

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE ABACÁ
CASO: FIBRAS ALFARO S.A.**

**DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERÍA COMERCIAL**

DIRECTOR: ING. JORGE CISNEROS

DENNIS CHRISTIAN ALFARO CASTILLO

QUITO, 2010

Director:

Ing. Jorge Cisneros

Informantes:

Ing. Armando Lituma

Mtr. Roberto Ordoñez

Dedicatoria:

A mi madre que siempre me dio lo mejor, quien con todo su esfuerzo y confianza estuvo en todos los momentos a lo largo de mi vida y mi carrera, a mi hermano mi mejor amigo, a mis abuelitos que son como mis padres y siempre han estado conmigo en todo momento, a mi familia y mi padre que me han brindado su apoyo y que gracias a sus enseñanzas pude crecer.

AGRADECIMIENTOS:

A mis padres Iveth y Galo, a mis abuelitos Fabiola y Mario, a mi familia quienes a través de sus enseñanzas y apoyo supieron guiarme para forjar mi camino, a mi hermano Omar la alegría de mi vida y una razón mas para seguir siempre adelante, a Isabel mi novia que siempre me ha brindado su apoyo incondicional, a mis amigos del barrio chino Daniel, Alex, Santiago, Christian, Paul, Douglas, Daniel piri, Sebastián, Alberto, Benjamín, Diego, Héctor, José y Danny con los que he compartido los mejores momentos y han sido parte de mi desarrollo y crecimiento, a los miembros de la hermandad Alexander Posso, Paul Ruiz, Marco Aguirre “el loco Mancheno”, mis amigos de la universidad Gabriela Gordon, Iván Escobar, Jorge Suarez, Luis Duque, Galo Peñaherrera, Eduardo Aguilar, quienes fueron mis compañeros y amigos con los que formamos un grupo y una buena amistad y pudimos superar todas las dificultades de esta etapa de nuestras vidas, a mis maestros Jorge Cisneros, Armando Lituma y Roberto Ordoñez, por su valiosa ayuda, guía y tiempo dedicado para la realización del presente proyecto, a Dios por haberme llenado siempre de vida y salud lo mas importante que podemos tener, gracias a todos.

1. RESUMEN EJECUTIVO, 1	
1.1 INTRODUCCION, 3	
1.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO, 4	
1.2.1 Situación económica del Ecuador, 5	
1.2.2 Condiciones geográficas del Ecuador, 7	
1.3 GENERALIDADES SOBRE LA INDUSTRIA DEL ABACÁ, 7	
1.3.1 Trasfondo histórico del abacá, 10	
1.3.2 Antecedentes de producción del abacá en el ecuador, 15	
1.3.3 La industria del abacá a nivel internacional, 17	
1.3.4 Productos provenientes de la fibra de abacá, 18	
1.3.5 Importancia económica del abacá, 19	
1.4 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA FIBRAS ALFARO S.A., 20	
1.4.1 Estructura de la empresa Fibras Alfaro S.A., 21	
1.4.2 Misión, 22	
1.4.3 Visión, 22	
2. ESTUDIO DE MERCADO, 23	
2.1 DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE NEGOCIO A CREARSE, 23	
2.2 DATOS ESTADÍSTICOS, 23	
2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA, 26	
2.3.1 Descripción de la Competencia, 27	
2.3.2 Determinación de la Oferta, 28	
2.4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA, 29	
2.4.1 Determinación de la Demanda, 31	
2.4.2 Encuesta, 33	
2.4.2.1 Conclusiones de los datos obtenidos de la encuesta, 48	
2.5 NIVELES DE PRECIO Y CALIDAD, 49	
2.5.1 Análisis de Precios, 51	
2.6 PLAN DE MERCADEO, 51	
2.6.1 Marketing Mix, 52	
2.6.1.1 Producto, 53	
2.6.1.2 Precio, 55	
2.6.1.3 Plaza, 56	
2.6.1.4 Promoción, 57	
3. ESTUDIO TÉCNICO, 59	
3.1 MACROLOCALIZACIÓN, 59	
3.2 MICROLOCALIZACIÓN, 60	
3.3 ETAPAS DE LA PRODUCCIÓN, 60	
3.3.1 Mapa de Procesos, 60	
3.3.2 Capacidad de Producción, 61	
3.3.3 Siembra, 62	
3.3.4 Cosecha, 63	
3.3.5 Tuxeo, 63	
3.3.6 Desfibrado, 64	

3.3.7	Transporte,	65
3.4	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN,	66
3.4.1	Venta de la producción a la Cooperativa Abacá del Ecuador,	66
3.4.2	Requisitos para ser Socio de la Cooperativa Abacá Ecuador,	67
3.5	CANALES DE DISTRIBUCIÓN,	68
3.5.1	Funciones de los canales de distribución,	69
3.5.2	Principales canales de distribución,	71
3.6	ESTUDIO DE GESTIÓN,	72
3.6.1	Análisis Estratégico,	72
3.6.2	Análisis FODA,	72
3.6.2.1	Fortalezas,	73
3.6.2.2	Oportunidades,	73
3.6.2.3	Debilidades,	74
3.6.2.4	Amenazas,	74
3.6.3	Conclusiones del Análisis Foda,	74
3.7	ORGANIGRAMA DURANTE LA OPERACIÓN DEL NEGOCIO,	76
3.7.1	Personal Requerido,	77
3.7.1.1	Administrador,	77
3.7.1.2	Inspector,	78
3.7.1.3	Auxiliar de Logística,	79
3.7.1.4	Contratista,	79
3.7.1.5	Doce trabajadores,	80
4.	ESTUDIO ECONOMICO- FINANCIERO,	81
4.1.	INVERSIÓN INICIAL,	81
4.1.1	Inversiones en activos fijos,	82
4.1.1.1.	Maquinaria y equipos,	83
4.1.1.2.	Resumen de inversiones en activos fijos,	85
4.1.2	Inversión en Capital de Trabajo,	87
4.1.3	Inversión en activos intangibles,	88
4.1.3.1	Resumen de inversiones en activos intangibles,	88
4.1.4	Resumen Total de inversiones,	89
4.1.5	Financiamiento,	93
4.1.5.1	Tabla de Amortización,	94
4.2.	PRESUPUESTOS,	98
4.2.1	Presupuesto de Costos,	98
4.2.1.1	Mano de Obra Directa,	99
4.2.1.2	Mano de Obra Indirecta,	105
4.2.1.3	Materia Prima Directa,	107
4.2.1.4	Materia Prima Indirecta,	111
4.2.1.5	Costos Indirectos de Fabricación,	113
4.2.2	Presupuesto de Gastos,	114
4.2.3	Presupuesto de Ventas,	117
4.3	BALANCES Y FLUJOS,	121
4.3.1	Estado de Situación Inicial,	121

- 4.3.2 Balance General Proyectado, 122
- 4.3.3 Flujo de Caja, 124
- 4.3.4 Estado de Resultados Proyectado, 129
- 4.3.5 Flujo de Fondos, 131

4.4 VALOR ACTUAL NETO (VAN), 131

4.5 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR), 132

4.6 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI), 132

4.7 ANALISIS DE SENSIBILIDAD, 133

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 135

5.1 CONCLUSIONES, 135

5.2 RECOMENDACIONES, 136

BIBLIOGRAFIA, 138

ANEXOS, 140

ANEXO 1: RELACION ENTRE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB TOTAL CON EL SECTOR AGROPECUARIO, 141

ANEXO 2: CONTRIBUCION SECTOR AGROPECUARIO A LA ECONOMIA NACIONAL, 142

ANEXO 3: MODELO DE ENCUESTA REALIZADA, 143

ANEXO 4: MATRIZ DE EVALUACIÓN FACTORES EXTERNOS E INTERNOS, 147

ANEXO 5: BANCO NACIONAL DE FOMENTO TASAS PARA CREDITO DE PRODUCCIÓN, 149

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene por objetivo el demostrar la rentabilidad del abacá en el Ecuador, a través de la producción y comercialización dentro de la empresa Fibras Alfaro S.A.

La empresa mencionada (hacienda) está instalada en la ciudad de Quevedo, posee un área total de 240 hectáreas de las cuales 30 serán utilizadas para el cultivo de abacá.

La garantía que se ofrecerá es que el consumidor siempre obtendrá un producto con calidad comprobada, además se busca que la empresa Fibras Alfaro S.A capte parte de la demanda que no se encuentra satisfecha con los negocios ya existentes en el sector, para posteriormente incrementar su participación en el mercado.

Según el Estudio de Mercado realizado, la demanda mundial de abacá está en crecimiento, y puntualmente en lo que respecta al Ecuador la demanda está dada por la Compañía Dexter ubicada en Estados Unidos, la cual adquiere el 60% de todo el abacá producido en nuestro país, mientras que la “Cooperativa de Abacá Ecuador” es una de las más importantes exportadoras ecuatorianas y una de las principales proveedoras de la gran compañía americana, y es así que como pequeña

productora la Empresa Fibras Alfaro S.A, le venderá toda su producción a la “Cooperativa de Abacá Ecuador”.

Adicionalmente se destaca que los resultados obtenidos de la encuesta realizada en los sectores aledaños a la hacienda perteneciente a Fibras Alfaro, indican que el precio del mercado se ha mantenido estable durante los últimos 5 años (2003-2008), debido a que cada vez existe mayor presión por parte de los gobiernos del mundo para que se utilicen materiales amigables con el medio ambiente, por lo que las grandes manufactureras están siempre en búsqueda de nuevas materias primas que sean biodegradables.

Para financiar la empresa se ha estimado una inversión inicial de aproximadamente 25.560 dólares que se detallarán más adelante, así como su respectivo estudio financiero.

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante los análisis realizados a lo largo de este proyecto se concluyó la factibilidad del mismo, obteniendo la recuperación de la inversión a partir del tercer año de funcionamiento, así mismo se obtuvieron interesantes proyecciones sobre las posibles utilidades y rendimientos del negocio.

1.1 INTRODUCCION

Del mundo en su totalidad existen apenas unas pocas áreas que podrían ser adecuadas para el cultivo de Abacá, y que harían que la siembra sea económicamente practicable. Las escasas áreas más apropiadas para el crecimiento de Abacá están entre Borneo, Indonesia, Las Islas Filipinas y algunos países de Sur América.

Un área adecuada para el cultivo deberá poseer un número de cualidades básicas o nunca podrá tener éxito:

- La correcta estructura de suelo volcánico y fertilidad.
- El Clima Apropriado (fuera del área de Tifones)
- Caída de lluvia satisfactoria y drenaje de la misma.
- Variedades de Abacá seleccionadas adecuadamente.
- Mano de Obra de bajo costo, cooperativa y entrenable.
- Estructura Política Accesible y Operativa.
- Acceso razonable a puertos para Exportación.

En la actualidad el mercado nacional presenta una poca producción, y falta de difusión de la información, justificado quizá en la poca experimentación científica en el ámbito del abacá o la necesidad de evitar la voraz propagación de duros competidores; es por esto indispensable la asociación entre productores y vendedores

que se comprometan a cumplir con estos objetivos velando por la protección y expansión del mercado.

1.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO

El Ecuador es un país eminentemente agrícola ya que según los resultados obtenidos del III Censo Nacional Agropecuario, (año censal octubre de 1999 a septiembre del año 2000), demuestran una vez más la vocación agropecuaria de nuestro país. La superficie de tierra dedicada a la producción agropecuaria es 12'654.242 hectáreas, dividida en 842.910 unidades de producción agrícola; esta superficie tiene las siguientes características de uso de suelo: el 24% corresponde a superficie dedicada a cultivos permanentes, transitorios, barbecho y descanso, el 40% está destinado a pastos y páramos, y el 36% corresponden a bosques y otros usos.¹

En cuanto a los cultivos y producción agropecuaria, Ecuador tiene gran variedad, debido a sus favorables características de suelo, climatológicas y ubicación geográfica. Todas las regiones del Ecuador tienen producción agropecuaria: Sierra, Costa, Amazonía y región Insular, siendo la Costa y la Sierra las de mayor producción.

¹ Censo Nacional Agropecuario – <http://www.sica.gov.ec/censo/index.htm>

1.2.1 Situación económica del Ecuador

Según estadísticas obtenidas del Banco Central la economía ecuatoriana ha crecido en los últimos 7 años (período comprendido desde el 2001 hasta el 2008) a una tasa promedio anual de 1.4% mientras que el sector agropecuario creció en 1%, promedio anual. En este sentido se revirtió la tendencia de los ochenta en que el sector agropecuario crecía más que la economía en su conjunto. Sin embargo tanto la economía como la agricultura tendieron a reducir su crecimiento debido a razones como el conflicto bélico, el Fenómeno del Niño y a la crisis financiera.

Durante este período, si se observa la tendencia de las tasas de crecimiento entre el sector agropecuario y el PIB total de la economía ecuatoriana se nota que existe una alta correlación entre estas dos variables, en otras palabras, el movimiento positivo o negativo del sector agropecuario gravita directamente en el movimiento, positivo o negativo, respectivamente de la economía ecuatoriana en su conjunto.

(VER ANEXO 1: RELACIÓN ENTRE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB TOTAL CON EL SECTOR AGROPECUARIO)

El PIB Agropecuario en el 2008 representó el 26% del total del Producto Interno Bruto. El sector agropecuario es y continuará siendo un verdadero motor productivo de la economía ecuatoriana. Su importancia económica es

innegable, a más de ser la actividad económica que más aporta al PIB Total, es la segunda actividad generadora de divisas en lo que a exportaciones se refiere.

No obstante, si consideramos a la agricultura como un sistema agroalimentario, esto es, incluyendo a la agroindustria, transporte, comercio esta contribución es aún más significativa, aproximadamente alcanzaría cerca del 30%. Si se revisa la estructura del PIB agropecuario se identifica que los rubros que mayor contribuyen son las denominadas como: Otras producciones agrícolas y producción animal, le sigue la producción de productos tradicionales de exportación como son banano, café y cacao.

Así, la contribución, en términos reales, de la agricultura ecuatoriana a nivel primario en la economía nacional durante el período 2001-2007 fue de 17.4%, mayor que la del resto de sectores. Esto hace que se convierta en el sector más importante de la economía ecuatoriana, por encima del sector de petróleo y minas, sector manufacturero de comercio y hoteles.

(VER ANEXO 2: CONTRIBUCION DEL SECTOR AGROPECUARIO A LA ECONOMÍA NACIONAL)

Su importancia social es evidente también, ya que genera empleo para alrededor de 1'000.000 de hombres y mujeres, cantidad equivalente al 23,1% de la población económicamente activa total.

1.2.2 Condiciones geográficas del Ecuador

América del Sur es una de las pocas regiones del planeta que aún posee tierras para cultivo, y de buena calidad; por eso, se destaca como una de las fuentes de producción de alimentos del globo terrestre. Es considerada, por algunos investigadores y científicos, como el lugar que será responsable por la alimentación de la humanidad en este nuevo siglo.

La heterogénea geografía de las cuatro regiones naturales del Ecuador, ofrece muy diversos escenarios naturales, climas y microclimas que propician prácticas culturales para trabajar la tierra, en el caso específico del presente proyecto la hacienda donde se cosechará abacá posee un clima tropical húmedo; la pluviosidad va de 1000 a 2000 mm, concentrada entre diciembre y mayo; la estación seca va de junio a noviembre. La temperatura promedio es de 25 °C.²

1.3 GENERALIDADES SOBRE LA INDUSTRIA DEL ABACÁ

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), las proyecciones indican que a mediano plazo la producción de abacá aumentará a 86 000 toneladas en el 2010; al fortalecerse los precios con respecto a su nivel bajo de 2000-2001. Filipinas debería seguir siendo el proveedor

² Ecuador Travel - <http://www.ecuador.travel/>

principal, con más del 85 por ciento de la producción mundial, mientras que la producción del Ecuador se situaría en 12.000 toneladas, aproximadamente.

En el período comprendido entre 2000-2004 y 2005-2007, el consumo mundial de abacá, expresado en equivalente en fibra, registró una fuerte tasa de crecimiento anual llegando a 81.000 toneladas aproximadamente en 2005-2007. La mayor parte del incremento del consumo se manifestó en la Unión Europea y el Japón en la forma de mayores importaciones de pulpa de papel. Durante el mismo período, se ha mantenido estable la demanda de productos tradicionales, como la cordelería. A medio plazo, se prevé un aumento lento del consumo de fibras y productos de abacá. Entre 2000-07 y 2008, la producción mundial de abacá ha ido aumentando, por término medio, más que la demanda, ya que los productores se ajustaban rápidamente a los aumentos de los precios y lentamente a su descenso.

Durante el último decenio, las exportaciones totales de fibras y productos manufacturados han ido aumentando en un 1,7 por ciento anual a un promedio de 76 400 toneladas en 2001-2005. Pero ha ido cambiando la composición de las exportaciones ya que en 2005-2007 los productos manufacturados ascendieron al 52 por ciento del total, comparado con el 46 por ciento en 2001-2005, debido a que la demanda de productos manufacturados, especialmente pulpa, se ha ido fortaleciendo con respecto a la de fibras.

Durante los años 1990, la UE y el Japón surgieron como consumidores importantes de pulpa, y en 2000-2006 Alemania, el Reino Unido y Francia importaron un promedio de 19.365 toneladas (expresadas en equivalente en fibra). Durante el

mismo período, las importaciones medias del Japón ascendieron a 9.045 toneladas. En total, durante el período 2000-2006, las exportaciones de pulpa destinadas a la UE y a los mercados japoneses ascendieron a 71 por ciento de las exportaciones totales de productos manufacturados, lo que denota la importancia de dichos mercados.

En el plazo medio hasta 2010, se prevé que las exportaciones totales se mantendrán estables, ascendiendo a 78.000 toneladas aproximadamente. Sin embargo, el porcentaje correspondiente a las manufacturas en las exportaciones totales debería de aumentar a 58 por ciento, totalizando 45.000 toneladas en 2010, en comparación con una media de 40 000 toneladas en 2000-2007.

Las proyecciones indican que las exportaciones de fibras se contraerán en un 1,8 por ciento anual a 28.000 toneladas en el 2010 ³. Suponiendo condiciones económicas normales, la demanda fuerte de papel especial y de papel aglutinado hará que la parte correspondiente a la pulpa en las exportaciones totales de productos manufacturados aumente posteriormente en 2010 a 80 por ciento, aproximadamente, de las exportaciones totales de productos manufacturados. El crecimiento acelerado de las exportaciones de pulpa también debería verse sostenido por las novedades registradas en la estructura de la industria de la elaboración del abacá tanto en Filipinas como en los países importadores. La reestructuración de la industria del Reino Unido llevada a cabo en 2001 dio lugar a una disminución de las importaciones de fibras y a un aumento correlativo de las importaciones de pulpa.

