FUENTE: Estudio Propio  
ELABORADO POR: María Fernanda Rodríguez Chávez

### 3.3 ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.3.1 TAMAÑO O CAPACIDAD DEL PROYECTO

##### TAMAÑO DEMANDA

Una vez que se ha determinado la demanda cautiva al proyecto, se procede a determinar la capacidad instalada, en base a la demanda establecida, al final del año 2019 y en función de la capacidad de producción de la máquina. Para determinar el tamaño, se calculará la capacidad instalada en base a las paca/hora que se producirán.

Características técnicas de la máquina con la mínima capacidad disponible en el mercado (SINOBALER, 2013):

Tipo de máquina: Empacadora  
Fabricante: SINOBALER  
Modelo: Prensa de material fibroso  
Capacidad: 3-4 pacas/hora

Peso máximo por paca: 180-350 kg., promedio 265 kg.  
 Dimensiones máxima paca: 1,1 largo x 0,7 ancho x 0,7 alto

Características de las pacas consideradas para exportación en Ecuador:

De acuerdo a la información obtenida por medio de observación directa en una de las empresas exportadoras de abacá se detalla a continuación las características de una paca de abacá lista para la exportación.

Dimensiones: Largo 95cm.  
 Ancho 65cm.  
 Altura 65cm.

Peso de paca sin cabo: 126,8 kg.

Peso de paca con cabo: 128,4 kg.

#### CÁLCULO DEL KILOGRAMO/HORA:

1000Kg.= 1 Tonelada

1 año laborable= 48 semanas

1 semana laborable= 5 días

1 día laborable= 8 horas

1000 Kg.	1 año	1 semana laborable	1 día laborable
1 tonelada	48 semanas laborales	5 días laborables	8 horas laborables

N= tonelada/año

$$\text{CAPACIDAD INSTALADA} = \frac{N \times 10^3}{48 \times 5 \times 8}$$

$$\text{CAPACIDAD INSTALADA} = N(0.5208) \text{ kg / hora}$$

#### CÁLCULO PACAS HORA:

PESO DE PACA REQUERIDO= 126,8 Kg.

$$\text{CAPACIDAD INSTALADA} = N(0.5208) \text{ kg / hora}$$

N(0,5208) Kg.	1 paca
hora	126,8 Kg.

$$\text{CAPACIDAD INSTALADA} = \boxed{N(0.004107) \text{ Paca / hora}}$$

### CAPACIDAD INSTALADA EN PACAS DE ACUERDO A LA DEMANDA DEL AÑO 5:

$$N \text{ año } 5 = 500$$

$$\text{CAPACIDAD INSTALADA} = \boxed{500 (0.004107) \text{ Paca / hora}}$$

$$\text{CAPACIDAD INSTALADA} = \boxed{2.0536 \text{ Paca / hora}}$$

### 3.3.2 LOCALIZACIÓN

#### 3.3.2.1 MICROLOCALIZACIÓN

Una vez establecida la macrolocalización, en el cantón La Concordia, es necesario determinar la ubicación exacta del centro de acopio de uno de los recintos que componen este cantón.

De la observación realizada y tomando en cuenta el nivel de concentración de agricultores en ciertos sectores de La Concordia se seleccionó tres puntos. A continuación se determinará el sitio más adecuado de acuerdo al método cualitativo de puntos:

**Tabla No. 28** - Método Cualitativo de Puntos para Determinación de Ubicación - Ponderación

FACTORES	PESO	LUGAR					
		LAS VILLEGAS		MONTERREY		PLAN PILOTO	
		PUNTO /10	PONDERACION	PUNTO /10	PONDERACION	PUNTO /10	PONDERACION
DISPONIBILIDAD Y COSTOS DE INSUMOS	0,2	9	1,8	9	1,8	8	1,6
DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS	0,3	8	2,4	9	2,7	7	2,1
VIAS DE ACCESO	0,3	7	2,1	8	2,4	5	1,5
UBICACIÓN RESPECTO COMPETENCIA	0,1	5	0,5	7	0,7	5	0,5
MANO DE OBRA	0,1	7	0,7	8	0,8	8	0,8
	1	<b>TOTAL</b>	<b>7,5</b>	<b>TOTAL</b>	<b>8,4</b>	<b>TOTAL</b>	<b>6,5</b>

FUENTE: Estudio propio.

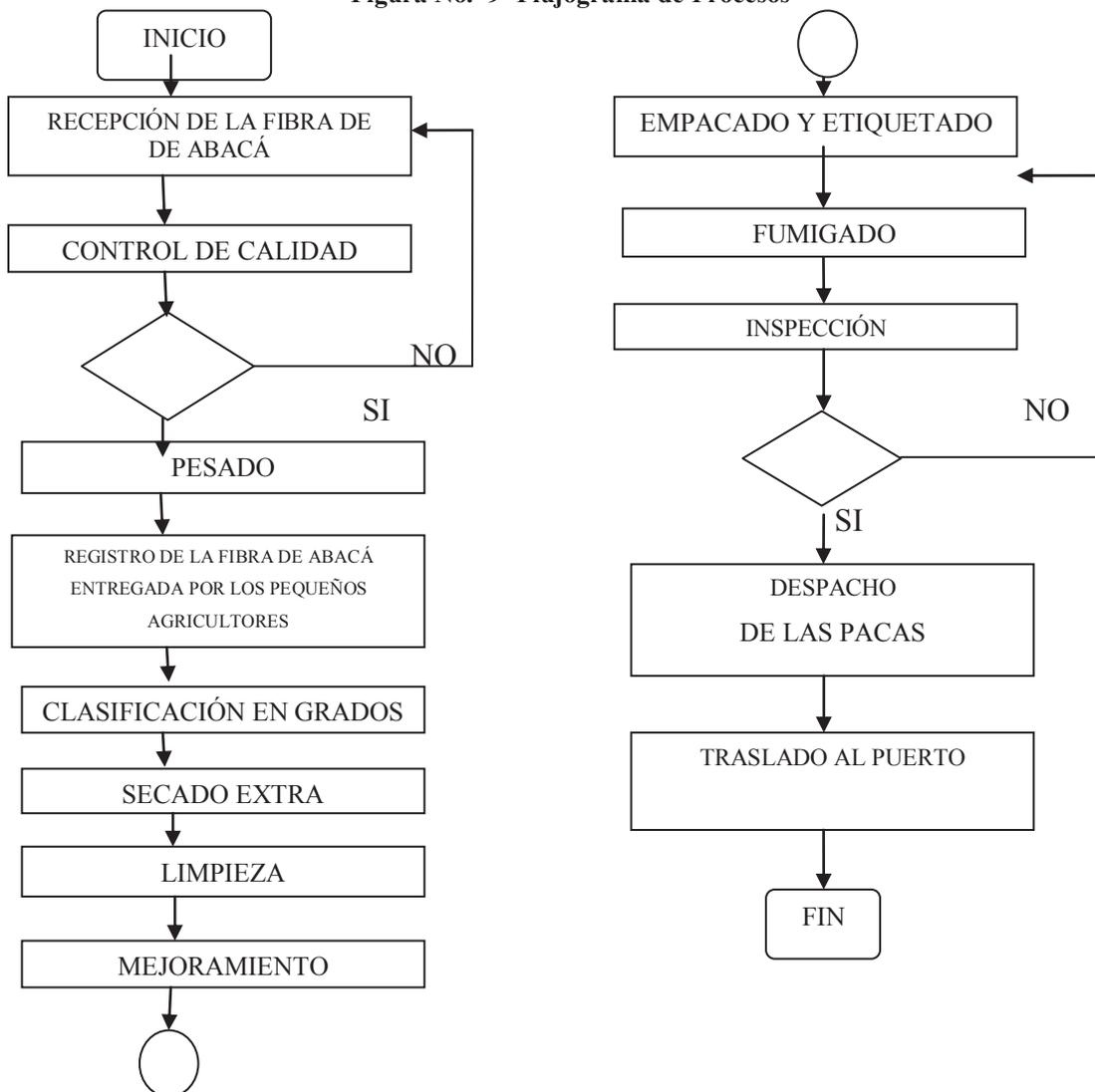
ELABORADO POR: María Fernanda Rodríguez

De acuerdo, al método cualitativo de puntos la ubicación más adecuada para instalar al centro de acopio y Asociación es el Recinto Monterrey.

### 3.3.3 ESTUDIO DE INGENIERÍA DEL PROYECTO

#### 3.3.3.1 FLUJOGRAMA DE PROCESOS

Figura No. 9- Flujoograma de Procesos



FUENTE: Elaboración Propia.

El proceso de producción desde que se recibe la fibra de abacá en el centro de acopio y es adaptada a las condiciones exigidas para la exportación se describe a continuación:

**RECEPCIÓN:** Este punto se refiere a la recepción de la fibra seca de todos los miembros de la Asociación en diferentes horarios para evitar aglomeración.

Cada uno de los miembros de la asociación es responsable de transportar la fibra desde sus plantaciones al centro de acopio.

**CONTROL DE CALIDAD:** Después de recibir la fibra con ayuda de otro trabajador se revisará el producto más a profundidad para revisar que se encuentre en un estado óptimo para empacar.

**PESADO:** Una vez que se apruebe el paso de control de calidad se realizará la recepción definitiva pesando el producto que es aceptado por la Asociación.

**CLASIFICACIÓN:** Una vez que se ha receptado la fibra se procede a clasificar en grados de acuerdo a la calidad, la calidad es determinada en base al color y largo de la fibra.

**SECADO EXTRA:** Cuando se ha clasificado es importante dejar secar a la fibra para eliminar el exceso de humedad, para este proceso será necesario únicamente la luz solar a la que será expuesta la fibra. Es importante mencionar que la humedad máxima permitida es del 8% y el porcentaje de celulosa puede variar entre el 70 y 80%.

**LIMPIEZA:** Cuando se encuentra seca se procede a realizar una inspección final para revisar que esté totalmente limpia y poder someterla a la prensa.

**MEJORAMIENTO:** Si la fibra entregada por varias circunstancias no cuenta con buena calidad esta podrá ser mejorada a través de tres procesos: descruce, blanqueo o ablandamiento; de tal forma que se adapten a las exigencias de la demanda internacional.

Estos tres procesos que permiten mejorar la fibra son emergentes y serán utilizados solo si se requieren, no constituyen un paso fundamental para cumplir con el proceso del proyecto, pero deben ser considerados para que de ser necesario aplicarlos.

Los tres procesos disminuyen la rigidez pero el menos agresivo con el planeta es el de ablandamiento a través de golpes, ya que no origina contaminación alguna pero requiere de mano de obra extra.

Hay que considerar que para aplicar cualquiera de los tres procesos de mejoramiento se debe crear una adecuada canalización, para eliminar los recursos y disminuir al máximo la contaminación en eliminación de residuos.

**EMPACADO Y ETIQUETADO:** Cuando se ha seleccionado la fibra más apta para la exportación se la ingresa a la máquina empacadora para que la agrupe en una paca del peso adecuado, y se coloca una etiqueta indicando el peso y datos de la Asociación.

**FUMIGADO:** En vista que, en el campo hay gran cantidad de insectos es necesario que se realice una pequeña aplicación de fungicida ya que si llega a infiltrarse algún insecto o parásito la fibra no será aceptada por el inspector fito-sanitario.

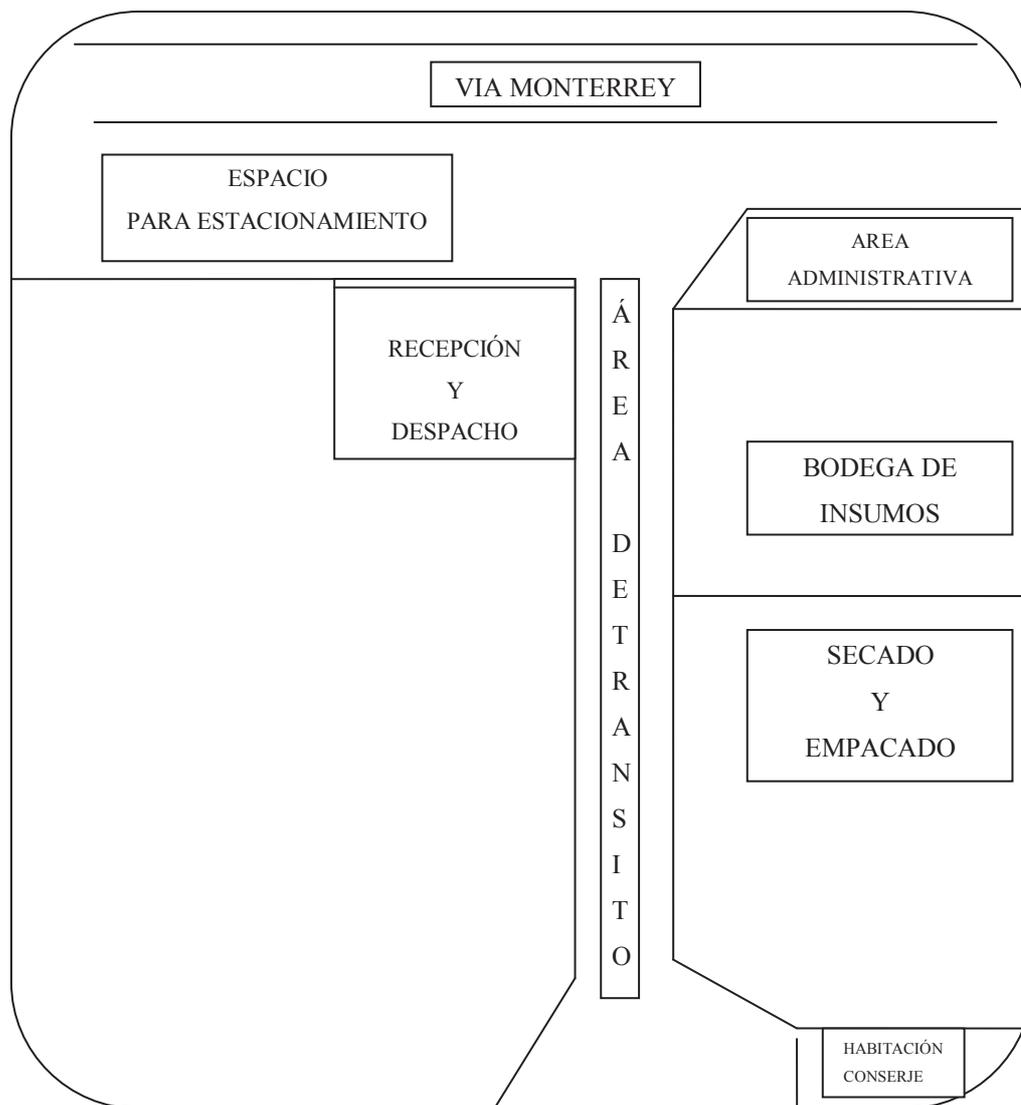
**INSPECCIÓN Y DESPACHO:** Una vez que se encuentre el pedido se encuentre listo y se haya cumplido con los trámites de exportación, se deberá programar la visita de un inspector fito-sanitario para que en el embarque en el propio centro de acopio se realice la inspección previa a la carga en el contenedor que será exportada la fibra.

