

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

ESCUELA DE CIENCIAS

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UNA
EMPRESA DE EXPORTACIÓN DE FIBRA DE ABACA**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**

ALVARO PATRICIO CERÓN LÓPEZ

ING. PATRICIO ESTRADA

DIRECTOR

QUITO, NOVIEMBRE 2006

DECLARATORIA

Yo, Alvaro Patricio Cerón López , declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría ; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento

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

Alvaro Patricio Cerón López

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por el Sr. Alvaro Patricio Cerón López, bajo mi supervisión

Ing. Patricio Estrada

RESUMEN EJECUTIVO

El cultivo en el Ecuador de fibra de abacá ha determinado un importante flujo económico dentro de las regiones de Santo Domingo de los Colorados y la Concordia

Para analizar como se ha desarrollado, el presente trabajo se ha dividido en siete capítulos

En la introducción se propone la definición del problema en el sector abacalero, las hipótesis y los objetivos de la investigación , en el capítulo uno tenemos el Marco Teórico se esbozan definiciones de Comercio Internacional y algunas teorías económicas que permitan el desarrollo del trabajo de acuerdo al entorno mundial

El capítulo dos se esboza la situación actual del abacá en el Ecuador ,en donde se describe las principales zonas productoras, la situación de los productores con lo cual se tendrá una mejor apreciación de los diferentes problemas y ventajas que surgen al producir el producto mencionado en el país.

El Capítulo tres se esboza el estudio de mercado cuyo objetivo es determinar la factibilidad de una empresa exportadora de fibra de abacá mediante la proyección de la demanda, la oferta, y la demanda insatisfecha.

En el Capítulo cuatro se establece con profundidad los procesos que serán utilizados en la elaboración del producto, es decir el estudio técnico que analizará la posibilidad de exportar la fibra de abacá en condiciones de tamaño, localización de la unidad productiva, costos, todos ellos en lo más óptimo posible

En el capítulo cinco se realiza un estudio financiero que se representa en un conjunto de indicadores financieros donde se demuestra la posibilidad de realizar el proyecto, para así obtener datos útiles, los cuales serán de gran ayuda en decisiones futuras o podrán ser tomados como guías de apoyo.

En el capítulo seis se realiza los trámites y procedimientos para la exportación de abacá, los documentos requeridos en un proceso de exportación y un caso práctico de exportación de fibra de abacá

Por último el capítulo siete se esbozan las Conclusiones y Recomendaciones

El presente trabajo pretende ser una ayuda para los actores de la cadena productiva, así como para las instituciones públicas y privadas que toman acciones en torno al sector abacalero

CONTENIDO

		PAG.
	INTRODUCCION	1
I	ANTECEDENTES	1
II	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
III	FORMULACION Y SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA	4
IV	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	5
V	JUSTIFICACION DEL PROYECTO	5
VI	HIPOTESIS DE TRABAJO	7
VII	ASPECTOS METODOLOGICOS	7
	CAPITULO I	8
	MARCO TEORICO	8
1.1	COMERCIO INTERNACIONAL	8
1.2	TEORIAS MERCANTILISTAS	11
1.3	TEORIA CLASICA	13
1.3.1	EL MODELO CLASICO DEL COMERCIO EXTERIOR	14
1.4	TEORIA DE LAS VENTAJAS COMPARATIVAS	16
1.4.1	TRES HIPOTESIS PRINCIPALES	16
1.5	TEORÍA DE JOHN STUART MILL	20
1.6	TEORÍA NEOCLÁSICA	21
1.7	TEORÍA DE ELI HECKSCHER Y BERTIL OHLIN	25
1.7.1	POSTULADOS	26
1.7.2	SUPUESTOS	27
1.7.3	APLICACIÓN DEL MODELO ELI HECKSCHER Y BERTIL OHLIN	28
1.8	TEORÍA DEL CICLO DE VIDA DE PRODUCTO	30
1.9	NUEVAS TEORIAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL	32
1.9.1	INTEGRACIÓN REGIONAL	33
	CAPITULO II COMPETITIVIDAD DE LA FIBRA DE ABACA EN EL ECUADOR	37
2.1	DESCRIPCION Y SITUACION ACTUAL DEL ABACA	38
2.2	PRODUCCION EN EL ECUADOR	42
2.2.1	DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION EN EL ECUADOR	43

2.2.2	SITUACION DE LOS PRODUCTORES EN EL ECUADOR	45
2.3	RENDIMIENTOS DEL ABACA EN EL ECUADOR	47
2.3.1	PRODUCCION POR HECTAREAS	49
2.3.2	INGRESOS PROVENIENTES DE LA PRODUCCION DEL ABACA	51
2.3.3	RENDIMIENTOS DEL ABACA: VARIEDAD TONGONGON	52
2.3.4	RENDIMIENTOS DEL ABACA: VARIEDAD BUNGALANON	54
2.3.5	EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ABACA EN EL ECUADOR	56
2.4	ANALISIS FODA	60
2.4.1	ANALISIS DE PUNTOS CRITICOS DE ÉXITO DEL SECTOR ABACALERO DEL ECUADOR	61
2.4.2	DESARROLLO DEL FODA	63
2.4.2.1	FORTALEZAS	64
2.4.2.2	OPORTUNIDADES	64
2.4.2.3	DEBILIDADES	65
2.4.2.4	AMENAZAS	66
2.5	ESTRATEGIAS	69
2.5.1	ESTRATEGIAS FO	69
2.5.2	ESTRATEGIAS DO	70
2.5.3	ESTRATEGIAS FA	70
2.5.4	ESTRATEGIAS DA	71
	CAPITULO III	
	ESTUDIO DE MERCADO	72
3.1	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION DE MERCADO	72
3.2	ESTUDIO Y CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO	73
3.2.1	GRADOS DE ABACA	74
3.2.2	ESTUDIO DE LA OFERTA	76
3.2.2.1	EMPRESAS QUE OFRECEN EL PRODUCTO	76
3.2.2.2	ESTIMACION DE LA OFERTA	78
3.2.3	ESTUDIO DE LA DEMANDA	84
3.2.3.1	ESTIMACION DE LA DEMANDA	85
3.2.3.2	DEMANDA INSATISFECHA	88
3.3	ANALISIS DE PRECIOS	92
3.3.1	ESTIMACION DE LOS PRECIOS	94
3.4	COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO	97

3.4.1	CANALES DE DISTRIBUCION	97
	CAPITULO IV	
	ESTUDIO TECNICO	99
4.1	OBJETIVOS DEL ESTUDIO TECNICO	99
4.2	LOCALIZACION DE LA PLANTA	100
4.2.1	MACROLOCALIZACION	100
4.2.2	MICROLOCALIZACION	101
4.3	TAMAÑO DE LA PLANTA Y DEL PROYECTO	101
4.4	INGENIERÍA DEL PROYECTO	103
4.4.1	SELECCIÓN DE MAQUINARIA O TECNOLOGIAS	104
4.4.2	DIAGRAMA DE BLOQUES	104
4.4.3	FLUJOGRAMA DEL PROCESO	106
4.5	PROCESO DE PRODUCCION DE LA FIBRA DE ABACA	108
4.5.1	CARACTERISTICAS ESPECIALES DEL ABACA	108
4.5.2	COMPRA DE FIBRA DE ABACA EN BRUTO	110
4.5.3	TRASLADO	111
4.5.4	RECEPCION Y PESADO	111
4.5.5	SECADO Y ALMACENAMIENTO	111
4.5.6	PROCESO DE MEJORAMIENTO	113
4.5.7	CLASIFICACION	115
4.5.8	PESADO AMARRADO Y EMPAQUETADO	117
4.5.9	TRASLADO HACIA LA ADUANA Y AL EXTERIOR	119
	CAPITULO V	
	ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO	124
5.1	OBJETIVOS DEL ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO	124
5.2	INVERSIONES NECESARIAS	125
5.2.1	INVERSIONES FIJAS	125
5.2.2	INVERSIONES DIFERIDAS	126
5.3	COSTOS	126
5.3.1	COSTOS FIJOS Y VARIABLES	130
5.4	CAPITAL DE TRABAJO	132
5.5	INGRESOS	133
5.6	ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS	134
5.7	FLUJO DE FONDOS	136
5.8	ANALISIS DE LA VIABILIDAD NECONOMICA	138
5.9	PUNTO DE EQUILIBRIO	138

5.10	TASA DE DESCUENTO	140
5.11	TASA MINIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO	142
5.12	VALOR ACTUAL NETO	143
5.13	TASA INTERNA DE RETORNO	145
5.14	PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION	148
5.15	RELACION COSTO-BENEFICIO	148
	CAPITULO VI TRAMITES Y PROCEDIMIENTOS PARA EXPORTACION DE ABACA	151
6.1	PROCEDIMIENTOS PARA EXPORTACION	151
6.2	DOCUMENTOS REQUERIDOS EN UN PROCESO DE EXPORTACION	152
6.2.1	LOS DOCUMENTOS DE TRANSPORTE INTERNACIONAL	152
6.2.2	CLASES DE DOCUMENTOS DE TRANSPORTE INTERNACIONAL	153
6.2.2.1	BILL OF LADING	153
6.2.2.2	AIR WAYBILL	154
6.2.2.3	CARTA DE PORTE INTERNACIONAL POR CARRETERA	154
6.2.3	FACTURA COMERCIAL	155
6.2.4.	CERTIFICADO DE ORIGEN	158
6.3	COMO COBRAR LAS EXPORTACIONES	160
6.3.1	PREPAGO	160
6.3.2	GIRO A LA VISTA	160
6.3.3	GIRO A PLAZOS	161
6.3.4	CARTAS DE CREDITO	162
6.3.5	SEGURO DE CREDITO A LA EXPORTACION	162
6.4	CASO PRACTICO DE EXPORTACION DE ABACA	163
	CAPITULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	164
7.1	CONCLUSIONES	164
7.2	RECOMENDACIONES	168
	BIBLIOGRAFIA	
	ANEXOS	

INTRODUCCION

I ANTECEDENTES

Gran parte de los países en desarrollo se basan sus economías en la agricultura primaria o en la explotación de petróleo, sin embargo la exportación de estos productos dejaron de ser rentables, pues las continuas variaciones de los precios y las fluctuaciones del mercado internacional, han ocasionado que los gobiernos y productores se reúnan en búsqueda de nuevas alternativas de cultivo, de aquí nace la idea de la producción agrícola no tradicional.

Este tipo de agricultura se ha desarrollado en forma extraordinaria en la última década, debido a que el mercado externo ha acogido positivamente estos productos, por su excelente calidad y por la frecuencia de exportación, lo que ha provocado una oferta constante. El Ecuador no se ha quedado atrás en relación al tema, y se ha puesto a trabajar en potenciar nuevos productos destinados a la exportación, lo cual le ha dado buenos resultados ya que por su localización en la línea equinoccial, y por las bondades de tipo ecológico como la riqueza de sus suelos, disponibilidad de agua, clima y luminosidad natural, le han otorgado ventajas comparativas respecto a los de más países, estas características han logrado que en el ámbito mundial al Ecuador se lo considere como un país potencialmente agropecuario. Todos estos elementos permitieron que el país obtenga una variedad de productos sean estos nativos o introducidos de excelente calidad y que han generado grandes volúmenes de producción en un corto tiempo, lo que da alentadoras perspectivas de mercado.

En cifras el sector agropecuario ecuatoriano, en los últimos años, ha constituido uno de los principales motores de la economía, es así que su participación dentro del PIB es un 17% y en forma agregado, tomando en consideración la producción primaria más la agroindustrial y los servicios relacionados al sector, se estima que este porcentaje supera el 30%. Esta situación ha permitido mantener un nivel alto de divisas para el país, que

con el actual sistema monetario, ha sido decisivo para sostener y mantener a la economía ecuatoriana. Dentro de todos estos cultivos se encuentran las fibras naturales que en el contexto internacional, recuperan espacio al ser considerado un insumo ventajoso en sostenibilidad y protección ambiental, las principales fibras plantadas en Ecuador son: abacá, cabuya, bambú, yute, paja toquilla, etc. las cuales ocupan el 2,5% dentro del total de superficie plantada en el Ecuador.

La fibra que concentra la atención de este estudio es la abacá, la cual tiene sus orígenes en Filipinas, lugar en el cual el cultivo es extensivo y es un gran generador de divisas. Esta fibra, fue traída al Ecuador hace aproximadamente 50 años, y desde ahí, se ha cultivado, obteniéndose excelentes resultados.

El cultivo está claramente localizado en las provincias de Pichincha, Manabí y Esmeraldas, también se pueden encontrar algunas fincas productoras de esta fibra en la provincia de los Ríos, sin embargo las principales zonas de cultivo son: La Concordia con un 39% el total de la superficie plantada y en Santo Domingo de los Colorados con 36%.

La fibra de abacá, en la actualidad representa el 0,1% del producto interno bruto, existen 14,713 hectáreas cultivadas y su producción es de 9,641 toneladas métricas. Las exportaciones promedio de la década pasada sumaron un volumen de 12,448.27 kilos, es necesario mencionar que la cantidad exportada ha sido relativamente estable, no el precio de exportación el cual ha disminuido considerablemente en los tres últimos años. Es importante señalar que este producto se exporta durante todo el año principalmente a EEUU, Alemania, Reino Unido, Japón, España y algunos países árabes.

El uso de las fibras naturales son de altísima aplicabilidad dentro de la agricultura, industria farmacéutica, empaques, aglomerados, construcción, decoración, artesanías, textiles y papeles entre otros. La fibra de abacá se ha utilizado en una variedad muy amplia de papeles, sobre todo de seguridad, como papel moneda y toda clase de tipo

fiduciario, fundas de té, papel para cigarrillo, telas, gasas quirúrgicas, pañales desechables y es insustituible para aislantes de cables de conducción eléctrica, también se utiliza para cabotaje de barcos. Ante un nuevo panorama mundial de apertura de los consumidores a la utilización de fibras naturales, y como una alternativa de cultivo de acuerdo con las necesidades del sector agropecuario y de la economía en sí, lo que intenta el presente análisis es determinar mediante un diagnóstico del cultivo de abacá y con una medición del aporte económico que esta fibra le proporciona a la economía ecuatoriana, si es conveniente impulsar su cultivo, comercialización, así como también desarrollar sus perspectivas hacia el futuro

II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Ecuador durante los últimos cuatro años ha presentado una tendencia positiva en cuanto a exportaciones no tradicionales. Un rubro importante dentro de dicho grupo es el proveniente de la exportación de fibra de abacá, sobre todo a países europeos. Sin embargo, el Ecuador no es el único país que se dedica a tal actividad.

Filipinas es el primer exportador mundial de Abacá, mientras que otros países como Costa Rica también se dedican a comercializar el producto mencionado. Tanto el sector productor como exportador de la fibra en el Ecuador presenta distintas características, algunas positivas y otras negativas, que influyen en la competitividad de la actividad productiva.

El problema es la carencia de estudios técnicos enfocados a determinar la factibilidad de exportaciones de productos no tradicionales del Ecuador hacia otros destinos, y esto se traduce en un problema grave, ya que las empresas que comercializan dichos productos sufren pérdidas (en el mejor de los casos) o terminan quebrando, debido a que no se dispone de los lineamientos básicos para desarrollar la actividad económica antes mencionada de manera correcta, lo cuales se encuentran dentro de un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de exportación, en este caso, del Abacá.

Por lo tanto, para determinar la situación competitiva del sector como la factibilidad de creación de una empresa exportadora, se plantea un estudio sobre la competitividad de fibra de Abacá, relacionado a este con el mercado nacional e internacional, mientras que se plantea la posibilidad de crear una empresa exportadora del producto.

III FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

El abacá se produce en Santo Domingo de los Colorados, La concordia, Esmeraldas, entre los principales centros, el problema para la exportación de este producto es que los productores no conocen los mercados internacionales, no saben la forma de legalizar las exportaciones y no conocen como establecer los costos de exportación.

La exportación de productos no tradicionales, conlleva la posibilidad de que existan pérdidas en el desarrollo del comercio, debido a diversos factores que afectan tanto de manera directa como indirecta a las personas y/o empresas involucradas en el proceso. Entre dichos factores se puede mencionar los cambios en la demanda y oferta del producto, en este caso el abacá, la variabilidad de los precios, las preferencias de los consumidores, las políticas arancelarias y de comercio, tanto de los países exportadores como de los importadores, entre otros.

Además, la posibilidad de que el mercado se encuentre saturado de productos similares, los altos costos en la comercialización, las nuevas tecnologías, etc. también constituyen causas para que las empresas del sector exportador sufran inconvenientes al momento de exportar el producto al país de destino. Al presentarse la oportunidad de comercializar la fibra de abacá en el extranjero, se presentan gran parte de los puntos antes mencionados, los cuales se procurará resolver a lo largo del estudio.

Por lo tanto, es preciso dar una respuesta a los supuestos antes mencionados, mediante un análisis de la situación actual del sector tanto nacional como internacional, con lo cual se podrá determinar las oportunidades existentes de acuerdo a la oferta y demanda, a la vez que se

desarrolla la implementación de una empresa dedicada a la exportación de fibra de abacá, en la cual se utilicen procesos productivos adecuados y rentables. Con lo anterior, se podrán disminuir los impactos negativos antes mencionados, a la vez que dispondrá de una herramienta que servirá de guía para realizar la actividad productiva de manera eficiente.

IV OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

a.- OBJETIVO GENERAL

Evaluar la factibilidad de creación de una empresa de exportación de fibra de Abacá hacia el Reino Unido.

b.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar de la situación actual de la producción de Abacá en el Ecuador.
- Determinar la oferta y demanda de Abacá para conocer la situación real del mercado.
- Establecer el estudio técnico para implementar una empresa de exportación de la fibra de Abacá.
- Analizar la factibilidad del estudio mediante el uso de diferentes indicadores financieros.

V JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

a.- JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Se considera la elaboración del proyecto competitividad de la fibra de abacá y el estudio para implementar una empresa de exportación debido a que en la actualidad, los productos no tradicionales están ganando terreno en los mercados externos, rompiendo así con el predominio de los tradicionales.

En el caso particular del abacá, en la actualidad, no se disponen de estudios de factibilidad concretos para crear una empresa de exportación de la fibra hacia otros países. El incremento en la demanda internacional, sobre todo en el continente europeo, proporciona nuevas oportunidades para que el Ecuador pueda dinamizar las exportaciones de dicho producto. Por lo tanto, se torna necesario disponer de un estudio que proporcione la información necesaria para poder realizar el proceso de comercialización de abacá hacia el exterior de una manera eficiente.