³ <http://www.fao.org/unfao/Bodies/CCP/hfj/98/X0521S.HTM>

1.3.1 Trásfondo histórico del abacá

El Abacá o el Cáñamo de Manila (*Musa textilis*) es una planta herbácea que pertenece a la familia Musaceae. Es en apariencia muy similar al banano, pero es completamente diferente en sus propiedades y uso. El abacá es una planta versátil. El abacá y las otras mezclas de *Textilis Musa*, con diferentes niveles de calidad y resistencia, se producen y comercializan exitosamente en otros países⁴.

El abacá es originario de las Filipinas. Se produjo exclusivamente en esta región hasta la Segunda Guerra Mundial, cuando el Ejército Japonés paró la producción y los productores buscaron un nuevo lugar para establecerlo y cultivarlo. Se encontró que Ecuador era un excelente lugar para cultivar abacá.



⁴ GARCIA HORTA. (2007) *Fibras Papeleras*. Barcelona Ediciones UPC P.67

Esta planta se produce mejor en un clima tropical, el cual generalmente existe solo dentro de una franja que va de 600 millas norte a 600 millas sur de la línea Ecuatorial. Gusta de un área de plantación que presente una temperatura anual promedio de 70 a 72 grados F. (21 a 22 C.), combinado con una caída de lluvia natural de no menos de 60 pulgadas, distribuidas uniformemente durante el año. En otras palabras, prospera donde el calor y la alta humedad prevalecen todo el año.

Debido a esto, el abacá no tiende a crecer bien en alturas sobre 1500 pies, en donde las temperaturas podrían bajar a 45 o 55 grados F. en la noche.

El abacá requiere de un suelo fértil, con alto contenido de Potasio, que drenará en consonancia o de acuerdo a las lluvias.

Las tierras que son originales o vírgenes y de contenido aluvial o volcánico son las más apropiadas para una exitosa plantación de abacá.

La mayoría de los libros "de consulta" disponibles en referencia al abacá, tienden a ofrecer un cuadro de los requerimientos del suelo específicos para la producción favorable de abacá:

- Tierra virgen de alta fertilidad natural, de ser posible.
- Tierra que sea predominantemente aluvial y, o volcánica, (o ambas) en su origen.

- Un alto porcentaje de materia orgánica dentro de la composición del suelo.
- Un suelo que retendrá la humedad pero no se inundará durante algunas semanas en el evento de tener exceso de lluvias.
- El suelo superior correcto debería ser de por lo menos seis o más pies de profundidad. La Operación que se toma su tiempo para seleccionar el suelo correcto para empezar probará ser la más económica. Es mucho menos costoso seleccionar el suelo correcto para arrancar, aún en el caso de tener que pagar un poco más por la tierra, que es tratar de mejorar la tierra por medio de mejor administración y de un programa de fertilización a largo plazo.

Una de las grandes incongruencias del abacá es que requiere una cantidad justa de agua durante su vida, preferiblemente una lluvia agradable cerca del anochecer, todos y cada día del año. Por otra parte el abacá que tiene que permanecer con sus raíces inundadas durante semanas, a veces sufre de varias formas de hongos o de putrefacción. Durante la vida de una planta de abacá sería ideal si el drenaje del suelo y la caída de lluvia permitirían una saturación del suelo que promedie un rango de 60 %.

Para que una plantación de abacá esté en la mejor situación hacia el éxito, cualquier suelo seleccionado deberá tener alto contenido de potasio. En un período de 20 años una buena plantación de abacá puede (si es cosechada adecuadamente) tomar como 400 libras de potasio por hectárea de suelo.

En este punto se debería recordar que debido a la naturaleza física de la planta de abacá, su pesado tronco o tallo, sus anchas hojas y su necesidad de humedad, suelo de tipo arcilloso; cualquier plantación o suelo seleccionado para una plantación debería estar situado en una región que no experimente tormentas de vientos fuertes. El abacá que esté expuesto a vientos sostenidos de 35 a 40 millas por hora sufrirá considerable daño en las hojas y la caída o tumbado de los tallos. El daño en las hojas es perjudicial a la absorción de humedad y al crecimiento de la planta. El "tumbado" puede producir una pérdida de tallo cosechable y por cierto causará daño a la estructura de la raíz de la mata, lo cual a su vez daña o demora el crecimiento futuro de la planta. Un suelo que drena bien y que tiene una humedad que es de por lo menos 2.5 a 3.5 pies bajo la superficie (adicionalmente a todas las ya mencionadas características) es probablemente el más adecuado para la estructura de la raíz de la planta de abacá.

La mayor parte de la estructura de la raíz del tallo madre, puede estar contenido en un área que se extiende 3 pies por debajo de la superficie del suelo y 5 pies afuera de la base del tallo mismo. Dependiendo del suelo, del drenaje, de las lluvias y de la variedad de abacá, algunas raíces que alcanzarán hasta 5 a 6 pies de profundidad y 8 a 10 pies hacia afuera. Por ende, las "matas" que no estén espaciadas adecuadamente tenderán a competir, unas con otras, por la humedad y los nutrientes.

Antes de que un área sea plantada de abacá, varias muestras de suelo deberían ser tomadas de algunos puntos dentro del área. Los puntos desde los cuales las muestras de suelo son tomadas, deberían estar localizados estratégicamente de tal manera que sean representativos del suelo del área entera. Cuando las muestras de suelo han sido probadas, los resultados deberían ser registrados para referencia futura.

Las muestras deberían ser analizadas por potasio, nitrógeno, ácido fosfórico, limo, sílica, hierro, magnesio, calcio y aluminio. Cantidades suficientes de todos estos ingredientes son imprescindibles para producir una planta saludable y fuerte.

Cuando una planta es probada y analizada deberá mostrar que contiene aproximadamente lo siguiente:

Agua / Humedad	90 a 93.5 %
Ceniza / Materia no identificada	1 a 1.5 %
Potasio (potasa)	0.55 a 0.65 %
Sílica	0.17 a 0.22 %
Limo	0.1 a 0.11 %
Hierro y Aluminio	0.52 a 0.65 %
Nitrógeno	0.35 a 0.45 %
Fósforo	0.06 0.009 %

1.3.2 Antecedentes de producción del abacá en el Ecuador

Existen alrededor de 250 variedades de abacá disponibles de lugares como Las Filipinas. El Ecuador es más afortunado en el hecho de que aquellos que introdujeron la planta a su suelo, trajeron sólo las tres mejores variedades, las cuales son: Bungulanon, Tangongon y Maguindanao.

Hacia 1925 la Legislación Filipina recibió tanta presión de la ciudadanía que tenía plantaciones de abacá, y que operaban negocios de exportación de fibra de abacá, que se vieron Obligados a emitir una ley que prohibía la exportación de stock de semillas desde esas islas.

Los esfuerzos sin éxito para exportar semilleros saludables a los Estados Unidos y Panamá durante los años 1923 y 1924 fueron responsables para remover las ideas de creación de dicha ley. Esta ley está aún en efecto hoy en día. Sin embargo, cerca de tres meses antes de aprobar la ley de 1925, un embarque de más de 1000 pedazos de material de siembra fue enviado fuera de las Filipinas con destino a Almirante, Panamá. La mayoría de aventuras en Abacá o experimentos fueron realizadas en América Central y del Sur, Entonces un Americano interesado en probar su suerte con Abacá en el Ecuador obtuvo de la plantación de Almirante seis "papas" o semilleros para plantarlos en su plantación, cerca a Quevedo, allá en 1929. Este experimento

jamás floreció, pero ha sido responsable por una buena cantidad de semilla, que sería fuente de las plantaciones de Santo Domingo.

A mediados de los años 50 el Sr Yoshizo Furukawa, tuvo éxito al traer desde las Filipinas una semilla de bungulanón maguindanao y tangongón, las cuales finalmente terminaron de germinar como las primeras plantaciones de Santo Domingo.

En el Ecuador, las plantaciones como regla, no han sido lo suficientemente grandes como para presentar un problema cuando se trata de señalar o separar áreas a ser designadas como caminos o líneas de acceso.

Sin embargo, en la plantación de un área de cien hectáreas cuadradas (1 kilómetro por 1 kilómetro), se recomienda que franjas de aproximadamente 7 metros de ancho y de 1 kilómetro de longitud sean separadas aproximadamente cada 250 metros. Esto significa que Ud. debería perder solamente 3 o 4 filas de abacá en cada 100 hectáreas o la equivalencia de aproximadamente la producción de una hectárea por cada 100 hectáreas de abacá.⁵

Los productores abacaleros en el país, según los datos recabados por el III Censo Nacional Agropecuario, son 640, distribuidos mayoritariamente en

⁵ PEREIRA, J. *Agronomía y cuidado de los cultivos*. Editorial Bolivariana. Venezuela. 2005. 152pp

Pichincha (235 productores) y en La Concordia (309 productores).

Encontramos también 83 productores de abacá, Esmeraldas y Los Ríos.

1.3.3 La industria del abacá a nivel Internacional

La siguiente tabla muestra una distribución reciente de la producción global del abacá. De acuerdo a la Corporación de abacá CADE, cuya producción representa el 42% del total Nacional hay 6 países que producen abacá con una producción anual de 65,570 TM, comprende casi el 80% del total. Ecuador ocupa el segundo lugar en el mundo con 17% (14,110TM); Costa Rica, Indonesia, la Guinea Ecuatoriana, Kenya no produce más del 4% en total.

País	Distribución	Producción
Filipinas	79.00%	65,570.00
Ecuador	17.00%	14,110.00
Costa Rica	1.50%	1,245.00
Indonesia	1.02%	845.00
Guinea Ecuatoriana	0.98%	815.00
Kenya	0.50%	415.00
TOTAL	100.00%	83,000.00

Fuente: Corporación de Abacaleros del Ecuador (CADE)

1.3.4 Productos provenientes de la fibra de abacá

El abacá tiene varios usos; como las fibras son particularmente resistentes al agua salada, a través de los años se ha usado para fabricar redes de pesca. El uso principal de la fibra de abacá es para la producción de bolsas de té y envolturas de embutidos. Es también un sustituto de la corteza de árbol, la cual fue alguna vez la fuente principal de la producción de telas. Adicionalmente, se considera una excelente materia prima en el proceso de papel de seguridad y de alta calidad, billetes de dinero, pañales, servilletas, papel higiénico, filtros para maquinaria, textiles para hospitales (mandiles, gorras, guantes) y cables de conducción eléctrica, entre otros 200 diferentes productos ⁶.



⁶ <http://www.naturalfibres2009.org/es/fibras/abaca.html>



Sillón fabricado con fibra de abacá

1.3.5 Importancia económica del abacá

En noviembre del año 2003, la producción de abacá en Ecuador representó el 0.1% del Producto Interno Bruto (PIB) y actualmente constituye una forma de ganarse la vida para 29,652 personas, lo cual corresponde a 7,413 familias (incluyendo 750 propietarios). En todo el país hay 6,533 jornaleros / obreros dedicados al cuidado del cultivo y a labores de cosecha (7 obreros por cada 15 hectáreas). Existen también 130 obreros indirectos, los cuales incluyen a comerciantes, transportistas y personal administrativo de empresas de exportación.

La superficie utilizada en la producción de abacá es de aproximadamente 14,000 hectáreas, distribuidas en cinco provincias: Pichincha (80%), Esmeraldas, Manabí, Los Ríos y Cotopaxi.

Entre ellas la provincia de Pichincha posee con mucha ventaja, la concentración más grande de familias cuyos trabajos están relacionados de alguna forma con la producción de abacá (5,931 familias) ⁷.

1.4 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA FIBRAS ALFARO S.A.

La empresa Fibras Alfaro S.A, fue constituida en el año de 1982 por el Señor Germán Alfaro C, y se ubica en la ciudad de Quevedo (área rural).

Consta principalmente de una hacienda o finca la cual posee una extensión de 240 hectáreas, las mismas que están repartidas de la siguiente manera:

- 60 hectáreas con cultivos de Palma Africana
- 40 hectáreas con cultivo de banano y;
- 55 hectáreas con cultivo de Cacao

Es decir que todavía existen alrededor de 85 hectáreas libres, de las cuales aproximadamente 30 servirán para la siembra de abacá.

La finca también alberga ganado bovino y porcino el mismo que también es comercializado, aunque en menor cantidad en la ciudad de Santo domingo.

En cuanto a infraestructura la empresa cuenta con 2 galpones de 220 metros cuadrados cada uno, donde se almacena las diferentes cosechas que se recogen antes de ser despachadas.

⁷ <http://www.sica.gov.ec/agronegocios>

La construcción edificada para la vivienda de los propietarios tiene un área de 620 metros cuadrados, dentro de la misma existe un estudio desde el cual se efectúan todas las transacciones con los diferentes productos que la hacienda ofrece.

Las comunicaciones se las realiza vía Fax y mediante línea telefónica.

1.4.1 Estructura de la Empresa Fibras Alfaro S.A.

Por el tipo de actividad que desarrolla la Empresa Fibras Alfaro posee una estructura Matricial, ya que esto permite la creación de proyectos singulares como en este caso el nuevo sembrío de Abacá; de tal manera que combina dos tipos de autoridad en un mismo nivel jerárquico Por un lado una autoridad de carácter funcional que permite mantener la especialización de las personas que trabajan en la empresa; y por otro lado, una autoridad basada en proyectos, productos o áreas geográficas. Entre las ventajas de tener este tipo de estructura están:

- Mayor diversificación de los recursos de la empresa
- La flexibilidad es posible porque existe un fuerte contacto entre los miembros de la finca por lo que la información fluye con rapidez.
- Permite disminuir el conflicto de objetivos que generan las organizaciones funcionales o por producto.
- La existencia de un proyecto común aumenta la motivación.

1.4.2 Misión

La misión de la empresa Fibras Alfaro S.A. es: “Servir a nuestros consumidores, suministrándoles un producto de calidad, buscando la plena satisfacción de sus expectativas, el bienestar y crecimiento de nuestros trabajadores contribuyendo así al desarrollo sostenible de la comunidad”

Esto es parte de nuestro compromiso de superación el cual debe estar siempre presente, para poder convertirnos en un negocio líder en el mercado con afán de prosperar y trascender en el tiempo.

1.4.3 Visión

“Convertirnos en una empresa sólida y reconocida a nivel Nacional dentro de los próximos cinco años, a través de pilares fundamentales de competitividad como eficiencia, capacidad de respuesta y un producto de calidad.”

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE NEGOCIO A CREARSE

El fin de proponer este plan de negocios es satisfacer la demanda mediante la producción y comercialización de la fibra de abacá proveniente de la Empresa Fibras Alfaro S.A, así como también lograr que los trabajadores se desarrollen en un empleo digno con un salario justo, generando una rentabilidad razonable para el negocio.

2.2 DATOS ESTADÍSTICOS

Es muy importante conocer los datos estadísticos y la tendencia de aspectos que influyen en el comportamiento del negocio en el mercado que desarrolla sus actividades.

Se han obtenido datos y se ha realizado un análisis de los aspectos externos como: la inflación de nuestro país, lo que nos permite verificar la situación económica del país y las repercusiones que esto conlleva para el sector comercial y para el poder de adquisición de los diferentes elementos que intervienen en la producción tales como: maquinaria, fertilizantes y químicos que ayuden a la prevención de enfermedades en los plantíos.

Inflación

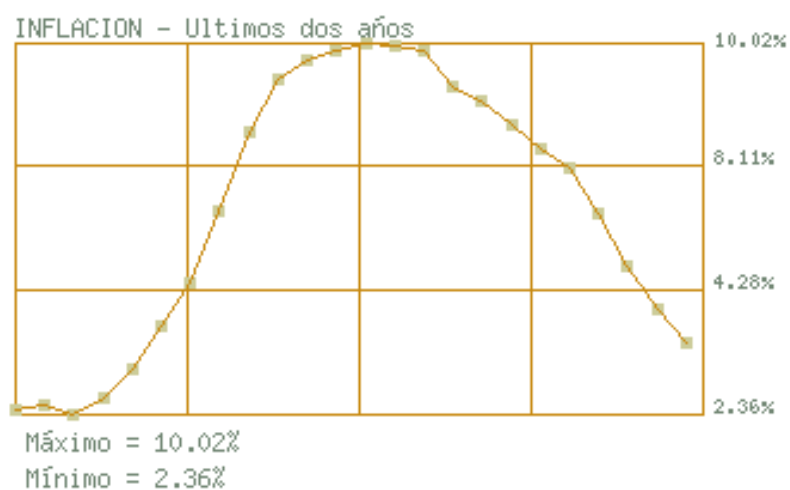
Es un dato muy importante para el análisis financiero puesto que al realizar proyecciones de los estados financieros se debe tomar en cuenta la tendencia de este índice.

Es un factor que influye en la investigación de mercado, ya que determina los niveles de compra del demandante.

La inflación presentada para este estudio corresponde al período que va desde Enero del 2008 hasta Noviembre del 2009.

Se incluye también el cuadro perteneciente al máximo y al mínimo porcentaje de inflación del periodo mencionado antes.

FECHA	VALOR
Noviembre-30-2009	4.02 %
Octubre-31-2009	3.50 %
Septiembre-30-2009	3.29 %
Agosto-31-2009	3.33 %
Julio-31-2009	3.85 %
Junio-30-2009	4.54 %
Mayo-31-2009	5.41 %
Abril-30-2009	6.52 %
Marzo-31-2009	7.44 %
Febrero-28-2009	7.85 %
Enero-31-2009	8.36 %
Diciembre-31-2008	8.83 %
Noviembre-30-2008	9.13 %
Octubre-31-2008	9.85 %
Septiembre-30-2008	9.97 %
Agosto-31-2008	10.02 %
Julio-31-2008	9.87 %
Junio-30-2008	9.69 %
Mayo-31-2008	9.29 %
Abril-30-2008	8.18 %
Marzo-31-2008	6.56 %
Febrero-29-2008	5.10 %
Enero-31-2008	4.19 %



2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se define a la oferta como la cantidad de productos y servicios disponibles para ser consumidos.

Está determinada por factores como el precio del capital, la mano de obra y la combinación óptima de los recursos mencionados, entre otros.