Realizar la inspección de esta forma, elimina en gran porcentaje el riesgo de que la fibra se pueda contaminar en el puerto de origen, y, por tanto sea rechazada en su puerto de destino.

**TRASLADO APUERTO:** Una vez realizada la inspección se procede a cerrar el contener y se lo despacha al puerto.

### 3.3.3.2 LAYOUT - DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LAS INSTALACIONES

**Figura No. 10** - Layout – Distribución Física de las Instalaciones



FUENTE: Elaboración Propia.

### 3.3.4 BALANCE DE PERSONAL

El presente proyecto requiere del siguiente personal para cumplir con sus metas:

- Un ingeniero en Comercio Exterior para las actividades de exportación.
- Un ingeniero en Contabilidad y Auditoría o CPA.

- Un asistente administrativo contable.
- Un supervisor de planta
- Tres obreros de planta para el tratamiento de la fibra de abacá.
- Un conserje que haga las veces de guardia.
- Asociados, inversionistas, o pequeños agricultores de abacá, que deberán proveer de la fibra limpia a la Asociación.

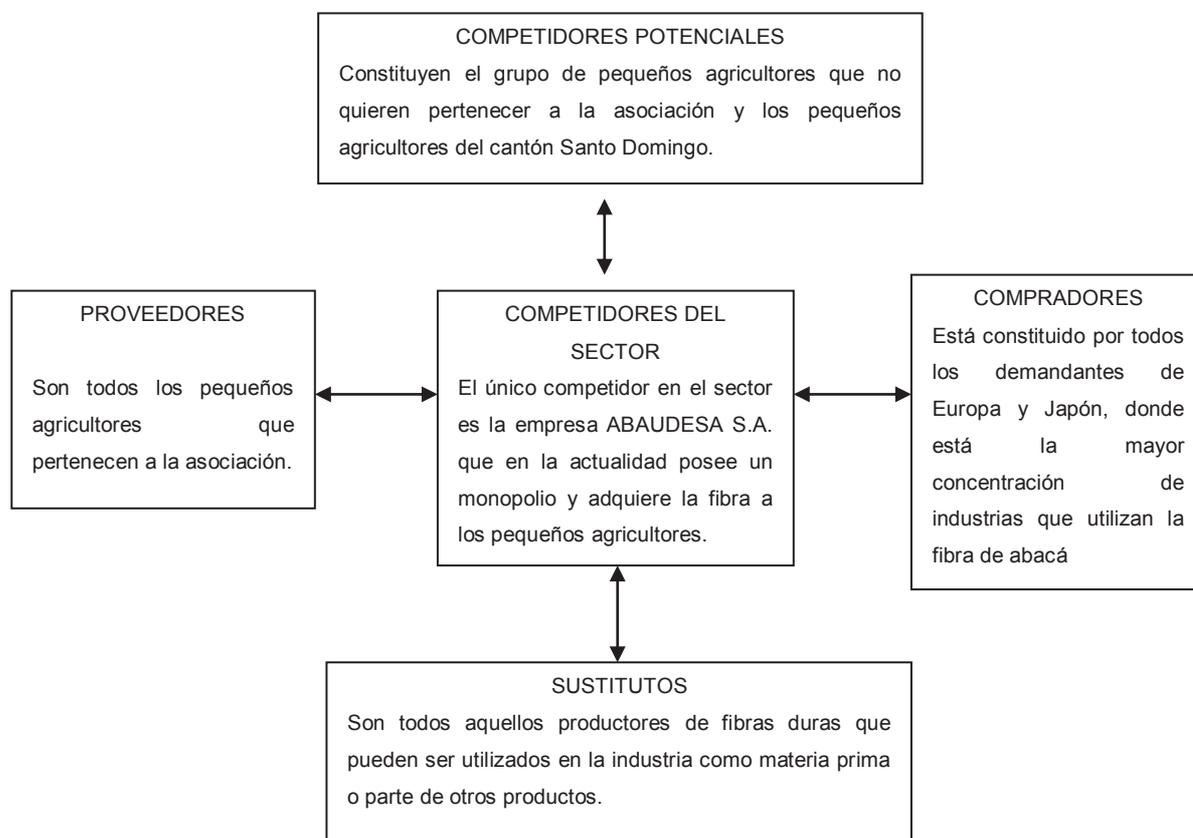
### 3.3.5 ESTUDIO COMERCIAL

#### 3.3.5.1 ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER

Este análisis, proporciona una idea más clara la competencia y permitirá establecer ciertas acciones para incursionar en el mercado.

A continuación, se detalla un pequeño diagrama con el análisis de las Fuerzas Competitivas en el mercado de abacá a nivel nacional. (Porter, 2011).

**Figura No. 11 - Análisis de Las Fuerzas Competitivas De Porter**



FUENTE: Elaboración Propia.

**PODER DE NEGOCIACIÓN DEL PROVEEDOR:** Al ser este proyecto la creación de una asociación, todos los asociados que también son los proveedores cuentan con las mismas metas en común, y, al unirse van a originar mayor presión para exigir un mejor precio, por sus productos.

**PODER DE NEGOCIACIÓN DEL CLIENTE:** Los clientes en el mercado mundial del abacá tienen gran poder de negociación ya que de acuerdo a su demanda los pequeños agricultores pueden programar la producción de la fibra, de acuerdo a información de la FAO, los consumidores de fibra de abacá son contados y son los que ejercen gran presión para establecer el precio de la tonelada de cada fibra.

**RIVALIDAD EXISTENTE ENTRE COMPETIDORES:** Esta barrera va hacer la más fuerte de cruzar, el único competidor existente en el mercado de La Concordia tiene un cierto grado de monopolio que para poder mitigarlo va hacer necesario realizar varias reuniones de negociación; en vista que es la única empresa que exporta fibra de abacá proveniente de La Concordia y compra toda la fibra producida por los pequeños agricultores.

**AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS:** Esta barrera no están fuerte ya que de acuerdo a varios estudios, el abacá es una fibra de gran resistencia, bajo costo y menor impacto ambiental, como la fibra de abacá no hay en el mercado, pero de todas formas será necesario plantear la opción de crear otros usos que hagan más atractiva a la fibra.

### 3.3.5.2      **MARKETING MIX**

**PRODUCTO:** Después de realizar el estudio de mercado, determinar la capacidad de producción de los pequeños agricultores de abacá y de la disponibilidad o voluntad para formar parte del proyecto, es necesario analizar las características con las cuales se va a introducir el producto al mercado.

A continuación se detalla los tres niveles de producto (Kotler, 2003), del presente proyecto:

- **Producto esencial:** El producto esencial del presente proyecto es la fibra de abacá, presentada en pacas, seca y lista para uso industrial.
- **Producto Real:** El producto real del proyecto lo constituye la fibra de abacá proveniente de la Asociación de Pequeños Agricultores de La Concordia, empacada con la ayuda de una máquina que la convierte en paca y que posteriormente es atada con 8 cabos, cuenta con una etiqueta que detalla:  
Lugar de Origen: ABACA FROM ECUADOR  
Grado: 2  
Lugar de Destino: LA CONCORDIA  
Enviado por: RED DE PEQUEÑOS AGRICULTORES DE ABACÁ  
Orden de Compra: #
- **Producto Aumentado:** El producto aumentado lo constituye las pacas de abacá con un valor agregado, para el caso del proyecto se exaltarán que las pacas son empacadas en la planta para evitar la contaminación de cualquier plaga por manipuleo en el puerto, además, se garantiza transportar los contenedores con adecuado control de temperatura para evitar que se cree humedad y dañe la fibra, estos servicios son con el afán de ofrecer un mejor servicio y no generan ningún costo extra la cliente.

#### ESTRATEGÍA DE PRODUCTO:

De acuerdo a la matriz producto mercado de Ansoff, la fibra de abacá debe adoptar una estrategia de Penetración, ya que el producto es actual y el mercado también.

La estrategia comprende:

- **Desarrollar la demanda global:** Para lo cual se debe incrementar el número de clientes existentes en el mercado.
- **Perseguir una estrategia de especialización en producto-mercado:** Para lo cual se debe plantear la idea de darle un valor adicional a la fibra de abacá, como por ejemplo ofertarla en pulpa lista para la industria del papel.

- Encontrar nuevos usos: En el mercado nacional, se puede inculcar el consumo de la fibra de abacá para el área artesanal y de confección que aún no ha sido explotado.
- Aumentar la frecuencia de uso: Al encontrar nuevos usos de la fibra de abacá en otras industrias, se va generar un aumento en la cantidad de kilos utilizados.

**PRECIO:** Para poder determinar el precio de la tonelada de fibra de abacá para exportación es necesario analizar el posicionamiento del producto del mercado con la ayuda de la Matriz del Boston Consulting Group. De acuerdo, a esta matriz la fibra de abacá es un Producto Estrella, debido a la que la tendencia del mercado por causar menor impacto ambiental, esta fibra es una excelente opción como material resistente para reemplazar a otros derivados del petróleo.

#### ESTRATEGÍA DE FIJACIÓN DE PRECIO:

Conforme a la misma Matriz BCG la estrategia que se debe utilizar para un producto Estrella es Aumentar la cuota de Mercado; para esto en vista que la cuota de mercado es pequeña pero con gran potencial de crecimiento, se deberá utilizar el mismo impulso del lanzamiento del producto para que otorgándole un valor agregado como es garantizando el menor manipuleo posible y traslado directo desde la planta de transformación la planta pueda llegar más rápidamente al consumidor, con esta acción se pretende generar en la mente del consumidor una mayor necesidad de consumo de este producto.

#### ANÁLISIS DE PRECIOS:

En el mercado mundial de abacá los precios han sido determinados por sus principales demandantes debido a que estos son pocos y se hallan claramente concentrados de acuerdo al estudio de demanda de la fibra.

A continuación se detalla la evolución de precios de los últimos cinco años del abacá exportada desde el Ecuador:

**Tabla No. 29** - Precio Histórico de la Fibra de Abacá (Por Tonelada) 2009-2013

	AÑOS				
	2009	2010	2011	2012	2013
PRECIO HISTÓRICO DE FIBRA DE ABACA	1466	1.404,00	1.590,00	1.362,00	1.500,00

FUENTE: CORPEI

ELABORADO POR: María Fernanda Rodríguez Chávez

Para realizar la proyección de los precios futuros de La tonelada de abacá en el mercado y de acuerdo al comportamiento en últimos cinco años se detalla a continuación, una tabla que incluye un recargo anual del 2.85% de la tasa de inflación vigente al año 2014.

**Tabla No. 30** - Proyección del Precio de Exportación de la Fibra de Abacá 2014-2018 (Precio Por Tonelada)

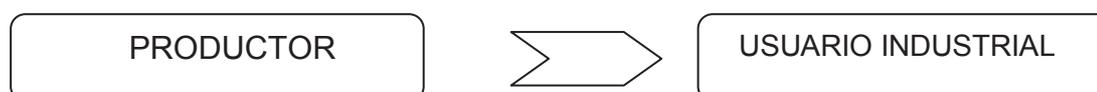
	AÑOS				
	2014	2015	2016	2017	2018
PROYECCIÓN DE PRECIO	1.543	1.587	1.632	1.678	1.726

FUENTE: Estudio propio.

ELABORADO POR: María Fernanda Rodríguez

**PLAZA:** La principal propuesta del proyecto es modificar la cadena o canal de distribución de la fibra de abacá a los demandantes del extranjero.

El actual canal de distribución es del tipo Productor-Distribuidor industrial-Usuario industrial, y al revisar la elasticidad del precio en el transcurso de los últimos años, se determina necesario eliminar intermediario y establecer el siguiente canal de COMERCIALIZACIÓN DIRECTA, que garantiza mayores ganancias al producto.