Una vez que se desarrolle el presente estudio, este aportará con lineamientos generales y específicos para poder desarrollar la actividad exportadora de la fibra de Abacá, lo cual servirá de ayuda tanto a la empresa que se pretende implementar como a otras que deseen realizar la misma actividad.

b.- JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA:

Las herramientas que se utilizarán en el proyecto se basan en metodologías propuestas por organismos internacionales para desarrollar proyectos como las proporcionadas por el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial, entre otros. Dichas herramientas ofrecerán un mejor análisis sobre la factibilidad de comercializar el producto en el exterior, a la vez que se determinan diversos factores que influyen en la competitividad del sector abacalero en el Ecuador.

c.- JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Realizar un estudio del sector productivo de la fibra de abacá del Ecuador y evaluar la factibilidad de exportación hacia el Reino Unido ayudará a tener un mejor alcance sobre los beneficios y los inconvenientes de realizar dicho proceso, dadas las condiciones actuales en el país y en el exterior.

Donde con la exportación de la fibra de abacá, crearemos impactos tanto sociales y económicas en la sociedad, como una nueva industria, una nueva forma de exportar, y una nueva fuente de ingreso de divisas, y esto

beneficiara al Ecuador, y a los sectores productivos de Santo Domingo , la Concordia en un numero de 1300 familias

VI HIPÓTESIS DE TRABAJO

- El sector abacalero en el Ecuador presenta oportunidades para desarrollarse de una manera más eficiente
- Verificar a través del estudio de mercado que la exportación de la fibra de abacá permitirá tener un nuevo producto no tradicional como una nueva fuente de divisas.
- Mediante un análisis técnico la implementación de una empresa para comercializar abacá en el extranjero no implica costos altos,
- Verificar mediante el uso de diferentes indicadores financieros si es rentable la exportación de la fibra de abacá

VII ASPECTOS METODOLÓGICOS

La metodología que se aplicará en la elaboración del presente trabajo, utilizará como base teórica los diferentes pensamientos propuestos por las diferentes corrientes económicas a lo largo de siglo 19 y del siglo 20. El desarrollo práctico, se basará en cuatro ejes principales: El primero, será el análisis de la situación del producto que se estudia en el Ecuador. Una vez que se encuentre determinada dicha situación, se procederá a realizar un estudio de mercado, con lo cual se expondrá la factibilidad de exportar abacá en el extranjero, concretamente en el Reino Unido. El siguiente paso es desarrollar un estudio técnico para el proceso productivo de exportación, acorde con los estándares de calidad nacionales e internacionales. Por último, se realizará el análisis financiero de todo el proceso, con lo cual se determinarán las potenciales ganancias o perdidas de la actividad que se pretende realizar.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 COMERCIO INTERNACIONAL

El comercio internacional es el intercambio de bienes y servicios entre los países del mundo. Sin embargo, las causas que determinan el comercio internacional fueron muy limitadas en la antigüedad. Se han venido desarrollando a partir del descubrimiento de América y el intercambio de especies entre Europa y el medio oriente. Estas, ocurre por las mismas razones que se da el intercambio al interior de los países. Existen dos grandes motivos para ello. Primero, los individuos son diferentes y pueden sacar partido de esas diferencias¹. Cada individuo puede especializarse en hacer aquello para lo que está más capacitado, vender los bienes o servicios que produce en el mercado y adquirir el resto que se consume. Segundo, es posible aumentar la eficiencia produciendo a mayor escala. Aún cuando, dos países tengan exactamente las mismas capacidades, puede beneficiarse de la especialización si existe la posibilidad de aprovechar economías a escala.

El comercio internacional no se limita al estrecho ámbito de cada nación. Con el advenimiento del capitalismo se ha creado el mercado mundial y el comercio internacional. El capitalismo surge como resultado de una circulación de mercancías ampliamente desarrollada que rebasa los límites del Estado. De allí que la idea de nación capitalista va inexorablemente unida a la del comercio exterior².

Este es, al mismo tiempo, un reflejo del desarrollo de la división internacional del trabajo, vinculada al incremento de las fuerzas productivas.

¹ EPCNE: Economía Internacional y Macroeconomía de una Economía Abierta. Edit. Terra. Pág 244

² RUIZ S: Teoría de las Relaciones Internacionales de los Precios. 1999. Edit. Caracas. Pág 1-3

Naturalmente el comercio internacional es un medio que tienen los inversionistas privados para aumentar sus beneficios o ganancias.

El comercio internacional genera ganancias potenciales para los países que lo practican derivadas de que cada economía se especialice de manera completa o incompleta, en aquello que produce de manera más eficiente, permitiendo que cada país involucrado en el proceso, pueda acceder a una canasta de consumo que no se podría obtener solamente con la producción local.

Algunas de las razones principales del por qué se debe comerciar a nivel internacional, se mencionan brevemente a continuación:

- *Movilidad en la producción:* Se manifiesta en casos en que los países transfieren su equipo y personal especializado hacia otro país.
- *La existencia de ventajas comparativas:* Cuando los países tienen ventajas en el costo de los factores o en la calidad de producción, éstos se convierten en países exportadores.
- *Patentes de Tecnología:* Se presenta en casos en los cuales los costos de la investigación son relativamente altos en relación a las ventas de un mercado nacional. En este caso, la posibilidad de obtener dicha investigación de mercados externos es de suma importancia para mejorar la producción nacional.
- *Economía a escala:* Si la producción de un país obtiene ventajas como consecuencia de economías a escala, los costos serán menores que la producción de otro país.

Los modelos de comercio internacional que han seguido los países en las últimas décadas, están basados principalmente en las teorías que formularon diferentes pensadores económicos en el siglo 19 e inicios del siglo 20, los cuales muestran ventajas similares procedentes de la actividad internacional del comercio, pero que a la vez exponen conceptos diferentes para impulsar un crecimiento económico sostenido, tomando como eje el comercio entre naciones.

Las diferentes teorías relacionadas con el comercio, introducen una serie de reformas destinadas a reorientar la asignación de recursos hacia aquellos sectores que producen para los mercados externos. Estas reformas implican una apertura progresiva de la economía y la eliminación de las distorsiones. El comercio internacional tiene características muy especiales, dependiendo de que los países en relaciones sean altamente desarrollados o subdesarrollados. Los cambios realizados entre ellos no son equivalentes y, por tanto el comercio internacional, así practicado, es una nueva fuente de ganancias adicionales para los magnates del capital de los grandes países desarrollados³.

Los artículos industriales, de ellos procedentes, son colocados en los países atrasados a precios relativamente altos (por encima de su valor); en tanto que las materias primas (petróleo, hierro, carbón, lana, etc.), son comprados por los empresarios de los países altamente desarrollados, a bajos precios (por debajo de su valor).

Ambas operaciones significan un enriquecimiento extraordinario para los unos, y un empobrecimiento creciente para los otros. A continuación se muestran las diferentes teorías que involucran al comercio internacional, materia dentro de la cual se incluye el presente estudio.

³ TORREALBA Francisca Silva COMERCIO INTERNACIONAL ,1998 Pàg. 6

1.2 TEORÍAS MERCANTILISTAS

La primera doctrina que trata sobre el comercio, digna de recibir tal nombre fue lo que se ha dado en llamar **Mercantilismo**, y que estuvo vigente desde principios del siglo 17 hasta finales del siglo 18. Surgió a raíz de la decadencia del sistema feudal. Nacida en el entorno de la aparición de la nación-estado, y de fuerte raíz intervencionista, defendía como método para incrementar el poderío de las naciones la acumulación de lingotes de oro y plata, fuente segura de riqueza que sólo podía conseguirse por medio de la superioridad de las exportaciones sobre las importaciones.⁴

Lo único que puede compensar a los metales antes mencionados, cuando se exportan, son esos mismos metales, cuando son importados. Los mercantilistas fueron los primeros en dar a conocer el concepto de balanza comercial⁵.

Sin embargo, para lograr lo anterior, se daba prioridad a la conveniencia de poner fuertes trabas a la entrada de productos extranjeros, y éstas fueron desde los aranceles sobre el trigo en Inglaterra hasta la prohibición de importar aquellos bienes que existiesen de modo adecuado y suficiente en el país.

La nación que careciera de minas de oro y de plata, debía adquirir esos metales a través del comercio exterior, vendiendo al extranjero más de lo que compraba. La riqueza de un país, para ellos, significaba la ruina de otro. Por eso, se puso en práctica elevados aranceles proteccionistas, monopolizaron los transportes marítimos y constituyeron imperios coloniales. Los países que poseían el oro y la plata eran, para los mercantilistas, países ricos. Quienes no los poseían eran pobres.

⁴ MANUEL AGUSTIN AGUIRRE. HISTORIA DEL PENSAMIENTO ECONOMICO Pag 93

⁵ STACEY L. Economic International Relationships. 1984. Edit New World. Pág. 79

Esto traía como consecuencia la necesidad de fomentar las industrias nacionales por medio de la creación y subsidio de establecimientos fabriles, como se hizo en la Francia del ministro Colbert, en las que emplear las propias materias primas de cada país, y así, una vez conseguida la autosuficiencia, proceder a la exportación de productos elaborados con mayor valor añadido⁶.

En la actualidad, el criterio sobre las riquezas ha variado notablemente. Hoy se considera que las riquezas están representadas en las mercancías producidas. Países ricos son aquellos que tienen una gran producción industrial; y pobres, aquellos que no la tienen.

Las teorías mercantilistas han sido sometidas a duras críticas por diferentes autores. Durante el siglo XVIII dichas teorías comenzaron a ser criticadas por una serie de autores, tales como Mandeville primero, y, a mediados del siglo, por un grupo que posteriormente ha pasado a la Historia con el nombre de fisiócratas⁷.

Sin embargo, la importancia de esta corriente radica en que dio a conocer al comercio entre naciones como fuente de riqueza y prosperidad para los países, contribuyendo así a la supresión de las restricciones medievales y al desarrollo de nuevos mercados.

⁶ ENCICLOPIEDIA UNIVERSAL: Teoría del Mercantilismo. 2002. Edit. Micronet. Tomo III Pág. 36-40

⁷ Los fisiócratas, con el médico de la corte de Francia Quesnay a la cabeza, se mostraron partidarios de eliminar todas aquellas restricciones institucionales que impedían el libre comercio, si bien con miras exclusivas a la expansión de la producción agrícola -único sector productivo a su juicio y ejercieron gran influencia en la corriente económica clásica.

1.3 TEORÍA CLÁSICA⁸.

La creencia de los autores clásicos es que el desarrollo económico provenía de la libre iniciativa individual apoyada en los beneficios derivados de la especialización de tareas, lo cual les llevó a defender la necesidad de contar con un mercado lo más amplio posible, y esto redundó en la defensa del libre comercio, es decir, que debían desaparecer los obstáculos gubernamentales al flujo internacional de productos; de esta forma se lograría una asignación más productiva de los recursos, y, por tanto, unas mayores posibilidades de crecimiento.

Con base en las aportaciones de los mercantilistas y de los fisiócratas, la síntesis del mecanismo monetario de David Hume, e influidos por la filosofía del librecambio, los economistas clásicos elaboraron la primera teoría del comercio internacional⁹.

La idea central de Adam Smith es que el desarrollo económico redunda en una mayor división del trabajo en los procesos productivos y que este fenómeno es una fuente de ganancias en la productividad del uso de los factores de producción.

Dentro de las teorías que sobresalen en dicha corriente, se destaca el modelo clásico del comercio exterior, el cual se detalla a continuación:

⁸ Las ideas de la economía clásica quedarían por primera vez sistematizadas en el pensamiento de Adam Smith (1723-1790), en su obra *La riqueza de las Naciones* (1776).

⁹ SANDON G, FULLER N, ROOSEL J: *Classic and New Tools for International Trade*. 2002. Edit. Cambridge Pág 77

1.3.1 EL MODELO CLÁSICO DEL COMERCIO EXTERIOR.

Adam Smith, David Ricardo y John Stuart Mill expusieron la primera teoría integral del comercio internacional. En especial se empeñaron por descubrir los principios que rigen el intercambio en el ámbito internacional. Estos autores al generalizar la teoría abordando las causas del intercambio internacional y sus ventajas¹⁰.

Del conjunto de ideas que proponen los autores antes mencionados, se puede extraer un modelo que permite abordar el análisis del comercio internacional, partiendo de tres supuestos: Los que tendían a simplificar el análisis con vistas a una mejor comprensión del intercambio entre países, los que tenían vigencia real¹¹ y los que si bien no existían del todo, resultaba conveniente pugnar por su implementación. A continuación se describe cada uno de ellos en forma mas detallada:

a) Supuestos Simplificadores

- Únicamente existen dos países que comercializan solo dos mercancías.
- No existe costos de transporte ni obstáculos artificiales al comercio.
- Los costos son constantes, a cualquier volumen de producción.
- Los países intercambian mercancías a base de trueque.

¹⁰ Higgins B: Economic Development. Edit. Norton and Company Inc. 1959. Pág 13-15

¹¹ Conocidos también como supuestos fundamentales, los cuales eran considerados por los autores clásicos como efectivos en cuanto que operaban en la realidad.

b) Supuestos Fundamentales

- Solo existe un factor que genera valores económicos: **El Trabajo**,
- La movilidad de los factores es perfecta en cada país y nula o imperfecta entre países.
- Rige en forma proporcional y casi auténtica la teoría cuantitativa del dinero.
- La economía trabaja a corto plazo a nivel de ocupación total de los factores productivos o en un punto cercano al pleno empleo.
- No existen desequilibrios fundamentales ocasionados por el ciclo económico.
- El funcionamiento de la economía de mercado se rige por la Ley de Mercados¹².

c) Supuestos de Tendencia que deberían ser objeto de la política económica.

- Eliminación de las trabas y las restricciones que existen, especialmente los impuestos a la importación de mercancías.
- Igualdad económica y política de los países.

Con la aplicación del modelo antes mencionado, los autores clásicos buscaban justificar científicamente el librecambio entre todos los países, sin distinguir los diferentes grados de desarrollo o atraso de los países involucrados en el proceso.

¹² También conocida como la Ley de Say: Toda oferta crea su propia demanda, porque al realizarse el proceso productivo se distribuye una cantidad de ingresos suficientes para crear la demanda equivalente a los propios productos.

1.4 TEORÍA DE LAS VENTAJAS COMPARATIVAS.

La teoría de las ventajas comparativas tiene una gran influencia en el desarrollo de los modelos de comercio. Corresponde a David Ricardo, y fue postulada a principios del siglo 19. Esta teoría, permite entender con mayor claridad algunos de los fenómenos macroeconómicos que influyen en el desarrollo de la economía global.

La idea central es que los países, cuando tienen costos de producción distintos, siempre existirá un motivo para el intercambio comercial, dado que ambos tendrán una ganancia si se especializan en aquellos bienes en los que registran costos comparados de producción menores¹³.

1.4.1 TRES HIPÓTESIS PRINCIPALES

La teoría de las ventajas comparativas se asienta en tres hipótesis principales:

- a) La primera hipótesis sostiene que las diferencias en los costos marginales entre los países dan origen al comercio y a sus beneficios. El bienestar aumenta en relación a la situación de pre – comercio: es el denominado teorema de ganancias del comercio. Esta primera idea de las ventajas comparativas permite entender porque el comercio tiene lugar, pero no explica que magnitud va a tener.

¹³ EPCNE: Economía Internacional y Macroeconomía de una Economía Abierta. Edit. Terra. Pág 246-250

b) La segunda hipótesis se vincula con las causas que permiten explicar estas diferencias de costos. Existen dos grandes enfoques. En primer término, se encuentra el modelo clásico, el cual se mencionó anteriormente. Es posible tener una idea clara de las ventajas comparativas en dicho modelo mediante el siguiente ejemplo:

Tabla No. 1

Ejemplo de Ventajas Comparativas en el Modelo de Equilibrio General

BIENES	ECUADOR (E)	REINO UNIDO (RU)	EFICIENCIA RELATIVA (E / RU)	CANTIDAD DE TRABAJO POR PRODUCTO A NIVEL MUNDIAL (E + RU)
Abacá (A)	1/2	2/5	5/4	9/10
Maquinaria (M)	1/2	1/5	10/4	7/10
Precio Relativo de las máquinas en unidades de abacá (T / M)	1	0,5		
Costo en trabajo por país	1	3/5		8/5

Fuente: EPCNE, Investigación Directa

Elaboración: El Autor

Por ejemplo; supóngase que la economía internacional está formada por dos países: Ecuador y el Reino Unido, los cuales producen sólo dos bienes con un único factor de producción que se asume que es el trabajo. La tabla No. 1 presenta un resumen de la información tecnológica de acuerdo a los supuestos del modelo clásico.

Para cada economía internacional y en cada bien se presentan los coeficientes técnicos del trabajo¹⁴. En el caso del Ecuador, en condiciones de no comercio (autarquía), el precio de la maquinaria en unidades de abacá es 1 y en el Reino Unido es 0.5.

¹⁴ Cantidad de trabajo por unidad de bien.

En otras palabras, la relación expuesta anteriormente se toma en cuenta desde el punto de vista del costo de oportunidad. En la economía ecuatoriana, se necesita dejar de producir una unidad de abacá para producir una unidad adicional de maquinaria, en tanto que para la economía del Reino Unido, basta dejar de producir media unidad de abacá para producir una unidad adicional de maquinaria.

En este sentido, es que se señala que la maquinaria es relativamente más barata en el Reino Unido, es decir, dicho país tiene ventaja comparativa en maquinaria. Por otro lado, el Ecuador tiene ventaja comparativa en abacá, debido a que es menos ineficiente en su producción.

Como se puede apreciar, el Reino Unido tiene ventajas absolutas en la producción de ambos bienes, es decir, registra coeficientes técnicos menores en cada sector, y es por tanto más productiva en cada uno de ellos.

A pesar de lo anterior, el modelo clásico provee un motivo para que la economía inglesa se especialice en la producción y exportación de maquinaria, sector en el cual tiene ventajas comparativas, e importe todo el abacá que consume, sector en el cual tiene desventaja comparativa.

Por medio del comercio internacional, una nación puede obtener más bienes con los cuales satisfacer las necesidades y deseos de la población que si hubiera de producir todos los bienes en el interior. Esta es la verdadera ganancia del comercio internacional, de acuerdo con la teoría de las ventajas comparativas.

El comercio internacional permite a cada país para combinar sus factores de producción de forma efectiva, especializándose en la producción de los bienes que se producen mejor, usando grandes cantidades de factores

relativamente abundantes y pequeñas cantidades de factores relativamente escasos.