En la siguiente tabla se muestra la oferta a nivel internacional:

País	Distribución	Producción
Filipinas	79,00%	65.570,00
Ecuador	17,00%	14.110,00
Costa rica	1,50%	1.245,00
Indonesia	1,02%	845,00
Guinea ecuatoriana	0,98%	815,00
Kenya	0,50%	415,00
TOTAL:	100,00%	83.000,00

Fuente: Corporación de Productores de Abacá

De acuerdo a la Corporación de Productores de Abacá (CADE), cuya producción representa el 42% del total nacional, hay seis países que producen abacá. Las Filipinas nunca ha perdido su lugar predominante en la producción global de abacá. Con una producción anual de 65,570 TM, comprende casi el 80% del total. Ecuador ocupa el segundo lugar en el mundo con un 17% (14,110 TM); Costa Rica, Indonesia, la Guinea Ecuatoriana y Kenya no producen más del 4% en total.

2.3.1 Descripción de la Competencia

En Ecuador, el 40% de todas las exportaciones de Abacá provienen de la producción de los exportadores. El mismo porcentaje proviene de la Corporación de Abacaleros del Ecuador y solamente el 20% proviene de abacaleros independientes. CADE representa a las cooperativas y asociaciones de abacaleros. Su función es dirigir programas de capacitación, proveer información de mercados y ayudar en la venta de la fibra. Esta corporación también se dedica a conducir investigaciones de nuevos productos utilizando la fibra de abacá y presenta proyectos agroindustriales relacionados con esta fibra.

Otra entidad de suma importancia es la Cooperativa Abacá Ecuador (CAE). Esta es una asociación de 150 abacaleros con una producción total de 4,200 hectáreas. Esta cooperativa no es parte de CADE, probablemente porque es una exportadora.

Antes de ser exportada, la fibra es llevada a bodegas de almacenamiento para ser clasificada. Todas las compañías tienen sus propias bodegas ubicadas en puntos centrales. La fibra entra a la bodega en forma suelta y después del proceso de clasificación se junta en unos bultos de 93 x 52 cm (3 pies de ancho, 2 pies de alto), y de 125 a 128 kg. (275-282 libras) de peso y quedan listos para ser vendidos. La humedad máxima permitida es del 8% y el porcentaje de celulosa varía de 70 a 80%.

En lo que se refiere a las ventas internacionales que el Ecuador realiza resaltan las exportaciones que se hacen a España las cuales son parcialmente procesadas y después vueltas a exportar a Japón, en donde se completa el proceso.

Del total de exportaciones al Japón, Furukawa ha tenido el mayor porcentaje de ventas durante los últimos 17 años con un promedio de 83% anualmente. Edward M. Evans sigue a Furukawa con un promedio de 7%. Mientras estas dos compañías han tenido negociaciones consistentes con Japón, ABAUDESA ha comerciado también con ellos pero no en una forma regular. Representa, de cualquier modo, un promedio del 9.5% durante este período. El 0.5% restante de la comercialización corresponde a Chiriboga, quien comenzó a exportar abacá al Japón en 1995 ⁸.

2.3.2 Determinación de la Oferta

Para determinar la oferta existente en el mercado, se ha realizado una investigación en la cual se pretende conocer la cantidad de abacá elaborado en kilogramos, para lo cual se incluyó a los cinco mayores productores a nivel Nacional, dicha investigación arrojó los siguientes resultados:

⁸ Corporación de Productores de Abacá Ecuador.

Productor	Porcentaje	Cantidad Kg
CAE	33.91%	4.213,81
FURUKAWA	30.59%	3.801,375
CHIRIBOGA	20.78%	2.582,437
EVANS	13.28%	1.649,868
ABAUDESA	1.45%	180,000
TOTAL:	100%	12.467,261

Fuente: Investigación Realizada – Ministerio de Agricultura

Como se observa en la anterior tabla existen solamente 5 compañías en Ecuador que comercializan el abacá internacionalmente: CAE, Furukawa, Chiriboga, Evans, y ABAUDESA. Mientras que casi toda la producción se vende directamente de los productores a los exportadores, una cantidad pequeña todavía se comercializa a través de otras entidades.

2.4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La respuesta al conjunto de mercancías servicios, ofrecidos a un cierto precio en una plaza determinada y que los consumidores está dispuestos a adquirir, en esas circunstancias; se conoce como demanda⁹.

⁹M. SOLOMON. E. STUART. (2006). *Marketing*. Colombia: Prentice Hall. P. 56.

Mediante este estudio de mercado queremos analizar la demanda de la empresa, ya que es importante identificar las circunstancias como se satisfacen las necesidades de los consumidores frente a la oferta de la organización.

Es trascendental conocer que la demanda tiene modalidades que ayudan a localizar al oferente de bienes y servicios, en función de las necesidades de los demandantes.

Los productos que se comercializarán en este negocio son de alto consumo a nivel internacional puesto que son necesarios para la manufactura de importantes productos de consumo masivo.

Cabe también analizar estos productos desde el punto de vista del tiempo. Existen bienes y servicios que se demandan durante todo el año, como el caso de los alimentos básicos, se dicen que estos tienen una demanda continúa.

Fibras Alfaro tiene productos con una demanda continua, debido a que van a satisfacer las necesidades de las fábricas que convierten la fibra en productos finales.

Esta información es muy importante ya que en el aspecto antes mencionado, influye en la toma de decisiones, en las estrategias de promoción, publicidad, etc.

2.4.1 Determinación de la Demanda

Conocer la demanda ha sido uno de los objetivos de la empresa, pues se requería identificar cuántos compradores están dispuestos a adquirir nuestros bienes, a qué precio y bajo qué lineamientos.

La demanda mundial de fibra de abacá es la siguiente:

(En toneladas métricas)

Año	Reino Unido	USA	Japón	España	Filipinas	Otros	Total:
2004	3.942	2.966	1.508	1.665	34	17	10.132
2005	3.768	2.162	1.212	1.951	146	0	9.239
2006	4.740	1.736	836	1.890	315	139	9.656

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Exportaciones de Abacá en Miles de Dólares:

Año	Reino Unido	USA	Japón	España	Filipinas	Otros	Total:
2004	4,211,883	3,174,905	1,544,869	1,796,820	51,468	69,772	10,849,71
2005	4,026,827	2,172,188	1,181,560	1,686,864	167,332	0	9,234,77
2006	4,616,444	1,387,522	467,920	1,329,592	204,023	78,461	8,083,96

Fuente: Banco Central del Ecuador.

PAÍS	PORCENTAJE DE EXPORTACIONES
Reino Unido	44%
Estados Unidos	23%
España	19%
Japón	13%
Filipinas	1%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Hay pocos países que importan abacá. El mercado principal para el abacá ecuatoriano es el Reino Unido, el cual en 2005 representó un 44% del total de exportaciones. Los Estados Unidos importaron 23%, España importó 19%, Japón importó 13%, y Filipinas importó el 1% del abacá total producido en Ecuador.

La Corporación Dexter, una gran procesadora de diferentes tipos de papel que opera principalmente en el Reino Unido y los Estados Unidos, representó el 60% del abacá comprado de Ecuador y el 48% del abacá comprado en todo el mundo. Según los ejecutivos de Dexter, esta compañía técnicamente establece el precio de esta fibra a causa de su tamaño y poder de mercado. Dexter utiliza la fibra de abacá para la manufactura de una infinidad de productos, incluyendo bolsas de té, textiles para hospitales (mandiles, guantes, gorras, gaza, etc.), papel para filtros de maquinaria y muchos productos más.

2.4.2 Encuesta

Para poder obtener un mejor entendimiento de las condiciones financieras y económicas de los productores de abacá en Ecuador, se realizó una entrevista a 30 productores entre las ciudades de Quevedo y Santo Domingo de los Tsáchilas. Se deseaba obtener información sobre las características generales del cultivo, las características económicas y financieras de la finca e información sobre rendimientos, precios del producto y precios de la tierra. Para lograr estos objetivos, se les preguntó a los productores sobre la situación inicial de la extensión en hectáreas, información financiera por concepto de maquinaria, y costos fijos, información sobre la familia, así como información agronómica y de mercados.

La encuesta se llevó a cabo en Abril del 2009. Según el Ministerio de Agricultura los productores se clasifican en tres grupos: Tradicionales, semi-técnicos y técnicos. Esta clasificación se basa en el nivel de agroquímicos y maquinaria usados por cada productor, así como en la técnica de sembrado utilizada, en el caso de los Productores tradicionales estos no tienen un soporte técnico de análisis de suelo por lo que el uso de los fertilizantes se lo realiza sin ninguna previsión lo cual incrementa las cantidades usadas y por ende los costos; en el caso de los productores semi técnicos estos sí invierten en el estudio del suelo sin embargo se los considera semi-técnicos ya que algunos productores que poseen amplias áreas de sembradíos no cuentan con

el presupuesto adecuado, por lo que se ven obligados a utilizar fertilizantes con compuestos químicos inferiores a los recomendados y poseen maquinaria con capacidad limitada u obsoleta, en cambio los productores denominados técnicos son aquellos que cuentan con los insumos y recursos suficientes para desempeñar una completa labor agrícola.

Cabe señalar que la ventaja que se asume que tienen los productores técnicos sobre los anteriores está relacionada directamente con el producto y el área de sembrado, es así que para el caso específico del abacá no es necesaria una inversión muy alta.

(VER ANEXO 3: MODELO DE LA ENCUESTA REALIZADA)

Características Generales de la Producción de la Finca

El estudio demostró que existen diferencias entre los tres tipos de productores en lo que respecta al número de hectáreas sembradas de abacá por finca.

La Tabla 1 demuestra las características generales de la producción de la finca de los productores tradicionales, los cuales representan el 50% de la muestra (15 productores). Según los resultados de la encuesta, el tamaño promedio de una finca de productores tradicionales es de 40 hectáreas, y también en promedio el 59% de la tierra se usa para cultivar abacá. La finca más grande tiene 74 hectáreas mientras que la más pequeña tiene solamente 5 hectáreas.

En comparación, los productores semi-técnicos tienen fincas más grandes, por lo que el promedio de las hectáreas utilizadas para la producción de abacá es también mayor (Tabla 2). El tamaño promedio de una finca de productores semi-técnicos es de 54 hectáreas y 73,65% de la tierra se utiliza para cultivar abacá. La finca más grande tiene 97 hectáreas mientras que la más pequeña tiene solamente 10 hectáreas.

En contraste, el tamaño promedio de una finca de productores técnicos es de 169,5 hectáreas y 54,76% de la tierra se usa para producir abacá. La finca más grande tiene 316 hectáreas mientras que la más pequeña tiene solamente 23 hectáreas.

Tabla 1. Cantidad de Hectáreas Dedicadas a la Producción de Abacá

Productores Tradicionales.

<u>Características Generales de la Producción de la Finca</u>	<u>Mínima</u>	<u>Máxima</u>	<u>Promedio</u>
Hectáreas por Finca	5ha	74ha	39,5ha
Producción de Abacá en Hectáreas	3ha	43ha	23ha
Porcentaje de las hectáreas usadas para la Producción de Abacá	60%	58,1%	59,05%

Fuente: Encuesta realizada. Abril/2009

Tabla 2. Comparación de las Cantidad de Hectáreas Dedicadas a la Producción de Abacá Productores Semi-técnicos (Promedio)

Características Generales de la Producción de la Finca	Tipo de Productor		
	Tradicional	Semitécnico	Técnico
Hectáreas por finca	39,5ha	53,5ha	169,5ha
Producción de Abacá por Hectáreas	23ha	41ha	103ha
Porcentaje de las hectáreas usadas para la Producción de Abacá.	59,05%	73,65%	54,76%

Fuente: Encuesta realizada. Abril/2009

De los productores tradicionales, el 70% por ciento de los finqueros utilizan su tierra para cultivar otro producto junto con el abacá. 20% de la muestra corresponde a este grupo (6 finqueros de los 30); 53,33% por ciento de los finqueros semi-técnicos utilizan sus tierras para cultivar otros productos junto con el abacá. Los porcentajes promedio de cada tipo de producto que se cosechan junto al abacá están resumidos en la Tabla 3.

Como lo demuestra la Tabla 4, en el estudio se observó que el abacá representa del 80 al 85% del ingreso familiar de los productores tradicionales. Ninguno de los productores obtiene todos sus ingresos de la producción de abacá. El ingreso que reciben los productores de este grupo por dedicarse a

otros cultivos y otras actividades fuera de la finca es del 15% - 20% del ingreso familiar total.

Tabla 3. Comparación por Tipo de Productor del Porcentaje de los Productores de Abacá que Cultivan Otros Productos

Cultivo	Tipo de Productor		
	Tradicional	Semitécnico	Técnico
Banano	Nd	14%	Nd
Plátano	28%	21%	15%
Café (Cacao)	39%	21%	5%
Palma	11%	21%	5%
Papaya	34%	57%	40%
Maíz y Yuca	14%	14%	30%
Pimienta Negra	6%	0%	15%

Fuente: Encuesta realizada. Abril/2009

Tabla 4. Porcentaje del Ingreso Familiar que Representa el Abacá, Productores Tradicionales

Características Generales de la Producción de la Finca	Mínimo	Máximo	Promedio
Porcentaje del Ingreso Familiar que Representa el Abacá	80%	85%	82,5%
Porcentaje del Ingreso Familiar que Representan Otros Cultivos	10%	20%	15%
Porcentaje del Ingreso Familiar que Representan las Actividades Fuera de la Finca	10%	10%	10%

Fuente: Encuesta realizada. Abril/2009

La Tabla 5 compara a los tres tipos de productores y claramente indica que el productor semi-técnico es quien complementa de mayor forma la producción de abacá con la de otros cultivos u otras actividades fuera de la finca. De este

grupo, el abacá solamente representa el 42% del ingreso familiar, comparado al 80% en los productores tradicionales y técnicos.

Mientras que estos dos últimos reportaron que un 10% de su ingreso familiar está representado por otras actividades fuera de la finca, el productor semi-técnico reportó un 30%.

Los productores tradicionales en este estudio cultivan Bungalanón, y Tangongón, Negro y Rojo, aunque hay otras variedades que se pueden cultivar. La variedad más popular es Bungalanón. De las hectáreas totales sembradas con abacá en las fincas tradicionales, 66% son Bungalanón, 19% son Tangongón Rojo, y 15% son Tangongón Negro.

Tabla 5. Comparación del Porcentaje del Ingreso Familiar que Representa el Abacá por Tipo de Productor

Características Generales de la Producción de la Finca	Tipo de Productor		
	Tradicional	Semi-técnico	Técnico
Porcentaje del Ingreso Familiar que Representa el Abacá	80%	42%	80%
Porcentaje del Ingreso Familiar que Representan Otros Cultivos	15%	28%	15%
Porcentaje del Ingreso Familiar que Representan las Actividades Fuera de la Finca	10%	30%	10%

Fuente: Encuesta realizada. Abril/2009

El grupo de los productores semi-técnicos cultiva Bungalanón y Tangongón. De las hectáreas totales sembradas con abacá, el 86% están sembradas con Bungalanón y 12% están sembradas con Tangongón. Al igual que en el caso

de los productores tradicionales, la edad promedio de una planta Bungalanón es de 10 años y de Tangongón es de 5 años. Según estos resultados, toma entre 8 y 10 meses para que el Bungalanón crezca antes de que se coseche por primera vez y 8-12 meses para el Tangongón.

Los productores técnicos también cultivan Bungalanón y Tangongón. De las hectáreas totales sembradas con abacá, el 51% contiene Tangongón, 49% Bungalanón. Al igual que en los productores tradicionales y semi-técnicos, en promedio, la edad de una planta de Bungalanón es de 10 años y la edad promedio de un Tangongón es de 6 años.

La edad promedio de las plantaciones de los agricultores encuestados es de 10 años. La edad promedio de las plantaciones de Bungalanón en el país es de 25-35 años, mientras que la edad promedio de Tangongón Rojo y Negro es de 5 y 7.5 años respectivamente.

La Tabla 6 resume el promedio de rendimiento que obtienen los productores tradicionales por planta basado en su edad. El Tangongón tiene el rendimiento más alto (TM/ha) y el Bungalanón el más bajo. Una planta de 1-5 años de Tangongón rinde de 1.7 a 2.00 TM/ha cada cuatro meses, y una planta de 16-20 años de Bungalanón rinde de 0.6 a 0.8 TM/ha cada cuatro meses.

Tabla 6. Rendimiento Anual (TM/ha) de Abacá Basado en la Edad, Finca Tradicional

Variedad	Edad (Años)	Promedio	Mínima	Máxima
Tangongón	1-5	1.85	1.7	2.00
	6-10	1.50	1.5	1.5
	11-15	1.25	1.00	1.5
	16-20	0.90	0.8	1.00
Bungalanón	1-5	1.35	1.2	1.5
	6-10	1.15	1.00	1.3
	11-15	0.90	0.8	1.0
	16-20	0.70	0.6	0.8

Fuente: Encuesta realizada. Abril/2009

La Tabla 7 muestra el rendimiento de cada variedad obtenido por los productores tradicionales correspondiente al promedio de la edad de vida de una planta.

El rendimiento es más alto en la variedad Tangongón. El número de plantas por hectárea de Tangongón es de 850. Este número es un poco mayor que el de Bungalanón, el cual tiene un promedio de 783 plantas por hectárea. La edad promedio de las plantas es de 8.5 años.

Tabla 7. Rendimiento de Variedades Selectas, Finca Tradicional

Variedad	Rendimiento Anual (TM/ha)
Tangongón	1.50
Bungalanón	1.15

Fuente: Encuesta realizada. Abril/2009

Las Tablas 8 y 9 demuestran los rendimientos basados en la edad de las plantas de las dos variedades principales, Tangongón y Bungalanón. Los productores tradicionales y los técnicos que cultivaron la variedad Tangongón obtuvieron exactamente el mismo rendimiento basado en la edad de las plantas, como lo demuestra la Tabla 8.

En los productores semi-técnicos, solamente se observó una diferencia en el rendimiento de las plantas de variedad Tangongon de 1-5 años de edad. Las plantas de esta edad son las que tienen un mayor rendimiento en los tres tipos de finca. Las plantas de más avanzada edad (16-20 años) son las que tienen un menor rendimiento. Se puede observar entonces que la productividad disminuye a medida de que la edad de la plantación aumenta.