## DESTINO DE LA FIBRA DE ABACÁ DEL PROYECTO:

De acuerdo a las estadísticas proporcionadas por el III Censo Agrícola y las estadísticas del Banco Central, el Ecuador exporta, en mayor cantidad a la Comunidad Europea, y más exactamente a Inglaterra, por tal razón este proyecto destinaría su producción a satisfacer la demanda del Japón, mercado que no está saturado y al cual solo le provee la empresa ABAUDESA S.A.

Gracias a una entrevista telefónica realizada a la embajada de Japón, se logró obtener un dato importante, que es: Se puede presentar el proyecto a la unidad de comercio exterior de la embajada quien por medio de sus bases de datos permitirá contactar con posibles compradores y ellos intervendrán como facilitadores sobre todo por el tema del idioma. Sin embargo, para contar efectivamente con este soporte, supieron indicar que el Gobierno Nacional del Ecuador está por firmar convenios que pueden convenir a nuestro proyecto y estarían soportados por el Ministerio de Industrias y Productividad.

**PROMOCIÓN:** La forma de hacer conocer el producto hacia el consumidor final depende gran parte del acuerdo que se logre con la Embajada de Japón y de la información que pueda proporcionar acerca de futuros clientes; sin embargo, para lograr contar con mayor número de asociados se procederá al desarrollo de focus group para socializar el proyecto y de esta forma incrementar el mundo de asociados.

**ESTRATEGIA PROMOCIONAL:** Para el presente proyecto se hará uso de las cuatro herramientas promocionales que se describen a continuación:

- **Publicidad:** Se diseñará una página web que sea fácil búsqueda para los interesados a nivel mundial.  
Adicionalmente cuando ya esté en marcha el proyecto, se contratará unos banners digitales en Google, que actualmente, es el buscador más utilizado.

- Promoción de ventas: Por introducción en el mercado, dependiendo de la cantidad del pedido, se dará a conocer que puede recibir unos cuantos kilos extras siempre y cuando cancele su pedido en menos de 15 días.
- Relaciones públicas: Esta herramienta busca reducir al mínimo el impacto de las barreras de ingreso. Será de vital importancia mantener buenas relaciones con el único competidor en La Concordia que es ABAUDESA S.A. Lo importante es hacer conocer al competidor la voluntad de respetar la porción de mercado sin descartar una competencia limpia y transparente, con el afán que todos tengan una porción del mercado y participen libremente.
- Ventas Personales: Esta herramienta será la estrella ya que, a través, de focus group o conversatorios con representantes de los posibles clientes se dará a conocer las bondades del producto y sobre todo la gran calidad de fibra proveniente de La Concordia.

ELECCIÓN DEL MENSAJE: Los productos deben irse adaptando a las necesidades de los consumidores generados por las tendencias del mercado, hoy en día la prioridad es encontrar productos de menor impacto ambiental y que puedan ser renovables. Estas características cumple la fibra de abacá ya que es un material de gran resistencia, que no consume el agua lluvia de la zona, y que es fumigada con insumos naturales, no genera muchos residuos y para su transformación solo requiere de una prensa que no elimina residuos líquidos ya que la fibra que ingresa a la máquina está limpia y fue secada al aire libre.

Adicionalmente, es muy importante hacer constar el origen de esta fibra ya que el Ecuador, al ser segundo productor del mundo, lleva una ventaja sobre el primero por generar fibra de una mejor calidad y resistencia.

“UTILIZA FIBRA DE ABACÁ QUE ES MUY RESISTENTE Y AMIGABLE CON LA NATURALEZA - ORGULLOSAMENTE ECUATORIANA”

### 3.3.6 PROYECCIÓN DE VENTAS

Una vez que se realizó la proyección de demanda cautiva y el precio al cual se ofertaría la fibra de abacá, es indispensable realizar la proyección de las ventas que proporcionarían la información más real de los ingresos que generará el proyecto y que aportará en el estudio financiero.

**Tabla No. 31** - Proyección de Ventas de la Fibra De Abacá para el Proyecto 2014-2019 (Dólares)

	AÑOS				
	1	2	3	4	5
CAPACIDAD EN TONELADAS	253	303	334	367	404
PROYECCIÓN DE PRECIO	1.543	1.587	1.632	1.678	1.726
INGRESOS PROYECTADOS	389.839	481.140	544.337	615.836	696.726

FUENTE: Estudio propio.

ELABORADO POR: María Fernanda Rodríguez

## 3.4 ESTUDIO ORGANIZACIONAL LEGAL

La creación de una sociedad se halla bajo el control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria y bajo esto se va a proceder a dar los siguientes lineamientos a seguir por los pequeños agricultores:

### 3.4.1 DISEÑO DE LA CONSTITUCIÓN LEGAL DE LA ASOCIACIÓN DE PEQUEÑOS AGRICULTORES.

Para poder constituir legalmente la Asociación de pequeños agricultores de abacá del sector de La Concordia, apegados al Capítulo I del Reglamento a la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria se debe desarrollar el siguiente plan de trabajo.

Realizar una visita a las UPAS de los agricultores con mayor número de hectáreas cultivadas.

Convocar a través de prensa escrita, y llamadas telefónicas a una reunión de pequeños agricultores de la ciudad en un espacio público, para hacer conocer el presente proyecto.

Determinar en la Asamblea los integrantes de la Asociación de pequeños agricultores de abacá de La Concordia.

Convocar a una asamblea únicamente a los integrantes de la Asociación, para proceder a designar al directorio provisional, quienes deberán continuara con los trámites de constitución de la Asociación y aprobación de estatutos.

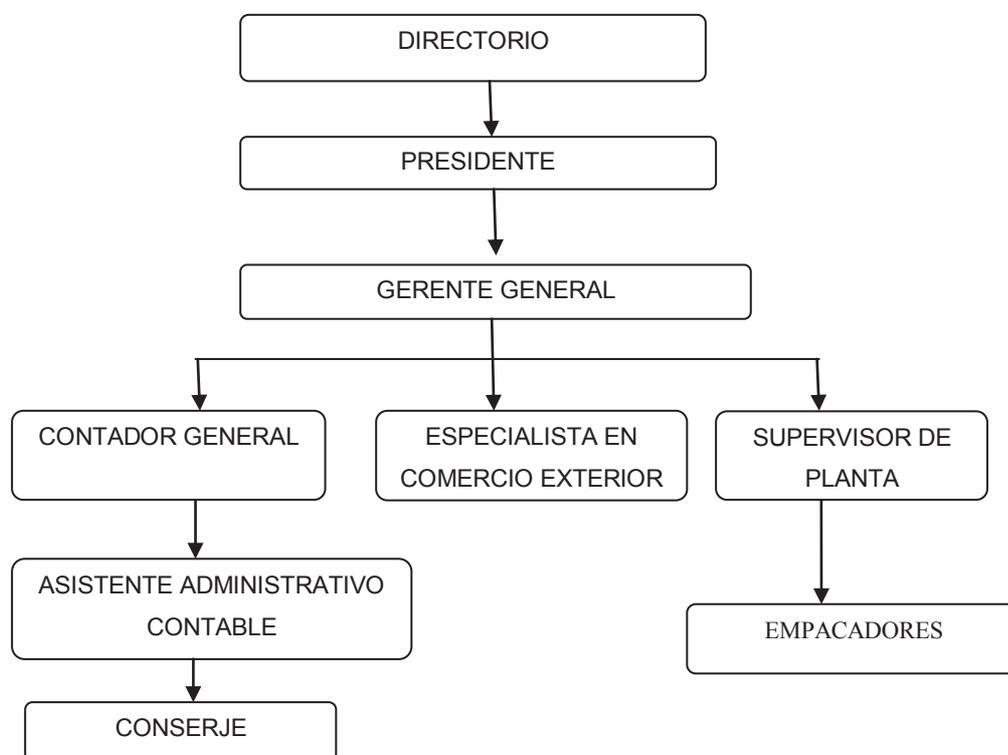
A continuación se detalla un pequeño diagrama que resume los pasos a seguir para constituir la Asociación:

1. Levantamiento del acta de constitución de la Asociación.
2. Realizar la consulta al Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social para que determine el monto de capital social con el cual se debería crear la Asociación.
3. Realizar la reserva de la denominación de la Asociación en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.
4. Recabar toda la documentación necesaria para constituir la Asociación y de los miembros que la constituirían.
5. Elaborar la solicitud a la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria para constituir la Asociación.
6. Obtener el número de Registro Único de Contribuyentes en el SRI.

### **3.4.2 ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA ASOCIACIÓN**

Una vez que se ha establecido el personal necesario para operar a continuación se detalla el organigrama funcional que será el lineamiento necesario para desarrollar las operaciones de la Asociación de pequeños agricultores.

**Figura No. 12 - Organigrama Funcional de la Asociación**



FUENTE: Elaboración Propia.

**DIRECTORIO:** Establece normas, reglas y políticas que rigen sobre las actividades de la Asociación para cumplir con los objetivos.

**PRESIDENTE:** Actúa como representante legal de la asociación y encabeza las reuniones de directorio.

**GERENTE GENERAL:** Tiene en sus manos las relaciones con el ambiente externo a la Asociación toma decisiones gerenciales que rigen sobre los todos los departamentos en cuanto a sus actividades.

**CONTADOR GENERAL:** Organizar todas las actividades contables, mantener a la Asociación al día de sus obligaciones con entidades de control como SRI, Superintendencia de Economía Popular y Solidaria e IESS.

**SUPERVISOR DE PLANTA:** Realizar control de calidad a la fibra de abacá que ingresa al centro de acopio.

Supervisar la labor de los empacadores y verificar el estado de las pacas.

**ESPECIALISTA EN COMERCIO EXTERIOR:** Debe realizar las siguientes actividades:

- Mantener comunicaciones con el Cliente.
- Mantener comunicación con el Agente Afianzador de Aduanas.
- Realizar todos los trámites necesarios para la inspección fitosanitaria.
- Coordinar el Seguro de la mercadería.
- Realizar la reserva del flete marítimo.
- Planificar la cobranza.

**ASISTENTE ADMINISTRATIVO CONTABLE:** Ayudar al Contador General. A realice todos los registros contables, registros de ingresos, gastos y pago a proveedores.

**EMPACADORES:** Deben realizar las siguientes actividades:

- Limpiar la fibra que ingresa.
- Ingresar la fibra limpia en la máquina empacadora.
- Fumigar las pacas de fibra de abacá.
- Apilar las pacas de abacá y acomodar en contenedor para envío al puerto.

**CONSERJE:** Debe realizar las tareas de limpieza básicas de la planta, oficina y además la vigilancia de las instalaciones.

## **3.5 ESTUDIO DE IMPACTOS**

### **3.5.1 EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL**

En el caso de este proyecto los efectos que pueda causar la instalación de la Asociación en el ambiente natural de La Concordia se analiza en la siguiente matriz:

Tabla No. 32 - Impacto Ambiental

NIVELES DE IMPACTO	-3	-2	-1	0	1	2	3
INDICADOR							
Purificación del Aire					x		
Contaminación del suelo						X	
Contaminación visual						X	
Manejo de desechos						X	
Materiales de Construcción				x			
Consumo energético						X	
<b>TOTAL</b>	-	-	-	0	1	8	-

FUENTE: Elaboración Propia.

$$\text{Nivel de Impacto Ambiental} = \frac{9}{6}$$

$$= 1.5$$

El resultado de 1.5 quiere decir que el impacto producido por el desarrollo del proyecto es de bajo positivo. El análisis se muestra a continuación:

**Purificación del Aire:** La Asociación hará uso de fumigantes en cantidades mínimas para evitar la contaminación de la fibra de abacá, el fumigante es de productos naturales como pepa de ají, darían el menor impacto al aire.

**Contaminación del suelo:** En vista que la actividad de la Asociación no es el cultivo no se hará uso de fertilizantes ni ningún otro tipo de químico que pueda contaminar el suelo.

**Contaminación visual:** El lugar en donde se adaptará la Asociación contará una infraestructura de diseños rectos, nada llamativos tratando de que se acople al entorno y se la pintará de color blanco.

**Manejo de desechos:** Para el manejo de desechos producidos por el Centro de acopio y producción de Fibra de Abacá, se creará un sistema que permitirá

reciclar los residuos de la fibra que no es aceptada para la exportación y se la ofertará en el mercado nacional a un bajo costo para que puedan realizar artesanías.

Con esta acción se dará un extra al residuo de la fibra y se generará otro ingreso.

**Materiales de Construcción:** En el proceso de instalación del Centro de acopio y producción de Fibra de Abacá se producirá una cantidad mayor de desechos que serán manejados y ubicados donde lo ha dispuesto la Gobernación de la provincia.

**Consumo de Servicios Básicos:** El uso de agua y telefonía fija será el mínimo requerido para el área administrativa para el desarrollo de sus actividades, mientras que la energía tendrá una mayor importancia ya que necesita para la operación de la empacadora pero no es permanente por lo cual no habrá un aumento representativo en su consumo.