De esta manera, un país puede producir, para exportar, los bienes en que tenga una ventaja comparativa e importar aquellos en que tenga una desventaja comparativa. A continuación se presenta la información de la economía de ambos países cuando se especializa la producción de acuerdo a las ventajas comparativas de cada país:

Tabla No. 2
Ganancias de Cada País de Acuerdo a las Ventajas Comparativas

BIENES	ECUADOR (E)	REINO UNIDO (RU)	EFICIENCIA RELATIVA (E / RU)
Abacá (A)	$1 = (1 / 2 * 2)$		1
Maquinaria (M)		$2 / 5 = (1 / 5 * 2)$	2/5
Costo en trabajo por país	1	2/5	7/5

Fuente: EPCNE, Investigación Directa

Elaboración: El Autor

Las ganancias se obtienen mediante el cálculo de la cantidad necesaria para producir una misma cantidad de bienes, dos unidades de abacá y dos unidades de maquinaria, en situaciones de autarquía y en comercio. Con esto, se puede observar que se necesita una menor cantidad de trabajo para producir la misma cuantía de de bienes cuando la economía internacional se especializa de acuerdo al patrón de ventajas comparativas.

En situación de autarquía a nivel internacional se requieren 8/5 unidades de trabajo, mientras que en situación de comercio se necesitan 7/5 para obtener la misma cantidad de producción.

El análisis anterior proporciona una explicación precisa de las ganancias del comercio internacional y su división entre los países comerciantes. Sin embargo, no considera los enormes cambios que el comercio internacional puede traer a la economía de ambos países.

Las economías contemporáneas de los países serían radicalmente diferentes si no se hubieran desarrollado durante un período de comercio generalizado¹⁵. La economía británica produce solamente una pequeña fracción de sus requerimientos de alimentos y materias primas; la cesación de todo el comercio extranjero significaría el desfallecimiento masivo para millones de personas.

- c) La tercera hipótesis argumenta que el desarrollo del comercio, bajo ciertas condiciones, eliminaría las diferencias en el precio de los factores que prevalecen en la autarquía y conduciría a un resultado similar al que se obtendría en un mundo totalmente integrado con factores de producción perfectamente móviles entre fronteras.

1.5 TEORÍA DE JOHN STUART MILL

Un paso adelante en el estudio clásico de los mecanismos reguladores del comercio, por su acercamiento a la forma de producirse en la vida real, fue el análisis realizado por John Stuart Mill (1806-1873).¹⁶

Dicho análisis tenía la ventaja de introducir el componente de la demanda dentro del modelo de comportamiento de los intercambios. La oferta (exportaciones) realizada por un país constituía a su vez su demanda (importaciones) respecto a lo que aportaban los demás países.

¹⁵ CRUZ N, NIETO O: Costos comparativos y Ganancias del Comercio. 1999. Edit. Orbv Pág 77-78

¹⁶ MANUEL AGUSTIN AGUIRRE. HISTORIA DEL PENSAMIENTO ECONOMICO Pag.410

Esto venía a decir que si un país A contaba con una relativa abundancia de producto X, y, en cambio, padecía una relativa carencia de producto Y, y en un país B se tenía una situación inversa a la anterior, en el primero de éstos países el precio del producto X sería menor y el precio del producto Y mayor que en el otro, y viceversa.

En consecuencia, los oferentes de producto X en el país A encuentran más atractivo vender sus productos al mayor precio que les posibilitaba el país B, y los demandantes de producto Y prefieren, naturalmente, adquirirlo al menor precio al que lo ofrece el país B; e igualmente sucede con los oferentes de Y, y, demandantes de X en el país B.

Ocurre entonces que la abundancia de X en A va poco a poco reduciéndose en favor de las exportaciones, y, por tanto, va también subiendo su precio, y, en cambio, en el país B aquella relativa escasez disminuye, y, con ello, el precio baja.

1.6 TEORÍA NEOCLÁSICA¹⁷.

De la teoría clásica elaborada por Smith, Ricardo y Mill se desprendieron dos corrientes de pensamientos: la marxista que no se interesó por los problemas específicos de la teoría del comercio internacional, y la neoclásica, que no obstante contaba con precursores como Cournot, Señor, Dupuit y Gossen.

Se ubica en el período comprendido entre 1870 y la década de los años 20 del siglo pasado. La nueva orientación se caracteriza por un cierto abandono de los temas del crecimiento y la distribución de la renta, en favor de una investigación sobre los mecanismos asignativos del mercado.

¹⁷ FREIRE L: Doctrinas del Pensamiento Económico. 2002. Edit. Santillana. Pág 150-160

Los principales aspectos que caracterizan a los neoclásicos son numerosos, a continuación se mencionan los más importantes:

- Negar la exclusividad del trabajo como generador de valores económicos e incorporación del factor capital y la tierra.
- Enfoque marginalista en lo productivo y en materia de distribución.
- Empleo del método del equilibrio parcial con enfoque preferencial sobre la teoría de la empresa y del consumidor.
- Los esfuerzos se centran en comprender el sistema de formación de los precios en los diferentes mercados e indagar en las motivaciones que acusan los agentes económicos a la hora de tomar las decisiones de inversión, producción y consumo.

La revolución que supuso para los fundamentos teóricos de la Economía el análisis en profundidad del sistema de mercado que en el siglo 19 llevaron a cabo los autores neoclásicos, tiene otras repercusiones sobre el comercio internacional. Es de destacar la consideración de los rendimientos decrecientes. Ricardo había supuesto que el rendimiento final no se veía alterado por el grado de empleo de los recursos.

Sin embargo, queda mucho más cercano a la realidad pensar que, a medida que al obtener cuotas más elevadas de producción, haya que sacrificar cantidades crecientes de producto alternativo: la explicación es que los recursos, al principio de su utilización, son mucho más productivos, y por tanto basta con una insignificante transferencia de los mismos a la producción alternativa para que ésta aumente apreciablemente y sin causar a penas merma al sector que proporciona esos recursos.

Pero a medida que se quiere seguir elevando la producción se necesita de traer cada vez mayores cantidades de recursos de los otros sectores y también absorber recursos específicos menos productivos. Esto significa que el costo de oportunidad es creciente y no constante.

Por otra parte, advirtieron además que lo que determinaba la formación de los precios relativos era precisamente ese costo de oportunidad: un mayor sacrificio exigido para producir más había de corresponderse con una mayor valoración relativa de la mercancía producida.

De la combinación de las ideas que se mencionaron anteriormente, se llega a la conclusión de que en una economía abierta al exterior y de tamaño insuficiente para influir en los precios mundiales las decisiones de consumo se independizan de las decisiones de producción.

Si bajo este presupuesto se consideran dos países, uno más productivo que el otro en un producto determinado, y en cambio menos productivo que el primero en otro, puede demostrarse una mejora de bienestar para ambos países si en cada uno de ellos se desplazan recursos del sector menos productivo al más productivo y, al mismo tiempo, se compensa la demanda insatisfecha del producto respecto del que liberan recursos con importaciones procedentes del otro país.

Recíprocamente, el bien al que se destinan más recursos contará con un exceso de oferta a la que se puede dar salida mediante exportaciones. De esta manera, el comercio, una vez más, resulta mutuamente beneficioso.

Sin embargo, a diferencia del modelo Ricardiano, las conclusiones no llevan a la exigencia de una especialización absoluta: el punto de partida es una diferencia de productividad y aquel país que podía elaborar un producto con menores costes relativos debía especializarse en dicha producción, pero este proceso de especialización no continuaba sino hasta que las cantidades que uno estaba dispuesto a importar de un bien eran iguales a las que el otro estaba dispuesto a exportar, y por tanto ambos países seguían produciendo en mayor o menor medida los productos que intercambiaban, si bien, lógicamente dicha especialización suponía que el más productivo emplease más recursos en lo que podía producir mejor.

La explicación rigurosa sobre el comercio internacional, fue desarrollada por Alfred Marshall (1842-1924) a través de un modelo geométrico para el que diseñó un nuevo instrumento de análisis: las denominadas **curvas de oferta neta**.

Estas curvas representan las cantidades de un bien que un país está dispuesto a exportar a cambio de un cierto número de unidades de importación. Así, un país que, sea el caso, disponga de una abundancia relativa de un producto estará dispuesto a intercambiar mucho del mismo a cambio de obtener un poco de otro del que carece, pero a medida que prosigue el trueque, al ir disminuyendo aquella carencia sucederá que irá dejando de estar dispuesto a entregar tanto por tan poco.

Poniendo en juego bajo estas premisas a dos países donde cada uno posee un bien en mayor abundancia que el otro, y viceversa, se llega a lo que intuitivamente había previsto Mill en su teoría¹⁸.

¹⁸ Se termina de alcanzar un punto de intercambio de equilibrio donde en cada uno de los países la cantidad que esté dispuesto a importar (o exportar) de un determinado artículo coincida con la cantidad del mismo que el otro esté dispuesto a exportarle (o a importarle).

La relación existente entre las cantidades de productos intercambiados, que lógicamente mide los precios relativos de ambos productos en el mercado internacional, se denomina **relación bruta de intercambio**.

En cuanto al tiempo, su análisis difería sensiblemente entre el corto y el largo plazo. A largo plazo se encontraba el verdadero precio de equilibrio, y lo característico de esta secuencia temporal era que en condiciones de competencia con rendimientos proporcionales al aumento de los factores se producían entradas (o salidas) de países en el comercio, atraídos (disuadidos) por los beneficios (pérdidas) que se podían obtener a corto plazo. El resultado -si había beneficios a corto plazo- era un aumento de la oferta que reconducía el precio hacia su nivel de equilibrio.

Por lo tanto, se tiene una curva de oferta horizontal en el largo plazo que expresa una única posibilidad de relacionar (en equilibrio) el precio con la cantidad producida. Por otra parte, la situación es tal que no se obtienen ni beneficios ni pérdidas por los empresarios o comerciantes.

1.7 TEORÍA DE ELI HECKSCHER Y BERTIL OHLIN

A pesar de que las teorías clásica y neoclásica sobre el comercio habían establecido las ventajas comparativas como determinantes del comercio, puesto que eran las que orientaban el sentido de la especialización, no se habían preocupado en profundidad del estudio de las causas últimas que determinaban la aparición de dichas ventajas, sino que habían partido de las diferencias de costos relativos.

En este sentido, en la década de los treinta del siglo XX, dos economistas suecos, Eli Heckscher (1879-1952) y Bertil Ohlin (1899-1979) presentaron un modelo que introducía dos países, dos factores (trabajo y capital) y dos bienes. En síntesis, el modelo expone lo siguiente: “La remuneración de los factores difiere en dos países de aptitudes diferentes, pero el comercio internacional tiende hacia una igualación que, sin embargo, no llega a ser completa¹⁹. Es decir, el libre intercambio de mercancías tiende a nivelar no solo el precio de éstas, sino también el precio de los factores productivos en dos países de aptitudes diferentes, por dicha tendencia hacia la igualdad de los precios de las mercancías y de los factores no conduce a una igualdad absoluta.

El modelo tiene como base ciertos postulados fundamentales y un conjunto de supuestos, los cuales se mencionan a continuación:

1.7.1 POSTULADOS

- Las regiones se caracterizan unas de otras por estar dotadas de ciertos recursos en mayor abundancia, por lo tanto, en cada región los factores serán más baratos en las siguientes condiciones:
 - a) Respecto de los precios relativos de otros factores escasos dentro de la misma región.
 - b) Respecto a los precios de otras regiones, que poseen factores relativamente menores.
- Al ser más baratos los factores más abundantes de cada región, existirá una tendencia preferencial a ser usados en mayor cantidad respecto a los menos abundantes que serán comparativamente más caros.

¹⁹ BYE M. La Ley de Proporción de los Factores. 1940. Pág 186

- Cada región produce y exporta aquellas mercancías que requieren de recursos, que por ser abundantes, son baratos. Además, a causa de una dotación abundante de recursos, la población tiene la oportunidad de lograr una determinada especialización y conocimiento, lo cual trae consigo un predominio con respecto a otras regiones.

1.7.2 SUPUESTOS

- Cada país tiene una dotación de factores distinta a la del otro país.
- La movilidad de los factores es perfecta en lo interno y nula en lo externo.
- Las funciones de producción para los dos bienes son lineales y homogéneas.
- Las cantidades de factores del que está dotado cada país son fijas y se emplean por completo.
- Las técnicas de producción de los bienes idénticos son las mismas en cada país.
- Solo intervienen dos países, dos factores o grupos de factores productivos que producen dos mercancías.

Al analizar los supuestos y postulados anteriores, se puede observar que la tecnología y los gustos debían ser similares, los factores productivos eran inmóviles internacionalmente aunque móviles dentro de las fronteras, no existían costos de transporte, el mercado era perfectamente competitivo, existía una relación proporcional entre aumentos de factores e incremento de la

producción lo que se llama rendimientos constantes a escala y además no había impedimentos al comercio.²⁰

Partiendo de ese punto, resulta obvio que unos países cuentan con mayor abundancia relativa de un determinado factor productivo (capital) respecto a otro (trabajo), y si esto es así, el precio del factor relativamente más abundante en el país A sería menor en dicho país que en el país B, y al contrario.

Ello implica que el país rico, por ejemplo, en factor capital, centrarse su producción en aquellos bienes que intensivamente necesitasen para su elaboración el factor capital, puesto que podía emplearlo a menor coste, y, en consecuencia, fuera exportador de dicha clase de bienes.

De esta manera se tiene un aumento en la demanda de los factores abundantes y baratos, la cual se produce al tener que abastecer a mercados amplios, por lo que se incrementa el precio, en tanto que se tiene una disminución en la demanda de los factores escasos y caros, al ser empleados en menor cantidad.

1.7.3 APLICACIÓN DEL MODELO (ELI HECKSCHER Y BERTIL OHLIN)

A continuación se presenta la aplicación de dicho modelo al caso del abacá:

Tabla No. 3
Disponibilidad de los Factores

PAÍS	TIERRA		MANO DE OBRA		CAPITAL	
	ABUNDANTE	ESCASA	ABUNDANTE	ESCASA	ABUNDANTE	ESCASA
Ecuador	X		X			X
Reino Unido		X		X	X	
Indonesia		X	X			X

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: El Autor

²⁰ Eric Roll "Historia de las doctrinas Economicas ". Ed.. Fondo de Cultura Economica. Pag 12

En el caso de Ecuador, el precio de la tierra y el trabajo es bajo en relación al capital. En comparación con exterior, la tierra será barata con respecto al Reino Unido y a Indonesia. De igual forma, existe mano de obra barata tanto para Ecuador como para Indonesia, y es costosa en el Reino Unido debido a que es escasa.

En consecuencia cada factor será barato en donde existen en mayor cantidad y cada país en cuestión tendrá ventaja productiva respecto a los demás, tal y como se expone a continuación:

- El Ecuador tiene ventaja en el empleo de la tierra y la mano de obra.
- El Reino Unido tendrá ventaja en el uso del capital.
- Indonesia tiene ventaja en la utilización de la mano de obra.

Por lo tanto, el precio de los servicios de cada factor será mayor o menor en función de su abundancia o escasez relativa, en relación a la demanda que exista. Por ese motivo, la renta del suelo y de los salarios será baja en el Ecuador, mientras que en el Reino Unido será baja la renta de interés y en Indonesia la de la mano de obra.

Además, cada país tenderá a emplear en mayor cantidad los factores que disponga en mayor cuantía, como consecuencia se obtendrá que los precios de las mercancías producidas con el factor abundante serán más bajos respecto a los precios de ese artículo en los demás países y por ello, estará en condiciones de exportar productos tales como: Abacá en el caso del Ecuador, artículos industriales en el caso del Reino Unido y hule natural si el estudio se centrara en Indonesia.

Además, el Ecuador no sólo tendrá la ventaja del menor costo al emplear en mayor proporción el factor más abundante, sino que disfrutará también de la ventaja especializadora. Al utilizar un recurso como el abacá, generara pericia y habilidad, lo cual conduce a una mayor eficacia. El empleo intensivo de dicho recurso, conduce también al aumento de la productividad.

1.8 TEORÍA DEL CICLO DE VIDA DE PRODUCTO²¹.

Sabemos que la importancia del producto en la empresa ha llevado a ésta a tratar de sistematizar el comportamiento de las ventas de los productos a través de su permanencia en el mercado. Unos permanecen mucho tiempo y otros tienen una duración efímera. Aún más, ¿durante todo el tiempo de permanencia, las ventas no sufren fluctuaciones? ¿La problemática de precios, estrategias de publicidad, presión de la demanda y de los competidores son siempre las mismas?, y también, ¿es similar para todos los productos? La observación de las situaciones y fases por las que atraviesan los productos en el mercado ha permitido deducir que éste recorre un camino que se asemeja al de los seres vivos, como le ocurre a la propia empresa cuando se renueva e innova.

El ciclo de vida del producto es una teoría aceptada hoy en día por casi todos, pero no siempre se utiliza y menos aún adecuadamente. Pensemos que, como toda teoría de base experimental, puede tener excepciones, o mejor, no adaptarse muy bien a ciertos productos. Se deduce, por tanto, que la aplicación práctica del ciclo de vida del producto, a partir de las consideraciones teóricas que se deduzcan, requerirá unos estudios particulares, adaptados al tipo de mercado-producto de que se trate.

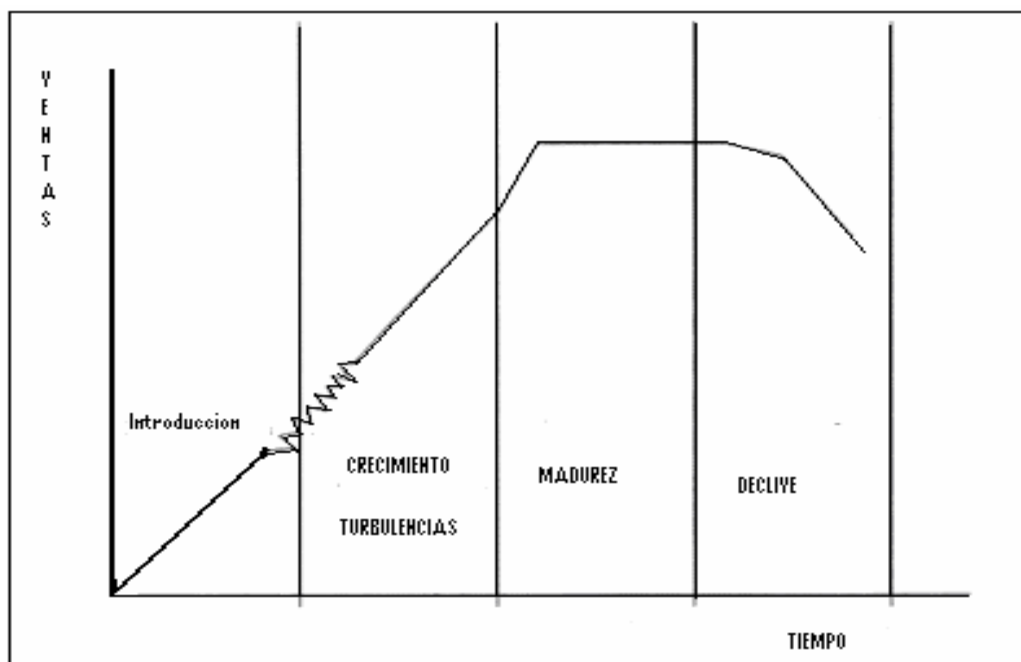
El análisis, parte del supuesto de que los productos tienen un desarrollo biológico, es decir, nacen, crecen y mueren. Es evidente el interés que tiene conocer en qué «fase de vida» se hallan los nuestros, ya que está

²¹ ENCICLOPIEDIA UNIVERSAL: Teoría del Ciclo del Producto. 2002. Edit. Micronet. Tomo III Pág. 180-185

condicionada a su política de renovación de gama. Dicha política debe basarse en un buen conocimiento de estas cuestiones: ¿qué productos morirán pronto?, ¿cuáles están naciendo? Las fases que forman el ciclo vital de un producto son cinco:

- Lanzamiento o introducción.
- Turbulencias.
- Crecimiento.
- Madurez.
- Declive.