Tabla 8. Rendimientos Basados en la Edad de las Plantas, Variedad Tangongón (Promedio)

Tipo de Productor			
Rendimientos Basados en la Edad de las Plantas	Tradicional (TM/ha)	Semi-técnico (TM/ha)	Técnico (TM/ha)
Tangongón (1-5 años)	1.85	1.80	1.85
Tangongón (6-10 años)	1.50	1.50	1.50
Tangongón (11-15 años)	1.25	1.00	1.25
Tangongón (16-20 años)	0.90	0.90	0.90

Fuente: Encuesta realizada. Abril/2009

Tabla 9 Rendimientos Basados en la Edad de las Plantas, Variedad Bungalanón (Promedio)

Tipo de Productor			
Rendimientos Basados en la Edad de las Plantas	Tradicional	Semi-técnico	Técnico
Bungalanón (1-5)	1.35	1.35	1.35
Bungalanón (6-10)	1.15	1.15	1.15
Bungalanón (11-15)	0.90	0.90	0.95
Bungalanón (16-20)	0.70	0.80	0.75

Fuente: Encuesta realizada. Abril/2009

En los productores semi-técnicos, el Tangongón tiene un rendimiento más alto en toneladas métricas por hectárea. Un Tangongón de 1-5 años rinde de 1.7 a 1.9 TM/Hectárea mientras que un Bungalanón de 16-20 años rinde de 0.7 a 0.9 TM/Hectárea. El rendimiento que obtienen los productores semi-

técnicos de la variedad Tangongón es de 1.61 TM/ha, mientras que del Bungalanón obtienen solamente 1.26 TM/ha. En promedio hay alrededor de 730 plantas por hectárea de Tangongón. Este número es un poco más grande que Bungalanón, que tiene un promedio de 651 plantas por hectárea.

Se tiene que mencionar que los rendimientos corresponden a cada etapa de cosecha, es decir cada cuatro meses.

En los productores técnicos, el Tangongón tiene en promedio el rendimiento más alto, mientras que el Bungalanón tiene el más bajo. Un Tangongón de 1-5 años rinde de 1.6 a 2.10 TM/Hectárea, mientras que una planta de Bungalanón de 16-20 años rinde de 0.6 a 0.9 TM/Hectárea. En promedio, hay aproximadamente 750 plantas por hectárea de Tangongón. Este número es un poco menor que en el caso del Bungalanón, el cual tiene un promedio 846 plantas por hectárea.

Un caso similar se observó en los rendimientos de la variedad Bungalanón. La Tabla 9 demuestra que los productores tradicionales obtuvieron una cantidad un poco menor a la de los semi-técnicos y técnicos en las plantas más jóvenes (de 1-5 años). Los tres tipos de productores obtuvieron exactamente el mismo rendimiento en plantas de 6-10 años y solamente el productor técnico obtuvo un poco más en plantas de 1-15 años de edad. Como en el caso del Tangongón, se observó un descenso en la producción a medida

de que la planta aumentaba de edad. La tabla demuestra que la producción de las plantas de 1-5 años de edad produce casi el doble que las de 16-20 años.

Entre los productores, el costo de las plantas varía significativamente dependiendo del trato, cuidado y la calidad de los fertilizantes incluidos.

El costo para algunos productores es de 0.175 USD por planta, mientras que otros tienen que pagar 0.94 USD. En promedio, el precio de una planta de Tangongón es 0.685 USD, y el precio de una planta de Bungalanón es de: 0.95 USD.

Expectativas de Rendimiento, Precios y Valores de la Tierra

Las propiedades de tierra tienen una extensión de un mínimo de 5 hectáreas a un máximo de 316 hectáreas, con un promedio de 39.5 hectáreas para productores tradicionales, 53,5 hectáreas para semi-técnicos y 169.5 hectáreas para técnicos. Según la encuesta, el valor de mercado promedio de las tierras de los productores tradicionales es de 760.23 USD por hectárea.

Los rendimientos esperados por los productores tradicionales se describen en la Tabla 10 El valor máximo esperado fue de 1.5 TM/ha; el valor mínimo fue de 0,70 TM/ha. Sin embargo, algunos productores esperaban obtener 1.20 como mínimo, mientras que otros esperaban obtener 2 TM/Ha como máximo. Los valores mínimos esperados variaron de 0.70 a 1.50 TM/Ha, con un

promedio de 1.10 TM/Ha. El valor más probable esperado fue de 0.70 como mínimo y 1.70 como máximo resultando 1,20 TM/Ha como promedio.

Tabla 10. Información Sobre Expectativas de Rendimiento, Productor Tradicional

Rendimientos Esperados	Mínimo	Máximo	Promedio
Valor Esperado	0.70	1.50	1.10
Valor más probable esperado	0.70	1.70	1.20

Fuente: Encuesta realizada. Abril/2009

Los tres grupos estudiados expresaron valores distintos en lo que a expectativas de rendimiento se refiere. La Tabla 11 ofrece una comparación entre los tres tipos de productores. Los productores semi-técnicos esperaban obtener el mayor rendimiento mientras que los tradicionales esperaban una menor producción. El valor máximo esperado por los semi-técnicos y técnicos fue un poco mayor al de los tradicionales, de 1.80 y 1.70 TM/Ha respectivamente. Los valores mínimos esperados fueron los mismos para tradicionales y semi-técnicos, mientras que los técnicos esperaban obtener 0.5 toneladas métricas menos por hectárea. Los valores más probables esperados variaron desde 1.20 para tradicionales, 1.20 para técnicos y 1.30 TM/Ha para semi-técnicos.

Tabla 11. Información sobre Expectativas de Rendimiento, Comparación por Tipo de Productor (Promedio)

Rendimientos Esperados (TM/ha)	Tipo de Productor		
	Tradicional	Semi-técnico	Técnico
Valor Máximo Esperado	1.50	1.80	1.70
Valor Mínimo Esperado	0.70	0.70	0.80
Valor Más probable Esperado	1.20	1.30	1.20

Fuente: Encuesta realizada. Abril/2009

Las expectativas sobre precios también fueron diferentes para los tres tipos de productores. La Tabla 12 demuestra las expectativas del productor tradicional, quien por la fibra de calidad 5 en promedio esperaba un precio máximo de 935.67 y un mínimo de 810,50 USD /TM. El valor en promedio más probable esperado fue de 858 USD /TM.

Tabla 12. Información Sobre Precios, Productor Tradicional

Valor Esperado (USD/TM)	Mínimo	Máximo	Promedio
Valor Máximo Esperado	810.50	935.67	873.085
Valor Más probable Esperado	805.20	910,80	858

Fuente: Encuesta realizada. Abril/2009

En la tabla 13 se muestra información sobre los costos de la maquinaria, como lo demuestran el siguiente cuadro, el valor de mercado de estas máquinas va desde \$292 a \$380 USD, pero las mismas se pueden adquirir por \$117 a \$266 USD. Se espera que una máquina tenga un tiempo de vida de 20 años. Los productores en promedio poseen máquinas casi nuevas, de 4 y 8 años. El costo de reposición de una máquina nueva es de \$935.67.

Tabla 13. Comparación de Maquinaria y Equipo Por Tipo de Productor – Cosechadora.

TIPO DE PRODUCTOR			
Descripción	Tradicional	Semi- Técnico	Técnico
Cosechadora para remover Fibra			
Valor de Mercado USD	\$ 292,39	\$ 269,61	\$ 380,12
Precio de Compra USD	\$ 116,95	\$ 116,95	\$ 266,08
Edad Actual en años	8	8	4
Tiempo de vida esperado en años	20	20	20
Costo de reposición de una máquina nueva.	\$ 935,67	\$ 935,67	\$ 935,67

Fuente: Encuesta realizada. Abril/2009

La Tabla 14 demuestra que el valor de mercado del motor para operar la cosechadora va desde \$409 a \$468 USD, pero los productores reportaron haberlos comprado por \$117 a \$370 USD. Al igual que con la máquina

cosecadora, se espera que un motor dure 20 años y actualmente la edad de los motores que poseen los productores es de 4.5 a 9 años. El costo de reposición de un motor nuevo es de \$1286.55.

Tabla 14. Comparación de Maquinaria y Equipo Por Tipo de Productor – Motor

TIPO DE PRODUCTOR			
Descripción	Tradicional	Semi- Técnico	Técnico
Motor para operar la cosechadora:			
Valor de Mercado USD	\$ 409,35	\$ 438,59	\$ 467,83
Precio de Compra USD	\$ 233,91	\$ 116,95	\$ 369,88
Edad Actual en años	7	9	4,5
Tiempo de vida esperado en años	20	20	20
Costo de reposición de un motor nuevo.	\$ 1286,55	\$ 1286,55	\$ 1286,55

Fuente: Encuesta realizada. Abril/2009

2.4.2.1 Conclusiones de los datos obtenidos de la encuesta

Los productores de abacá en Ecuador son 100% dependientes del mercado exterior. No existe ninguna industria nacional para integrar verticalmente la producción del abacá. La Corporación Dexter, una

compañía Inglesa, logra comprar el 60% de las ventas de abacá en Ecuador (y casi el 50% mundialmente). Esta compañía es tan grande y tiene tanta influencia en el mercado, que tiene el poder de establecer el precio según sus necesidades. La producción de abacá en Ecuador, sin embargo, es muy importante para Dexter. Según los ejecutivos de alto nivel, nunca pondrían el precio tan bajo como para acabar con la producción de abacá en Ecuador.

Por otra parte los resultados de la encuesta muestran que los niveles de rentabilidad/rendimiento tanto en precio para la venta como en cantidad de producción dependen del tipo de planta de abacá que se escoja para sembrar, y del cuidado que se le preste.

2.5 NIVELES DE PRECIO Y CALIDAD

Generalmente en la fase de comercialización del producto, este pasa por varias etapas o intermediarios, y cada uno de ellos le incorpora un cierto valor, sea por que clasificó productos de diversas marcas y calidades o sea porque los transporta desde lugares remotos a una plaza más comercial.

En cualquier caso con un mayor o menor nivel de justificación, los productos se desplazan por varios medios que lleven a obtener un beneficio por su participación o riesgo.

Es costumbre entre los comerciantes hablar de porcentajes calculados a partir de los precios a los cuales venden. Así, cuando un vendedor coloca un producto en USD 50,00 y lo adquirió en USD 40,00 está obteniendo un margen de 20% para su ganancia incluido el importe de costo de operación.

Nuestro negocio es 100% nacional, lo cual significa que estos son obtenidos directamente de la plantación, y por lo tanto los costos no sufren elevaciones por intermediarios.

La competitividad es un factor que impulsa a las empresas a mantener un constante monitoreo de precios, con respecto a la competencia, en la actualidad es indispensable mantener una actitud proactiva, lo cual es vital para alcanzar los objetivos que nuestra empresa se ha planteado.

Se observa la posible posición de nuestra empresa frente a la competencia, y se destaca el hecho de que el nivel de precios en empresas dedicadas a la comercialización de Abacá, en el mismo segmento de mercado no sufre mayores variaciones. Al igual que en el caso anterior, la calidad desempeña un papel de primordial importancia, como se mencionó anteriormente en la Finca que pertenece a Fibras Alfaro S.A se plantará conforme a los estándares adecuados por lo que la calidad del producto se espera que sea óptima.

2.5.1 Análisis de Precios

El precio de venta de la fibra está dado netamente por el convenio con la Cooperativa Abacá del Ecuador, a continuación se muestra que esta diferencia puede ser significativa dependiendo del grado de calidad. Los grados 1 y 2 tienen un precio F.O.B. de \$0.49 por libra. El grado 3 tiene un precio de \$0.42/lb, mientras que el grado 4 está relativamente muy cerca con un precio de \$0.36/lb. Sin embargo, el grado 5 está significativamente muy por debajo con relación al precio que el grado 1, ya que se paga sólo a \$0.32/lb.

El acuerdo de venta con la Cooperativa de Abacá del Ecuador determina un incremento en los precios de alrededor del 4% anual, lógicamente esto depende de la demanda mundial, la misma que en los últimos cinco años se ha incrementado sobre todo porque los gobiernos alrededor del mundo presionan cada vez más a los grandes fabricantes para que utilicen materiales biodegradables y químicamente favorables al medio ambiente.

2.6 PLAN DE MERCADEO

En el caso del abacá el plan de mercadeo se basa principalmente en la calidad que se pueda ofrecer y en el precio, ya que como se lo ha mencionado Ecuador exporta la materia prima y no un producto terminado que posea características especiales

que puedan ser explotadas; sin embargo se puede hacer uso de algunas herramientas para un mejor mercadeo del producto.

2.6.1 Marketing Mix

En el caso de este producto es importante recalcar que prácticamente toda la fibra es utilizada para la exportación, por ende además de conocer bien el abacá y los mercados, el responsable del plan de promoción internacional debe conocer muy bien la empresa y los objetivos de ésta en cada mercado.

Algo que se debe tomar muy en cuenta es la imagen del país donde se encuentra situada la empresa o la casa matriz ya que ésta produce un determinado efecto sobre la percepción, ya sea negativa o positiva, del producto, su calidad y sus prestaciones.

Por suerte como se mencionó antes Ecuador ocupa el segundo lugar como productor y comercializador de abacá.

La empresa Fibras Alfaro S.A se encargará de producir y vender la fibra de abacá a la “Cooperativa Abacá Ecuador”, a través de un acuerdo y del cumplimiento de varios requisitos que se exponen más adelante.

2.6.1.1 Producto

La fibra de abacá es un producto que como se mencionó anteriormente tiene una gran diversidad de usos, y la demanda actual exige la mejor calidad por lo que en la Hacienda perteneciente a la empresa Fibras Alfaro se ha sembrado las mejor variedad existente en el mundo, lo que garantizará un adecuado nivel de ventas y por ende mejorará la rentabilidad del negocio.

El sistema de clasificación está basado principalmente en el color y la medida del diámetro de la fibra. La variación en el largo de la fibra, que normalmente va de 6 a 20 pies (1.8 a 6.0 metros), es considerada en la clasificación. Esta clasificación tiene 5 y algunas veces 6 grados de calidad. Puede variar desde la fibra de color blanco, la cual se considera grado 1 hasta la fibra café oscuro, la cual se considera grado 5. La regla para medir la calidad basada en el diámetro de la fibra es simple: mientras más delgada, mejor.

El abacá cultivado en Ecuador tiende a ser más blanco que el abacá de las Filipinas, y por esta razón es considerado una fibra de mejor calidad. Sin embargo, no importa en donde el abacá sea cultivado, es posible ganar o perder calidad durante el proceso de extracción de fibra de la planta.



La fibra de abacá tiene varios usos de acuerdo a su calidad. La fibra de mejor calidad es usada para producir papel. La fibra de menor calidad es usada como material en la producción de bolsas de té, envoltura de salchichas, pañales, papel higiénico, servilletas, filtros de maquinaria, ropa de hospital, y otros insumos industriales. Entre todos sus usos, la demanda más alta de fibra de abacá es su utilización para reforzar las bolsas de té, y es probablemente por esta razón, que aunque Ecuador exporta en su mayoría fibra de grado 2 a grado 5, la demanda más grande global es de grados 3 y 4. La fibra de abacá del Ecuador es más blanca y más resistente a la tensión que la de Filipinas y por consiguiente, es de mejor calidad. Los precios de la fibra Ecuatoriana son más altos que los de la fibra de Filipinas.

Como se menciona anteriormente, no hay otra industria además de la de las artes y manualidades en Ecuador que utilice abacá. Por lo tanto, los productores no pueden comercializar cantidades significativas de abacá localmente y ellos dependen del mercado de exportación. La creación de una industria nueva que utilice abacá como materia prima es una de las principales y persistentes demandas de los productores de abacá.

2.6.1.2 Precio

El precio del producto se basa en la demanda del mercado mundial; en la oferta nacional, y en la calidad de la fibra de abacá, por lo tanto la empresa recibirá un pago monetario acorde al tipo y cantidad del bien comercializado.

En consecuencia el precio que se pueda obtener se conocerá una vez que haya empezado la etapa de desfibrado, en base a la tabla mostrada a continuación:

GRADO O CALIDAD	PRECIO
Grado 1 y 2	\$0,49 por libra
Grado 3	\$0,42 por libra
Grado 4	\$0,36 por libra
Grado 5	\$0,32 por libra

Hay que mencionar que la Cooperativa de Abacá del Ecuador nos ha planteado la posibilidad de un incremento anual en la compra de abacá del 4%, por lo cual se lo contemplará para el desarrollo de las proyecciones en los presupuestos de ventas.

2.6.1.3 Plaza

La hacienda será el lugar de distribución o venta de abacá, debido a que por lo general el cliente que desea adquirir la producción de dicho producto se acerca a verificar la calidad de los plantíos.

En lo que se refiere al transporte la empresa Fibras Alfaro S.A, se encargará de llevar la mercadería hasta el lugar de destino, garantizando la oportuna entrega y satisfacción del cliente. Más

adelante se explicará con más detalle los canales de distribución que se emplearan para el correcto funcionamiento del negocio.

2.6.1.4 Promoción

En este caso, en el cual la producción total está vendida por anticipado parecería que no es necesaria la utilización de publicidad; sin embargo el enfoque a la promoción que se realizará será justamente para dar a conocer al mundo de una manera más detallada todos los beneficios de la fibra de abacá, con el fin de atraer nuevas empresas que adquieran la fibra producida en nuestro país; lo que a su vez nos daría la posibilidad de pensar en una expansión de cultivo.

La principal estrategia para atraer a nuevas compañías es recalcar en la necesidad de utilizar productos amigables con el medio ambiente, ya que se conoce que la gran mayoría de las industrias todavía obtienen los empaques para productos alimenticios a través de procesos que involucran químicos perjudiciales para el planeta.

La aplicación que será de mayor utilidad para este fin será el Internet, debido a que en la actualidad se ha convertido en una herramienta de comercio muy importante, se tiene pensado la creación de una página web para la empresa Fibras Alfaro S.A., en la cual se mostrará toda la información de la compañía, los tipos de planta de abacá, todas las etapas del proceso de siembra y cosecha; el personal técnico que

tenemos, se incluirán fotografías donde se muestren el cuidado que se les da a los plantíos para obtener un producto de alta calidad, pero sobre todo los posibles usos que se le puede dar a esta fibra y el ahorro en los costos que representarían para las grandes empresas productoras, ya que como se mencionó con esta fibra se pueden elaborar: papel de seguridad de alta calidad, como papel billetes, pañales, servilletas papel higiénico, filtros para maquinaria, textiles para hospitales (mandiles, gorras, guantes) y cables de conducción eléctrica, entre otros 200 diferentes productos.

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 MACROLOCALIZACIÓN

La empresa Fibras Alfaro S.A. desarrolla sus actividades productivas en la ciudad de Quevedo, específicamente en su área rural, sector centro norte, contando con instalaciones correctamente adecuadas para el crecimiento de abacá.

Geográficamente hablando podemos decir que el mercado no está saturado, puesto que además de la hacienda perteneciente a Fibras Alfaro, en el sector existe una sola productora adicional, ubicada aproximadamente 3 kilómetros más hacia el sur.



3.2 MICROLOCALIZACIÓN

La hacienda donde se realizará el plantío de abacá está ubicada en la Región Costa, en la parte Rural de la ciudad de Quevedo, en el kilómetro 19 vía Santo Domingo.