### 3.5.2 EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL

Los efectos que puede causar la implementación del proyecto en el entorno social de una comunidad y en la mentalidad de sus habitantes se analiza de acuerdo a la siguiente matriz:

**Tabla No. 33 - Impacto Social**

NIVELES DE IMPACTO INDICADOR	-3	-2	-1	0	1	2	3
Calidad de Vida del cantón					x		
Generación de empleo						x	
Oportunidades de crecimiento profesional						x	
Motivación a la preparación profesional						x	
Oportunidades de cambiar la ideología de la comunidad						x	
Oportunidades de cambiar la ideología de la comunidad							
<b>TOTAL</b>	-	-	-	-	1	8	-

FUENTE: Elaboración Propia.

$$\begin{aligned} \text{Nivel de Impacto Ambiental} &= \frac{9}{5} \\ &= 1.8 \end{aligned}$$

El resultado de 1.8 quiere decir que el impacto producido por el desarrollo del proyecto es de bajo positivo. El análisis se muestra a continuación:

**Calidad de vida del cantón:** La instalación de un negocio que genera beneficios en la comunidad ya que reactiva la economía y esto aumenta el poder adquisitivo para satisfacer las necesidades de los habitantes de la zona de La Concordia.

**Generación de empleo:** La Asociación generará empleo en su instalación, todo el personal necesario será seleccionado de la oferta laboral que existe en La Concordia.

**Motivación a la preparación profesional:** Se realizarán charlas de motivación a los pequeños agricultores para que en función de la oferta académica pública en el cantón de Santo Domingo de Los Colorados que se encuentra muy cerca a La Concordia, continúe sus estudios superiores referentes a agronomía.

**Oportunidades de cambiar la ideología de la comunidad:** La instalación de la Asociación, en La Concordia, permitirá demostrar a los pequeños agricultores que son capaces de crear un negocio que genere empleo, y produzca mayores ganancias directas por sus consumos para formar emprendedores y no simplemente obreros que trabajan por una paga mínima.

### 3.5.3 EVALUACIÓN DE IMPACTO ECONÓMICO

Los efectos económicos que causaría la instalación de la Asociación en La Concordia, se analiza en la siguiente matriz:

Tabla No. 34 - Impacto Económico

NIVELES DE IMPACTO INDICADOR	-3	-2	-1	0	1	2	3
Actividad Comercial					x		
Actividad Financiera						x	
Activación de actividades otras económicas						x	
Cambio en las estructuras de mercado					x		
Distribución del ingreso de los habitantes							x
<b>TOTAL</b>					<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

FUENTE: Elaboración Propia.

$$\begin{aligned} \text{Nivel de Impacto Ambiental} &= \frac{9}{5} \\ &= 1.8 \end{aligned}$$

El resultado de 1.8 quiere decir que el impacto producido por el desarrollo del proyecto es de bajo positivo. El análisis se muestra a continuación:

**Actividad Comercial:** La instalación de este Asociación incrementará la actividad económica ya que el desarrollo de las actividades requiere el uso de los siguientes recursos: energía eléctrica, agua potable, materiales de construcción, fungicidas, suministros en general; para lo cual deberá elegir de los proveedores existentes, el mejor en cuanto a calidad y precio.

**Actividad Financiera:** Con la instalación de la Asociación la actividad financiera se incrementará ya que para pago de proveedores y sueldo de personal se hará uso de una institución bancaria o de economía popular y solidaria, por lo cual se cobrarán comisiones mensuales que se detallarán en los estados de cuenta.

**Activación de actividades otras económicas:** La instalación de un negocio en un entorno genera mayor actividad económica, en el caso de la implementación de la Asociación aumentará el consumo de fungicidas, suministros para la planta

y combustible para el transporte. Como se observa la Asociación generará beneficios en forma indirecta reactivando varias actividades económicas.

**Cambio en las estructuras de mercado:** La implementación de la Asociación no producirá cambios en las estructuras de mercado, lo que hará es reactivar economías existentes.

**Distribución del ingreso de los habitantes:** La instalación de este tipo de organización generará varios beneficios económicos, esto permitirá que la misma sociedad genere más recursos que se quedarán en La Concordia; ya que el dinero que ingrese por cobro del servicio servirá para cancelar servicios ocupados por la empresa, sueldos y salarios de sus empleados, y estos a su vez usarán este dinero para cubrir sus necesidades.

## **3.6 ESTUDIO DE EXPORTACIÓN**

### **3.6.1 REQUISITOS PARA CALIFICAR COMO EXPORTADOR**

Para poder realizar el trámite de exportación, una vez constituida la Asociación en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria se debe cumplir con otros requisitos para poder realizar el trámite de exportación.

1. Obtención del RUC en el Servicio de Rentas Internas, con la actividad económica de Comercio Exterior, para lo cual se debe contar con copias de los siguientes documentos:

- Copia de cédula y papeleta de votación del representante legal.
- Nombramiento inscrito en el Registro Mercantil del representante legal.
- Acta de constitución de la Asociación y documentos e inscripción en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.
- Formulario RUC 01-A y RUC 01-B, suscritos por el representante legal.
- Planilla de servicio básico.

- Copia de contrato de arrendamiento o pago de impuesto Predial.
  - Carta suscrita por el Contador General que certifique su relación laboral con la Asociación y adjuntar copia de cédula y papeleta de votación.
2. Registro en la Corporación aduanera (CAE), para obtener las claves de acceso que regula la operación y documentación de la Asociación.

Los requisitos necesarios son:

- Registrarse en la página web [www.aduana.gob.ec](http://www.aduana.gob.ec), completando la información solicitada.
- Solicitar la clave de operador de Comercio Exterior, a lo cual debe adjuntar: carta de solicitud con los datos de la Asociación dirigida al Director de Atención al usuario, copia notariada del Estatuto de la Asociación y copia notariada de la Escritura de Constitución y copia notariada del nombramiento del Representante Legal.

### **3.6.2 PROCESO A SEGUIR EN LA ASOCIACIÓN PARA CUMPLIR CON EL TRÁMITE DE EXPORTACIÓN.**

Con el afán de desarrollar un proceso de exportación seguro se va a proceder a contratar un agente aduanero con experiencia en la exportación de abacá, el quien va a realizar todos los trámites en el puerto y canalizar cada una de las labores necesarias para poder exportar la fibra de abacá.

Para poder realizar el trámite de exportación la compañía debe de cumplir con una serie de pasos, a continuación detallo los pasos dividido en tres etapas.

1. Fase de Pre-Embarque
2. Fase de Embarque
3. Fase de Post-Embarque

**FASE PRE-EMBARQUE:** Se inicia con la transmisión y presentación de la Orden de Embarque (código 15), que es el documento que consigna los datos de la intención previa de exportar. El Agente de Aduana deberán transmitir

electrónicamente al Servicio Nacional de Aduana del Ecuador la información de la intención de exportación, utilizando para el efecto el formato electrónico de la Orden de Embarque, publicado en la página web de la Aduana, en la cual se registrarán los datos relativos a la exportación tales como: datos del exportador, descripción de mercancía, cantidad, peso y factura provisional. Una vez que es aceptada la Orden de Embarque por el Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE), el exportador se encuentra habilitado para movilizar la carga al recinto aduanero donde se registrará el ingreso a Zona Primaria y se embarcarán las mercancías a ser exportadas para su destino final.

**FASE EMBARQUE:** La empresa transportista genera un número de manifiesto, a través, de la pagina web de CAE, posteriormente el mismo sistema transmite de cargo junto con los documentos de transporte.

**FASE POST-EMBARQUE:** Se presenta la DAU definitiva (Código 40), que es la Declaración Aduanera de Exportación, que se realiza posterior al embarque. Luego de haber ingresado la mercancía a Zona Primaria para su exportación, el exportador tiene un término de 15 días hábiles para regularizar la exportación, con la transmisión de la DAU definitiva de exportación.

Para el caso de exportaciones vía aérea de productos perecibles en estado fresco, el termino es de 15 días hábiles después de la fecha de fin de vigencia (último día del mes) de la orden de embarque.

Previo al envío electrónico de la DAU definitiva de exportación, los transportistas de carga deberán enviar la información de los manifiestos de carga de exportación con sus respectivos documentos de transportes. El SICE validará la información de la DAU contra la del Manifiesto de Carga. Si el proceso de validación es satisfactorio, se enviará un mensaje de aceptación al exportador o agente de aduana con el refrendo de la DAU.

### **3.6.3 DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA EXPORTACIÓN:**

Numerada la DAU, el exportador o el agente de aduana presentarán ante el Departamento de Exportaciones del Distrito por el cual salió la mercancía, los siguientes documentos:

- RUC de exportador.
- DAU impresa.
- Orden de Embarque impresa
- Factura comercial original.
- Autorizaciones previas (cuando el caso lo amerite).
- Certificado de Origen (cuando el caso lo amerite).
- Registro como exportador a través de la página Web del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.
- Documento de Transporte.

### 3.6.4 GASTOS DE EXPORTACIÓN

Dentro del Estudio de Exportación es necesario considerar el costo que implica todo este trámite para negociar con los clientes, calculados en base a la capacidad instalada de la planta y las dimensiones de un contenedor tipo destinado para exportación de abacá.

#### **PACAS PRODUCIDAS AL MES:**

Capacidad Instalada	2,44 paca/hora
Horas destinadas para producir paca	4 horas
Días laborables al mes	20 días
Total de pacas producidas al mes	195 pacas/mes

Fuente: ABAUDES A

Elaborado por: María Fernanda Rodríguez Chávez

#### **DIMENSIONES DE CONTENDOR TIPO:**

<b>DIMENSIONES DE INTERIORES</b>	
Largo	12,03 mts.
Alto	2,33 mts.
Ancho	2,40 mts.
<b>DIMENSIONES MÁXIMAS</b>	
Tara	3.600 kg.
Carga	26.800 kg.
Volumen	68m3

Fuente: CORPEI

Considerando las dimensiones del contenedor y las medidas de la paca incluido el peso del cabo se determina exportar mensualmente un solo contenedor que puede llevar las 195 pacas que son capaces de producirse en la planta con el siguiente peso:

**Tabla No. 35 - Tabla de Gastos de Internacionalización**

DETALLE		COSTO UNITARIO
ETIQUETAS	Por paca	0,4
CERTIFICADO DE ORIGEN		10,00
CERTIFICADO FITOSANITARIO		
	Inspección del sitio	50,00
	Emisión de certificado	4,00
TRANSPORTE INTERNO LA CONCORDIA-GUAYAQUIL		450,00
MANIPULEO DE BOFEGA EN Por paca		0,2
ALMACENAJE		
	Pesaje del contenedor	30,00
	Porteo por contenedor	20,00
GASTOS LOCALES DE NAVIERA		
	Sellos	10,00
	Emisión BL	30,36
ORDEN DE EMBARQUE		
	Honorarios Agente de Aduana	60,00
	Emisión Orden de Embarque DAU 15-40	15,00
CARGA Y ESTIBA		15,00

FUENTE: Yolanda Villa, Agente Afianzado de Aduana

### 3.6.5 OTROS GASTOS POR CONCEPTO DE EXPORTACIÓN

**Tabla No. 36 - Otros Gastos por Concepto de Exportación**

DETALLE		COSTO UNITARIO
FLETE INTERNACIONAL		3.100,00
SEGURO		
	Prima 0,2%	0,20%
	IVA 12%	12%
	Super de Bancos 3,5%	3,50%
	Impuestos campesinos 0,5%	0,50%
CORPEI	0,15% sobre el valor FOB	0,15%

FUENTE: Yolanda Villa, Agente Afianzado de Aduana

### 3.6.6 FORMAS DE PAGO DEL CLIENTE EN EL EXTERIOR.

La forma de cobrar al cliente del exterior se puede convertir en un problema si no se tiene las suficientes garantías. Por tal motivo, para el desarrollo del presente proyecto se ha previsto la utilización de la CARTA DE CRÉDITO.

La Carta de Crédito garantiza que el importador asegure realice el pago por la fibra de abacá en cuanto el exportador envíe efectivamente el producto. Se puede decir que es como un pago inmediato y el costo por la emisión va por cuenta del importador y el exportador paga una pequeña comisión que varía dependiendo del monto.

La Carta de Crédito sigue el siguiente proceso:

1. Firma de contrato entre importador y exportador.
2. Elaboración del pedido.
3. Confirmación de respuesta por parte del exportador.
4. Solicitud por parte del importador a la entidad financiera de su localidad de la carta de crédito a favor de exportador.
5. Emisión del SWIFT en entidad financiera por pedido del importador.
6. Notificación de la transferencia en una entidad financiera de la localidad del exportador.

### 3.7 ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

#### 3.7.1 INGRESOS PROYECTADOS

Para determinar los ingresos que generará el proyecto durante los próximos cinco años, se consideró los cálculos realizados en el Estudio de Exportación, el cual determinó que se puede exportar 164 pacas de fibra de abacá con un peso de 128.4 Kg. al mes y 1968 pacas al año que representan un peso 253 toneladas al año.

Además, considerando la capacidad de la planta y los costos operacionales se debería comenzar exportando únicamente un contenedor; con esta exportación se podría cubrir la demanda cautiva del proyecto incluso se considera un incremento anual del 20%, que al quinto año podría utilizar un solo contenedor para su exportación.

Con estos antecedentes los ingresos del proyecto para los 5 años son:

El precio considerado para el año cero es de \$1.543,00 por tonelada de acuerdo a la información proporcionada por CORPEI, precio que se va incrementando anualmente en un 2.85% que corresponde a la tasa de inflación actualizada a marzo del 2014. (ECUADOR, 2014).

**Tabla No. 37 - Ingresos Proyectados**

	AÑOS				
	1	2	3	4	5
CAPACIDAD EN TONELADAS	253	303	334	367	404
PROYECCIÓN DE PRECIO	1.543	1.587	1.632	1.678	1.726
INGRESOS PROYECTADOS	389.839	481.140	544.337	615.836	696.726

Fuente: Propia Elaboración

### 3.7.2 DETALLE DE ACTIVOS FIJOS Y ACTIVOS INTANGIBLES

Para determinar la inversión necesaria es importante detallar el total de activos fijos con los que se va a implementar la Red de Producción y Exportación de Fibra de Abacá de pequeños agricultores.