GRÁFICO No 1
CICLO DE VIDA DE UN PRODUCTO



FUENTE: Enciclopedia Universal
ELABORADO: AUTOR

1.9 NUEVAS TEORÍAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL.

Anteriormente se explicaron tanto las teorías clásicas y neoclásicas, las cuales predicen el intercambio entre países basados en la presencia de ventajas comparativas que originan un proceso de especialización productiva. Sin embargo, en la actualidad existen nuevas tendencias en cuanto al comercio internacional se refiere, tomando en cuenta productos y dotaciones de recursos similares.

En el plano teórico, surgen nuevos desarrollos que recurren a imperfecciones de mercado para explicar el comercio, lo que da origen a las nuevas teorías del comercio. En contraste con las perspectivas convencionales, que señalen de las diferencias entre los países para explicar el comercio y sus beneficios, los nuevos enfoques se orientan a explicar el intercambio entre economías similares incorporando las economías de escala en la producción y otras imperfecciones de los mercados como determinantes del comercio y de las ganancias derivadas²². A continuación se presenta un resumen de las vertientes más conocidas dentro de dichas teorías:

- La primera vertiente supone que los países tienen demandas distintas, lo cual genera ventajas en la producción de ciertos productos en los cuales se podría especializar. Cuanto más parecidas sean dos economías, más comerciarán y este comercio tendrá que ver con las preferencias por la variedad que caracteriza a la canasta que produce bienestar a los consumidores.
- La segunda vertiente se encuentra relacionada con desarrollos de la organización industrial, la cual se vincula con diversas situaciones del comercio internacional. Los conceptos centrales que se introducen son la existencia de economías a escala y estructuras de mercado no competitivas en el comercio internacional. Las fuentes de especialización son la mayor eficiencia en la producción.

²² BOSS. B: Economía Internacional y la Teoría del Comercio Internacional. 2003 Cap. 11 Pág. 250

- La tercera vertiente se basa en la geografía. La concentración geográfica de la producción de cierto producto es el hecho más destacable del comercio. Dicha concentración es una señal de que existen rendimientos crecientes, con lo cual se producen economías a escala. Así mismo, esta vertiente sostiene que las fuerzas que gobiernan la especialización de las distintas regiones dentro de un país, operan a escala internacional.

1.9.1 INTEGRACIÓN REGIONAL.

La formación de áreas integradas son admitidas dentro del marco regulatorio de la Organización Mundial de Comercio (OMC). A finales de la década de los años ochenta comenzó dicha tendencia de integración, con lo cual, a inicios de los años noventa, se fortaleció con diferentes estrategias de comercio tanto entre países industrializados como con países subdesarrollados.

Ejemplos claros de lo que se expone anteriormente son el NAFTA (Tratado de libre comercio de América del norte), CAFTA (Tratado de Libre Comercio Centro América-EEUU) y ALCA (Acuerdo de libre comercio de las americas), así como el TLC entre Ecuador y los Estados Unidos, dinamizado en los últimos dos años en una agenda constante de negociaciones, la cuales integran no sólo puntos comerciales, sino también expectativas de crecimiento regional. A continuación se presentan las distintas alternativas que la estrategia de integración puede asumir:

- **Zonas de libre comercio:** Los países que se integran, eliminan totalmente las barreras arancelarias y no arancelarias al interior de la zona integrada y mantienen independencia en la política comercial con respecto al mundo.²³

²³ ENCICLOPEDIA AUTODIDACTICA OCEANO TOMO2. EDICION 1998. Pág. 732

- **Unión Aduanera:** En este esquema de integración, los países acuerdan, además de eliminar las barreras al comercio entre socios, el establecimiento de una política comercial común con el resto del mundo.²⁴
- **Mercado Común:** Este tipo de acuerdo reúne las características concernientes a una unión aduanera donde además se establece la libre movilidad de factores de producción al interior de la zona integrada.²⁵
- **Unión Económica:** Sistema total de integración, en el cual, los países participantes establecen un acuerdo que reúne las características de una unión económica, más el establecimiento de una autoridad central.²⁶
- **Bloques Naturales:** Un conjunto de países constituye un bloque natural si la mayor parte del comercio que llevan a cabo los países es intrazonal y si, además, existe aun diferencia significativa entre los costos de transporte dentro y fuera de la región par a todos los bienes comercializados. En este caso, los costos de transporte son bajos en la zona y altos para el resto del mundo para todos los bienes que se comercializan dentro de la región.²⁷

²⁴ ENCICLOPEDIA AUTODIDACTICA OCEANO TOMO2 EDICION 1998. Pág. 733

²⁵ ENCICLOPEDIA AUTODIDACTICA OCEANO TOMO2 EDICION 1998. Pág.734

²⁶ ENCICLOPEDIA AUTODIDACTICA OCEANO TOMO2 EDICION 1998. Pág.735

²⁷ NEGOCIOS INTERNACIONALES AMBIENTALES Y OPERACIONALES, JOHN DANIELS, DECIMA EDICION

Cabe mencionar que el Ecuador tiene más de 200 tratados a nivel comercial. Sin embargo, en los últimos años, se ha visto favorecido de dos principalmente: El SPG²⁸ (Sistema de Preferencias Generalizadas) con la Unión Europea y el ATPDEA (Acuerdo de Preferencias Andinas) con Estados Unidos, por ser considerados mercados potenciales para el país²⁹.

Recientemente se han desarrollado modelos de integración que incorporan la presencia de economías a escala y diferenciación de producto en un contexto de competencia imperfecta, los que han sido de vasta utilización en trabajos aplicados. Uno de los hallazgos más importantes está constituido por el hecho de que existe evidencia empírica de que la aplicación de este tipo de modelos reporta ganancias de los acuerdos de integración significativamente más importantes que en el caso de aplicación de modelos tradicionales.

Para finalizar el presente capítulo, en términos generales, se puede apreciar que existen ciertas diferencias regionales de oferta y demanda de factores, lo cual proporciona al mercado diferentes características específicas. El Ecuador presenta dichas características, las cuales constituyen ventajas comparativas, como sucede en el caso del abacá, siendo estas a su vez, percibidas, localizadas, aprovechadas y traducidas en una mayor rentabilidad, capacidad de crecimiento y expansión. Algunos factores que pueden considerarse ventajas comerciales para el caso ecuatoriano se mencionan brevemente a continuación:

²⁸ El SPG tiene como objetivo mejorar e incrementar el acceso de los países en desarrollo al mercado comunitario, garantizando al mismo tiempo el fomento de las normas sociales fundamentales y de las reglas de medio ambiente. Según el reglamento del Consejo Europeo relativo al SPG, los productos considerados no sensibles están exentos de derechos de aduana al ser importados de la Comunidad Europea. Dentro de dicho programa se creó el SPG andino, el cual es un régimen especial unilateral de la Unión Europea que permite la entrada al mercado europeo con 0% de arancel a la mayoría de productos agrícolas e industrializados (Ricardo Estrada, revista Líderes No. 397).

²⁹ REVISTA LÍDERES: El Ecuador Abre Cada Vez Más Sus Puertas al Mercado Internacional. 2005. Año 7. No. 397. Pág. 7.

- Los recursos naturales, los cuales son cuantiosos y relativamente fáciles de explotar. El hecho de que el Ecuador posea cuatro regiones naturales diferentes, permite la producción relativamente fácil de una gran variedad de cultivos.
- La mano de obra abundante y barata, la cual, en el caso del cultivo del abacá, no requiere de un alto grado de especialización, por lo que se convierte en una ventaja en comparación a otros países.
- La gran variedad de productos no tradicionales que produce el Ecuador, entre los que se encuentra el abacá. Productos como el banano, petróleo, y el cacao, que son considerados como tradicionales, están perdiendo terreno en la actualidad, y las preferencias de consumo se están enfocando hacia los productos no tradicionales.

CAPITULO II

COMPETITIVIDAD DE LA FIBRA DE ABACÁ EN EL ECUADOR

Los países en desarrollo producen ya una gran variedad de productos orgánicos no tradicionales, muchos de ellos con bastante éxito. El abacá se encuentra dentro de este grupo.

Las condiciones climatológicas que posee el Ecuador hacen posible el cultivo del abacá. Además de las ventajas naturales que ofrece el país, la obtención de un producto óptimo y de gran calidad, es posible por factores de carácter técnico. Sin embargo, todavía se deben enfrentar algunos obstáculos relacionados con la producción y comercialización del producto.

Dentro de dichos obstáculos se pueden mencionar por ejemplo, la falta de conocimientos relacionados con prácticas de agricultura orgánica y métodos de eliminación de plagas en varios sectores relacionados con la producción abacalera y una falta de información sobre el mercado, en cuanto a qué productos deben cultivar, qué mercados y qué canales de distribución deben escoger, así como información sobre la competencia, acceso al mercado, etc.

En el presente capítulo se analizará la competitividad del abacá en el Ecuador, a la vez que se analiza la situación actual de producto, con lo cual se tendrá una mejor apreciación de los diferentes problemas y ventajas que surgen al producir el producto mencionado en el país.

El análisis que se realiza a continuación, servirá de ayuda para poder entender de una mejor manera las causas de los problemas antes mencionados, con lo cual se podrá encontrar una solución adecuada a los mismos.

2.1 DESCRIPCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DEL ABACÁ

El abacá es la fibra más importante dentro del grupo de los cordajes. Se obtiene de una planta herbácea que pertenece a la familia Musáceas. La mayoría de veces se confunde con el banano, debido a que ambos tienen una apariencia muy similar, sin embargo, sus formas de cultivo, propiedades y usos son muy diferentes entre ambas.

Gráfico No 2

Planta de Abacá



Fuente: Wigglesworth fibres
Elaboración: Wigglesworth fibres

TAXONOMÍA

- Nombre científico: *Musa textilis*.
- División: Magnoliófitos (angiospermas, fanerógamas).
- Clase: Liliatas (Liliópsidas), (monocotiledóneas).
- Orden: Zingiberales.
- Familia: Musáceas.
- Género: Musa.

Su nombre científico es *Musa textilis* Nees, de la cual se obtiene una fibra muy apreciada en el mundo, por sus múltiples usos: Se utiliza en una variedad muy amplia de papeles, sobre todo de seguridad, como papel moneda y toda clase de tipo fiduciario, fundas de té, papel para cigarrillo, telas, gasas quirúrgicas, pañales desechables y es insustituible para aislantes de cables de conducción eléctrica, etc.

La estructura de la planta del abacá (una vez que madura), consiste en una serie de doce a veinte hojas con vainas, que forman un pseudo óvalo. El verdadero tallo es un rizoma subterráneo del cual las hojas se levantan. Después de la polinización (normalmente por palos) se producen frutas verdes que se parece al plátano.

Aunque la fruta que proporciona es similar a un plátano, el Abacá no es apto para el consumo humano. Sin embargo, es valorado por su excepcional fibra la cual es fuerte y flexible. El abacá crece en áreas muy oscuras, en las cuales se propagan las semillas, mamones o rizomas (los tallos del subsuelo de la planta).

La fibra de abacá se obtiene mediante procesos tecnificados o se la extrae a mano para librar cuerdas de fibra de la pulpa. El color de la fibra depende de la variedad de la planta y posición del tallo de blanco al castaño.

Es un producto que depende básicamente del mercado externo, el cual necesita ser industrializado, ya que en el Ecuador no existe tecnología apropiada para ello. Es una fibra de gran resistencia por lo que se la ha usado para fabricar cordeles, en embarcaciones y para redes de pesca, entre otros usos³⁰.

³⁰ JUNOVICH A: El Cultivo del Abacá en el Ecuador. 2002. Edit. SICA. Pág. 1

La planta es originaria de las Filipinas, en el continente asiático. Se produjo exclusivamente en esta región hasta el año 1940, ya que al encontrarse los plantíos filipinos de abacá en manos de los japoneses, debido a la Segunda Guerra Mundial, se detuvo la producción de abacá en dicho continente.

Con la guerra, entre tanto, la demanda de abacá aumentó para poder proporcionar de diversas cuerdas a las escuadras de guerra. La perspectiva no era brillante en modo alguno. Las Filipinas habían exportado 55.749 toneladas de abacá a los Estados Unidos en 1940. La producción total del continente americano, en el mismo año, fue de 57 toneladas. En América se aprovechaban otras fibras, tales como fique, henequén y pita, pero ninguna tenía las propiedades del abacá para cables de embarcaciones.

Debido a la necesidad de continuar con la producción para cumplir con la demanda mundial, los productores buscaron un nuevo lugar para establecerlo y cultivarlo. Después de varias investigaciones, se determinó que Ecuador era un excelente lugar para cultivar abacá debido a sus óptimas condiciones climáticas.

El desarrollo del sector abacalero en el Ecuador comprende varias actividades como el cultivo del abacá propiamente dicho, la extracción de la fibra, la exportación del producto, entre otros.

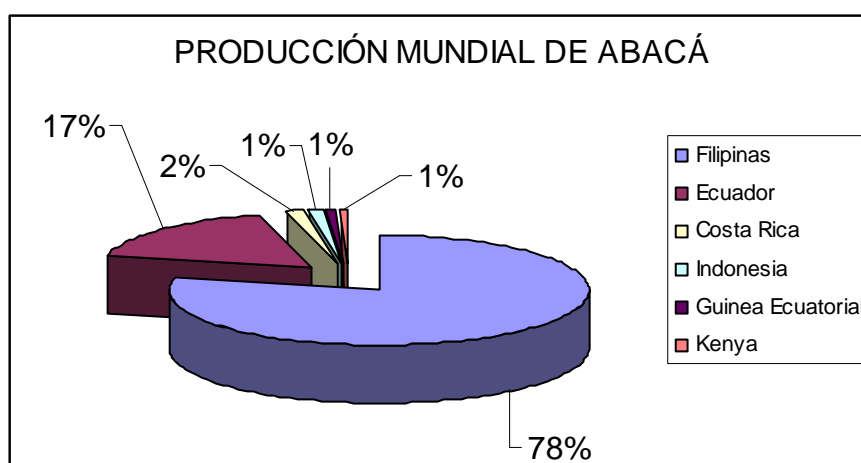
En la actualidad existen seis países que predominan en la producción mundial de abacá, entre los cuales se tiene a Filipinas como el mayor productor mundial, seguido por Ecuador y Costa Rica, como se puede apreciar a continuación:

Tabla No 4
Producción Global de Abacá

POSICIÓN MUNDIAL	PAÍS	PRODUCCIÓN (TM)
1	Filipinas	66.570,00
2	Ecuador	14.110,00
3	Costa Rica	1.245,00
4	Indonesia	845,00
5	Guinea Ecuatorial	815,00
6	Kenya	415,00

Fuente: Corporación de Abacaleros del Ecuador
Elaboración: El Autor

Gráfico No 3



Fuente: Corporación de Abacaleros del Ecuador
Elaboración: El Autor

Filipinas abarca el 78% del total mundial, lo cual lo convierte en el país número uno en el mundo en cuanto a producción de abacá, mientras que el Ecuador ocupa el segundo lugar con el 17% del total.

Cabe destacar que los países que le siguen en cuanto a producción (Costa Rica, Indonesia, Guinea Ecuatorial y Kenya), apenas aportan con el 5% en conjunto, por lo que Filipinas y el Ecuador, son los países que satisfacen en mayor cantidad la demanda internacional del producto mencionado.

En Filipinas, la producción se basa minifundios³¹, el cual se es el sistema de agricultura predominante. La mayoría de las granjas utilizan entre 3 y 5 hectáreas en tamaño. Por otro lado, el sistema ecuatoriano recuerda más a la industria del sisal africana³², basado en un sistema de propiedad a nivel industrial, aunque existen también unidades minifundistas.

2.2 PRODUCCIÓN EN EL ECUADOR

En el Ecuador, el abacá tiende a ser más blanco que el que se cultiva a nivel internacional, por lo que se considera al producto ecuatoriano de mayor calidad y resistencia, en comparación al producido en Filipinas y Costa Rica.

Un buen porcentaje de la producción nacional de abacá es exportado como fibra natural para ser procesada y usada especialmente en dos campos: la cordelería y la industria papelera.

Dadas las excelentes propiedades de resistencia a la tensión, elongación y resistencia al agua salada, se la utiliza en la fabricación de cables marinos, cables para la perforación de pozos, cuerdas para tuberías, y cordeles en general³³.

³¹ Es la pequeña propiedad rural, generalmente en manos de campesinos, que posee una superficie insuficiente para desarrollar una explotación racional. El minifundio se presenta por lo general como contrapartida de los latifundios en economías tradicionales, tecnológicamente atrasadas y con escasa inversión de capital. Sus poseedores, que viven muy cerca del nivel de supervivencia, frecuentemente se ven obligados a repartir la escasa tierra que poseen entre sus descendientes, agudizando así el problema del escaso tamaño de las parcelas. Cuando esto no es posible surge entonces una fuerte presión demográfica que expulsa los habitantes de las zonas rurales hacia las ciudades, dando origen a las migraciones rural-urbanas tan características de nuestro siglo.

³² Fibra que se extrae de los agaves y que se utiliza para la fabricación de tejidos y en cordelería.