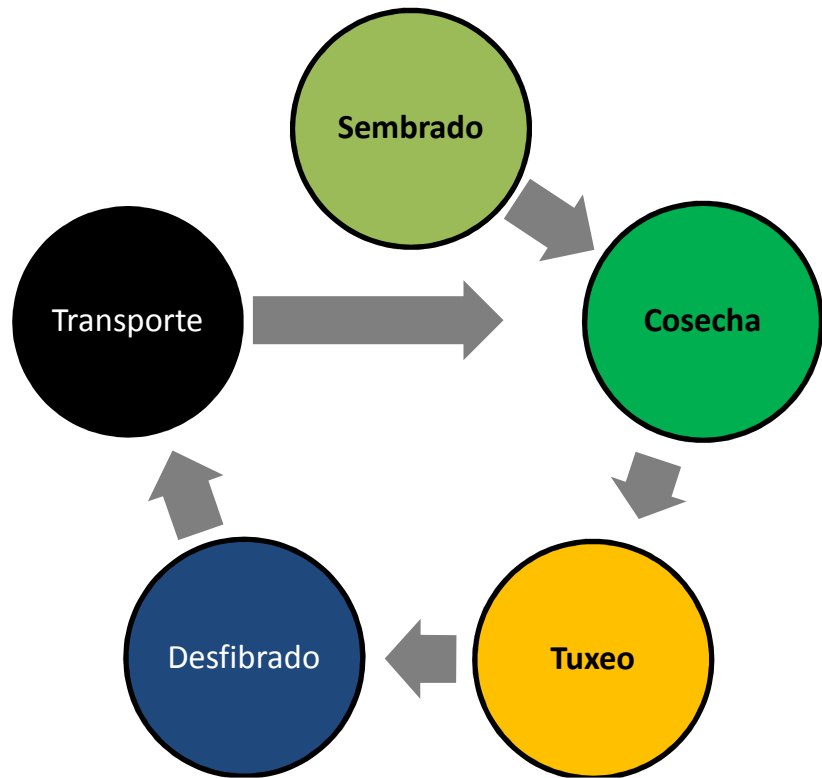
3.3 ETAPAS DE LA PRODUCCIÓN

Las etapas de la producción consisten, por un lado, en determinar el procedimiento que se seguirá y, por otro, en detallar los medios que se emplearán para conseguir los productos y/o servicios.

En el caso del presente proyecto existe una etapa de preproducción (sembrado), una etapa de producción (cosecha – tuxeo – desfibrado) y una etapa de postproducción donde se comercializa el producto obtenido (transporte),

3.3.1 Mapa de Procesos

El siguiente mapa de procesos ofrece una visión general de los procesos que se realizarán para obtener el producto final.



3.3.2 Capacidad de Producción

Como se mencionó anteriormente se ha destinado una capacidad máxima de producción de 30 hectáreas, esto debido a que la inversión planificada abarca únicamente insumos, maquinaria y mano de obra para este tamaño de terreno. Después de haber realizado las mediciones totales del terreno se totalizaron 26 hectáreas aptas para la plantación de abacá.

Sin embargo si en el futuro se requiere de producción adicional, se podría incrementar la superficie de sembríos con el adecuado estudio técnico-financiero.

Según los estudios realizados se ha determinado que por cada hectárea se deben sembrar un aproximado de 700 semillas, de las cuales germinarán entre 650 y 700 plantas.

3.3.3 Siembra

La época más propicia para realizar la siembra es a inicios de la estación invernal; sin embargo, se puede sembrar en otra época, siempre y cuando el suelo tenga la humedad suficiente. La densidad de siembra depende de las condiciones del terreno; según la recomendación distancias de 3x3, 3.5x3.5 y 4x4 metros, siendo esta última la que más aceptación tiene ya que la planta requiere de tener el espacio adecuado para contar con la iluminación y desarrollarse.

Dependiendo de los resultados que muestre el estudio del suelo se tiene o no que agregar fertilizantes naturales o químicos para ayudar al crecimiento sano de la planta.

Según la investigación realizada se pudo conocer que para el sembrado de las 26 hectáreas se necesitarán de un mínimo de 12 agricultores, los mismos que lograrán sembrar una hectárea por día.

Hasta que el cultivo se desarrolle adecuadamente, es decir cubriendo los espacios dejados entre las plantas, es necesario realizar 5 o 6 deshierbas hasta la primera cosecha. Después se limpiará una vez antes de cada cosecha. Las chapas o deshierbas se realizan en unos casos en forma manual.

3.3.4 Cosecha

El tiempo que demora una plantación, entre la siembra y la cosecha, depende de varios factores, entre ellos: la naturaleza del terreno, variedad, selección de la semilla, condiciones climáticas, y labores culturales. Pero en general, de la plantación a la primera cosecha hay entre 8 y 10 meses.

El momento propicio para iniciar el corte, es cuando la inflorescencia empieza a formarse. No se recomienda antes ni después de presentar esta condición la planta, ya que se desmejora la calidad y la producción de la fibra se reduce.

La obtención de la fibra de abacá comienza con deshojar y despuntar los tallos que están listos para cosechar. En esta labor se le va indicando al cortador los tallos que han llegado al estado de corte.

Los tallos seleccionados se cortan a 10 cm del suelo, con un corte en bisel (inclinado) y hacia fuera, con el propósito de evitar la pudrición y el ingreso de enfermedades por la parte cortada del tallo que permanece en el suelo.

3.3.5 Tuxeo

En el tallo cortado que se encuentra en el suelo, se separan las vainas que lo rodean y luego con un cuchillo, se cortan en tiras o "tuxies" de 5-8 cm de ancho por 2-4 cm de espesor, y la longitud queda determinada por el tamaño

del tallo. Las vainas exteriores producen fibra de calidad inferior, de color canela (café) y las interiores son de mejor calidad por su color blanco.

3.3.6 Desfibrado

El desfibrado deberá realizarse antes de 8-12 horas a partir del corte del tallo. Lo contrario dará como resultado una fibra descolorida y por consiguiente de menor calidad.

El desfibrado se realiza por medio de una máquina que se compone de dos partes: el motor a diesel que genera movimiento (de 8 a 14 caballos de fuerza) a un rodillo o triángulo (dependiendo del modelo de la máquina); y la desfibradora propiamente dicha que se compone básicamente del rodillo, cuchillas y un sistema de embrague y apertura de las cuchillas.

El desfibrado se realiza mediante el sistema de raspado, para lo cual el operador envuelve una parte del tuxie en el rodillo y otra parte es colocada entre las cuchillas; seguidamente se cierran las cuchillas y mediante un solo estirón se separa la fibra del tuxie. La misma operación se lleva a cabo con la otra mitad del tuxie que se encontraba envuelto en el rodillo. Una máquina desfibradora produce un promedio de 120 kilogramos con un óptimo de 200 kilogramos.

En las Filipinas el desfibrado se realiza a mano en un 90%. Esta operación se conduce por medio de un juego de cuchillos colocados en una armazón de madera especial.

La fibra obtenida tiene un alto porcentaje de humedad, por lo que se hace necesario secarla en la misma finca, en tendales contruidos de pambil y de caña guadua.

El tiempo de secado de la fibra pueden ser horas o en un día, dependiendo de las condiciones climatológicas existentes en ese momento. Paralelamente a esta actividad se va realizando una clasificación preliminar de acuerdo al color que presenta la fibra. Luego del secado la fibra es arrumada o amontonada en lugares secos con cubierta y ventilación.

Después del secado la fibra siempre conserva cierta humedad y al no tener ventilación, toma un mal color y por lo tanto se desmejora su calidad

3.3.7 Transporte

Los tuxies se agrupan y se amarran formando bultos o “tongos” son transportados por lo general en el lomo de mulares hasta el lugar donde se encuentra la desfibradora.

3.4 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

El proceso de comercialización significa que una empresa encamina todos sus esfuerzos a satisfacer a sus clientes por una ganancia; en el caso de Fibras Alfaro, este proceso se resume en la venta de toda la producción de la fibra de abacá a la Cooperativa Abacá del Ecuador, a cambio se obtiene una ganancia justa y la participación de algunos beneficios que dicha cooperativa ofrece como el transporte del producto desde la finca hacia el lugar de acopio perteneciente a la Cooperativa, y un fondo de préstamos a una tasa de interés preferencial para ampliaciones de sembríos o maquinaria.

3.4.1 Venta de la producción a la Cooperativa Abacá Ecuador

La venta de la fibra de abacá correspondiente a 26 hectáreas está basada principalmente en la participación como socio de la Cooperativa Abacá del Ecuador, la misma que propone comprar toda la producción a cambio de un aporte económico mensual que se detalla más adelante; este convenio resulta ser el más ideal en vista que la cantidad que se pretende producir no es muy grande y además la empresa Fibras Alfaro todavía no cuenta con los contactos ni la experiencia para iniciar la venta por sus propios medios.

Los precios de la fibra producidas por libra están en base a la calidad que se obtenga como se lo mencionó en puntos anteriores.

3.4.2 Requisitos para ser Socio de la Cooperativa Abacá del Ecuador

Los requisitos propuestos por la Cooperativa Abacá del Ecuador son los siguientes:

- Los de la Ley de Cooperativas Arts. 11,12,13,14 y 15
- Reglamento a la Ley Arts. 17,18 y 19
- Estatuto de la Cooperativa Título II Capítulo III Arts. 5 al 9
- Reglamento interno de la Cooperativa Título II Capítulo 1 Arts. 6 al 11

De acuerdo a la Ley de Cooperativas:

- ✓ Solicitud dirigida al Consejo de Administración
- ✓ Dos copias de la cédula de identidad y del certificado de votación a color del aspirante a socio.
- ✓ Declaración escrita de no pertenecer a otra Cooperativa de la misma clase o línea; de estar casado o mantener unión de hecho deberá presentarse declaración conjunta. (notarizado).

De acuerdo al Estatuto de la Cooperativa:

- ✓ Ser legalmente capaz
- ✓ Tener en propiedad terreno o finca agrícola destinada al cultivo de abacá y otros productos agrícolas, lo que probará mediante la presentación de

Los canales de distribución vienen en diferentes formas y tamaños. Están conformados por, un productor (Individuo o empresa que fabrica o genera un producto o servicio), y un cliente. Este es un canal directo.

Las empresas que venden sus propios productos a través de catálogos, números telefónicos gratuitos (línea 1800), o tiendas de distribución de fábrica utilizan canales directos.

Pero, por lo general los canales son indirectos debido a que incluyen uno o más canales de intermediación, empresas o individuos como mayoristas, agentes, corredores y minoristas que de alguna manera ayudan a llevar el producto al usuario comercial.

Fibras Alfaro estará dentro del canal de distribución como un proveedor mayorista, el cual produce y lo entrega directamente al cliente final.

3.5.1 Funciones de los canales de distribución

Las funciones pueden pasarse de un miembro de un canal a otro, como cuando un cliente recoge el producto en lugar de que se le entregue a domicilio.

Los canales que incluyen uno o más intermediarios con frecuencia pueden llevar a cabo determinadas funciones de distribución de forma más efectiva y eficiente que lo que puede una organización individual.

En primer lugar, los canales suministran utilidad de tiempo, ubicación y propiedad para los clientes. Ponen los productos deseados a disposición de los clientes en el momento, lugar y en los tamaños y cantidades que ellos requieren.

Una segunda función de los canales de distribución consiste en incrementar la eficiencia del flujo de bienes del productor hacia el consumidor.

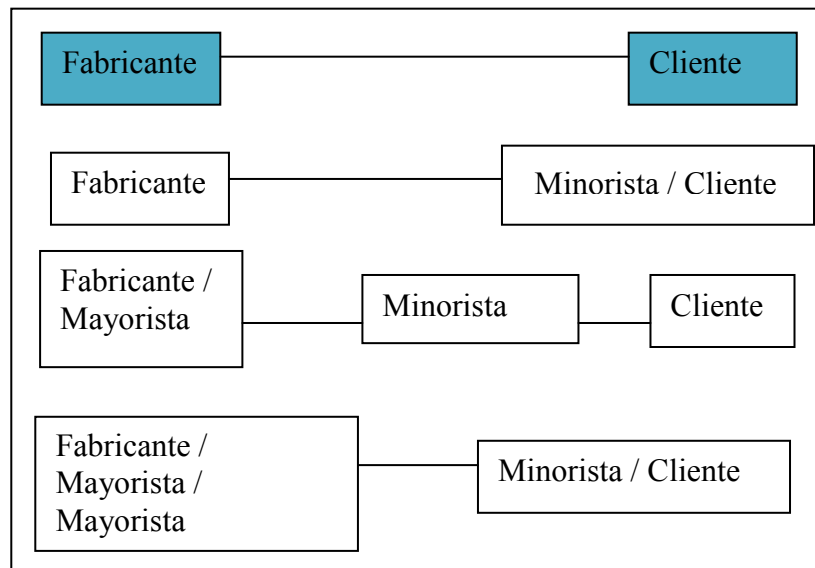
Los canales de distribución generan eficiencia al reducir el número de transacciones necesarias para que los productos fluyan desde muchos diferentes fabricantes hacia un gran número de clientes.

Los canales de intermediación también llevan a cabo un número de funciones de facilitación, que ayudan al proceso de compra para clientes y fabricantes. Por ejemplo con frecuencia los intermediarios suministran importantes servicios al cliente como el hecho de ofrecer crédito a los compradores.

Los canales de distribución internacionales pueden hacer más fácil el marketing global. Incluso las compañías pequeñas pueden tener éxito en los mercados globales al contar con distribuidores que conocen las costumbres y leyes locales.

3.5.2 Principales canales de distribución

CANALES DE DISTRIBUCIÓN



Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Dennis Alfaro C.

Este cuadro resume las diferentes estructuras que puede asumir un canal de distribución.

El productor y el cliente final son siempre miembros, por lo que el canal más pequeño posible tiene dos niveles. El uso de un minorista añade un tercer nivel un mayorista añade un cuarto nivel, y así sucesivamente.

Las diferentes estructuras de canal existen para los mercados del consumidor y de empresa a empresa.

Lo que se pretende es que nuestra empresa esté ubicada en el primer nivel del cuadro de los principales tipos de canales de distribución; este es un canal donde existe una relación directa entre el fabricante y el cliente.

3.6 ESTUDIO DE GESTIÓN

3.6.1 Análisis Estratégico

Para analizar correctamente el ambiente en el cual la empresa se desempeñara es necesario realizar el análisis FODA del negocio y su entorno; de manera que el negocio esté preparado para cualquier situación que pudiere suscitarse en un futuro.

3.6.2 Análisis FODA

	ASPECTOS EXTERNOS	ASPECTOS INTERNOS
(+)	Oportunidades (Para explotarlas)	Fortalezas (Para impulsarlas)
(-)	Amenazas (Para evitarlas)	Debilidades (Para eliminarlas)

3.6.2.1 Fortalezas

- Instalaciones a bajo costo.
- Capital de trabajo disponible
- Crédito gubernamental favorable

- Personal comprometido con los valores de la empresa
- Clientes fijos
- Productos de alta calidad.
- Posibilidades de expansión del área cultivada.

3.6.2.2 Oportunidades

- El Ecuador tiene ventajas naturales que le permite exportar durante todo el año, pudiendo realizar hasta tres y cuatro cosechas al año.
- Incremento de industrias que se preocupan por elaborar productos con materias primas amigables con el medio ambiente.
- Es un producto, cuyas exportaciones, a pesar de que han bordeado solamente los 12 y 14 millones de dólares, parece tener un mercado con posibilidades de expansión para la porción que vende Ecuador
- El Ecuador es el segundo proveedor en el mundo con una participación del 40.4%, siguiendo a Filipinas con 58.7%, casi no hay tercer proveedores.

3.6.2.3 Debilidades

- Dificultad en encontrar personal calificado.
- Alta rotación de la mano de obra, que afecta la productividad.
- Los competidores ya tienen años de historia en el mercado.
- Falta de información de producción por variedades.

3.6.2.4 Amenazas

- Reformas políticas tributarias del gobierno.
- El incremento en los costos de la producción nacional e internacional.
- Crecimiento de la industria (mayor competencia).

3.6.3 Conclusiones del Análisis Foda

Después de conocer los factores del entorno que rodearán a la empresa, los cuales han sido mencionados en el punto anterior, ahora es necesario evaluarlos para identificar y analizar las tendencias, fuerza o factores externos claves, ya sean positivos o negativos los mismos que afrontará la organización.

El análisis del entorno debe hacerse de la manera más profunda y exacta posible, después de la identificación sistemática de los factores de mayor importancia potencial para el negocio.

Entre los factores claves del entorno encontramos:

- Económicos
- Competitivos
- Políticos
- Sociales
- Jurídicos
- Laborales

Estas fuerzas pueden afectar la posición estratégica de una empresa, por lo que es conveniente en una primera etapa estructurar una matriz de evaluación de factores externos, donde:

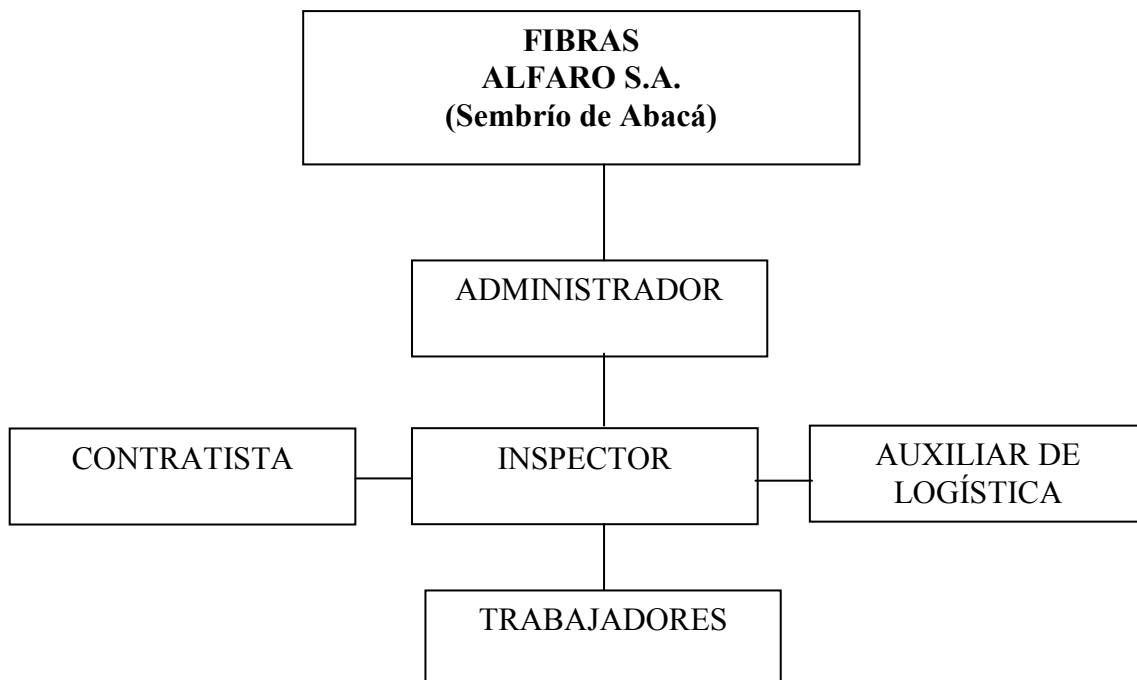
- Se debe asignar una ponderación a cada factor que oscila entre: 0,01 (sin importancia) y 1,00 (muy importante).
- Se debe asignar una clasificación de 1 a 4 para indicar el impacto de cada factor: 1 (amenaza importante), 2 (amenaza menor), 3 (oportunidad menor), y 4 (oportunidad importante).