Conforme al estudio de localización la planta debe instalarse en el Recinto Las Villegas, después de una visita a la zona se pudo determinar que existen dos fincas a la venta, de las cuales la más asequible y de tamaño considerable es la finca de una hectárea que tiene un costo de USD \$155.000,00 y que cuenta con todos los servicios básicos y está ubicada en plena vía principal.

El resto de activos fue cotizado directamente en locales especializados y están actualizados a Marzo del 2014. El detalle con las depreciaciones se observa en la siguiente tabla:

**Tabla No. 38 - Detalle de Activos Fijos y Depreciaciones**

ITEM	VALOR DE COMPRA	VIDA UTIL (años)	DEPRECIACIÓN						VALOR RESIDUAL
			ANUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Terreno	155.000		No Depreciable						155.000
Instalaciones	35.000	20	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	26.250
Máquina Empacadora	25.000	10	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	12.500
Balanza 300 Kg.	240	10	24	24	24	24	24	24	120
Montacargas Apilador	8.000	5	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	(0)
Equipo de Computación	1.660	3	553	553	553	553	-	-	(0)
Muebles y Enceres	1.186	10	119	119	119	119	119	119	593
Equipo de Oficina	366	10	37	37	37	37	37	37	183
<b>TOTAL</b>	<b>226.452</b>		<b>6.583</b>	<b>6.583</b>	<b>6.583</b>	<b>6.583</b>	<b>6.029</b>	<b>6.029</b>	<b>194.646</b>

Fuente: Propia Elaboración

Los activos intangibles no constituyen un rubro significativo en el proyecto, la máquina empacadora no requiere de ningún software para su funcionamiento; y, el único software por el que debemos pagar derechos es el Software Contable.

El Software contable que se pretende adquirir se llama SAD y se adecua a la actividad que va a desarrollar la red de pequeños agricultores, además se

atribuye un costo mínimo ya que solo se va adquirir una licencia para un solo usuario con las herramientas básicas; es importante recalcar que el sistema cuenta con la facilidad de adaptar otros módulos complementarios si la actividad de la planta lo requiere en un futuro.

**Tabla No. 39 - Detalle de Activos Intangibles**

ITEM	VALOR DE COMPRA	VIDA ÚTIL	AMORTIZACIÓN					VALOR RESIDUAL	
			ANUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4		AÑO 5
Software Contable	550,00	3	183,33	183,33	183,33	183,33	-	-	(0,00)
<b>TOTAL</b>	<b>550,00</b>		<b>183,33</b>	<b>183,33</b>	<b>183,33</b>	<b>183,33</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(0,00)</b>

Fuente: Propia Elaboración

### 3.7.3 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo constituye la reserva con la que va a contar la Red de Pequeños Agricultores para cubrir con todos los obligaciones y/o gastos a corto plazo que genera el proyecto; por ejemplo: materia prima directa, insumos de producción, pago de sueldos y salarios a empleados, pago de honorarios, gastos administrativos, gastos de promoción y las cuotas del préstamo.

Se planificó una reserva correspondiente a un trimestre de costo y gastos, considerando que no se pueda ejecutar la cobranza tanto total o parcial a los clientes.

**Tabla No. 40 - Cálculo del Capital de Trabajo**

DESCRIPCIÓN	VALOR ANUAL	VALOR TRIMESTRE
Materia Prima	164.614	41.153
Materia Prima Indirecta	787	197
Mano de Obra Directa	22.041	5.510
Gastos Indirectos	8.604	2.151
Gastos Administrativos	33.571	8.393
Gastos de Venta y Comercialización	14.494	3.624
Seguros	4.506	1.126
Interés de Préstamo	15.943	3.986
<b>TOTAL</b>	<b>248.617</b>	<b>66.140</b>

Fuente: Propia Elaboración

### 3.7.4 COSTOS Y GASTOS PROYECTADOS

A continuación se detalla los costos y gastos por cada Unidad, mismo que se utilizaron para determinar el capital de trabajo.

El detalle no se consideró el valor de depreciaciones de activos fijos, ni las amortizaciones de los intangibles.

Se consideró un incremento anual a cada rubro de acuerdo a cada tipo de costo o gasto como se detalla a continuación:

- La materia prima tiene una estrecha relación con la capacidad de la planta, por lo tanto; su incremento se calculó en este sentido, considerando que el costo de la materia prima se ha mantenido constante los últimos tres años se aplicó la tasa de inflación del 3% vigente a Marzo del 2014, (ECUADOR, 2014).
- Con respecto a la mano de obra directa, sueldos y salarios, y beneficios a los empleados se consideró el incremento del 8.42% correspondiente al promedio de los incrementos salariales realizados por el Gobierno Nacional, en los últimos tres años.
- Los gastos de promoción son rubros que normalmente tienen una variación representativa, por el costo de los espacios publicitarios, en vista de esta situación se consideró un incremento del 10% anual para este rubro.
- Los gastos de gestión y representación jugarán un papel importante en las relaciones públicas tanto en las etapas de introducción y posicionamiento del producto, por esta razón se ha considerado un incremento del 10% que permitiría cubrir la necesidad.
- El rubro de seguros se mantendrá constante ya que la prima se calcula sobre los activos asegurados, y en los cinco años planteados en el presente proyecto no se consideró ninguna adquisición de activos adicionales a los ya existentes.
- El rubro de interés de préstamo es tal cual consta en la tabla de amortización de préstamo.

**Tabla No. 41 - Detalle de Costos y Gastos del Proyecto**

UNIDADES	DESCRIPCIÓN	% INCREMENTO	AÑOS					ANEXO DE CÁLCULO
			1	2	3	4	5	
COSTOS - GASTOS MANUFACTURA	Materia Prima Directa		164.614	195.204	241.272	273.361	309.718	Anexo 6
	Mano de Obra Directa	8,42%	22.041	23.896	25.906	28.086	30.450	Anexo 7
	Materia Prima Indirecta	3,00%	787	811	835	860	886	Anexo 6
	Gastos Indirectos de Fabricación	3,00%	8.604	8.862	9.128	9.402	9.684	Anexo 6
COSTOS - GASTOS ADMINISTRATIVOS	Sueldos y Salarios	8,42%	14.126	15.314	16.603	18.000	19.515	Anexo 7
	Honorarios Profesionales	3,00%	10.800	11.124	11.458	11.801	12.155	Anexo 6
	Beneficios Sociales	8,42%	5.529	5.995	6.500	7.047	7.640	Anexo 7
	Insumos de Oficina	3,00%	840	865	891	918	945	Anexo 6
	Servicios básicos	3,00%	180	185	191	197	203	Anexo 6
	Servicio Teléfono e Internet	3,00%	672	692	713	734	756	Anexo 6
	Servicio de Botón de emergencia	3,00%	672	692	713	734	756	
	Insumos de Limpieza	3,00%	672	692	713	734	756	Anexo 6
	Imprevisto	3,00%	80	82	85	87	90	
	GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTA	Gastos de Promoción	10,00%	2.752	3.027	3.330	3.663	4.029
Gastos de Exportación			11.002	11.587	11.970	12.399	12.880	Anexo 8
Gastos de Gestión y Representación		10,00%	740	814	895	985	1.083	Anexo 6
GASTOS FINANCIEROS	Seguros		4.506	4.506	4.506	4.506	4.506	Anexo 6
	Interés de Préstamo		15.943	13.235	10.305	7.136	3.708	Tabla Amortización de Préstamo
<b>TOTAL DE COSTOS Y GASTOS POR AÑO</b>			<b>-</b>	<b>264.560</b>	<b>297.584</b>	<b>346.014</b>	<b>380.652</b>	<b>419.762</b>

Fuente: Propia Elaboración

### 3.7.5 FINANCIAMIENTO

Para determinar las fuentes de financiamiento es necesario en primer lugar, determinar el total de inversión para la instalación del centro de acopio y planta procesadora, que incluya el monto de capital de trabajo necesario para cumplir con las operaciones de la planta. A continuación se detalla la inversión:

**Tabla No. 42 - Inversión del Proyecto**

ITEM	VALOR
ACTIVOS FIJOS	226.452
ACTIVOS INTANGIBLES	550
CAPITAL DE TRABAJO	66.140
<b>INVERSIÓN REQUERIDA</b>	<b>293.142</b>

Fuente: Propia Elaboración

Una vez que se determinó el valor total de la inversión, se procedió a calcular el monto total de fondos propios con el que cuenta el proyecto, para lo cual se realiza el siguiente análisis:

EL número posible de asociados se calcula utilizando el esquema como se determinó la demanda cautiva, de esta forma se obtiene:

- Universo de pequeños agricultores de abacá en La Concordia: 92
- Muestra de agricultores encuestados: 74
- Intención de agricultores que desean adherirse a la red (2 de cada 3): 49

De acuerdo, al número de posibles asociados y a lo observado en la investigación de campo realizada, se puede determinar que conforme a la realidad económica de este grupo, cada asociado podría responder a una inversión de USD \$2.000,00; que suman un total de con USD \$98.000,00.

**Tabla No. 43 - Fuentes de Financiamiento**

DESCRIPCIÓN	RECURSOS		PORCENTAJE
	EN ESPECIE	EN MONETARIOS	
FONDOS PROPIOS	0	98.000	33%
FONDOS FINANCIADOS	0	195.142	67%
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>0</b>	<b>293.142</b>	<b>100%</b>

Fuente: Propia Elaboración

Como lo muestra, el cálculo anterior será necesario solicitar un préstamo de USD 195.142,00 otorgado por una entidad financiera para cubrir el total de la inversión.

El tipo de proyecto califica como un préstamo de instalación de una microempresa, para este tipo de actividad la Corporación Financiera Nacional ha creado un producto al pueden acceder presentando el respectivo estudio y/o proyecto.

Conforme a las condiciones de este préstamo se detalla continuación, el cálculo de la tabla de amortización:

Entidad Financiera: Corporación Financiera Nacional.

Tipo de Crédito: Financiamiento instalación de Microempresa.

Tasa de descuento: 8.17 % tasa activa vigente a marzo del 2014.

Tasa de interés: 8.17 % tasa activa vigente a marzo del 2014.

Años Plazo: 5 años

Amortización: Anual

Monto a Financiar: USD. 195.142,00

Cuota Vencida. USD. 49.093,82

**Tabla No. 44** - Tabla de Amortización del Préstamo

<b>Periodo</b>	<b>Saldo inicial</b>	<b>Interes pagado</b>	<b>Pago capital</b>	<b>Pago total (cuota)</b>
<b>1</b>	\$ 195.142	15.943,12	\$ 33.150,70	\$ 49.093,82
<b>2</b>	\$ 161.991,54	13.234,71	\$ 35.859,11	\$ 49.093,82
<b>3</b>	\$ 126.132,43	10.305,02	\$ 38.788,80	\$ 49.093,82
<b>4</b>	\$ 87.343,64	7.135,98	\$ 41.957,84	\$ 49.093,82
<b>5</b>	\$ 45.385,80	3.708,02	\$ 45.385,80	\$ 49.093,82
<b>6</b>	\$ 0,00			

Fuente: Propia Elaboración

### **3.7.6 PROFORMA DE ESTADOS FINANCIEROS**

#### **3.7.6.1 ESTADO DE SITUACION INICIAL**

El Estado de Situación Inicial que se presenta a continuación contiene la información de Activos, Pasivos y Patrimonio, previo a cualquier operación realizada:

Tabla No. 45 - Estado de Situación Inicial

<b>ACTIVOS</b>		
<b><u>Activos Corrientes</u></b>		<b>66.140</b>
Capital de Trabajo	66.140	
<b><u>Activos Fijos</u></b>		<b>226.452</b>
Terreno	155.000	
Instalaciones	35.000	
Maquinaria	25.240	
Vehículo	8.000	
Equipo de Computación	1.660	
Muebles y Enseres	1.186	
Equipo de Oficina	366	
<b><u>Activos Intangibles</u></b>		<b>550</b>
Software Contable	550	
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>		<b><u>293.142</u></b>
<b>PASIVOS</b>		
<b><u>Pasivos a Largo Plazo</u></b>		<b>195.142</b>
Préstamo CFN	195.142	
<b>TOTAL DE PASIVOS</b>		<b>195.142</b>
<b>PATRIMONIO</b>		<b>98.000</b>
Capital Social	98.000	
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>		<b><u>293.142</u></b>

Fuente: Propia Elaboración

### 3.7.6.2 ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL

A continuación se detalla el estado de Resultados Integral que aplicas para el año 1 previo al desarrollo de cualquier actividad:

**Tabla No. 46 - Estado de Resultados Integral Proforma**

Ingresos Gravables	389.839
(-) Costos y Gastos Efectivos	264.560
(-) Depreciación Activos Fijos	6.583
(-) Amortización Activos Intangibles	183
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN = TRABAJADORES Y FISCAL</b>	<b>118.513</b>
(-) 15% Participación Trabajadores	17.777
<b>= UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN FISCAL</b>	<b>100.736</b>
(-) 22% Impuesto a la Renta	22.162
<b>= UTILIDAD O PÉRDIDA DEL EJERCICIO</b>	<b><u>78.574</u></b>

Fuente: Propia Elaboración

### 3.7.7 FLUJO DE FONDOS

A continuación se detalla el flujo de fondos de los próximos cinco años del desarrollo del presente proyecto.