³³ BONILLA O: Procesamiento de la Fibra de Abacá para Elaboración de Tejidos y no Tejidos. Pág. 1

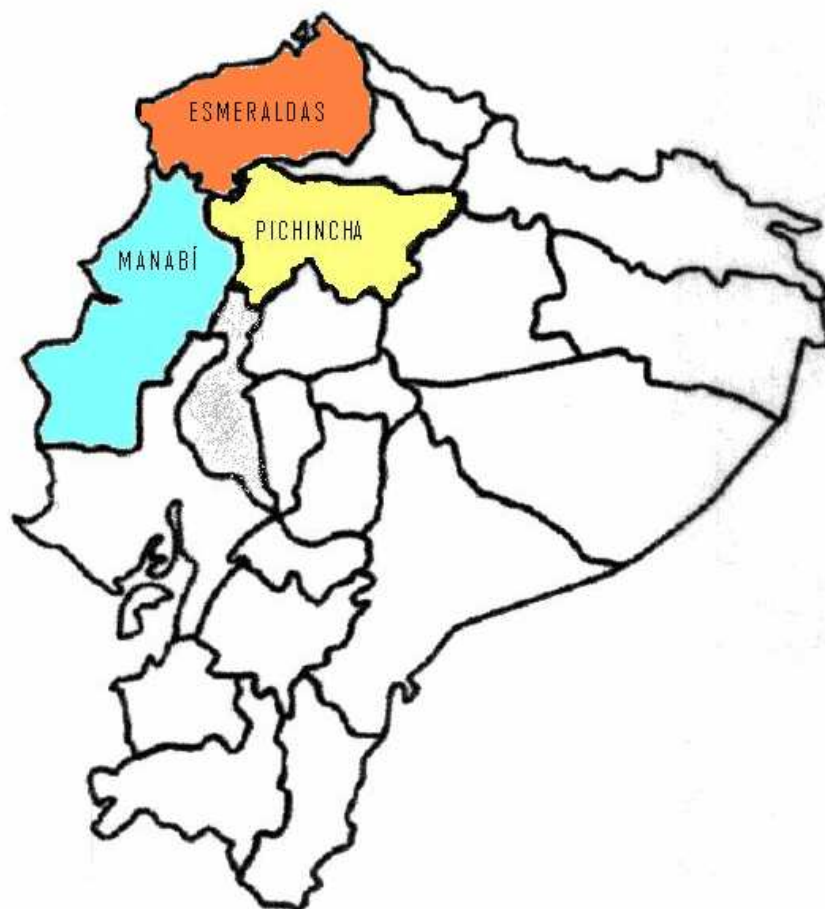
2.2.1 DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN EL ECUADOR

La producción de Abacá se ha mantenido concentrada durante los últimos 60 años en las provincias de Esmeraldas, Manabí y Pichincha, siendo las Santo Domingo de los Colorados y La Concordia, las zonas en las cuales se concentra en mayor grado la producción del país, con una superficie plantada del 36% y del 39% del total del Ecuador respectivamente.

En la provincia de Los Ríos se encuentran varias fincas productoras, pero son relativamente pequeñas en comparación a las que se encuentran en las tres provincias antes mencionadas.

Gráfico No 4

Principales Zonas Productoras de Abacá en el Ecuador

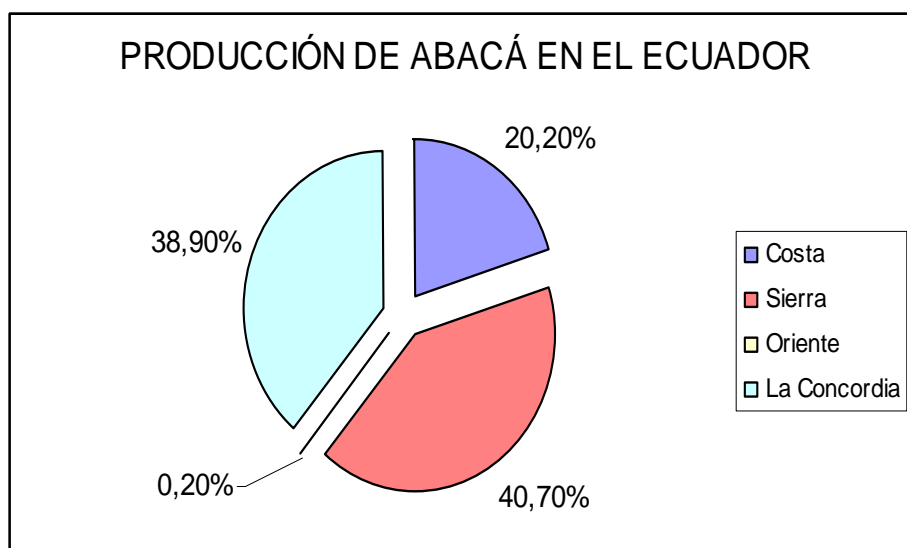


Fuente: Investigación Realizada
Elaboración: El Autor

Como se puede apreciar, el cultivo de Abacá se encuentra altamente centralizado en el Ecuador. Sin embargo, como se menciono antes, se han encontrado varias plantaciones en la provincia de Los Ríos las cuales suman 2.145 has plantadas.

Se destaca el volumen producido en la provincia de Esmeraldas, con 2.311 toneladas en 677 has, lo que hace produce rendimiento de 3.4 Tm / ha, cuando los rendimientos promedio del país son de 1.2 Tm / ha. Por otro lado, en todo el país se registraron 640 Unidades productoras de plantación de abacá, siendo la superficie total sembrada de 14.831 hectáreas³⁴.

Gráfico No 5
Producción de Abacá en el Ecuador



Fuente: III Censo Nacional Agropecuario
Elaboración: El Autor

En la región Sierra predomina la producción de abacá, a diferencia de la Costa y el Oriente, los cuales suman el 20.40% de la producción a nivel nacional. Cabe destacar que en La Concordia, la producción es del 40.70%, lo que la sitúa en el sector más importante de cultivo del Ecuador.

³⁴ JUNOVICH A: El Cultivo del Abacá en el Ecuador. 2002. Edit. SICA. Pág. 2-3

Cabe destacar que el valor de las exportaciones ha oscilado entre 14 y 15 millones de dólares durante los últimos 3 años.

Sin embargo, solamente alrededor del 15% del abacá se extrae como fibra para exportar, es decir, que el desperdicio se encuentra dentro de un rango del 84%-85%, por lo que existen varias dudas respecto a que sí este desperdicio pudiera ser utilizado para agregar valor a las exportaciones y hacer más amplio el negocio del abacá en el país.

2.2.2 SITUACIÓN DE LOS PRODUCTORES EN EL ECUADOR

De acuerdo al III Censo Agropecuario³⁵ realizado por el proyecto SICA, los productores abacaleros se encuentran distribuidos en mayor proporción en La Concordia (309 productores) y en la Provincia de Pichincha (235 productores), mientras que en Esmeraldas y Los Ríos existe 83 productores.

La característica principal de dichos productores es que se dedican exclusivamente a la producción de Abacá, en la cual el productor decide y organiza las actividades referentes al cultivo.

Además, según las encuestas realizadas en el Censo, el 95.5% de las plantaciones de abacá se encuentran en propiedades individuales, mientras que el 4.5% se encuentran en unidades UPAs³⁶ forman parte de sociedades legales o de hecho.

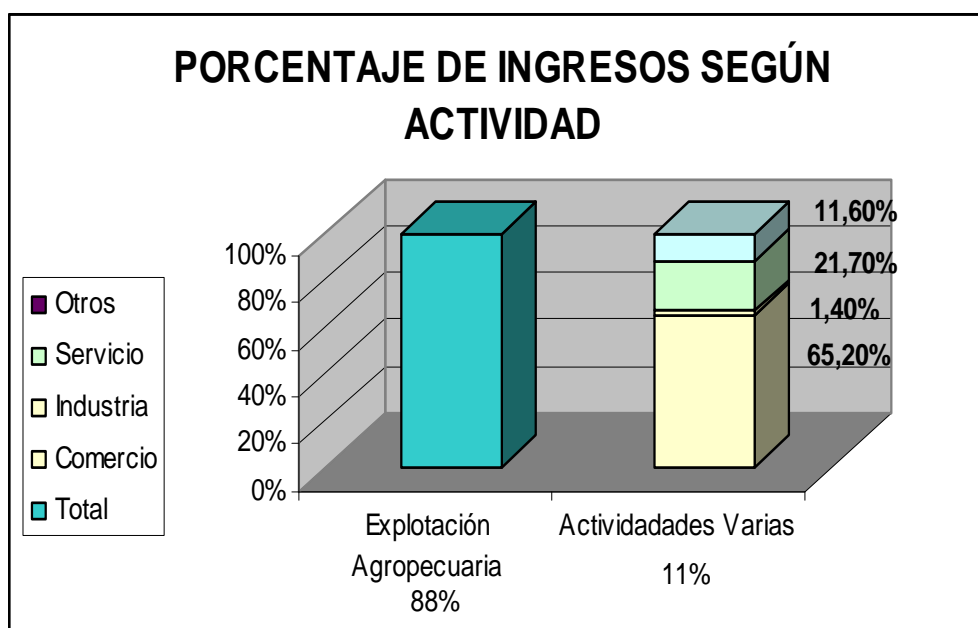
A su vez, no se registran mayoritariamente asociaciones de cultivos en las unidades de producción con abacá, ya que del total de hectáreas plantadas (14.831 ha), solamente el 0.79% se encuentra en asociación en La Concordia y apenas el 0.1% en la Provincia de Esmeraldas.

³⁵ www.sica.gov.ec

³⁶ Unidades Productoras Agropecuarias

Es importante mencionar que los ingresos provenientes del sector abacalero se encuentran altamente concentrados en la explotación agropecuaria, ya que las ganancias del 89% de los productores provienen de dicha actividad, mientras que la actividad comercial se encuentra dentro del 11% restante junto con otras actividades.

Gráfico No 6



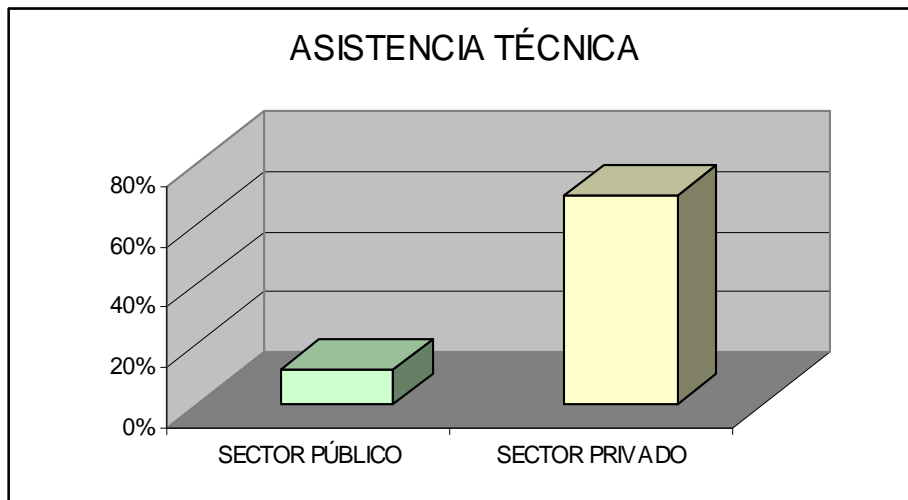
Fuente: III Censo Nacional Agropecuario
Elaboración: El Autor

Como se puede apreciar en el gráfico, el mayor porcentaje dentro de las actividades diferentes a la explotación agropecuaria, lo obtiene la comercialización del producto, seguido por la prestación de servicios relacionados con la producción del producto.

En cuanto a la asistencia técnica para la producción de abacá, solamente el 20% de los productores la reciben para mejorar los niveles de producción, lo que deja un saldo negativo en cuanto a procesos tecnificados del 80%, porcentaje alto, considerando los diversos procesos existentes en la actualidad que utilizan tecnología calificada.

Dentro del 20% que reciben dicha asistencia, el 70% del asesoramiento es proporcionado por técnicos privados, mientras que apenas el 12% proviene del sector público. El 16% de la asistencia es proveída por diferentes cooperativas relacionadas con el agro, mientras que el 2% restante es suministrado por organizaciones no gubernamentales (ONGs).

Gráfico No 7



Fuente: III Censo Nacional Agropecuario
Elaboración: El Autor

2.3 RENDIMIENTOS DEL ABACÁ EN EL ECUADOR.

En el Ecuador, la planta de abacá puede llegar a crecer a más de 20 pies de altura y se puede encontrar en diferentes variedades, sin embargo, no todas se cultivan comercialmente. Las más comunes que han sido tradicionalmente cultivadas son: Bungalanón (tipo negro y rojo), Tangongón (en negro, rojo) y Maguindanao (tipo rojo y verde).

Las dos principales variedades que existen en Ecuador son³⁷:

- **Bungalanón.**- Es una variedad precoz, tiene un menor desarrollo como planta, con tallos pequeños y delgados, de color café en su base y verde brillante en su parte superior, produce fibras blancas y suaves. Es la variedad que más se siembra en el país.
- **Tangongón.**- Se caracteriza por producir una fibra ordinaria pero fuerte; Los tallos son de mayor diámetro y longitud, con producción de hijuelos limitados. Es ligeramente más resistente al “mal de Panamá”³⁸.

Un factor que influye en la eficiencia de la producción de abacá, es el manejo en la forma de siembra (número de plantas por hectárea); corte y re-siembra de los “hijos o “tallos”; el trade-off entre número de tallos por planta y rendimiento en el corto plazo; y la aptitud del suelo en el largo plazo.

Para poder determinar de una mejor manera los rendimientos obtenidos en la producción de abacá en el Ecuador, es preciso dividir a los productores de acuerdo a la siguiente clasificación basada en el uso de químicos³⁹:

³⁷ LEATHAM D, DE PAREJA L, SALAZAR W, BOCARDO C: Factores Económicos Afectando a la Producción de Abacá en el Ecuador. 2000 Pág. 4

³⁸ Esta enfermedad, es producida por un hongo que puede sobrevivir en el suelo hasta por 30 años, es una de las más destructivas en el mundo porque deja inservibles las tierras para el cultivo de plantas similares al plátano y banano, además genera la pérdida del ciento por ciento de la producción.

³⁹ Dicha clasificación fue realizada por el CADE (Corporación de Abacaleros del Ecuador), en base a las encuestas realizadas por el grupo SICA-MAG-CORPEL. El análisis de rendimientos del Abacá que se realiza en el presente capítulo se basan en los datos obtenidos en dichas encuestas realizadas a 36 productores abacaleros.

Tabla No 5

Clasificación Basada en el Uso de Químicos (por hectárea anual)

		TRADICIONALES			SEMI TECNICOS			TECNICOS		
CONCEPTO	UNIDAD	MEDIA	MIN	MÁX	MEDIA	MIN	MÁX	MEDIA	MIN	MÁX
Nematicida	50kg	0,210	0,100	0,750	0,230	0,100	0,500	0,260	0,100	0,500
Insecticida	Litros	1,230	0,250	2,000	1,670	1,000	2,000	0,500	0,250	1,000
Herbicida	Litros	1,380	1,000	2,000	1,000	1,000	1,000	1,740	0,150	3,000

Fuente: Encuesta del grupo SICA – MAG –CORPEI

Elaboración: El Autor

Una vez que se ha realizado esta clasificación, se procede a analizar los indicadores correspondientes al sector abacalero del país.

2.3.1 PRODUCCIÓN POR HECTÁREAS

A continuación se presentan los datos registrados en cuanto a producción por hectáreas en el Ecuador:

Tabla No 6

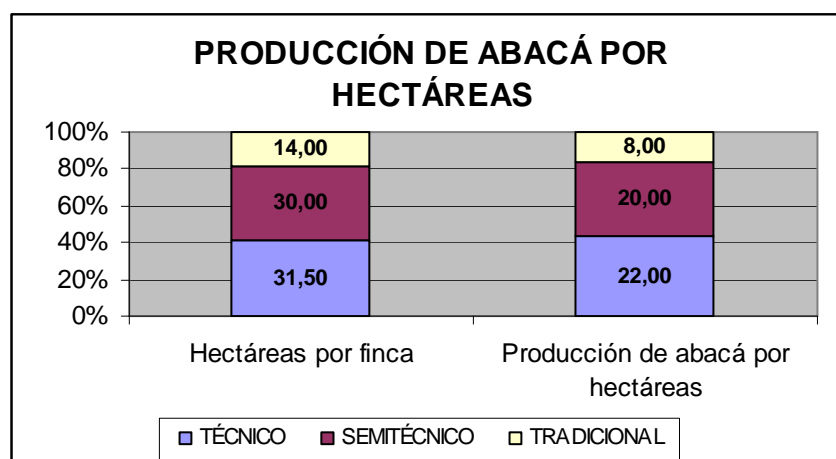
Producción de Abacá por Hectáreas

	TECNICO	SEMITECNICO	TRADICIONAL
Hectáreas por finca	31,50	30,00	14,00
Producción de abacá por hectáreas	22,00	20,00	8,00
Porcentaje de hectáreas usadas para la producción de abacá	65%	75,00%	58,00%

Fuente: Encuesta del grupo SICA – MAG –CORPEI

Elaboración: El Autor

Gráfico No 8



Fuente: Encuesta del grupo SICA – MAG –CORPEI
Elaboración: El Autor

Como se puede apreciar, el productor semitécnico es el que utiliza en mayor proporción las hectáreas de la finca para la producción de abacá (75%), seguido por el productor técnico y el tradicional (65% y 58% respectivamente).

En cuanto al número de hectáreas por finca, existe similitud entre el productor técnico y semitécnico, con una diferencia de apenas 1.50 hectáreas. Sin embargo, el productor tradicional utiliza apenas 14 hectáreas por finca, es decir alrededor de un 45.5% menos que los productores antes mencionados.

Al observar el tamaño de la finca, se observa que el productor técnico ocupa el 69.8% del total para el cultivo de abacá, seguido por el semitécnico, el cual utiliza el 66.6%. El productor tradicional no utiliza más del 57.1% en la producción del producto, el resto de la tierra se utiliza en otros cultivos⁴⁰.

⁴⁰ Dentro de dichos cultivos se encuentran el cacao, café, plátano, yuca, entre otros.