(VER ANEXO 4: MATRIZ EVALUACIÓN FACTORES EXTERNOS).

3.7 ORGANIGRAMA DURANTE LA OPERACIÓN DEL NEGOCIO

La empresa presenta un organigrama vertical el mismo que está compuesto por los diferentes cargos o puestos que desempeñará el personal previamente contratado.

Hay que recalcar que el siguiente organigrama pertenece únicamente a la línea de negocio propuesta y no a la totalidad de la empresa.



3.7.1 Personal Requerido

Para el correcto funcionamiento y operación del negocio es necesario contar con:

- 1 Administrador o Gerente General.
- 1 Inspector.
- 1 Auxiliar de Logística.
- 1 Contratista.
- 12 Trabajadores

Cabe recalcar que el administrador, el auxiliar de logística y el contratista estarán encargados que la comercialización funcione de manera correcta durante todas las temporadas de cosecha.

Mientras que el inspector y los doce trabajadores trabajarán directamente en la producción de abacá.

3.7.1.1 Administrador

El Administrador debe estar a cargo de todo lo que sucede en el área de comercialización. Es preferible que sea la misma persona que diseñó el proyecto la que lleve a cabo su ejecución, puesto que él ya conoce las características del negocio desde sus inicios.

También debe encargarse de contactar a los clientes y saber tratar con el personal seleccionado.

Va a ser quien tome las decisiones y asumirá toda la responsabilidad sobre las mismas. Deberá además controlar que se cumplan cada uno de los procesos internos y externos que se den durante el giro del negocio.

El Administrador deberá manejar la parte financiera, la parte de Recursos Humanos, en conclusión es el encargado de sacar el negocio adelante dando un trato justo a sus empleados, y a los clientes.

3.7.1.2 Inspector

Esta persona es quien supervisará que la cosecha se la realice de forma adecuada para obtener las cantidades correctas de abacá, con la respectiva calidad que la empresa busca.

Controlará que los trabajadores cumplan con los horarios y requisitos de seguridad.

3.7.1.3 Auxiliar de Logística

El auxiliar de logística es la persona que se va a encargar de la salida del producto desde su lugar de origen, del control de transporte del producto desde la hacienda hasta los hangares de la Cooperativa Abacá del Ecuador, también coordinará la producción llevando un cronograma de las cosechas a lo largo del año, para de esta manera asegurar las futuras ventas.

3.7.1.4 Contratista

Esta persona será la encargada de contactar a los agricultores, así como también de recomendar los insumos necesarios para la producción, por ende debe tener total conocimiento acerca de los componentes químicos, físicos y técnicos de los productos requeridos.

El contratista será de mucha importancia para la empresa ya que él deberá negociar directamente con los trabajadores los cuales tienden a laborar en múltiples fincas, por lo que es necesario tener a una persona que los conozca y los ubique con rapidez.

Por otra parte el contratista será una persona que no trabaje en relación de dependencia con la empresa puesto que solo se lo requerirá al

inicio de las actividades y eventualmente cuando la empresa necesite aumentar la mano de obra o algún agricultor abandone su trabajo.

3.7.1.5 Doce Trabajadores

Sin lugar a duda los agricultores constituyen una parte fundamental del giro del negocio, ya que serán los encargados de sembrar y cosechar el producto que será comercializado, por lo tanto son a los que mayor atención se les prestará, atendiendo todas sus necesidades y motivándoles para aumentar su productividad.

Hay que indicar que si bien es cierto en el inicio de las actividades se necesitará de 12 trabajadores, luego únicamente se requerirá de dos agricultores hasta el inicio de las ventas, debido a que la labor de cuidado es menos exigente que la de cosecha.

4. ESTUDIO ECONOMICO – FINANCIERO

4.1 INVERSIÓN INICIAL

El papel que desempeña la información de los estados financieros y tener un buen conocimiento de los mismos es de vital importancia porque dichos documentos y las cifras que se derivan de ellos, son los principales medios para comunicar la información financiera tanto dentro de la empresa como fuera de ella.

Para el presente proyecto de negocios se ha investigado las variables reales que se manejarán para su ejecución las cuales comprenden:

DATOS DEL PROYECTO		
Tiempo útil del Proyecto	6 Años	
Inventario Inicial	-	
Incremento anual de ventas en toneladas	0%	
Incremento del precio de venta anual del Producto	4%	
Inversion total	25.361	
Inversion activos fijos	3.576	
Depreciacion anual	Linea Recta	
Inversión en Activos intangibles	-	
Inversión capital de trabajo	17.094	
Financiamiento bancario	28%	
Tasa de Interés del Banco	11,00%	
Valor de rescate activos fijos saldo en libros	Saldo en Lib	
Impuesto a la renta	25%	
Participacion de trabajadores	15%	
Tasa del inversionista	19%	
	Banco Nacional de Fomento	
	Riesgo País	6,33%
	Inflación Anual	4,02%
	Premio por Riesgo	9,00%

*El Riesgo país fue tomado de la página del Banco Central, Noviembre del 2009, (633 puntos.)

La inversión para emprender esta línea de negocio comprende dos etapas, la primera se la realizará durante la fase de sembrado en la cual se requiere esencialmente de materia prima y mano de obra directa.

En la segunda etapa es decir a partir del año en el que se inicien las ventas se requerirá de los llamados activos fijos, y el financiamiento para la parte administrativa y demás gastos.

A continuación se presentan detalladamente las inversiones que serán necesarias para poner en marcha el negocio presentado

4.1.1 Inversiones en activos fijos

Para iniciar el proyecto planteado será necesario contar con varios Activos Fijos los mismos que se dividen en tres grupos, los activos llamados Muebles y enseres los cuales estarán ubicados dentro de las instalaciones de la Hacienda Fibras Alfaro, en una de las habitaciones que servirá como oficina para la conducción de la parte Administrativa; los activos pertenecientes a Maquinaria y Equipo, algunos de los cuales serán utilizados para la función administrativa tales como la Computadora, la impresora, calculadora y teléfono.

Finalmente se deberá adquirir herramientas de trabajo, las mismas que se calcula tienen hasta un máximo de 3 años de vida útil.

A continuación se realiza una descripción de los muebles y enseres que piensan adquirir.

- * 1 escritorio de madera, que servirá para la atención al cliente, y para la instalación de la computadora.

- * 1 silla giratoria, que será utilizada en la oficina para el Administrador.

- * 2 sillas metálicas para los clientes.

- * 1 anaquel para colocar libros y documentos.

Como enseres se requerirán:

- * 1 grapadora.

- * 1 papelera

- * 1 dispensador de cinta adhesiva.

Todo esto asciende a un valor total de \$390,50 USD dólares americanos.

4.1.1.1. Maquinaria y equipos

La maquinaria y el equipo son una parte fundamental para la cosecha de la fibra, así mismo varios activos de este tipo servirán para las

labores gerenciales; es por eso que se tiene planificado adquirir lo siguiente:

- * 2 máquinas desfibradoras
- * 2 Motores para las máquinas.
- * 1 computador de escritorio
- * 1 impresora
- * 1 calculadora
- * 1 Teléfono inalámbrico.

El valor al que ascienden estas adquisiciones es de: \$2.513,18 USD dólares americanos.

En cuanto a las herramientas de trabajo se piensa adquirir:

- * Carretillas
- * 5 picos.
- * 5 palas
- * 14 pares de botas industriales
- * 14 pares de guantes industriales
- * 14 machetes
- * 3 mangueras.

El valor asciende a: \$672,55 USD dólares americanos.

4.1.1.2. Resumen de inversiones en activos fijos

El resumen de inversiones es un cuadro en el que se detalla todas los instrumentos necesarios para el correcto funcionamiento de este negocio, en el mismo también se especifica la cantidad a utilizarse, el precio unitario y el total que será necesario invertir en estos artículos.

Como se puede observar la inversión total en Activos fijos es de: \$2.903,68 USD dólares americanos.

Se debe mencionar que en el caso de las herramientas se tiene proyectado hacer una inversión similar a partir del segundo trimestre del cuarto año, ya que es ahí cuando se calcula que las primeras herramientas adquiridas perderán totalmente su utilidad.

INVERSION EN ACTIVOS FIJOS

MUEBLES	CANT.	PRECIO UNITARIO.	PRECIO TOTAL
Escritorio	1	\$ 170,00	\$ 170,00
Silla giratoria	1	\$ 58,00	\$ 58,00
Silla metálica	2	\$ 35,00	\$ 70,00
Anaquele para libros	1	\$ 70,00	\$ 70,00
SUBTOTAL			\$ 368,00

MAQUINARIA Y EQUIPOS

Computador de escritorio	1	\$ 850,00	\$ 850,00
Impresora laser Lexmark E-120	1	\$ 120,00	\$ 120,00
Calculadora CASIO S121	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Máquina desfibadora	2	\$ 280,00	\$ 560,00
Motor	2	\$ 440,59	\$ 881,18
Telefono inalambrico PANASONIC	1	\$ 72,00	\$ 72,00
SUBTOTAL			\$ 2.513,18

ENSERES

Grapadora	1	\$ 4,00	\$ 4,00
Papelera para escritorio	1	\$ 15,00	\$ 15,00
Dispensador de cinta adhesiva	1	\$ 3,50	\$ 3,50
SUBTOTAL			\$ 22,50

HERRAMIENTAS

Carretilla	4	\$ 18,00	\$ 72,00
Pico	5	\$ 12,00	\$ 60,00
Pala	5	\$ 12,00	\$ 60,00
Botas industriales (el par)	14	\$ 14,00	\$ 196,00
Guantes industriales (el par)	14	\$ 7,20	\$ 100,80
Machete	14	\$ 10,50	\$ 147,00
Manguera	3	\$ 12,25	\$ 36,75
SUBTOTAL			\$ 672,55

TOTAL		\$ 2.903,68
--------------	--	--------------------

4.1.2 Inversión en Capital de Trabajo

El capital de trabajo, representa la porción de la inversión que circula de una forma a otra en la conducción ordinaria de la empresa. Esta idea comprende la transición recurrente de efectivo a los inventarios, a las cuentas por cobrar y de nuevo al efectivo, para así conformar el ciclo operativo de la empresa.⁹

El capital de trabajo necesario para poner en marcha este negocio es de \$17.289 USD.

Detalle:

	Cantidad	Precio	Total
Semillas	18.200	\$0,15	\$2.535
Mano de Ob D.	12 obreros (solo mayo)	\$280	\$3.360
Beneficios Ley (IESS, 13ero 14to)	12 obreros	\$75,52	\$906,24
Mano de Ob D	2 obreros (Junio-Dic)	\$560	\$3.920
Beneficios Ley (IESS, 13ero 14to)	2 obreros (Junio-Dic)	\$75,52	\$1.057,28
Mano de Ob Ind	1 Contratista (solo mayo)	\$700	\$700
Mano de Ob Ind	1 Inspector (desde junio hasta diciembre)	\$480	\$3.360
Mano de Ob Ind (IESS, 13ero 14to)	1 Inspector	\$116,48	\$815,41
Energía Eléctrica	8 meses	\$20	\$160
Agua	8 meses	\$20	\$160
Teléfono	8 meses	\$15	\$120
TOTAL:			\$17.094

4.1.3 Inversión en activos intangibles

En estas inversiones se toman en cuenta los valores individuales de los estudios del suelo, y los gastos de investigación.

Hay que destacar que se aunque no era necesario ya que en esta tierra no se ha sembrado nada con anterioridad; se realizaron las respectivas pruebas de fertilidad del suelo, y el resultado fue muy favorable como se esperaba.

4.1.3.1 Resumen de inversiones en activos intangibles

RESUMEN DE INVERSION EN ACTIVOS INTANGIBLES

GASTOS ACTIVOS INTANGIBLES —————> 500

CONCEPTO	VALOR
Laboratorio de Suelos	270,00
Gastos en estudios	230,00

**Fuente: Investigación realizada
Elaborado por: Dennis Alfaro C.**

4.1.4 Resumen Total de inversiones

A continuación se presentan los dos Cuadros de inversiones mencionadas antes, y que son necesarias para el funcionamiento del negocio, también se muestran los cuadros de la Depreciación y de la amortización de los Activos Fijos e intangibles.

INVERSION INICIAL (SEMBRADO)

INVERSION FIJA

a) Tangible	
Muebles	\$ -
Maquinaria y Equipos	\$ -
Enseres	\$ -
Herramientas	\$ 672,6
Sub Total	\$ 672,6
b) Intangible	
Laboratorio de Suelos	\$ 270
Gastos en Estudios	\$ 230
Sub Total	\$ 500

RESUMEN INVERSION

a) Inversión en Act Fijos	\$ 672,6
b) Inversión Act Intangibles	\$ 500,0
Total Activos	\$ 1.173

CAPITAL DE TRABAJO

Mat Prima y Mano de Ob inicial + Gtos Gen	\$ 17.289
TOTAL:	\$ 18.461

INVERSION FIJA AÑO 2

a) Tangible	
Muebles	\$ 368,0
Maquinaria y Equipos	\$ 2.513
Enseres	\$ 22,5
Herramientas	\$ -
Sub Total	\$ 2.904
b) Intangible	
Laboratorio de Suelos	\$ -
Gastos en Estudios	\$ -
Sub Total	\$ -

INVERSION TOTAL

a) Inversión en Act Fijos	\$ 2.903,7	
b) Inversión Act Intangibles	\$ -	
Total Activos	\$ 2.904	
c) Capital para Gastos Personal (Año 2)	\$ 3.689,5	1era cosecha
d) Gastos Comerciales + Gtos Generales	\$ 501,7	1er mes del 2do año
Subtotal:	\$ 4.191	
INVERSION AÑO 2	\$ 7.095	
TOTAL INVERSION REQUERIDA	\$ 25.556,3	

Depreciaciones:

Los primeros 8 meses se requiere herramientas de trabajo, por lo cual se realiza la depreciación equivalente a este tiempo.

Herramientas		673	
		GASTO DEPRECIACION	VALOR ACTIVOS
AÑO 1	(Mayo - Dic)	149,44	-
	(Ene - Abr)	74,72	\$ 448
AÑO 2	(Mayo - Dic)	149,44	-
	(Ene - Abr)	74,72	\$ 224
AÑO 3	(Mayo - Dic)	149,44	-
	(Ene - Abr)	74,72	\$ 0

Eq de Computación		1.072
AÑO	GASTO DEPRECIACION	VALOR ACTIVOS
2	357,30	714,7
3	357,30	357,4
4	357,30	0

Maquinaria		1.441,18	Motor y Desfibradora
AÑO	GASTO DEPRECIACION	VALOR ACTIVOS	
2	\$ 144,12	1.297	
3	\$ 144,12	1.153	
4	\$ 144,12	1.009	
5	\$ 144,12	865	
6	\$ 144,12	721	
7	\$ 144,12	576	
8	\$ 144,12	432	
9	\$ 144,12	288	
10	\$ 144,12	144	
11	\$ 144,12	0	

Muebles y Enseres		391
AÑO	GASTO DEPRECIACION	VALOR ACTIVOS
2	39,05	351,5
3	39,05	312,4
4	39,05	273,4
5	39,05	234,3
6	39,05	195,3
7	39,05	156,2
8	39,05	117,2
9	39,05	78,1
10	39,05	39,0
11	39,05	-0

Herramientas		673
AÑO	GASTO DEPRECIACION	VALOR ACTIVOS
AÑO 4	(Mayo - Dic)	149,44
	(Ene - Abr)	74,72
AÑO 5	(Mayo - Dic)	149,44
	(Ene - Abr)	74,72
AÑO 6	(Mayo - Dic)	149,44
	(Ene - Abr)	74,72

Amortizaciones:

Intangibles		500	
	AÑO	GSTO AMORTIZACION	VALOR ACTIVO
AÑO 1	(Mayo - Dic)	66,67	
	(Ene - Abr)	33,33	\$ 400
AÑO 2	(Mayo - Dic)	66,67	
	(Ene - Abr)	33,33	\$ 300
AÑO 3	(Mayo - Dic)	66,67	
	(Ene - Abr)	33,33	\$ 200
AÑO 4	(Mayo - Dic)	66,67	
	(Ene - Abr)	33,33	\$ 100
AÑO 5	(Mayo - Dic)	66,67	
	(Ene - Abr)	33,33	\$ -

Costo de Producción	\$	17.094	
	AÑO	GSTO AMORTIZACION	VALOR ACTIVO
	2	3.419	\$ 13.675
	3	3.419	\$ 10.256
	4	3.419	\$ 6.838
	5	3.419	\$ 3.419
	6	3.419	\$ -

El costo de producción inicial forma parte del costo de ventas desde que empiezan las actividades de venta, y la amortización realizada servirá para no incluirle todo este costo a la primera cosecha, sino para poder distribuirla a lo largo de vida del presente proyecto.

Total Depreciaciones y amortización proyectadas:

TOTAL DEPRECIACIONES		
Año 1	\$	324
Año 2	\$	765
Año 3	\$	765
Año 4	\$	765
Año 5	\$	407
Año 6	\$	407

TOTAL		
AMORTIZACIONES		67

VALOR DE RESCATE DE ACTIVOS FIJOS		
Muebles y Enseres	\$	195
Maquinaria	\$	720,59
Intangibles	\$	-
Herramientas		
Eq de Computación	\$	-
Total	\$	916

Al 6to año

4.1.5 Financiamiento

Después del respectivo análisis de la cantidad monetaria que se requerirá para la instalación del negocio, se determinó la forma en que será financiado el mismo, la cual se detalla a continuación:

Total de inversión requerida: \$25.556 USD.

De este monto se deduce que el aporte de la hacienda Fibras Alfaro S.A tendrá será por un monto de \$18.461 usd correspondiente al 72% de la Inversión total.