El valor residual de los activos fijos se encuentra en detalle en la tabla N° 38 titulada “Detalle de Activos Fijos y Depreciaciones”, ya que cada activo tiene su propio tiempo de vida útil y el respectivo porcentaje de depreciación.

Adicionalmente se consideró la amortización del software manejados en el Área Administrativa.

**Tabla No. 47 - Flujo de Fondos**

DESCRIPCION	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos gravables		\$ 389.839	\$ 481.140	\$ 544.337	\$ 615.836	\$ 696.726
- Costos totales efectivos		\$ (264.560)	\$ (297.584)	\$ (346.014)	\$ (380.652)	\$ (419.762)
- Depreciaciones y Amortizaciones		\$ (6.766)	\$ (6.766)	\$ (6.766)	\$ (6.029)	\$ (6.029)
= Utilidad antes Participación Laboral y Fiscal		\$ 118.513	\$ 176.790	\$ 191.557	\$ 229.155	\$ 270.935
- 15% Participación Laboral	\$ 0	\$ (17.777)	\$ (26.518)	\$ (28.734)	\$ (34.373)	\$ (40.640)
= Utilidad antes Participación Fiscal		\$ 100.736	\$ 150.271	\$ 162.824	\$ 194.782	\$ 230.295
- 22% Impuesto a la Renta	\$ 0	\$ (22.162)	\$ (33.060)	\$ (35.821)	\$ (42.852)	\$ (50.665)
= Utilidad del ejercicio		\$ 78.574	\$ 117.212	\$ 127.003	\$ 151.930	\$ 179.630
- Inversiones	\$ (293.142)					
+ Préstamos bancarios	\$ 195.142					
- Amortización del préstamo		\$ (33.151)	\$ (35.859)	\$ (38.789)	\$ (41.958)	\$ (45.386)
+ Depreciaciones y Amortización		\$ 6.766	\$ 6.766	\$ 6.766	\$ 6.029	\$ 6.029
+ Valor de salvamento						\$ 194.646
+ Recuperación de Capital trabajo						\$ 66.140
<b>= FLUJO DE FONDOS NETO</b>	<b>\$ (98.000)</b>	<b>\$ 52.190</b>	<b>\$ 88.118</b>	<b>\$ 94.980</b>	<b>\$ 116.001</b>	<b>\$ 401.060</b>

Fuente: Propia Elaboración

### 3.7.8 FLUJO DE EFECTIVO

El flujo de efectivo permitirá controlar la liquidez del proyecto en los doce meses del primer año.

La tabla N° 48, considera para el cálculo únicamente los ingresos y egresos efectivos generados en el proyecto.

**Tabla No. 48 - Flujo de Efectivo del Año 1**

DESCRIPCION	AÑO 1												
	0	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Saldo Anterior	\$ 98.000	\$ 98.000	\$ 108.440	\$ 118.880	\$ 129.320	\$ 139.760	\$ 150.200	\$ 160.640	\$ 171.080	\$ 181.520	\$ 191.959	\$ 202.399	\$ 212.839
+ Ingresos gravables		\$ 32.487	\$ 32.487	\$ 32.487	\$ 32.487	\$ 32.487	\$ 32.487	\$ 32.487	\$ 32.487	\$ 32.487	\$ 32.487	\$ 32.487	\$ 32.487
- Egresos		\$ (22.047)	\$ (22.047)	\$ (22.047)	\$ (22.047)	\$ (22.047)	\$ (22.047)	\$ (22.047)	\$ (22.047)	\$ (22.047)	\$ (22.047)	\$ (22.047)	\$ (22.047)
= Utilidad Bruta		\$ 10.440	\$ 10.440	\$ 10.440	\$ 10.440	\$ 10.440	\$ 10.440	\$ 10.440	\$ 10.440	\$ 10.440	\$ 10.440	\$ 10.440	\$ 10.440
- Beneficios e Impuestos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (39.939)
<b>= SALDO FINAL</b>	<b>\$ 98.000</b>	<b>\$ 108.440</b>	<b>\$ 118.880</b>	<b>\$ 129.320</b>	<b>\$ 139.760</b>	<b>\$ 150.200</b>	<b>\$ 160.640</b>	<b>\$ 171.080</b>	<b>\$ 181.520</b>	<b>\$ 191.959</b>	<b>\$ 202.399</b>	<b>\$ 212.839</b>	<b>\$ 183.340</b>

Fuente: Propia Elaboración

### 3.7.9 INDICADORES FINANCIEROS

Para el presente proyecto se analizarán los siguientes indicadores:

- Tasa de descuento del proyecto.
- Tasa de descuento ajustada del proyecto
- VAN
- TIR
- Beneficio / Costo

#### 3.7.9.1 CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO Y TASA DE DESCUENTO AJUSTADA

A continuación, se detalla el cálculo de la Tasa de Descuento (TMAR), según la fórmula del Libro de Ingeniería Económica, (Urbina, 2003).

La TIO fue establecida tomando en consideración el indicador de riesgo país que en la actualidad presenta una baja y la mejor posición de la historia del Ecuador.

El rubro de otros riesgos presenta un porcentaje bajo acorde a la tasa de inflación.

$$\text{TMAR} = \text{Tasa de Inflación} + \text{Premio al Riesgo}$$

$$\text{Tasa de Inflación} + (\text{TIO} + \text{Otros}$$

$$\text{TMAR} = \text{Riesgos})$$

$$\text{TMAR} = 2,85 + (12+3)$$

$$\text{TMAR} = 17,85$$

$$\text{TMAR} = 18\%$$

Con la tasa de descuento se muestra a continuación el cálculo de la tasa de descuento ajustada:

$$\text{Tasa de Descuento Ajustada} = \frac{\text{Deuda}}{I_0} \times \text{Tasa. Activa} + \frac{\text{Recursos. Propios}}{I_0} \times \text{TMAR}$$

$$\text{Tasa de Descuento Ajustada} = \frac{195142}{293142} \times 8.17\% + \frac{98000}{293142} \times 18\%$$

**Tasa de Descuento Ajustada = 11%**

### 3.7.9.2 CÁLCULO DEL VAN Y LA TIR

Utilizando los flujos de fondos de la Tabla N° 47 y la tasa de descuento ajustada del 11% se calcula el VAN del proyecto:

$$\text{VAN} = \text{USD } 355.930$$

El resultado obtenido indica que el proyecto va a generar ingresos que permitirán cubrir la inversión inicial realizada por los pequeños agricultores e incluso permitirá cancelar la mayor parte del préstamo solicitado a la CFN.

A continuación se muestra el resultado de la TIR obtenida utilizando el flujo de fondos de Tabla N° 47:

$$\text{TIR} = 85\%$$

Este resultado indica que el proyecto puede extenderse e incluso adoptar riesgos altos.

### 3.7.9.3 RELACIÓN BENEFICIO – COSTO

La relación de beneficio costo determina el rédito que se obtendría por cada dólar invertido. A continuación se detalla el cálculo:

$$\begin{aligned} \text{Tasa de descuento ajustada} &= 11\% \\ \text{VAN de los Ingresos} &= \$ 1.934.376,71 \\ \text{VAN de los Egresos} &= \$ 1.217.545,41 \end{aligned}$$

$$\text{Relación Beneficio - Costo} = \frac{\text{VAN de los Ingresos}}{\text{VAN de los Egresos}}$$

Relación Beneficio - Costo= \$ 1.934.376,71  
\$ 1.217.545,41

Relación Beneficio - Costo= 1,59

El resultado positivo obtenido de esta relación muestra que el proyecto debe aceptarse y adicionalmente indica que por cada dólar que se utilice en el proyecto se obtendrá 1.5943 dólares de beneficio.

### 3.7.10 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Es importante realizar un análisis sobre el entorno que rodea al proyecto de acuerdo a los posibles escenarios que puedan afectar a los resultados del mismo y generar efectos directos en el cálculo del VAN y la TIR.

Se detalla a continuación, un cuadro resumen con cinco posibles acontecimientos que afectan tanto a los ingresos y egresos que se puedan generar:

**Tabla No. 49 - Análisis de Sensibilidad del Proyecto**

ACONTECIMIENTO	VAN	$\Delta \% VAN$	TIR	$\Delta \% TIR$
Disminución de Cantidad Demandada en 10%	\$ 238.987	49%	59%	44%
Disminución de Cantidad Demandada en 20%	\$ 123.920	187%	35%	139%
Incremento de Cantidad Demandada en 10%	\$ 564.789	-37%	108%	-21%
Incremento Salarial en 10%	\$ 284.452	25%	66%	27%
Incremento Salarial en 14%	\$ 278.611	28%	66%	28%

Fuente: Propia Elaboración

El aumento o disminución de la demanda, de acuerdo al Estudio del Mercado, afecta directamente a los resultados del proyecto, en especial como se puede ver en el análisis de sensibilidad, la disminución de un 20% de la cantidad demanda genera una variación bastante alta en el cálculo del VAN y la TIR, en comparación a los cálculos originales.

Conforme al estudio de Mercado se pudo determinar que los costos de los insumos necesarios para el cultivo y transformación del abacá no han tenido variaciones significativos y en el caso de la materia prima se ha mantenido el mismo costo por más de dos años. Por tal motivo, solo se analizó el incremento salarial que anualmente lo dispone el Gobierno Nacional que por lo general tiende a aumentar cada año.

Las variaciones en el incremento salarial no muestran una variación exagerada como en el caso de la cantidad demandada tanto en el cálculo del VAN y la TIR.

### **3.8 PROPUESTA DE PLAN DE PUESTA EN MARCHA**

El Plan de Puesta en Marcha que se detalla a continuación, será la guía para la ejecución de las actividades que comprende la instalación de una Red de Producción y Exportación de fibra de abacá de pequeños agricultores, situada en el sector de La Concordia.

Las actividades son de carácter legal, económico y comercial que requieren el uso de recursos de diferente índole, como se detalla a continuación:

Tabla No. 50 - Propuesta del Plan de Puesta en Marcha

ACTIVIDADES	TAREAS	RESPONSABLE (Cargo)	RECURSO TIEMPO (Días)			RECURS O HUMANO	RECURSO MONETARIO
			TIEMPO MÁXIMO	TIEMPO PROME DIO	TIEMPO MÍNIMO		
1. DIFUSIÓN DEL PROYECTO	1.1 Visita a La Concordia para acercamiento a propiedades más grandes	Proponente del Proyecto	4	3	2	2	\$ 150,00
	1.2 Sociabilización del Proyecto en el Salón Comunal de la Liga Barrial	Proponente del Proyecto	2	2	1	2	\$ 120,00
	1.3 Reuniones individuales con los agricultores más interesados para explicar a profundidad temas económicos y legales.	Proponente del Proyecto	6	5	4	2	\$ 250,00
2. CONTITUCIÓN JURÍDICA DE LA ASOCIACIÓN	2.1 Contratación de un abogado para continuar con los trámites de constitución de la asociación.	Presidente de Directorio	2	2	1	1	\$ 500,00
	2.2 Comunicación de la Asamblea para conformación de asociación bajo la normativa de la Ley de Economía Popular y Solidaria.	Abogado Contratado	3	3	2	1	\$ -
	2.3 Desarrollo de la Asamblea para constitución legal de la asociación de pequeños agricultores.	Abogado Contratado y socios	1	1	0	50	\$ -
	2.4 Presentación de documentación legal necesaria de todos los integrantes de la red para constitución de la asociación.	Abogado Contratado	10	9	8	1	\$ 100,00
	2.5 Reserva de Denominación	Abogado Contratado	2	2	1	1	\$ -
	2.6 Creación de cuenta bancaria para depósito de aportes de los socios.	Abogado Contratado	2	2	1	1	\$ 98.000,00
	2.7 Apertura de un expediente de investigación sobre actos de monopolio en cuanto a la comercialización de labacá en el sector de La	Abogado Contratado	2	2	1	1	\$ -
3. OBTENCIÓN DE FINANCIAMIENTO	3.1 Presentación de la documentación completa del proyecto a la Corporación Financiera Nacional	Presidente de Directorio y Abogado	2	2	1	2	\$ 50,00
	3.2 Visitas para constatar estado de trámite.	Abogado Contratado	10	9	8	2	\$ 80,00
4. REDISEÑO DE PROYECTO	4.1 Actualización de información del Estudio de Mercado.	Proponente del Proyecto	15	14	12	1	\$ 50,00
	4.2 Actualización de Estado y Evaluación Financiera	Proponente del Proyecto	18	17	15	1	\$ 50,00
	4.3 Diseño definitivo de la Planta.	Proponente del Proyecto	8	7	6	1	\$ 50,00
5. CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE INSTALACIONES	5.1 Adquisición del Terreno.	Directorio de Asamblea	15	14	12	3	\$ 155.000,00
	5.2 Contratación de Ing. Civil para desarrollo de obra.	Presidente de Directorio	2	2	1	1	\$ 2.000,00
	5.3 Adecuación de instalaciones del centro de acopio de abacá y procesamiento de abacá	Directorio de Asamblea	150	143	135	15	\$ 35.000,00
	5.4 Adquisición de máquina empacadora.	Presidente de Directorio	9	8	7	1	\$ 25.000,00
	6.1 Publicación en diario de la creación de la asociación de pequeños agricultores de abacá.	Secretario de Directorio	3	3	2	1	\$ 85,00