2.3.2 INGRESOS PROVENIENTES DE LA PRODUCCIÓN DEL ABACÁ

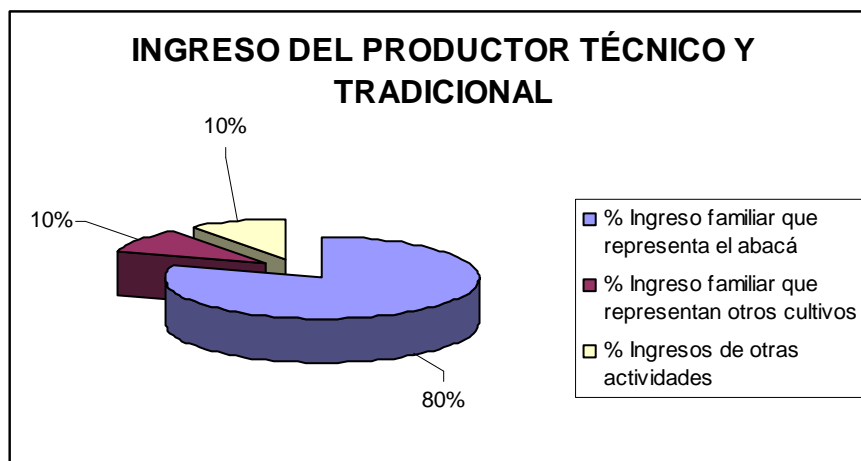
Los ingresos obtenidos de la producción de abacá en el Ecuador son los que se muestran a continuación:

Tabla No 7
Producción de Abacá por Hectáreas

	TECNICO	SEMITECNICO	TRADICIONAL
% Ingreso familiar que representa el abacá	80%	42%	80%
% Ingreso familiar que representan otros cultivos	10%	28%	10%
% Ingresos de otras actividades	10%	30%	10%

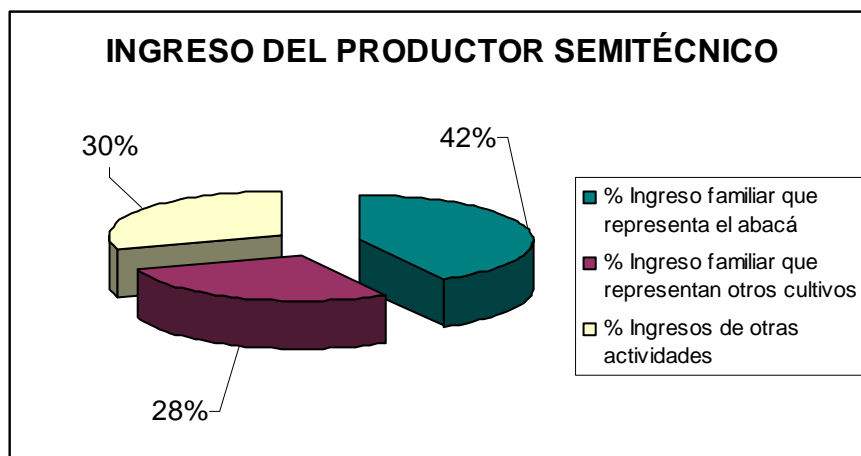
Fuente: Encuestas del grupo SICA – MAG –CORPEI
Elaboración: El Autor

Gráfico No 9



Fuente: Encuesta del grupo SICA – MAG –CORPEI
Elaboración: El Autor

Gráfico No 10



Fuente: Encuestas del grupo SICA – MAG –CORPEI
Elaboración: El Autor

El porcentaje del ingreso proveniente de la producción de abacá en el Ecuador, es similar tanto para el productor técnico como el profesional, ya que ambos obtienen el 80% del total proviene del cultivo del producto estudiados, mientras que el 20% restante corresponde a otros cultivos y a otras actividades realizadas.

En cambio, los productores semitécnicos presentan una mayor distribución del ingreso en las actividades realizadas: el 42% proviene directamente de la producción de abacá, mientras que el 30% lo representan otras actividades realizadas fuera de la finca, y finalmente el 28% restante proviene del cultivo de otros productos.

2.3.3 RENDIMIENTOS DEL ABACÁ: VARIEDAD TONGONGÓN

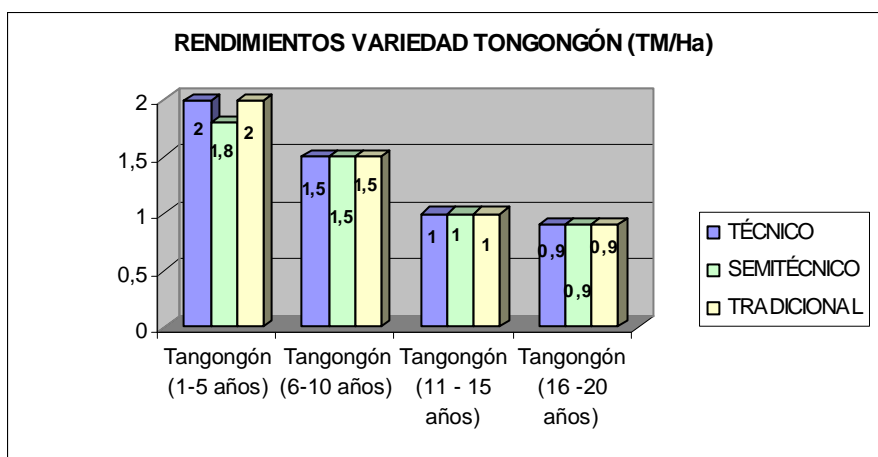
Los rendimientos que se obtienen en la producción de abacá, en cuanto a la variedad tongongón son los siguientes:

Tabla No 8
Rendimientos del Abacá, variedad Tongongón

	TECNICO	SEMITECNICO	TRADICIONAL
Tangongón (1-5 años)	2	1,8	2
Tangongón (6-10 años)	1,5	1,5	1,5
Tangongón (11 - 15 años)	1	1	1
Tangongón (16 -20 años)	0,9	0,9	0,9

Fuente: Encuestas del grupo SICA – MAG –CORPEI
 Elaboración: El Autor

Gráfico No 11



Fuente: Encuestas del grupo SICA – MAG –CORPEI
 Elaboración: El Autor

Los rendimientos de la variedad tongongón varían de acuerdo a la edad de la planta de abacá. El mayor rendimiento se obtiene cuando la planta es relativamente joven, entre el primer y el quinto año de crecimiento.

Al observar los rendimientos que se obtienen a lo largo de la vida de la planta, se puede apreciar que el rendimiento del abacá dentro de la variedad antes mencionada es inversamente proporcional a la edad de la planta, ya que cuando se alcanza la edad máxima de vida (16 – 20 años), el rendimiento disminuye hasta alcanzar 0.90 toneladas métricas por hectárea.

Cabe destacar que durante los primeros cinco años de vida, los rendimientos del productor tradicional y técnico son mayores al del semitécnico (2 Tm/ha para los dos primeros y 1.80 Tm/ha para el último).

Sin embargo, a medida que la planta crece, los rendimientos son parejos, obteniendo los tres tipos de productores una tonelada y media por hectárea entre los seis y diez años de vida, una tonelada por hectárea durante los once y quince años y 0.90 toneladas por hectárea en los últimos cuatro años.

2.3.4 RENDIMIENTOS DEL ABACA: VARIEDAD BUNGALANON

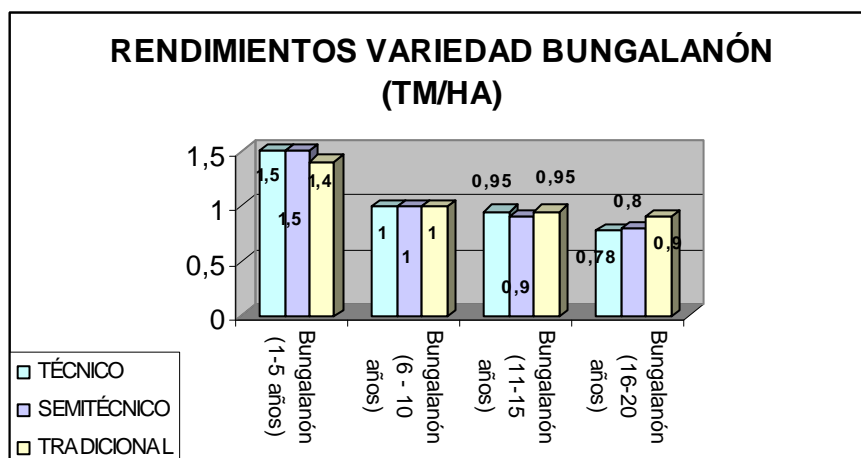
Los rendimientos que se obtienen en la producción de abacá, en cuanto a la variedad bungalanón son los siguientes:

Tabla No 9
Rendimientos del Abacá, variedad bungalanón

	TECNICO	SEMITÉCNICO	TRADICIONAL
Bungalanón (1-5 años)	1,5	1,5	1,4
Bungalanón (6 - 10 años)	1	1	1
Bungalanón (11-15 años)	0,95	0,9	0,95
Bungalanón (16-20 años)	0,78	0,8	0,9

Fuente: Encuestas del grupo SICA – MAG –CORPEI
Elaboración: El Autor

Gráfico No 12



Fuente: Encuestas del grupo SICA – MAG –CORPEI
Elaboración: El Autor

Al analizar la variedad bungalanón, los rendimientos, al igual que en la variedad tangongón, son inversamente proporcionales a la edad de la planta, ya que la diferencia de rendimientos entre los primeros cinco años de vida y cuando se alcanza los veinte años es del 52.2% aproximadamente.

En este caso, los productores técnicos y semitécnicos obtienen rendimientos similares, los cuales son levemente mayores que los obtenidos por el productor tradicional (1.50 Tm/Ha obtenidos para los dos primeros versus 1.40 Tm/Ha obtenido por el último).

Al avanzar la edad de la planta, los rendimientos que obtiene el productor técnico es similar que los del resto de productores, a excepción del período comprendido entre los once y quince años, en los cuales la productividad alcanza las 0.95 toneladas métricas por hectárea, a diferencia del semitécnico y del tradicional, los cuales obtienen 0.90 toneladas métricas por hectáreas.

Durante los seis y diez años de vida, la productividad es igual para todas las clases de productores, los cuales obtienen una tonelada métrica por hectárea cultivada.

A partir de los once años en adelante, los rendimientos del productor técnico son mayores. Sin embargo, en los últimos años de vida del abacá, variedad bungalanón, el productor semitécnico obtiene la mayor producción por hectárea.

Los productores técnicos y semitécnicos obtienen mayores rendimientos al producir abacá bungalanón debido a que dicha variedad requiere de mayores cuidados y procesos tecnificados a diferencia de la variedad tangongón, en la cual el cultivo no necesita procesos demasiados técnicos.

2.3.5 EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO EN LA PRODUCCIÓN DE ABACÁ EN EL ECUADOR

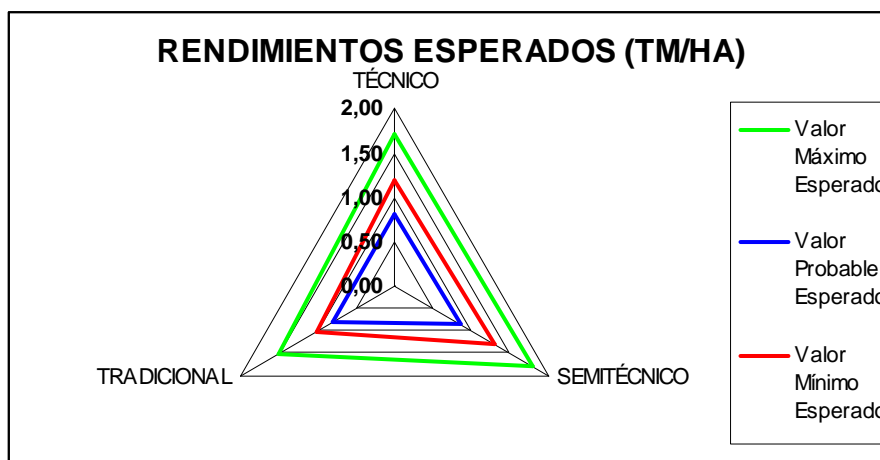
Al igual que en los casos anteriores, los tres grupos de productores de abacá, presentan valores distintos en cuanto a expectativas de rendimiento en el cultivo abacalero, tal y como se muestra a continuación:

Tabla No 10
Rendimientos Esperados (Tm/Ha)

	TÉCNICO	SEMITÉCNICO	TRADICIONAL
Valor Máximo Esperado	1,70	1,80	1,50
Valor Probable Esperado	0,80	0,85	0,80
Valor Mínimo Esperado	1,20	1,30	1,00

Fuente: Encuestas del grupo SICA – MAG –CORPEI
Elaboración: El Autor

Gráfico No 13



Fuente: Encuestas del grupo SICA – MAG –CORPEI
Elaboración: El Autor

Las expectativas de rendimientos de los productores abacaleros muestran datos interesantes: La cosecha más probable que se espera es de 0.80 Toneladas por hectárea para los productores técnicos y tradicionales, mientras que los semitécnicos es más probable una producción de 0.85 Toneladas por hectárea.

Sin embargo, el valor mínimo esperado por los mismos es de una tonelada para los tradicionales, 1.30 toneladas para los semitécnicos y 1.20 toneladas para los técnicos, expectativas que se alejan notablemente de los valores más probables de producción.

En cuanto al mejor escenario posible esperado por los productores en cuanto rendimientos, la producción para los productores técnicos se calcula en 1.70 toneladas por hectárea, mientras que la de los tradicionales en 1.50 toneladas por hectárea. Los productores semitécnicos son los que tienen una expectativa mayor, con rendimientos de alrededor de 1.80 toneladas por hectárea.

Es importante mencionar que la diferencia entre la producción más probable y las expectativas, tanto mínimas como máximas, es alta. Dicha diferencia puede afectar en los beneficios obtenidos al final del período productivo, debido a que los productores obtendrán menos de lo esperado, con lo cual se podría pensar que el cultivo de abacá no es rentable, debido a problemas de expectativas.

Por lo tanto, las proyecciones realizadas por los productores del sector abacalero deben ajustarse a valores más reales, acordes con la situación actual en el Ecuador, caso contrario existirán problemas relacionados con la apreciación de la rentabilidad que se tiene sobre el cultivo del producto objeto del presente estudio.

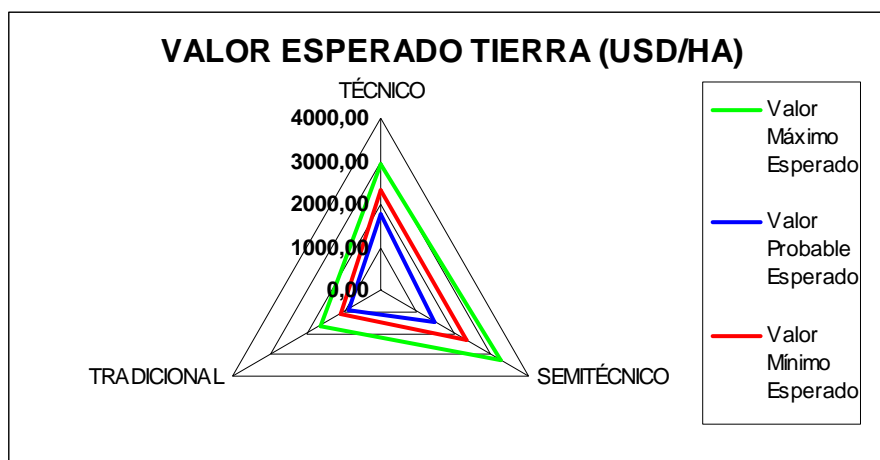
Además, se debe analizar la expectativa del valor de la tierra utilizada para producir abacá, ya que es un factor importante que ayuda a los involucrados en el proceso del cultivo abacalero a determinar si se está obteniendo plusvalía.

Tabla No 11
Valor esperado de la Tierra (USD/ Hs)

	TÉCNICO	SEMITÉCNICO	TRADICIONAL
Valor Máximo Esperado	2923,98	3216,37	1608,19
Valor Probable Esperado	1754,39	1461,99	877,19
Valor Mínimo Esperado	2339,18	2339,18	1052,63

Fuente: Encuestas del grupo SICA – MAG –CORPEI
Elaboración: El Autor

Gráfico No 14



Fuente: Encuestas del grupo SICA – MAG –CORPEI
Elaboración: El Autor

El valor de la tierra es menor en los productores tradicionales, y mayor en los semitécnicos, mientras que los técnicos se mantienen en el medio. Se puede observar que los rendimientos esperados en cuanto al valor de la tierra siguen la misma tendencia que los rendimientos esperados en la producción.

De igual manera, la diferencia entre las expectativas y los valores más probables es alta. En este caso, los valores mínimos esperados son iguales para los productores técnicos y semitécnicos (2339.18 USD/Ha), mientras que los tradicionales se mantienen por debajo de las expectativas de los dos anteriores (1052.63 USD/Ha).

Además, el valor probable es más alto para los productores técnicos, lo cual tiene relación al uso de una mejor tecnología y procesos, sin embargo, son los productores semitécnicos los que esperan que el valor de la tierra sea mayor.

2.4 ANÁLISIS F.O.D.A

Las siglas F.O.D.A⁴¹ significan fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. El análisis F.O.D.A toma en cuenta variables controlables y no controlables. Dentro de las variables controlables se tienen a las fortalezas y debilidades del sector abacalero en el Ecuador, y dentro de las variables no controlables se encuentran las oportunidades y amenazas que se presentan dentro del sector mencionado.

El análisis F.O.D.A es una herramienta que se utiliza para comprender la situación actual de una empresa u organización. El objetivo de esta herramienta de ayuda es diagnosticar la situación de un sector específico⁴², en este caso, el del abacá en el Ecuador, para en función de ello poder tomar decisiones.

El análisis F.O.D.A permite detectar básicamente:

- Las fortalezas del sector, así como los recursos que posee el mismo, lo cual permite mantenerlo en una posición más consistente que la competencia.
- Las oportunidades en el entorno, dentro de las cuales se encuentran las variables que están a la vista, pero que si no son reconocidas a tiempo, significa la pérdida de una ventaja competitiva.
- Las debilidades del sector, lo cual hace énfasis a los factores que producen que el abacá en el Ecuador se encuentre en una posición desfavorable respecto a sus competidores mundiales.

⁴¹ S.W.O.T. en ingles

⁴² DIXSON W: New Techniques of Investigation. 1999. Edit. Oxford. Pág 19-20

- Las amenazas del entorno dentro de las cuales se encuentran las variables que ponen a prueba la longevidad de la producción abacalera, y que reconocidas a tiempo pueden ser convertidas en oportunidades si logran ser evitadas.

El análisis F.O.D.A. debe enfocarse hacia los factores claves que influyen en el éxito del sector abacalero en el Ecuador. Debe resaltar las fortalezas y las debilidades diferenciales, mientras que comparara de manera objetiva las oportunidades y amenazas del entorno⁴³.

2.4.1 ANÁLISIS DE PUNTOS CRÍTICOS DE ÉXITO DEL SECTOR ABACALERO DEL ECUADOR:

Con la ejecución del análisis de puntos críticos de éxito del sector abacalero del Ecuador se determinan las fallas y debilidades en el proceso de producción y exportación, así como en otras áreas de la gestión.