Financiamiento Bancario (28%): \$7.095 usd.

El mismo que se lo realizará a través del Banco Nacional de Fomento el cual brindó la posibilidad de exponer el presente proyecto y acceder a su crédito con su sistema de Microcrédito para la Producción. La tasa pactada con la entidad financiera es del 11% (sujeta a cambios).

(VER ANEXO 5: FINANCIAMIENTO BANCO NACIONAL DE FOMENTO).

4.1.5.1 Tabla de Amortización

Así mismo se presenta la tabla de amortización del préstamo con los respectivos intereses por pagar a lo largo de la ejecución del Proyecto.

4.2. PRESUPUESTOS

Los presupuestos planificados para la elaboración de la fibra de abacá son:

- Presupuesto de Costos
- Presupuesto de Gastos y,
- Presupuesto de Ventas.

Como se mencionó con anterioridad la duración del proyecto es de cinco años (más los 8 meses de sembrado), sin embargo se tiene que tomar en cuenta que las plantaciones de abacá tienen una vida útil o de producción de hasta 25 años dependiendo del cuidado que se le preste a la plantación. Siendo así, y observando los resultados obtenidos en el estudio financiero se puede contemplar la posibilidad de ir expandiendo la subsistencia de este negocio, dependiendo también de las variables económicas del país que se presenten con el transcurso de los años; de las posibilidades de negociación y de si se puede o no incrementar la capacidad de producción de fibra de abacá en la hacienda Fibras Alfaro S.A.

4.2.1 Presupuesto de Costos

Dentro del presupuesto de costos se encuentran detallados todos los materiales primos que fueron necesarios para la producción de la fibra de abacá, así como la mano de obra y costos indirectos de fabricación.

En el cuadro que se presenta a continuación se puede observar que el total de los costos de producción que comprenden el período de sembrado (Mayo hasta diciembre) ascienden a \$16.849 USD, más los gastos generales correspondientes a luz, agua y teléfono \$440 USD, totalizan \$17.289 USD que posteriormente serán amortizados e incluidos en el costo de venta a lo largo de la vida del presente proyecto.

COSTO DE VENTAS AÑO 1 (Siembra)

Materia Prima Directa	\$ 2.535
Mano de Obra Directa	\$ 9.944
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 4.175
TOTAL	\$ 16.654

Gastos Generales	\$ 440
------------------	--------

COSTO TOTAL	\$ 17.094
--------------------	------------------

Años de vida del Proyecto	5
(No se toma en cuenta los primeros 8 meses iniciales - Año 1)	

Distribución de los Costos de la siembra y mantenimiento (8 meses)	\$ 3.419 anuales
---	------------------

Distribución del costo mensual	\$ 285
---------------------------------------	--------

4.2.1.1 Mano de Obra Directa

El presupuesto de Mano de obra directa se compone en el inicio por la cantidad de horas a trabajar multiplicado por el precio que se pretende pagar por hora a cada obrero.

Cabe recordar que son 8 los obreros que desde Enero se dedicaran a la cosecha y cuidado de la plantación de abacá. Mientras que 4 obreros permanecerán en la hacienda durante los meses en los que no exista cosecha. Aquí también se incluye el presupuesto de mano de obra que se realizó durante los ocho primeros meses cuando se siembra.

Horas a trabajar = 8
Valor Mano de obra = 1,75 usd
Días laborables = 20 mensuales.
Entonces:
$(8 \times 1,75) \times 20 = 280 \text{ Usd.}$

Como se observa en los siguientes cuadros están los beneficios de Ley y como política de la empresa se tiene proyectado aumentar los sueldos cada dos años en 5% (a partir del primer año de venta).

Evolucion de Sueldos y Beneficios 5% cada dos años

	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos	\$ 4.070	\$ 4.274	\$ 4.274	\$ 4.487
IESS Personal	\$ 381	\$ 400	\$ 400	\$ 420
IESS Patronal	\$ 495	\$ 519	\$ 519	\$ 545
10mo Tercero	\$ 4.070	\$ 4.274	\$ 4.274	\$ 4.487
10mo Cuarto	\$ 436	\$ 436	\$ 436	\$ 436

Pago en Dic

Pago Proporcional Décimo Tercero (11 meses laborados)	1 Ene - 30 Nov \$ 3.731
--	------------------------------------

Pago en Agosto

Pago Proporcional Décimo Cuarto (8 meses laborados)	1 Ene - 31 Agos \$ 1.599
--	-------------------------------------

Así mismo es muy importante decir que en el mes de Mayo se contará con los servicios del Señor Paúl Morales contratista que reclutará a los trabajadores para el proceso de siembra y posteriormente serán los que empiecen con la cosecha desde el mes de Enero.

Evolución del Sueldo del Contratista (5% de incremento)	
Año 2	\$ 700
Año 3	\$ 735
Año 4	\$ 772
Año 5	\$ 810
Año 6	\$ 851

Durante los ocho primeros meses no se contará con ningún personal administrativo, por ende no existen mayores gastos en ese aspecto.

4.2.1.2 Mano de Obra Indirecta

En el detalle del Rol de Pagos se incluye el rubro correspondiente al pago de un Contratista el cual señaló que su remuneración equivale a \$700 dólares americanos.

En lo que respecta a Mano de obra indirecta se identifica al Inspector el mismo que se encargará de supervisar que se realice todo el proceso de producción en los tiempos señalados y que los obreros laboren de una manera adecuada, así como también verificará que utilicen correctamente los instrumentos de trabajo.

El inspector también será el encargado de notificar a la administración cuando los trabajadores requieran de materiales o insumos agrícolas.

4.2.1.3 Materia Prima Directa

En lo que se refiere a la Materia Prima Directa ésta únicamente la conforman las semillas que se utilizaron en el sembrado, la cantidad que se determinó fue de 650 semillas por hectárea, el costo al por mayor de cada semilla es de \$0,15 centavos de dólar.

El valor de la materia prima totaliza \$2.535 usd. De igual forma a continuación se muestra la cantidad de plantas que se pretende obtener cada cosecha, teniendo en cuenta que solo se obtendrá fibra de abacá tres veces al año.

En vista de la extensión de terreno destinado para el cultivo de fibra de abacá es de 30 hectáreas de las cuales 26 son su máximo de utilización siempre se contará con la misma cantidad en libras o toneladas de producto. Sin embargo no se descarta la posibilidad en el futuro de aumentar la superficie de cultivo si la demanda mundial muestra un considerable aumento.

4.2.1.4 Materia Prima Indirecta

La materia prima indirecta corresponde a los insumos agrícolas como fertilizantes y protección para el correcto mantenimiento de la plantación.

A continuación se presentan los cuadros de los insumos que se utilizarán, los mismos que fueron obtenidos de las proformas otorgadas por la empresa Agripac.

	AÑO 1		
	Cantidad	Precio	Total
Semillas de abacá (700 x hectárea)	16900	\$ 0,15	\$ 2.535
Fertilizante Folicat (Calcio) 200Kg	30	\$ 18,50	\$ 555
Tecamin (Líquido) 20 litros	12	\$ 16,00	\$ 192
Phyton 2Kg por hectárea	60	\$ 10,45	\$ 627
Ranger 480 20 litros	8	\$ 9,50	\$ 76
Diesel 1 galón x hectárea	78	\$ 1,10	\$ 86
TOTAL:			\$ 4.071

* La cantidad de estos insumos excepto las semillas están previstos para ser utilizados cada 6 meses

* Los productos agrícolas están exentos de IVA

* Se estima un aumento en el precio de los insumos de 1% anual

* El combustible se utiliza en cada cosecha (3)

	AÑO 2		
	Cantidad	Precio	Total
Fertilizante Folicat (Calcio) 200Kg	30	\$ 18,69	\$ 561
Tecamin (Líquido) 20 litros	12	\$ 16,16	\$ 194
Phyton 2Kg por hectárea	60	\$ 10,55	\$ 633
Ranger 480 20 litros	8	\$ 9,60	\$ 77
Diesel 1 galón x hectárea	78	\$ 1,10	\$ 86
TOTAL:			\$ 1.550

	AÑO 3		
	Cantidad	Precio	Total
Fertilizante Folicat (Calcio) 200Kg	30	\$ 18,87	\$ 566
Tecamin (Líquido) 20 litros	12	\$ 16,32	\$ 196
Phyton 2Kg por hectárea	60	\$ 10,66	\$ 640
Ranger 480 20 litros	8	\$ 9,69	\$ 78
Diesel 1 galón x hectárea	78	\$ 1,10	\$ 86
TOTAL:			\$ 1.565

	AÑO 4		
	Cantidad	Precio	Total
Fertilizante Folicat (Calcio) 200Kg	30	\$ 19,06	\$ 572
Tecamin (Líquido) 20 litros	12	\$ 16,48	\$ 198
Phyton 2Kg por hectárea	60	\$ 10,77	\$ 646
Ranger 480 20 litros	8	\$ 9,79	\$ 78
Diesel 1 galón x hectárea	78	\$ 1,10	\$ 86
TOTAL:			\$ 1.580

	AÑO 5		
	Cantidad	Precio	Total
Fertilizante Folicat (Calcio) 200Kg	30	\$ 19,25	\$ 578
Tecamin (Líquido) 20 litros	12	\$ 16,65	\$ 200
Phyton 2Kg por hectárea	60	\$ 10,87	\$ 652
Ranger 480 20 litros	8	\$ 9,89	\$ 79
Diesel 1 galón x hectárea	78	\$ 1,10	\$ 86
TOTAL:			\$ 1.595

Detalle de los insumos:

Folicat: Sirve para aumentar los niveles de calcio en el suelo de ser necesario.

Tecamin líquido: Sirve para la protección contra insectos rastreros.

Phyton: Sirve para el control de hongos y bacterias que atacan el tallo y la raíz.

Ranger 480: Sirve para el control de maleza

Fuente: Empresa Agripac

4.2.1.5 Costos Indirectos de Fabricación

En muchas empresas además de la materia prima indirecta y de la mano de obra indirecta existen costos indirectos que inciden en la elaboración del o los productos, tales como electricidad, y agua, en este caso aunque la plantación no requiere de ningún sistema de riego puesto que la planta de abacá crece con las precipitaciones fluviales naturales, se tiene contemplado adquirir tres mangueras industriales para ser usadas si existiese algún contratiempo climático; de igual forma la luz solar y sobre todo la humedad adecuada contribuyen al crecimiento y desarrollo sano de esta planta.

A continuación se presenta un resumen de todos los costos indirectos de fabricación del primer año:

Mano de Obra Indirecta:

Inspector de la plantación: \$ 480

Contratista: \$ 700

Materia Prima Indirecta:

Insumos \$ 4.071

4.2.2 Presupuesto de Gastos

El presupuesto de Gastos contemplado para esta línea de negocio se compone principalmente de 2 rubros que son: Gastos de Generales - Comerciales, que son propios para el funcionamiento de la empresa (parte administrativa) tales como la luz, agua, teléfono, arriendo, limpieza y otros.

Los Gastos Administrativos: Considerados como la parte medular de todo presupuesto; son estimados que cubren la necesidad inmediata de contar con todo tipo de personal para sus distintas unidades, buscando darle operatividad al sistema.

Este presupuesto se detalla a continuación:

Para el primer año de funcionamiento es decir durante el proceso de sembrado no existen gastos administrativos.

		AÑO 1
GASTOS COMERCIALES	SUBOTAL	\$ -
	\$ -	
GASTOS GENERALES	SUBOTAL	\$ 440
Teléfono	\$ 120	
Luz	\$ 160	
Agua	\$ 160	
TOTAL		\$ 440

A partir del segundo año en lo que respecta a los Gastos Comerciales - Generales, se obtuvo un total de \$ 6.020 usd al año, cantidad que ha sido contemplada para el primer mes de funcionamiento (\$501 usd) y que ha sido agregada en la inversión inicial del Proyecto.

De igual forma los Gastos Administrativos están conformados por los respectivos sueldos de los 2 empleados que el proyecto pretende mantener durante su funcionamiento; estos gastos ascienden a un valor de \$ 1.350 usd (para el primer mes), valor que también se ha incluido en la inversión inicial del negocio. Existe otro rubro que ha sido valorado y son los gastos que la empresa tendrá que realizar en cuanto a los Beneficios que les otorga la Ley a los trabajadores, como el décimo tercero, décimo cuarto, y afiliación al IESS.

También se muestra el sueldo por servicios prestados pertenecientes al Contratista, así como el valor que se paga por la Afiliación a la Cooperativa de Abacá Ecuador.

PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

		AÑO 2	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	SUBTOTAL	\$ 20.833	\$ 19.954
Sueldos Empleados	\$ 16.200		
A filiación a la Cooperativa	\$ 178,37		
Servicios Prestados	\$ 700		
Beneficios de Ley	\$ 3.754		
GASTOS COMERCIALES	SUBTOTAL	\$ 80	
Publicación Página Web Anual	\$ 80		
GASTOS GENERALES	SUBTOTAL	\$ 5.940	
Suministros de Oficina	\$ 420		
Teléfono	\$ 480		
Mantenimiento de Instalaciones	\$ 2.400		
Material de Limpieza	\$ 2.160		
Luz	\$ 480		
Otros	\$ -		
TOTAL		\$ 26.853	

AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
--------------	--------------	--------------	--------------

INCREMENTO EN LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS (5%)			
\$ 19.954	\$ 20.930	\$ 20.930	\$ 21.955

INCREMENTO EN LOS GASTOS COMERCIALES (10%)			
\$ 88	\$ 97	\$ 106	\$ 117

INCREMENTO EN LOS GASTOS GENERALES (3%)			
\$ 6.118	\$ 6.302	\$ 6.491	\$ 6.686

*Existirá un Incremento en los sueldos del 5% cada 2 años
Se contempla un aumento anual del 10% para los gastos
comerciales y 3% para los Gastos Generales*

4.2.3 Presupuesto de Ventas

El presupuesto de ventas se encuentra proyectado a 5 años, en lo que se refiere a la cantidad se estimó que será la misma debido a que la capacidad máxima de producción es de 30 hectáreas de la cuales 26 hectáreas son cultivables.

Como se tiene previsto el comprador de la totalidad de la fibra, será la Cooperativa de Abacá Ecuador. El precio por tipo de calidad fue mencionado anteriormente, pero cabe destacar que el precio de venta se incrementará en 4% anualmente.

También se debe señalar que las ventas se las realiza cada 4 meses, toda esta información se exhibe más adelante en los respectivos cuadros.

PROYECCION DE PRECIOS

PRODUCTO	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
FIBRA CLASE 1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FIBRA CLASE 2	\$ 0,49	\$ 0,51	\$ 0,53	\$ 0,55	\$ 0,57
FIBRA CLASE 3	\$ 0,42	\$ 0,44	\$ 0,45	\$ 0,47	\$ 0,49
FIBRA CLASE 4	\$ 0,36	\$ 0,37	\$ 0,39	\$ 0,40	\$ 0,42
FIBRA CLASE 5	\$ 0,32	\$ 0,33	\$ 0,35	\$ 0,36	\$ 0,37

* Los precios de venta se incrementan en un 4% anual

* Los precios son por libra

4.3 BALANCES Y FLUJOS

Existen muchas formas de utilizar la información de los balances financieros. Esta diversidad refleja que los datos financieros desempeñan un papel relevante en la toma de decisiones.

El único criterio que puede usarse para evaluar las decisiones de negocios está en función de si éstas crean o no un valor económico, sin embargo en muchas situaciones importantes no es posible hacer este juicio de manera directa.

A continuación se detallan los balances y flujos proyectados, siendo el propósito primordial de este análisis financiero proporcionar a Fibras Alfaro información clara para tomar la correcta dirección del negocio.

4.3.1 Estado de Situación Inicial

El Estado de Situación inicial es un documento contable que refleja la situación patrimonial de una empresa en un momento del tiempo. En este caso como se puede observar se detalló todos los activos tanto fijos como corrientes que se adquirirá con la Inversión Total. De igual manera se detalla las deudas contraídas por el giro del negocio.

BALANCE DE SITUACION INICIAL

ACTIVOS CORRIENTES		Pasivos Corrientes	
Caja	\$ 18.461	Proveedores	\$ -
Existencias	\$ -	15% Part por Pagar	\$ -
Clientes (Ctas x Cobrar)	\$ -	25% Imp a la Renta x Pagar	\$ -
		Décimo Tercero x Pagar	\$ -
		Décimo Cuarto	\$ -
Subtotal:	\$ 18.461	IESS por Pagar	\$ -
		Iva por pagar	\$ -
		Subtotal:	\$ -
ACTIVOS FIJOS		Pasivos a Largo Plazo	
Maquinaria y Eq de Comp	\$ -	Préstamo Bancario	\$ -
Muebles y Enseres	\$ -		
Herramientas	\$ -		
Intangibles	\$ -		
Depreciación acumulada (-)	\$ -	Patrimonio	
Amortización acumulada (-)	\$ -	Capital social	\$ 18.461
		Pérdidas y Ganancias	\$ -
Subtotal:	\$ -	Pasivos a corto plazo	\$ -
TOTAL ACTIVOS	\$ 18.461	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 18.461

4.3.2 Balance General Proyectado

Para el Balance del primer período se incluyen las utilidades acumuladas, así como la contribución que se realiza por concepto de Participación Trabajadores (15%), y de Impuesto a la Renta (25%).

Como se puede observar en el siguiente cuadro también se presenta el balance proyectado para los siguientes años.

4.3.3 Flujo de Caja

El estudio de los flujos de caja dentro de la empresa, es utilizado para determinar:

Los posibles problemas de liquidez, ya que como se sabe tener rentabilidad no significa necesariamente poseer liquidez. Una compañía puede tener problemas de efectivo, aun siendo rentable. Por lo tanto nos permite anticipar los saldos en dinero.

A continuación se presenta el Flujo de caja mensual y anual que se derivó de las actividades que están proyectadas a realizar por Fibras Alfaro:

4.3.4 Estado de Resultados Projectado

El estado de resultados de este negocio comprende un resumen de todas las actividades económicas que están presupuestadas realizarse en el transcurso de la vida útil del proyecto.

En este cuadro se presenta la utilidad que se obtendrá al final de cada período, sin embargo cabe señalar que en el primer año (8 meses) existe pérdida debido a que no existen ventas, además las ganancias generadas en los siguientes períodos no se distribuirán debido a que representan la recuperación de la inversión que se realizó.

El Estado de Resultados de nuestra empresa se presenta a continuación:

4.3.5 Flujo de Fondos

Para analizar la viabilidad del presente proyecto de inversión, se utilizó el flujo de fondos descontados que es la base de cálculo del Valor actual neto y de la Tasa Interna de Retorno.