ACTIVIDADES	TAREAS	RESPONSABLE (Cargo)	RECURSO TIEMPO (Días)			RECURS O HUMANO	RECURSO MONETARIO
			TIEMPO MAXIMO	TIEMPO PROME DIO	TIEMPO MÍNIMO		
7. CAPACITACIÓN TÉCNICA	7.1 Charlas de capacitación por parte del técnico designado por la CFN.	Presidente de Directorio	5	5	4	50	\$ -
	7.2 Charlas con técnicos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, para lograr mayor atención al sector abacalero ecuatoriano por parte del Gobierno Central.	Presidente de Directorio	5	4	3	50	\$ -
8. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	8.1 Coordinar con el proveedor de la empacadora una vez ya instalado una visita técnica para ver el funcionamiento correcto de la máquina.	Supervisor de Planta	3	3	2	1	\$ -
	8.2 Realizar una inspección de campo a las fincas productoras de abacá para observar las prácticas de cultivo y determinar si aplicas nuevos procedimientos inducidos en la capacitación acerca de la siembra y cosecha de abacá.	Supervisor de Planta	15	14	12	50	\$ -
<b>TOTAL DE RECURSOS</b>			<b>404</b>	<b>371</b>	<b>337</b>	<b>244</b>	<b>\$ 317.265,00</b>

Fuente: Propia Elaboración

### 3.9 CONCLUSIONES

- El Ecuador es el segundo productor y exportador de fibra de abacá en el Mundo, únicamente por debajo de Filipinas.
- Las zonas más aptas para el cultivo en el Ecuador es el centro-norte del país; específicamente Santo Domingo de los Colorados y La Concordia que cuentan con las condiciones climáticas más aptas para esta planta.
- Conforme al Estudio de Mercado se pudo determinar que la mayoría de los pequeños agricultores, del cantón La Concordia, se dedican al cultivo del abacá, la limpian y la venden a un precio bajo al único exportador de la zona la empresa Abaudesa.
- El mercado a donde se destina la fibra de abacá producida en la Concordia es el Japón, al cual accede la única empresa exportadora de abacá en La Concordia.
- La demanda cautiva calculada para este proyecto es de 207 toneladas para el año 1 y de acuerdo al comportamiento histórico de los últimos años se proyecta un crecimiento proporcional hasta 559 toneladas para el año cinco.
- Considerando que para el año cinco la demanda cautiva del proyecto sea de 559 toneladas al año y que la producción de la máquina empacadora se mida por pacas/ hora, se determina una capacidad máxima de planta 2.05 toneladas por hora.
- El impacto ambiental, social y económico determinado para la puesta en marcha del proyecto es bajo positivo como lo demuestra el Estudio de Impactos.
- La implementación de este proyecto requiere de una inversión de USD 293.142, que se financiará de la siguiente manera: el 33% provendrá de aportes de los socios y el 67% provendrá de recurso ajenos.
- Se calculó un VAN de USD 355.930 con una TMAR Ajustada del 11% lo que indica que el proyecto va a generar ingresos que permitirán cubrir la inversión inicial realizada por los pequeños agricultores e incluso permitirá cancelar la mayor parte del préstamo solicitado a la CFN.

- La TIR del 85% calculada indica que el proyecto puede extenderse e incluso adoptar riesgos altos.
- La Relación Beneficio/Costo determina que por cada dólar que se invierta en el proyecto este generará 1.43 dólares.

### **3.10 RECOMENDACIONES**

- Se recomienda la puesta de marcha del presente proyecto para realizar la venta directa a los clientes en el exterior, que generará mayores ganancias a los pequeños agricultores del cantón de La Concordia y por ende mejorará la economía del sector.
- Se recomienda la Red de Pequeños Agricultores de Abacá, bajo la figura de una asociación sujeta a la normativa vigente de la Ley de Economía Popular y Solidaria; esto permitirá al proyecto acceder a beneficios e incentivos del Gobierno Nacional del Ecuador.
- Se recomienda recurrir a un proceso de selección de personal para cubrir con las vacantes que se originen en la implementación de la Planta.
- Es recomendable contratar bajo la modalidad de honorarios profesionales al personal que ocupará los cargos de Contador General y el Encargado de Comercio Exterior ya que no se requerirá de la presencia permanente de los profesionales en la planta.
- Es recomendable que los asociados cumplan con un aporte de USD \$ 2.000,00 siempre y cuando se cuente con un mínimo de 49 agricultores para conformar la Asociación, de esta forma se contará con una base representativa para poner en marcha el proyecto.
- Conforme al análisis de Marketing Mix se recomienda utilizar las siguientes estrategias: Para el producto aplicar la estrategia de Penetración; para el Precio, una estrategia para aumentar la cuota de Mercado; para la Plaza, una Estrategia de Comercialización Directa; y, finalmente para la promoción se recomienda aplicar las cuatro herramientas promocionales, publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas y ventas personales.

- Se debe procurar realizar alianzas estratégicas con el propósito de fortalecer el proyecto y de esta forma garantizar que se mantenga en el mercado.
- Es recomendable, una vez que se haya constituido la asociación, la directiva de la misma solicite una audiencia a la unidad técnica del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y pesca para que se pueda solicitar la asesoría técnica gratuita; e, incluso un incentivo para poder instalar planta, con el afán de contribuir al desarrollo de la zona y aportar a los objetivos de la matriz productiva.

## 4 BIBLIOGRAFÍA

- Agricultura, F. -O. (30 de 09 de 2012). *www.fao.org*. Recuperado el 1 de 10 de 2013.
- Churchill, P. P. (1998). *Marketing*. Boston: McGraw Hill.
- ECUADOR, B. C. (28 de 03 de 2014). *www.bce.fin.ec*. Recuperado el 2014
- Hildebran, D. (1998). *Estadística Aplicada a la Administración y Economía*. México: Addison Wesley Longman.
- Kinnear, T. (2003). *Investigación de Mercados*. México: McGraw Hill.
- Kotler, P. (2003). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson Education.
- Maholtra, N. (2008). *Investigación de Mercado*. México: Prentice Hall.
- Nassir, S. (2004). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. México: McGraw Hill.
- Peter, P. (1998). *Marketing for Manufacturer*. México: Mc Graw Hill.
- Porter, M. (2011). *Estrategía Competitiva*. Boston: Harvard Business School Press.
- Robbins, S. (1999). *Comportamiento Organizacional*. México: Prentice Hall.
- SINOBALER. (01 de 12 de 2013). *www.sinobaler.com*. Recuperado el 01 de 12 de 2013, de *www.sinobaler.com*: *www.sinobaler.com*
- URBINA, G. V. (2003). *Ingeniería Económica*. México : McGraw Hill.
- Cerón, A. (2006). Estudio de factibilidad para implementar una empresa de exportación de fibra de abacá. (Tesis no publicada): Escuela Politécnica Nacional.
- Hollen, N. (2000). *Introducción a los textiles*, (2a ed.). Limusa: Noriega Editores.
- Junovixh, A. (2005). *El Cultivo de Abacá en Ecuador*, Quito, Proyecto SICA.
- Miranda, J. (2005). *Gestión de Proyectos*, Bogotá: MM Editores.
- Palladito, E. (2005). *Como Diseñar Y Elaborar Proyectos*, Buenos Aires: Espacio Editorial.
- Veloz, K. (2004). *La exportación de la fibra natural de abacá: diagnóstico del sector y sus perspectivas de desarrollo*. (Tesis no publicada): Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

## ANEXOS

**Anexo No. 1** - Requisitos para Constituir la Asociación de conformidad a los artículos de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria

### **COMO CONSTITUIR UNA ASOCIACIÓN:**

**Art. 2.-** Asamblea Constitutiva.- Para constituir una de las organizaciones sujetas a la ley, se realizará una asamblea constitutiva con las personas interesadas, quienes, en forma expresa, manifestarán su deseo de conformar la organización y elegirán un Directorio provisional integrado por un Presidente, un Secretario y un Tesorero, que se encargarán de gestionar la aprobación del estatuto social y la obtención de personalidad jurídica ante la Superintendencia.

De acuerdo al artículo 3 de la Ley Orgánica Economía Popular y Solidaria, el acta que se determine en la asamblea debe contener:

1. Lugar y fecha de constitución;
2. Expresión libre y voluntaria de constituir la organización;
3. Denominación, domicilio y duración;
4. Objeto social;
5. Monto del fondo o capital social inicial;
6. Nombres, apellidos, nacionalidad, número de cédula de identidad de los fundadores;
7. Nómina de la Directiva provisional; y,
8. Firma de los integrantes fundadores o sus apoderados.

### **RESERVA DE LA DENOMINACIÓN DE LA ASOCIACIÓN:**

**Art. 4.-** Reserva de denominación.- Las asociaciones EPS y cooperativas en formación, reservarán en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en coordinación con la Superintendencia de Compañías, el uso de una denominación por el plazo de noventa días dentro de los cuales presentarán la documentación para el otorgamiento de la personalidad jurídica.

**Art. 5.-** Requisitos organizaciones comunitarias.- Las organizaciones comunitarias para la obtención de personalidad jurídica presentarán ante la Superintendencia una solicitud, junto con el acta constitutiva, suscrita al menos por diez miembros fundadores y copia de la cédula de identidad del representante provisional y el certificado de depósito del aporte del fondo social inicial por el monto fijado por el Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social.

**Art. 6.-** Requisitos asociaciones EPS.- Las asociaciones EPS, por su parte presentarán los siguientes documentos:

1. Solicitud de constitución;
2. Reserva de denominación;
3. Acta constitutiva, suscrita por un mínimo de diez asociados fundadores;
4. Lista de fundadores, incluyendo, nombres, apellidos, ocupación, número de cédula, aporte inicial y firma;
5. Estatuto social, en dos ejemplares; y,
6. Certificado de depósito del aporte del capital social inicial, por el monto fijado por el Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, efectuado, preferentemente, en una cooperativa de ahorro y crédito.

**Anexo No. 2:** Capítulo II - Ley de Gestión Ambiental del Ecuador de la Evaluación de Impacto Ambiental y del Control Ambiental

**Art. 19.-** Las obras públicas privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

**Art. 20.-** Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.

**Art. 21.-** Los Sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental, evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos.

El Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.

**Art. 22.-** Los sistemas de manejo ambiental en los contratos que requieran estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas.

La evaluación del cumplimiento de los planes de manejo ambiental aprobados se lo realizará mediante la auditoría ambiental, practicada por consultores previamente calificados por el Ministerio del ramo, a fin de establecer los correctivos que deban hacerse.

**Art. 23.-** La evaluación del impacto ambiental comprenderá:

- a) La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua el paisaje y la estructura y función del los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada;
- b) Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y,
- c) La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.

## Anexo No. 3 - Formato de Encuesta

**ESCUELA POLITECNICA NACIONAL**  
**ENCUESTA DE OPINIÓN DIRIGIDA AL AGRICULTOR DE ABACA EN EL SECTOR DE "LA CONCORDIA"**

*Objetivo: El objetivo de la presente encuesta es recolectar información acerca de la situación relativa al agricultor de abacá en el sector de La Concordia para fines académicos, por lo que se solicita su colaboración. Se guardará reserva de la información proporcionada.*

FECHA DE RECOLECCIÓN    RECOLECTOR  CÓDIGO DE OFICINA

*Instrucciones: Marque con una X la respuesta que estime adecuada*

1. EDAD (años cumplidos)
  
2. NIVEL DE INSTRUCCIÓN:
 

Primaria	<input type="checkbox"/>
Secundaria	<input type="checkbox"/>
Superior	<input type="checkbox"/>

Pública	_____	Privada	_____
Completa	_____	Incompleta	_____
¿Cuál?	_____		
  
3. Indique los años de experiencia con respecto al cultivo de abacá: \_\_\_\_\_
  
4. ¿Cuántas hectáreas aproximadamente tiene su propiedad?  
 Hectáreas
  
5. ¿Cuántas hectáreas del total de su propiedad dedica al cultivo de abacá?  
 Hectáreas
  
6. De acuerdo a su criterio señale el nivel de importancia de los aspectos que deben considerarse en la producción y venta de abacá.

ASPECTOS A CONSIDERAR	Nada Importante	Poco Importante	Más o menos Importante	Importante	Muy Importante
Clima					
Terreno de cultivo					
Mano de obra					
Maquinaria					
Sistema de cultivo					
Insumos para cultivo					
Sistema de riego					
Sistema de fumigación					
Transporte					
Bodegas					
Acceso a centro de acopio					
Capacitación constante					

7. Señale el rango de precio de los insumos y mano de obra utilizados para cultivar y vender el abacá, vigentes en el año 2015.

INSUMOS	Precio Máximo	Precio Mínimo
Semilla (Kilo)		
Abono (Kilo)		
Pesticidas (Galón)		
Jornalero (Semana laboral)		
Servicios de agua		
Servicio de energía eléctrica		

8. ¿Cuenta con personal de apoyo para la producción y venta de abacá?

SI

NO

Si su respuesta es SI, indique a continuación el tipo de relación que tiene con dicho personal.

Familia

Empleados

Familia y empleados

9. ¿En qué presentación vende usted abacá? Señale el rango de precios de venta por kilo en el presente año.

ESTADO DEL ABACA PARA LA VENTA	Precio Máximo	Precio Mínimo
Abaca en bruto	\$	\$
Fibra limpia y seca	\$	\$
En pacas	\$	\$

10. Señale las principales características que privilegian los compradores de fibra de abacá, de acuerdo a su estado de comercialización.