A continuación se presentan las tablas de criterios y calificaciones de los mismos donde:

FE = Fallas estructurales

FC = Fallas circunstanciales

CS = Cumple satisfactoriamente

⁴³ DIXSON W: New Techniques of Investigation. 1999. Edit. Oxford. Pág 25

TABLA No 12
CRITERIOS Y CALIFICACIONES

CRITERIOS	CALIFICACIÓN		
	FE	FC	CS
CALIDAD TOTAL			
Garantía de los productos			X
Ambiente de apertura hacia el cambio		X	
Comunicación con los clientes			X
Productividad y optimización del tiempo			X
Seguridad y bienestar			X
Responsabilidad con los Clientes			X
Planificación y Resultados		X	
INNOVACIÓN		X	
Tecnología		X	
Publicidad			X
Mercadeo			X
Procesos administrativos			X
Socios estratégicos		X	
PRODUCCIÓN Y MERCADOS			
Mercado Nacional		X	
Nuevos mercados para exportar			X
Aranceles e Impuestos de comercialización		X	
Procedimientos adecuados en la introducción de nuevos derivados			X
Rendimiento de la producción			X
Técnicas de producción actualizadas		X	
Control del plagas y enfermedades		X	
INFORMACIÓN			
Existe un sistema ordenado para recolección de información		X	
Recurso humano para recolección de información	X		
Utiliza de manera adecuada la información		X	
Información computarizada		X	
Información confiable		X	
Existen manuales de procedimientos o catálogos	X		
RECURSO HUMANO			
Trabajadores Capacitados		X	
Capacitación		X	
Evaluación del desempeño de los trabajadores		X	
Comunicación entre trabajadores		X	
Trabajo en equipo		X	
Seguridad laboral			X
Requerimiento de personal			X
COMPETENCIA			
Conocimiento de la situación actual de la competencia			X
Análisis de amenazas del mercado		X	
Identificación de ventajas comparativas y competitivas			X
Grado de respuesta a los retos que presenta la competencia		X	
CAPITAL			
Existe presupuesto adecuado		X	
Existe plan y presupuesto de inversiones		X	
Información financiera adecuada y computarizada		X	
Estados financieros actualizados			X
Resultados financieros adecuados			X

En los resultados obtenidos en el análisis de puntos críticos, el 50 % de criterios se consideran como fallas ocasionales, ya que el sector del cacao ha evolucionado a lo largo del tiempo, por lo que se tiene un control sobre los problemas encontrados. En menor proporción se encuentran las fallas estructurales (2%), mientras que el 45.4% de los puntos se cumplen satisfactoriamente.

En el análisis realizado se han detectado algunas fallas estructurales, de las cuales, las más importantes son las siguientes:

- No existe recurso humano destinado directamente a recolectar información sobre la producción de abacá en el Ecuador.
- Los procedimientos necesarios para producir no se encuentran debidamente detallados o registrados en muchas publicaciones.
- La mano de obra no se encuentra debidamente capacitada.

Sin embargo, el sector abacalero se encuentra relativamente encaminado en otras áreas, entre las cuales se pueden mencionar:

- Publicidad y mercadeo establecidos.
- Nuevos mercados para la exportación.
- Conocimiento de la competencia en general.
- Introducción de nuevos derivados

2.4.2 DESARROLLO DEL FODA

A continuación se procede a desarrollar el F.O.D.A, tomando en cuenta el análisis del sector abacalero ecuatoriano con relación al entorno tanto nacional como internacional, así como los resultados obtenidos en el análisis de puntos críticos del éxito:

2.4.2.1 FORTALEZAS

Son los elementos positivos que los integrantes del sector abacalero sienten que poseen y que constituyen elementos necesarios y poderosos para alcanzar diversos objetivos.

Se tienen las siguientes fortalezas:

- El clima que goza el Ecuador, el cual es apropiado para el cultivo del abacá, lo cual facilita que se desarrolle esta actividad.
- El conocimiento del producto, el cual se ha ido incrementando desde que se comenzó a producir en el Ecuador a partir de la Segunda Guerra Mundial.
- Los diversos usos y productos derivados que pueden producirse a partir de la fibra de abacá.
- Calidad de los productos comercializados.
- Conocimiento de la situación de la competencia tanto a nivel nacional como internacional, lo cual permite mejorar los mecanismos de producción y distribución, aumentando la productividad y rendimientos del sector.

2.4.2.2 OPORTUNIDADES

Son aquellas posibilidades favorables que se deben reconocer o descubrir en el entorno en el que se desarrollan las actividades abacaleras en el país.

El sector presenta las siguientes oportunidades:

- Potencialidad de incremento de nuevos derivados.
- Mercados no explorados a nivel interno como externo.
- Capacidad de crear y mantener alianzas estratégicas con socios en el exterior.
- La producción y exportación de abacá presenta oportunidades tanto comparativas como competitivas para el Ecuador.
- Mayor desarrollo de canales de distribución e innovación en productos, acorde a los estándares de calidad internacionales.

2.4.2.3 DEBILIDADES

Las debilidades son los elementos, recursos, habilidades, actitudes técnicas que constituyen barreras para los integrantes del sector abacalero del Ecuador. Se refieren a todos los aspectos negativos que hacen que la producción se torne riesgosa.⁴⁴

En el Ecuador se presentan las siguientes debilidades en el sector abacalero;

- La producción no se encuentra debidamente tecnificada, ni se tienen procesos innovadores para mejorar los cultivos. En la actualidad solamente se extrae el 15% del producto para exportar.

⁴⁴ Víctor Hugo Vásquez. Organización Aplicada, Segunda Edición Pág. 255

- La infraestructura de exportación (carreteras, caminos vecinales, servicios eléctricos, agua, teléfonos, comunicación, financiamiento y estabilidad macroeconómica, entre otros), no se encuentra optimizada en el Ecuador.
- Las fuentes de Información específica sobre la producción y cultivos de abacá en el país son escasas y no se encuentran debidamente registradas.
- El grado de respuesta hacia la competencia externa es mínimo, lo cual influye negativamente al tratar de posicionarse de una mejor manera en los mercados internacionales.
- La planificación estratégica de los productores no se encuentra debidamente desarrollada.
- Altos costos de comercialización, en especial el costo del transporte, el cual se encuentra entre el 15% y 17%⁴⁵ de los costos variables del total de la producción.

2.4.2.4 AMENAZAS

Las amenazas se refieren a los factores ambientales externos que pueden afectar a los actores del sector abacalero en el Ecuador. Las amenazas más importantes que se tienen en la producción de abacá son las siguientes:

⁴⁵ SICA: El Abacá, un Producto de Interés para Inversiones. 2005. Pág 4

- Altos intereses en los préstamos otorgados a los productores de abacá y en general a todos los productores en el Ecuador.
- Los fenómenos naturales que afectan al Ecuador, en especial el Fenómeno del Niño.
- La falta de apoyo a las unidades productoras rurales por parte del Gobierno.
- Los precios internacionales de la fibra podrían producir rendimientos decrecientes debido a un posible aumento en la competencia.
- Cambios en los hábitos de producción, con tendencia a la utilización de materiales sintéticos para crear los productos derivados que se obtienen a partir de la fibra de abacá.
- Mejor manejo de costos por parte de la competencia.
- Aranceles e impuestos.

A continuación se presenta un cuadro en el cual se resume el análisis realizado:

Tabla No 13
Análisis F.O.D.A

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • El clima que goza el Ecuador, el cual es apropiado para el cultivo del abacá, lo cual facilita que se desarrolle esta actividad. • El conocimiento del producto, el cual se ha ido incrementando desde que se comenzó a producir en el Ecuador a partir de la Segunda Guerra Mundial. • Los diversos usos y productos derivados que pueden producirse a partir de la fibra de abacá. • Calidad del los productos comercializados. • Conocimiento de la situación de la competencia tanto a nivel nacional como internacional, lo cual permite mejorar los mecanismos de producción y distribución, aumentando la productividad y rendimientos del sector. <p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • La producción no se encuentra debidamente tecnificada, ni se tienen procesos innovadores para mejorar los cultivos. En la actualidad solamente se extrae el 15% del producto para exportar. • La infraestructura de exportación (carreteras, caminos vecinales, servicios eléctricos, agua, teléfonos, comunicación, financiamiento y estabilidad macroeconómica, entre otros), no se encuentra optimizada en el Ecuador. • Las fuentes de Información específica sobre la producción y cultivos de abacá en el país son escasas y no se encuentran debidamente registradas. • El grado de respuesta hacia la competencia externa es mínimo, lo cual influye negativamente al tratar de posicionarse de una mejor manera en los mercados internacionales. • La planificación estratégica de los productores no se encuentra debidamente desarrollada. • Altos costos de comercialización, en especial el costo del transporte, el cual se encuentra entre el 15% y 17% de los costos variables del total de la producción. <p>Fuente: Investigación Realizada Elaboración: El Autor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La calidad y garantía de los productos producidos, dan oportunidades a los comerciantes de ampliar y diversificar el mercado. • Potencialidad de incremento de nuevos derivados. • Mercados no explorados a nivel interno como externo. • Capacidad de crear y mantener alianzas estratégicas con socios exterior. • La producción y exportación de abacá presenta oportunidades tanto comparativas como competitivas para el Ecuador. • Mayor desarrollo de canales de distribución e innovación en productos, acorde a los estándares de calidad internacionales. <p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altos intereses en los préstamos otorgados a los productores de abacá y en general a todos los productores en el Ecuador. • Los fenómenos naturales que afectan al Ecuador, en especial el Fenómeno del Niño. • La falta de apoyo a las unidades productoras rurales por parte del Gobierno. • Los precios internacionales de la fibra podrían producir rendimientos decrecientes debido a un posible aumento en la competencia. • Cambios en los hábitos de producción, con tendencia a la utilización de materiales sintéticos para crear los productos derivados que se obtienen a partir de la fibra de abacá. • Mejor manejo de costos por parte de la competencia • Aranceles e impuestos.

2.5 ESTRATEGIAS

A continuación se presentan diversas estrategias para que la producción del abacá pueda mejorar en el Ecuador. Dichas estrategias consideran las fortalezas y debilidades del sector para aprovechar las ventajas de las oportunidades, con lo cual se podrá disminuir el riesgo de las amenazas que se presenten en el entorno.

Las estrategias que se presentan en el presente estudio, tienen su origen el análisis F.O.D.A que se realizó anteriormente, con lo cual se obtienen cuatro tipos de estrategias, las cuales son:

- Estrategias FO (Fortalezas – Oportunidades)
- Estrategias DO (Debilidades – Oportunidades)
- Estrategias FA (Fortalezas – Amenazas)
- Estrategias DA (Debilidades – Amenazas)

2.5.1 ESTRATEGIAS FO.

Estas estrategias usan las fortalezas del sector para aprovechar la ventaja de de las oportunidades:

- ⇒ Aprovechar el clima del Ecuador para cultivar nuevas variedades de Abacá.
- ⇒ Mejorar la calidad de los productos comercializados, con lo cual se incrementaran las oportunidades para ampliar el mercado objetivo del comercio internacional del abacá.

- ⇒ Ampliar el conjunto de productos derivados de la fibra de abacá con lo cual se podrá acceder a mercados nuevos tanto a nivel externo como interno.
- ⇒ Utilizar el conocimiento que se dispone sobre la competencia, con lo cual se podrán elegir canales de distribución eficientes, con menores costos.

2.5.2 ESTRATEGIAS DO

El objetivo de estas estrategias es superar las debilidades que se han encontrado, aprovechando las oportunidades:

- ⇒ Incentivar a los productores para que mejoren los procesos mediante la implementación de nuevas tecnologías, con lo cual se podrá llegar a nuevos mercados tanto a nivel nacional como intencional.
- ⇒ Mejorar la infraestructura de exportación. Al realizar esto, se podrá tener un mejor acceso a nuevos canales de distribución.
- ⇒ Corregir el grado de respuesta que se tiene hacia la competencia, para aprovechar de una mejor manera las ventajas comparativas y competitivas que se obtienen de la producción y exportación de abacá.
- ⇒ Disminuir los costos de producción, para poder destinar los recursos liberados a mejorar la calidad y garantía de los productos.

2.5.3 ESTRATEGIAS FA

En este caso, al utilizar estas estrategias se aprovechan las fortalezas para evitar o disminuir los efectos de las amenazas:

- ⇒ Mejorar la calidad de los productos, con lo cual se pueda tener una clara diferencia entre el precio pagado por los productos producidos en el Ecuador, los cuales serán de alta calidad y el precio pagado por productos de la competencia, los cuales podrían ser de calidad inferior.
- ⇒ Utilizar el conocimiento que se tiene sobre la competencia para poder desarrollar planes similares en cuanto a reducción de costos.
- ⇒ Dar a conocer las ventajas de los diversos usos y productos derivados de la fibra de abacá, con lo cual se podrá influir en las tendencias de industriales que prefieren utilizar productos sintéticos en vez de naturales.

2.5.4 ESTRATEGIAS DA

Estas estrategias son tácticas defensivas que pretenden disminuir las debilidades y evitar las amenazas del sector abacalero en el Ecuador:

- ⇒ Tecnificar la producción, con lo cual se podrán abaratar costos en el corto plazo.
- ⇒ Incentivar la aplicación de la planeación estratégica, con lo cual se podrán estar mejor preparados para diversos inconvenientes.
- ⇒ Mejorar el grado de respuesta sobre los factores negativos producidos por la competencia, con lo cual se podrán evitar rendimientos decrecientes.
- ⇒ Tratar de disminuir los costos, en especial los variables, ya que el costo del financiamiento es alto en el Ecuador.

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

El proceso de especialización de la producción implica diferentes factores que se encuentran directamente relacionados al mercado en donde se transarán. Por lo tanto, en dicho proceso surgen algunas inquietudes que deben ser resueltas a lo largo del estudio de mercado, con el objeto de enfocar a la demanda con los consumidores finales.

El objetivo general del estudio de mercado es determinar la factibilidad de creación de una empresa exportadora de fibra de abacá, mediante la determinación y proyección de la demanda, la oferta, y la demanda insatisfecha. El análisis del mercado, tiene como objeto principal determinar con un buen nivel de confianza, la existencia real de clientes para los servicios que ofrecerá esta empresa.

Además, se busca ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado de fibra de abacá en el Reino Unido, con lo cual se podrá dar una idea básica del riesgo de exportar la fibra de abacá hacia dicho destino, ya que una demanda insatisfecha relativamente pequeña, indica un mercado aparentemente saturado, por lo que no se podrá vender el producto en cantidades a las que normalmente se consume.

3.2 ESTUDIO Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Como se menciona en el capítulo No 2, el Abacá principalmente ha crecido en las Islas Filipinas, en donde ha sido cultivado desde el siglo 16, sin embargo, el primer indicio del cultivo y su respectivo uso se registra en China⁴⁶. El abacá o el Cáñamo de Manila (*Musa textilis*) es una planta herbácea que pertenece a la familia Musáceas. Es una apariencia muy similar al banano, pero es completamente diferente en sus propiedades y uso.

El abacá y las otras mezclas de *Textilis Musa*, con diferentes niveles de calidad y resistencia, se producen y comercializan exitosamente en otros países.

En la madurez, la planta se corta y las fibras largas se toman del solapar de hojas que convergen a la base para formar un tallo falso. Las fibras son excepcionalmente fuertes y durables. Las más duras se usan para el bramante de la carpeta y esteran, lazos y en el cordaje, particularmente el marino, debido a su resistencia a la acción del agua salada. Sin embargo, la fibra de abacá de ninguna manera se encuentra relacionada con el cáñamo utilizado para cordaje. Por otro lado, las fibras más finas se utilizan en tejidos nativos y en la elaboración de sombreros.

Aunque en la actualidad la fibra de abacá todavía es importante dentro de la elaboración de sogas, la verdadera utilidad radica en la elaboración de papel, ya que se aprovechan propiedades únicas en la fibra tales como: la longitud principal relativamente larga, la fuerza y el volumen de celulosa.

⁴⁶ USDA: Industrial Hemp in the United States. 2003. Pág 1

La fibra de abacá se utiliza en la fabricación de diferentes tipos de papel, entre los cuales se pueden mencionar⁴⁷:

- Papel para envolver té.
- Papel para recubrir salchichas.
- Papel moneda.
- Pañales.
- Textiles para hospitales (mandiles, guantes, gorros)
- Filtros de cigarrillos, entre otros.

3.2.1 GRADOS DE ABACÁ.

Existen varias categorías y grados de fibra de abacá, los cuales se mencionan a continuación:

- Fibra Excelente: Tipo AD, EF, S2 y S3
- Fibra Buena: Tipos I, G, H
- Fibra Regular: Tipos JK y M1
- Fibra Tosca: Tipo L
- Fibra Residual: Tipos Y1, Y2, O, T, WS

En cuanto al grado de abacá que se requiere en la fabricación de diferentes productos, se dispone de la siguiente información:

⁴⁷ Columbia Encyclopedia, Sixth Edition, Pág 254-255 Tomo III. 2005.

Productos de cordaje:

- **Grados I, S3, JK, G, S2, M1, Y2**

Manufactura de papel para bolsas de té, papel base, filtros:

- **Grados I, S2, G**

Manufactura de papel para cigarrillos y billetes:

- **Grados JK, Y2, G, M1**

Negativos de rayos X, lentes ópticos, filtros de aspiradora:

- **Grados S2, I, G, JK**

Máscaras, guantes, sabanas médicas:

- **Grados S2, I, G, JK**

Alfombras, bolsas de mano:

- **Grados AD, EF, S2, G**

Papel tapiz, cubiertas de pared:

- **Grados S2, JK, Y2, G**

3.2.2 ESTUDIO DE LA OFERTA.

La Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

El trabajo de investigación de la oferta constituirá en cuantificar las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio, mediante la determinación de los principales productores, capacidad instalada y utilizada, participación en el mercado, capacidad técnica y administrativa.

La sistematización de la información recopilada sobre la oferta es función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, apoyos gubernamentales, la producción etc. Analizando la oferta se puede apreciar que el comportamiento de los oferentes será distinto al de los compradores. Un alto precio les significa un incentivo para producir y vender más de ese bien. Así a mayor incremento en el precio, mayor será la cantidad ofrecida, siempre y cuando sea un bien elástico, pero si es un bien inelástico a mayor precio menos consumo y a menor precio mayor demanda.