FLUJO DE FONDOS							
	INVERSION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
	INICIAL						
	\$ -7.095						
UTILIDAD NETA		\$ -17.680	\$ 13.358	\$ 15.504	\$ 16.181	\$ 18.668	\$ 19.526
(+) DEPRECIACIONES		\$ 324	\$ 765	\$ 765	\$ 765	\$ 407	\$ 407
(+) AMORTIZACIONES		\$ 67	\$ 3.558	\$ 3.558	\$ 3.558	\$ 3.558	\$ 3.458
(+) VALOR DE RESCATE ACTIVOS FIJOS			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 916
(+) RECUPERACION DE CAPITAL DE TRABAJO							\$ 17.289
FLUJO NETO DEL INVERSIONISTA	\$ -18.461	\$ -17.289	\$ 17.680	\$ 19.827	\$ 20.503	\$ 22.633	\$ 41.596
(-) PAGO DEUDA BANCO		\$ -	\$ 1.028	\$ 1.245	\$ 1.389	\$ 1.550	\$ 1.730
FLUJO DEL PROYECTO	\$ -25.556	\$ -17.289	\$ 16.653	\$ 18.581	\$ 19.114	\$ 21.083	\$ 39.866

4.4 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Este indicador nos permite determinar la factibilidad de ejecución de un proyecto, en este caso es positivo, por lo que nos demuestra la viabilidad del mismo. De igual forma se determinó el Valor Actual Neto del Inversionista, este es simplemente otro indicador para obtener una mayor seguridad de las inversiones que se están realizando por parte de los socios, también el resultado es positivo.

El Cuadro del Valor Actual Neto se presentará junto al de la Tasa Interna de Retorno más adelante.

4.5 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La tasa interna de retorno es un porcentaje que resume la rentabilidad de un proyecto, en el caso de este negocio la Tasa Interna de Retorno es de 30%, porcentaje superior al determinado por la Tasa Ponderada. Así también al igual que se hizo en el Valor Actual Neto, se obtuvo una Tasa Interna de Retorno del Proyecto positiva.

TASA PONDERADA		%	TMAR	POND
ACCIONISTAS	\$ 18.461	72%	19,35%	13,98%
BANCO	\$ 7.095	28%	11,00%	3,1%
TOTAL:	\$ 25.556	100%		17%

Tasa de Rendimiento del Proyecto con Financiamiento

ANALISIS FINANCIERO DEL PROYECTO

TMAR PROYECTO	17%
VAN	19.748
TASA INTERNA DE RETORNO	30%

4.6 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI)

Este método de evaluación de proyectos indica el plazo en que la inversión original se recupera con las utilidades futuras. Como se determina en los cálculos realizados la inversión que realizamos se recupera a partir del cuarto año.

PERIODO DE RECUPERACION CON LOS FLUJOS DESCONTADOS					
<i>Períodos</i>		FLUJOS NETOS		FLUJOS DESCONTADOS	<i>Inversión</i>
0	\$	-25.556	\$	-25.556	\$ 25.556
1	\$	-17.289	\$	-14.839	\$ 40.395
2	\$	16.653	\$	12.267	\$ 28.128
3	\$	18.581	\$	11.748	\$ 16.380
4	\$	19.114	\$	10.372	\$ 6.008
5	\$	21.083	\$	9.819	\$ -3.812
6	\$	39.866	\$	18.568	\$ -22.379

La inversión se recupera al: 4 Año

4.7 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de Sensibilidad muestra 3 diferentes escenarios en los cuales se ha previsto una disminución de ventas en el supuesto que la plantación sufriese algún tipo de plaga o destrucción por fenómenos naturales, por lo que no lograre sus metas planificadas, la intención de esto es conocer hasta qué punto es factible la realización de este proyecto.

Y como se puede apreciar aún con una considerable disminución del porcentaje de ventas el proyecto es viable.

Se debe mencionar que en este cuadro de análisis se toma en cuenta desde el primer periodo en el que inician las ventas.

Resumen de escenario				
	Valores actuales:	Ventas al 95%	Ventas al 90%	Ventas al 85%
Celdas cambiantes:				
AÑO 2	\$ 88.674	\$ 84.241	\$ 79.807	\$ 75.373
AÑO 3	\$ 92.221	\$ 87.610	\$ 82.999	\$ 78.388
AÑO 4	\$ 95.910	\$ 91.115	\$ 86.319	\$ 81.524
AÑO 5	\$ 99.747	\$ 94.759	\$ 89.772	\$ 84.785
AÑO 6	\$ 103.736	\$ 98.550	\$ 93.363	\$ 88.176
Celdas de resultado:				
Utilidad:	\$ 13.358	\$ 11.675	\$ 9.992	\$ 8.309
VAN	\$ 19.748	\$ 14.627	\$ 9.505	\$ 4.384
TIR	30%	27%	23%	20%

CONCLUSIÓN: Como se puede observar si las ventas disminuyeran hasta en un 15% el proyecto seguiría siendo viable, sin embargo se deberá cumplir con todas las estrategias de ventas posibles para cumplir con los objetivos planteados en este estudio, y para además recuperar la inversión en el tiempo planificado.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- El presente proyecto de negocio en cada uno de sus capítulos ha expuesto resultados positivos para poner en marcha una línea de negocio que se dedique a la plantación y cosecha de fibra de abacá.
- En el estudio de mercado se llegó a la conclusión de que existe una demanda insatisfecha en cuanto a este tipo de negocio. La existencia de esta demanda sobre todo internacional abre las puertas a Fibras Alfaro S.A como oferentes para ingresar con este negocio a dicho mercado en el sector elegido.
- El tamaño del proyecto es lo suficientemente grande para empezar la operación, sin tener que recurrir a tecnología muy complicada para comercializar este tipo de productos.
- El marco administrativo y legal de la empresa cumple con las necesidades para la instalación y funcionamiento de este negocio. Los requisitos legales para su operación no son complicados ni tampoco muy costosos.

- Como se ha podido ver en los resultados del análisis financieros del presente proyecto, la decisión correcta en este caso sería la de aceptar y ejecutar el proyecto.
- El plan de negocios presentado, deberá ser la base para encaminarse a la ejecución de todos los objetivos propuestos y las estrategias planteadas. Su efectividad debe ser medida constantemente para continuar con ellas o emplear correctivos necesarios

5.2 RECOMENDACIONES

- De ser ejecutado este proyecto debe estar pendiente de los cambios que se dan en su entorno, para ser cada vez más competitivos y productivos dentro de un mercado donde la pro actividad es un valor primordial que llevará al éxito.
- Tomando en cuenta la situación actual de la industria se puede recomendar que Fibras Alfaro si tenga en cuenta una posible ampliación de la capacidad de producción, ya que se ha visto que la tendencia mundial es de aumentar la manufactura de diferentes artículos con este tipo de materias primas.

- El personal administrativo de la empresa deberá conocer a fondo el plan de negocios propuesto, ya que son las personas quienes van a ejecutar las estrategias, mientras que los obreros deben ser totalmente equipados y bien tratados de esta manera se afianzará en ellos la responsabilidad y empoderamiento que los comprometerá a trabajar no solo para la empresa, sino por la empresa.
- La empresa deberá cuidar sus recursos tanto humanos, financieros, la capacidad que se instale y desarrollar las habilidades de los integrantes de la organización procurando siempre contar con personal motivado y comprometido que dirija sus esfuerzos a elevar los niveles de productividad y competitividad de la empresa.

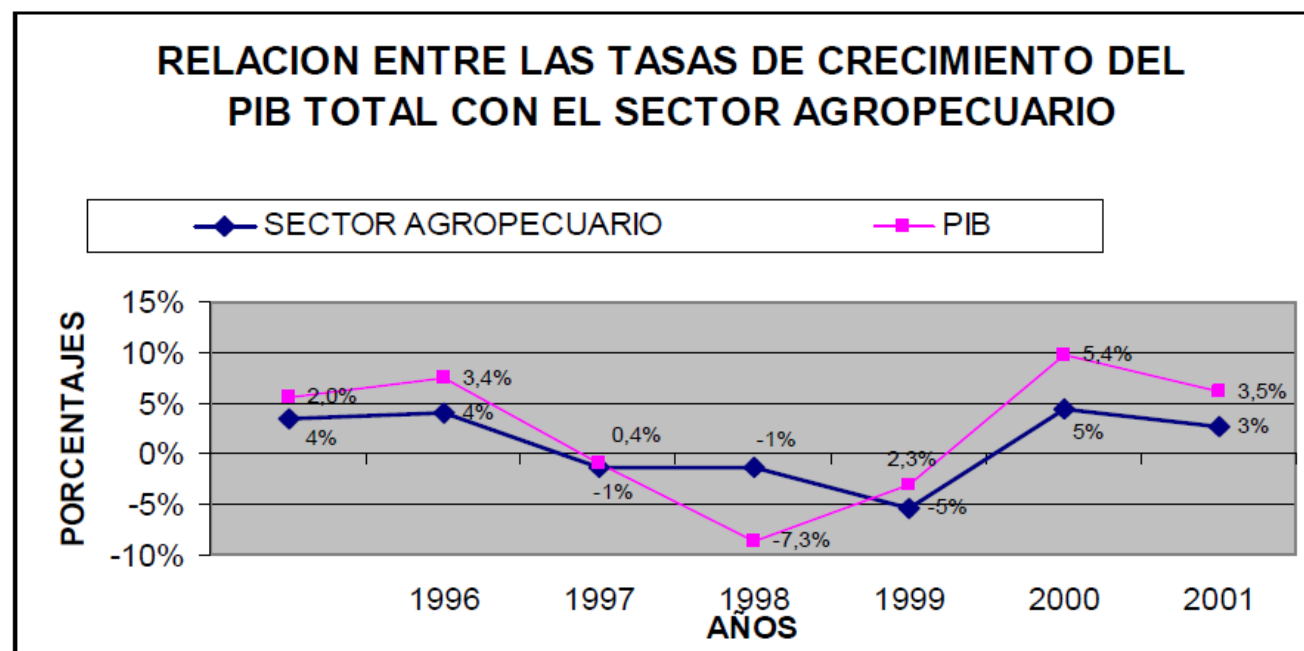
BIBLIOGRAFIA

1. GARCÍA HORTA. *Fibras papeleras*. Ediciones UPC. Barcelona. 2007
175pp
2. GUILLEN, J. *Aspectos de las Fibras Químicas*. Editorial Didáctica.
México. 2007 150pp.
3. MANOSALVAS REA, J. *Metodología de investigación científica*.
Ediciones Larrea. México. Tercera Edición.
4. MARZOCCA, A *Índice de plantas textiles*. Ediciones de la Academia
Nacional de Agricultura. Argentina 2007. 205pp
5. PETETIN, C. *Reconocimiento de las fibras textiles*. Editorial Trillas.
México. 2006. 225pp
6. PEREIRA, J. *Agronomía y cuidado de los cultivos*. Editorial
Bolivariana. Venezuela. 2005. 152pp
7. SAENZ, A. *Guía del campo sobre el manejo integrado de los plantíos
textiles*. Editorial Agrochile. Chile. 2005. 170pp

8. SANCHEZ, M. *Plantas aplicadas a la industria textil*. Editorial Anaya. Barcelona. 2006 186pp.
9. SARMIENTO, L. *El cultivo de abacá en Panamá*. Editorial Balboa. Panamá. 2007. 145pp
10. SOLOMON. E. STUART. (2006). *Marketing*. Colombia: Prentice Hall. P. 78.
11. STUTELY, R. (2005). *Plan de negocios, la estrategia inteligente*. Editorial: Prentice Hall.
12. ULANOVA, D. *Estudio sobre el desarrollo agrónomo en Latinoamérica*. Editorial Pereira. Colombia. 2006. 145pp.
13. VARGAS, A. *La rentabilidad de la agricultura en Sudamérica*. Ediciones Agrícolas. Lima. 2007. 129pp.
14. VILLEGAS, S. *Fibras rentables provenientes de la naturaleza*. Editorial Natura. México. 2005. 131pp.
15. ZAPATA, L. *Tipos de Fertilizantes para plantíos textiles*. Ediciones Cuzco. Perú 2005. 88pp.

ANEXOS

**ANEXO 1: RELACION ENTRE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB TOTAL CON EL SECTOR
AGROPECUARIO**



Fuente: Proyecto SICA-MAG

ANEXO 2: CONTRIBUCION SECTOR AGROPECUARIO A LA ECONOMIA NACIONAL

	Participación Porcentual					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Agricultura ,Caza y pesca	17,5%	17,6%	17,3%	18,4%	16,6%	18,3%
Petróleo y Minas	14,10%	14,00%	13,50%	14,60%	14,90%	14,80%
Industria Manufacturera	15,40%	15,50%	15,50%	15,90%	15,90%	16,40%
Electricidad, agua y gas	1,40%	1,40%	1,40%	1,60%	1,60%	1,50%
Construcción	2,40%	2,60%	2,50%	2,90%	3,20%	2,60%
Comercio y Hoteles	15,10%	15,10%	14,40%	15,00%	15,00%	14,00%
Transporte y Comunicación	9,10%	9,20%	9,10%	9,10%	9,00%	9,10%
Servicios Financieros	7,60%	7,50%	7,70%	8,10%	7,90%	8,90%

Fuente Proyecto: SICA-MAG

Elaboración 2006

ANEXO 3: MODELO DE ENCUESTA REALIZADA**Cuestionario – Productores/Procesadores de ABACÁ**

Quevedo/Ecuador, 11-14 de Abril de 2009

A. Características Generales del Cultivo

1. ¿Cuál es la extensión total de su finca? _____ hectáreas
2. ¿Cuánto tiene de abacá en su finca? _____ hectáreas
3. Indique qué otros cultivos tiene en su finca

Cultivos	Hectáreas
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

4. Indique qué porcentaje del ingreso familiar representa el abacá _____
5. Indique qué porcentaje del ingreso familiar representan los otros cultivos _____

6. Indique qué porcentaje del ingreso familiar representan las actividades fuera de la finca _____

7. Indique qué variedades, qué porcentaje de variedades de abacá tiene en su finca y qué edad tienen estas variedades en promedio.

Nombre de la variedad	Hectáreas sembradas	Edad (años)
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

8. ¿Cuántos meses transcurren entre la siembra y la primera cosecha, según las variedades?

Nombre de la variedad	Meses siembra – 1ra. cosecha
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

9. Indique los rendimientos de las distintas variedades según el tiempo de vida de la planta

Nombre de la variedad	Rendimiento TM/ha 1-5 años	Rendimiento TM/ha 6-10 años	Rendimiento TM/ha 11-15 años
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Rendimiento TM / ha
16-20 años

10. ¿Cuántas plantas por hectárea ha sembrado por variedad y cuál es el rendimiento actual que tiene por variedad?

Nombre de la variedad	No. plantas / ha	Rendimiento actual TM / ha
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

11. ¿Cuál es el precio por cada cepa según la variedad o variedades que tiene actualmente?

Nombre de la variedad	Cepa (dólares / cepa)
_____	_____
_____	_____
_____	_____

**B. Información de rendimientos, precios del producto y precios de la tierra
(expectativas para el próximo año)**

Rendimientos esperados para la próxima cosecha (TM / ha)			
Período de cosecha	Valor mínimo	Valor más probable	Valor máximo
1ra. cosecha			
2da. cosecha			
3ra. cosecha			

Precios esperados para la próxima cosecha (sucres de hoy / TM)			
Período de cosecha	Valor mínimo	Valor más probable	Valor máximo
1ra. cosecha			
2da. cosecha			
3ra. cosecha			

Precios esperados de la tierra en los próximos 5 años (dólares/ha.)			
Período de cosecha	Valor mínimo	Valor más probable	Valor máximo
1ra. cosecha			
2da. cosecha			
3ra. cosecha			

C. Presupuesto del Cultivo por Hectárea y por año

Componente	Unidad	Cantidad	Precio/Unidad
Insecticidas y Agroquímicos			
1. Fertilizante 1 (nombre)			
2. Fertilizante 2 (nombre)			
3. Insecticida 1 (nombre)			
4. Insecticida 2 (nombre)			
5. Insecticida 3 (nombre)			
Mano de Obra			
6. Mano de Obra para Labores Culturales			
7. Mano de Obra para Inspección			
8. Mano de Obra para Labores de Cosecha			
9. Total de Mano de Obra Familiar			
Combustible y Reparación de Maquina			
10. Combustible y Aceite Lubricante			
11. Reparación Maquinaria			

Otros Costos de Cosecha
12. Nombre
13. Nombre
14. Costos de Transporte a Punto de Venta

D. Maquinaria y Equipo

Nombre	
Valor Actual	
Valor Compra	
Año de Compra	
Edad	
Tiempo de Vida (años)	
Valor Final	

ANEXO 4: MATRIZ DE EVALUACIÓN FACTORES EXTERNOS E INTERNOS

a) MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS

FACTORES EXTERNOS CLAVES	PONDERACION	CLASIFICACIÓN	RESULTADO PONDERADO
El Ecuador tiene ventajas naturales que le permite exportar durante todo el año, pudiendo realizar hasta tres y cuatro cosechas al año	0,20	2	0,40
Mercado con posibilidades de expansión.	0,25	3	0,75
Ubicación comercial muy favorable	0,30	4	1,20
Ecuador es el segundo proveedor mundial.	0,25	3	0,75
TOTAL	1,00		3,10

Fuente: Investigación realizada
Elaborado por: Dennis Alfaro C.

b) MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS

FACTORES INTERNOS CLAVES	PONDERACION	CLASIFICACION	RESULTADO PONDERADO
Instalaciones Propias	0,10	2	0,20
Cliente fijo.	0,25	3	0,75
Personal comprometido con la empresa	0,30	4	1,20
Variedad de productos	0,25	3	0,75
Posibilidades de expansión en el área de cultivo.	0,10	2	0,20
TOTAL	1,00		3,10

ANEXO 5: BANCO NACIONAL DE FOMENTO TASAS PARA CREDITO DE PRODUCCIÓN



MICROCREDITO COMERCIAL Y SERVICIOS	TASA DE INTERES	MICROCREDITO COMERCIAL Y SERVICIOS
		El margen de reajuste durante el período de crédito sera de 6 puntos sobre la tasa activa referencial
	15%	BCE vigente a la semana de reajuste. la tasa resultante no será inferior al 15% ni a la tasa de microcrédito de subsistencia
MICROCREDITO DE PRODUCCION	Tasa de Interés	MICROCREDITO DE PRODUCCION
		El margen de reajuste durante el periodo de crédito será de 2 puntos sobre la tasa activa referencial BCE
	11%	Vigente a la semana de reajuste . la tasa resultante no será inferior al 11% ni a la tasa de microcrédito de subsistencia