**ABACA EN BRUTO**

CUALIDADES DE FIBRA DE ABACA	NADA IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	MAO MENOS IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUY IMPORTANTE
Libre de plaga					
Largo del tallo					
Color del tallo					
Grosor del tallo					

CUALIDADES DE FIBRA DE ABACA	NADA IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUY IMPORTANTE
Muy limpio					
Muy seco					
Color de la fibra					
Largo de la fibra					
Resistencia de la fibra					

+ PACAS DE ABACA

CUALIDADES DE FIBRA DE ABACA	NADA IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUY IMPORTANTE
Muy limpio					
Muy seco					
Color de la fibra					
Que se encuentre fumigado					

11. Señale si en la producción y venta de abacá cuenta con los siguientes elementos, y el grado de importancia que para usted representa.

DESCRIPCION	SI/NO	NADA IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUY IMPORTANTE
Bodega para abaca en bruto						
Bodega para fibra de abacá y o pacas						
Canales y quimicos para eliminar residuos de la limpieza de abacá						

12. Señale con una X ¿Cómo desearía usted que se conozca su producto de abacá?

Abacá en bruto	<input type="checkbox"/>
Fibra de abacá limpia y seca no empaçada venta nacional	<input type="checkbox"/>
Fibra de abacá limpia y seca empaçada venta nacional	<input type="checkbox"/>
Fibra de abacá limpia y seca empaçada venta internacional	<input type="checkbox"/>
Productos semielaborados de fibra de abacá venta nacional	<input type="checkbox"/>
Productos semielaborados de fibra de abacá venta internacional	<input type="checkbox"/>

13. Señale su grado de interés de los siguientes aspectos:

CUALIDADES DE FIBRA DE ABACA	NADA IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUY IMPORTANTE
Asociarse con agricultores de abaca vecinos					
Contar con capacitación subsidiada para producción de abacá					
Contar con capacitación subsidiada para venta de abacá					

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

#### ANEXO No. 4 - Requisitos del SENA E previos a la Exportación

De acuerdo a la Secretaria Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE), antes de exportar debe realizar los siguientes pasos

1. Obtener el Registro Único de Contribuyente (RUC) que expide el Servicio de Rentas Internas (SRI). Para esto se deberán acercar al SRI y cumplir con todo el proceso que esta preestablecido.
2. Registrarse como exportador ante la Aduana del Ecuador, ingresando en la página: [www.aduana.gob.ec](http://www.aduana.gob.ec), una vez aprobado su registro, usted podrá acceder a los servicios que le brinda el Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE).
3. Registrarse en el Directorio del Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE) y también el Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE).

Finalmente hay que considerar que la exportación de ciertos productos requiere autorización y certificado, como por ejemplo para la exportación del abacá se requiere:

1. Autorización del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP); y
2. Certificado emitido por Departamento de Sanidad Vegetal del mismo Ministerio para exportación de productos agrícolas en cualquiera de sus formas.

#### ANEXO No. 5 - Características del Abacá

El abacá que se necesita para la exportación es de uso industrial, por motivo debe cumplir con ciertas características, tanto físicas como químicas, que garantizan un alto grado de calidad, a continuación se detalla:



Fuente: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

#### **CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS**

- Longitud en micrones; máxima 12000 y mínima 2000.
- Diámetro en micrones: máxima 36 y mínima 12.
- Ratio Longitud 300:1
- Celulosa: 78%
- Celulosa Alfa: 61%
- Lignin: 9%
- Pentosans: 17%
- Ceniza: 1%
- Silica: <1

#### **OTRAS CARACTERÍSTICAS:**

- Reducida densidad de su masa entre 10 y 30%,
- Buenas propiedades de procesamiento,
- Buenas características mecánicas y acústicas,
- Ausencia de emisiones tóxicas en el proceso de transformación,
- Balance ecológico más ventajoso, tanto en la producción como mediante la reducción de masa en funcionamiento, a fin de apegarse a la tendencia de la llamada “Economía Verde”.

## ANEXO No. 6 - Desglose de Costos y Gastos

## MATERIA PRIMA INDIRECTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MENSUAL	PRECIO UNITARIO	CONSUMO AL MES	CONSUMO AL AÑO
CABOS	Unidad	1312	0,05	66	787

## COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MENSUAL	PRECIO UNITARIO	CONSUMO AL MES	CONSUMO AL AÑO
FUNGICIDA	Galón	5	9	45	540
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	Mes	12	112	112	1.344
SERVICIO DE AGUA POTABLE	Mes	1	70	70	840
SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Kw/h	1	90	90	1.080
OTROS UTENSILLOS	Unidad	10	40	400	4.800

<b>TOTAL</b>	<b>8.604</b>
--------------	--------------

## MANTENIMIENTO

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	INVERSIÓN	% ANUAL	VALOR DE MANTENIMIENTO
BALANZA	1	750	3%	23
MAQUINA EMPACADORA	1	1800	3%	54
EXTINTORES	2	300	3%	9
FUMIGADORA	2	400	3%	12
EQUIPO DE COMPUTO	2	1400	3%	42

<b>TOTAL</b>	<b>140</b>
--------------	------------

## GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Suministros de Oficina	Unidad	70	840
Servicios básicos	Kw/h	15	180
Servicio Teléfono e Internet	kbps	56	672
Servicio de Botón de emergencia	Unidad	56	672
Insumos de Limpieza	Mes	56	672

<b>TOTAL</b>	<b>3.036</b>
--------------	--------------

## GASTOS DE PROMOCIÓN

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
PUBLICACIONES EN PRENSA	Unidad	56	672
PROMOCIÓN EN INTERNET	Unidad	150	600
PROMOCIÓN EN RADIO	Unidad	250	1.000
IMPRESIÓN DE MATERIAL PARA PROYEC	Unidad	40	480

<b>TOTAL</b>	<b>2.752</b>
--------------	--------------

Fuente: Propia Elaboración

**TOS DE GESTIÓN Y REPRESENTACIÓN**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
ALMUERZOS DE TRABAJO	Unidad	80	320
MATERIAL IMPRESO PARA REUNIONES	Unidad	20	240
MOVILIZACIÓN Y REUNIONES DE TRABAJO	Unidad	15	180

<b>TOTAL</b>	<b>740</b>
--------------	------------

**UROS DE ACTIVOS FIJOS**

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	%	PRIMA
Terreno	155.000,00	2%	3.100,00
Instalaciones	35.000,00	2%	700,00
Máquina Empacadora	25.000,00	1,20%	300,00
Balanza	240,00	1,20%	2,88
Montacargas Apilador	8.000,00	4,00%	320,00
Equipo de Computación	1.660,00	1,50%	24,90
Muebles y Enseres	1.186,00	4,50%	53,37
Equipo de Oficina	366,00	1,20%	4,39

<b>TOTAL</b>	<b>4.506</b>
--------------	--------------

Fuente: Propia Elaboración

## ANEXO No. 7 - Cálculos de Sueldos, Salarios y Honorarios

**SUELDOS Y SALARIOS**

ROL DE PAGOS 2014												
No.	CARGO	SUELDO UNIFICADO	TOTAL INGRESOS	DESCUENTO	TOTAL DCTOS.	A PAGAR	TOTAL INGRESOS	XIII SUELDO	XIV SUELDO	FONDO DE RESERVA	VACACIO NES	APORTE PATRONAL
				IESS 9,45%								
				9,45%								11,15%
1	Gerente	\$ 600,00	\$ 600,00	56,70	56,70	543,30	600,00	50,00	15,00	50,00	25,00	66,90
2	Auxilair Contable	\$ 350,00	\$ 350,00	33,08	33,08	316,93	350,00	29,17	15,00	29,17	14,58	39,03
3	Conserje	\$ 350,00	\$ 350,00	33,08	33,08	316,93	350,00	29,17	15,00	29,17	14,58	39,03
	TOTAL MENSUAL SUELDOS Y SALARIOS	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00	\$ 122,85	\$ 122,85	\$ 1.177,15	\$ 1.300,00	\$ 108,33	\$ 45,00	\$ 108,33	\$ 54,17	\$ 144,95
	<b>TOTAL ANUAL SUELDOS Y SALARIOS</b>	<b>\$ 15.600,00</b>	<b>\$ 15.600,00</b>	<b>\$ 1.474,20</b>	<b>\$ 1.474,20</b>	<b>\$ 14.125,80</b>	<b>\$ 15.600,00</b>	<b>\$ 1.300,00</b>	<b>\$ 540,00</b>	<b>\$ 1.300,00</b>	<b>\$ 650,00</b>	<b>\$ 1.739,40</b>
4	Supervisor de Planta	\$ 400,00	\$ 400,00	37,80	37,80	362,20	400,00	33,33	15,00	33,33	16,67	44,60
5	Operador 1	\$ 350,00	\$ 350,00	33,08	33,08	316,93	350,00	29,17	15,00	29,17	14,58	39,03
6	Operador 2	\$ 350,00	\$ 350,00	33,08	33,08	316,93	350,00	29,17	15,00	29,17	14,58	39,03
7	Operador 3	\$ 350,00	\$ 350,00	33,08	33,08	316,93	350,00	29,17	15,00	29,17	14,58	39,03
	TOTAL MENSUAL MOD	\$ 1.450,00	\$ 1.450,00	\$ 137,03	\$ 137,03	\$ 1.312,98	\$ 1.450,00	\$ 120,83	\$ 60,00	\$ 120,83	\$ 60,42	\$ 161,68
	<b>TOTAL ANUAL MANO OBRA DIRECTA</b>	<b>\$ 17.400,00</b>	<b>\$ 17.400,00</b>	<b>\$ 1.644,30</b>	<b>\$ 1.644,30</b>	<b>\$ 15.755,70</b>	<b>\$ 17.400,00</b>	<b>\$ 1.450,00</b>	<b>\$ 720,00</b>	<b>\$ 1.450,00</b>	<b>\$ 725,00</b>	<b>\$ 1.940,10</b>

Fuente: Propia Elaboración

**HONORARIOS**

Descripción	Honorario Incluido IVA	Total Anual
CONTADOR	450,00	5.400
ESPECIALISTA EN COMERCIO EXTERIOR	450,00	5.400

<b>TOTAL</b>	<b>10.800</b>
--------------	---------------

Fuente: Propia Elaboración

## ANEXO No. 8 - Cálculo de Gastos de Exportación

## GASTOS DE INTERNACIONALIZACIÓN

DETALLE	COSTO UNITARIO	COSTO AÑO 1	COSTO AÑO 2	COSTO AÑO 3	COSTO AÑO 4	COSTO AÑO 5
TONELADAS A EXPORTAR		253	303	334	367	404
PRECIO POR TONELADA		1.543	1.587	1.632	1.678	1.726
VALOR DE EXPORTACIÓN		389.839	481.140	544.337	615.836	696.726
NÚMERO DE PACAS		1.968	2.362	2.598	2.858	3.143
ETIQUETAS Por paca	0,4	787	945	1.039	1.143	1.257
CERTIFICADO DE ORIGEN	10,00	120	120	120	120	120
CERTIFICADO FITOSANITARIO		-	-	-	-	-
Inspección del sitio	50,00	600	600	600	600	600
Emisión de certificado	4,00	48	48	48	48	48
TRANSPORTE INTERNO LA CONCORDIA-GUAYAQUIL	450,00	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400
MANIPULEO DE BOFEGA EN Por paca	0,2	394	472	520	572	629
ALMACENAJE						
Pesaje del contenedor	30,00	360	360	360	360	360
Porteo por contenedor	20,00	240	240	240	240	240
GASTOS LOCALES DE NAVIERA		-	-	-	-	-
Sellos	10,00	120	120	120	120	120
Emisión BL	30,36	364	364	364	364	364
ORDEN DE EMBARQUE		-	-	-	-	-
Honorarios Agente de Aduana	60,00	720	720	720	720	720
Emisión Orden de Embarque DAU 15-40	15,00	180	180	180	180	180
CARGA Y ESTIBA	15,00	180	180	180	180	180
	COSTO TOTAL	9.513	9.749	9.891	10.047	10.218
	VALOR DE COMPRA	389.839	481.140	544.337	615.836	696.726
	VALOR A FACTURAR	399.352	490.889	554.228	625.883	706.945

DETALLE	COSTO UNITARIO	COSTO AÑO 1	COSTO AÑO 2	COSTO AÑO 3	COSTO AÑO 4	COSTO AÑO 5
FLETE INTERNACIONAL	3.100,00	37.200	37.200	37.200	37.200	37.200
SEGURO						
Prima 0,2%	0,20%	780	962	1.089	1.232	1.393
IVA 12%	12%	94	115	131	148	167
Super de Bancos 3,5%	3,50%	27	34	38	43	49
Impuestos campesinos 0,5%	0,50%	4	5	5	6	7
CORPEI	0,15% sobre el valor FOB	585	722	817	924	1.045

Fuente: Propia Elaboración

## OTROS GASTOS POR CONCEPTO DE EXPORTACIÓN

DETALLE	COSTO UNITARIO	COSTO AÑO 1	COSTO AÑO 2	COSTO AÑO 3	COSTO AÑO 4	COSTO AÑO 5
FLETE INTERNACIONAL	3.100,00	37.200	37.200	37.200	37.200	37.200
SEGURO						
Prima 0,2%	0,20%	780	962	1.089	1.232	1.393
IVA 12%	12%	94	115	131	148	167
Super de Bancos 3,5%	3,50%	27	34	38	43	49
Impuestos campesinos 0,5%	0,50%	4	5	5	6	7
CORPEI	0,15% sobre el valor FOB	585	722	817	924	1.045

Fuente: Propia Elaboración