3.2.2.1 EMPRESAS QUE OFRECEN EL PRODUCTO.

Según el análisis de la oferta, se pudo determinar que existen cinco empresas dedicadas a la exportación de fibra de abacá en el Ecuador, a continuación se mencionan a las mismas:

- CAE (Cooperativa Abacá Ecuador).
- FURUKAWA
- CHIRIBOGA
- EVANS
- ABAUDESA

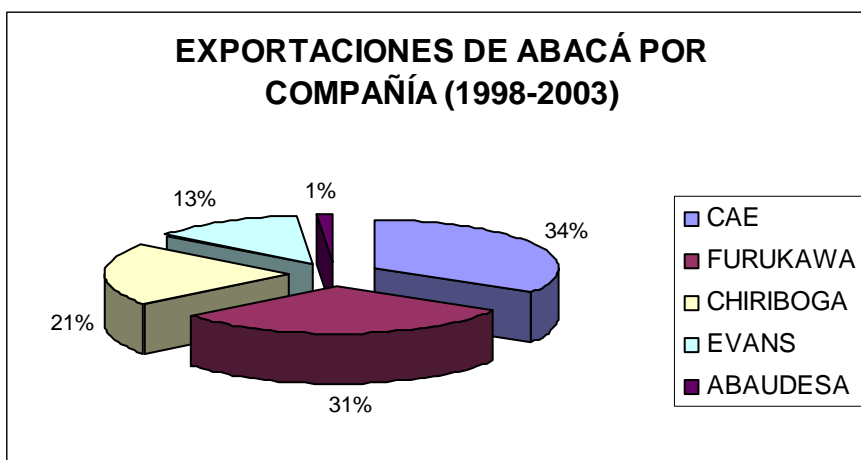
Luego del estudio realizado a las empresas de la zona, se determinó que la mayoría cuentan con servicios de asesoría técnica, de acuerdo a las necesidades de los clientes. Estas empresas, enfocan sus exportaciones a mercados tales como Estados Unidos, Inglaterra, Japón y España, y han mantenido una relativa continuidad en el porcentaje de participación en el mercado nacional, tal y como se presenta a continuación:

Tabla No 14
Exportaciones de Abacá por Compañía (1998-2003)

COMPAÑÍA	CANTIDAD	%
CAE	4213583	33,9%
FURUKAWA	3801375	30,6%
CHIRIBOGA	2582437	20,8%
EVANS	1649868	13,3%
ABAUDESA	180000	1,4%

Fuente: CORPEI
Elaboración: El Autor

Gráfico No 15



Fuente: CORPEI
Elaboración: El Autor

Como se puede observar en la tabla y gráfico anteriores, alrededor del 34% de las exportaciones que realiza el Ecuador provienen de la CAE, la cual es una asociación de 150 abacaleros, con una producción de aproximadamente 4200 hectáreas. El segundo lugar lo obtiene la empresa FURUKAWA (30.6%), seguido por Chiriboga y Evans (20.8% y 13.3% respectivamente). En menor proporción se encuentra Abaudesa, con una participación del 1.4% sobre el total.

3.2.2.2 ESTIMACIÓN DE LA OFERTA

En cuanto a la oferta mundial, los países que predominan en las exportaciones mundiales son Filipinas y Ecuador, a continuación se presentan los datos de las exportaciones de ambos países durante los últimos años²³. Los valores se encuentran registrados en dólares estadounidenses, y representan el valor de F.O.B²².

²³ Los Valores que se utilizan en el estudio de la oferta, son los que registra el la Organización Mundial de Comercio y la FAO. Dichos datos son los utilizados para realizar diferentes estudios acerca del sector.

²² Free on Borard

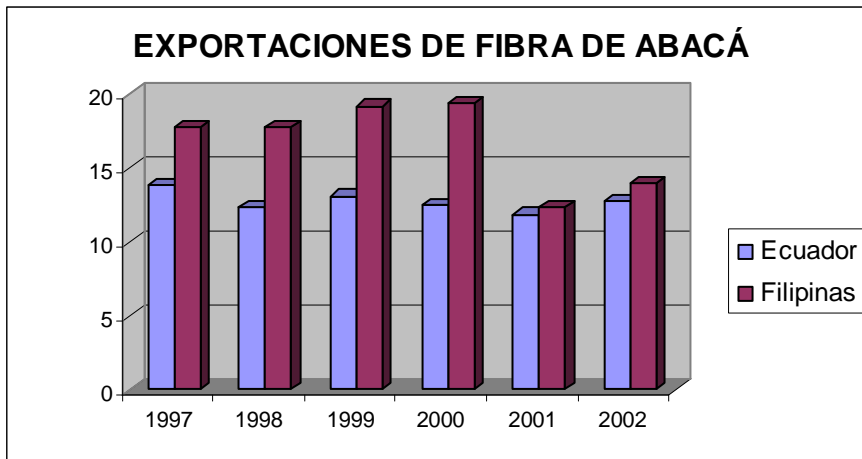
En la década anterior al año 2002, el consumo de abacá, expresado en equivalente de fibra, mostró una notable tasa de crecimiento anual alcanzando aproximadamente 82.000 toneladas⁴⁸, siendo los principales países exportadores los antes mencionados.

Tabla No 15
Exportaciones de Fibra de Abacá (Miles Tm)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Ecuador	13,9	12,4	13,1	12,5	11,9	12,8
Filipinas	17,8	17,8	19,2	19,4	12,4	14

Fuente: FAO
Elaboración: El Autor

Gráfico No16



Fuente: FAO
Elaboración: El Autor

⁴⁸ FAO: Consulta Sobre Fibras Naturales. 2004 Edit. ESC. Pág 3

Como se puede apreciar, del año 1997 al 2000 existía un claro predominio de Filipinas en cuanto a exportaciones de fibra de Abacá. Sin embargo, a partir del año 2001, Ecuador se ha acercado al nivel de Filipinas, debido a que este último país ha disminuido la cantidad de Fibra de Abacá exportada consecuencia de diversos problemas de carácter natural (huracanes) en el archipiélago, lo cual ha disminuido la producción.

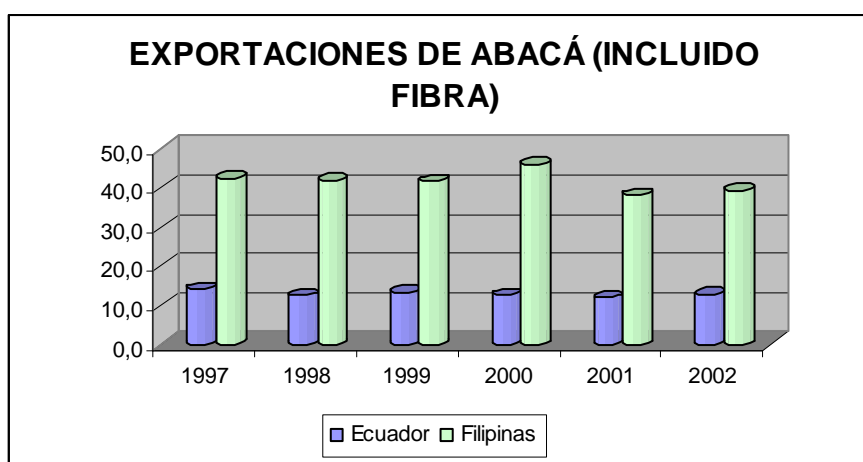
Por otro lado, al analizar la oferta total de abacá, tanto de Filipinas como de Ecuador, se puede observar que el primer país tiene un claro predominio sobre el segundo, tal y como se muestra en la siguiente tabla y gráfico:

Tabla No 16
Exportaciones de Abacá (miles TM)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Ecuador	14,0	12,4	13,1	12,5	11,9	12,8
Filipinas	42,6	42	41,7	45,9	38,1	39,3

Fuente: FAO
Elaboración: El Autor

Gráfico No 17



Fuente: FAO
Elaboración: El Autor

Como se puede apreciar, Filipinas lidera la oferta de abacá a nivel mundial, mientras que Ecuador es el país que le sigue por un amplio margen. Sin embargo, el análisis realizado anteriormente sirve solamente para tener una idea de la capacidad exportadora de ambos países. Ahora, el punto de análisis que resulta importante para el presente estudio es la oferta de fibra de abacá que mantiene el Ecuador en el Reino Unido, con lo cual se podrá determinar la participación total del país dentro del mercado objetivo.

A continuación se presentan los datos registrados de oferta de fibra de abacá ecuatoriana hacia el Reino Unido durante los últimos años:

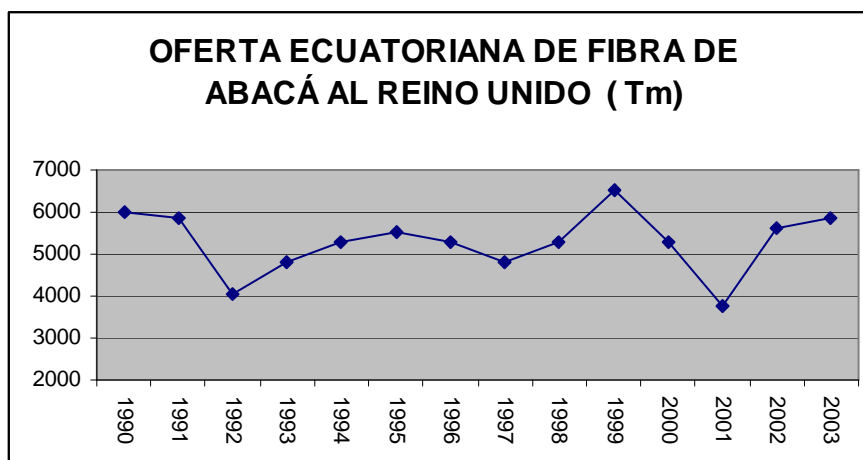
Tabla No 17
Oferta Ecuatoriana de Fibra de Abacá en el Reino Unido

ANOS	OFERTA ECUATORIANA (Tm)
1990	6004
1991	5850
1992	4066
1993	4792
1994	5275
1995	5546
1996	5277
1997	4820
1998	5300
1999	6517
2000	5309
2001	3742
2002	5602
2003	4275

Fuente: FAO, the statistics divition.

Elaboración: El Autor

Gráfico No 18



Fuente: FAO, the statistics division.
Elaboración: El Autor

Como se puede observar en el gráfico No 17 , la oferta de fibra de abacá presenta una evolución variable. Después de sufrir una caída considerable en el año 1992, las exportaciones hacia el Reino Unido se incrementan y se mantienen una tendencia al alza hacia el año 1999. A partir de ese año, la oferta disminuye considerablemente (57.41%) debido a problemas climáticos y a la disminución del precio de la fibra de abacá a nivel mundial.

Sin embargo, a partir del año 2001, las exportaciones mejoran considerablemente, incrementándose en un 49.7%, continuando con una tendencia estable en el año 2003. Lo anterior se debe al incremento en las exportaciones de productos no tradicionales⁴⁹ del Ecuador hacia la Unión Europea, gracias al aprovechamiento del Sistemas de Preferencias Generalizadas⁵⁰.

⁴⁹ El abacá se acoge al Sistema de Preferencias Generalizadas Andino, el número de partida arancelaria es el 5305210000.

⁵⁰ Desde que la Unión Europea amplió en Diciembre de 1998, el sector exportador del abacá se ha desarrollado y modernizado para responder las expectativas del mercado europeo, donde se ha posicionado de un importante segmento de la demanda.

Con los datos presentados anteriormente se ha estimado una función de oferta de fibra de abacá utilizando una regresión en el tiempo:

$$Y = C(1)*(X^4) + C(2)*(X^3) + C(3)*(X^2) + C(4)*X + C(5)$$

$$Y = 2.042660771*(X^4) - 63.70872755*(X^3) + 669.9624297*(X^2) - 2672.276192*X + 8293.90209$$

Con el modelo anterior es posible proyectar la demanda en el tiempo, ajustando los datos de una variable económica a una tendencia polinómica de orden 4, siendo Y la oferta de Abacá y X el período de tiempo. Los datos proyectados de la oferta se presentan a continuación:

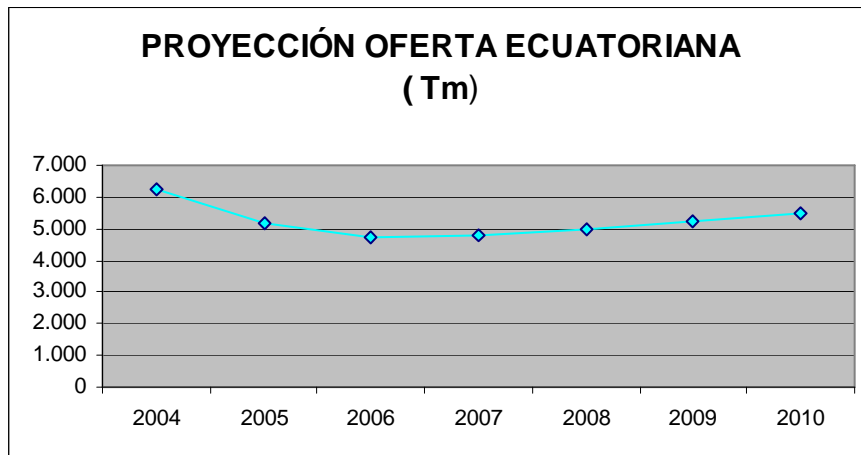
Tabla No 18
Oferta de Abacá proyectada hasta el año 2010

	PROYECCIÓN OFERTA ECUATORIANA (Tm)
2004	6.230
2005	5.152
2006	4.752
2007	4.770
2008	4.995
2009	5.265
2010	5.468

Fuente: Investigación realizada por el Autor

Elaboración: El Autor

Gráfico No 19



Fuente: Investigación realizada por el Autor

Elaboración: El Autor

3.2.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA.

Se entiende por demanda a la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y cuantificar los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio. En el caso del presente estudio, los requerimientos de fibra de abacá del Reino Unido a nivel mundial.

Al estimar la demanda, se podrá determinar la posibilidad de participación de la fibra de abacá para satisfacer dicha demanda. El análisis de la demanda pretende cuantificar el volumen de bienes o servicios que el consumidor podrá adquirir de la producción del proyecto.

3.2.3.1 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

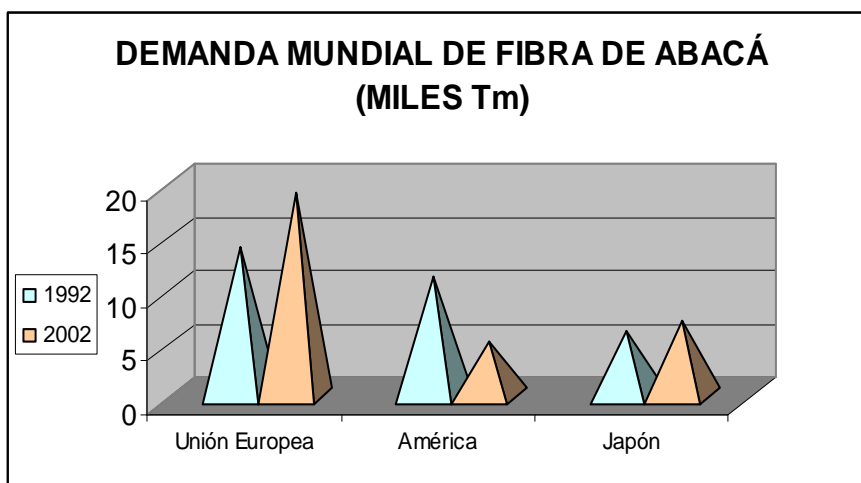
Según el estudio realizado por la FAO⁵¹ respecto a la consulta sobre fibras naturales⁵², durante los últimos 10 años, el consumo de abacá ha mostrado un notable crecimiento en la Unión Europea, y una clara disminución en el consumo dentro del continente americano, tal y como se muestra a continuación:

Tabla No 19
Demanda mundial de Fibra de Abacá

Región	1992	2002
Unión Europea	14	19
América	11,15	5,007
Japón	6	7

Fuente: FAO
Elaboración: El Autor

Gráfico No 20



⁵¹

⁵²FAO: Consulta sobre Fibras Naturales. Roma 15 -16 de Diciembre de 2004. Pág. 1-3

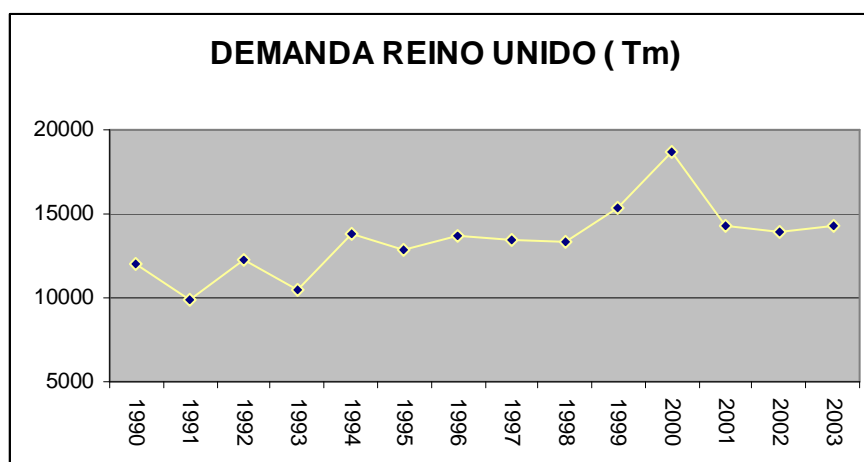
Para el caso específico de la demanda de fibra de abacá en el Reino Unido, se registran los siguientes datos:

Tabla No 20
Demanda de Fibra de Abacá del Reino Unido

	DEMANDA REINO UNIDO (Tm)
1990	12070
1991	9914
1992	12263
1993	10484
1994	13853
1995	12855
1996	13678
1997	13422
1998	13367
1999	15326
2000	18725
2001	14285
2002	13933
2003	14325

Fuente: FAO, the statistics division.
Elaboración: El Autor

Gráfico No 21



Fuente: FAO, the statistics division.
Elaboración: El Autor

Al estudiar la evolución de la demanda de fibra de abacá en el Reino Unido, se puede apreciar que durante los años 1990 y 1994, se mantuvo una evolución desigual, la cual presenta disminuciones en los años 1991 y 1993.

Por otro lado, a partir del año 1994, se ha mantenido una pequeña tendencia al alza durante el período de tiempo analizado, siendo el año 2000 en donde se produce el mayor incremento en el consumo (22% mayor con respecto al año 1999). Sin embargo, el aumento total del año 1994 hasta el año 2003 es del 18%, lo cual no representa un incremento significativo, pero demuestra que el consumo no ha disminuido a lo largo de 9 años consecutivos.

Al igual que en el caso de la oferta, es necesario utilizar un método para estimar la correcta evolución de la demanda para poder proyectarlos a futuro. Con los datos presentados anteriormente se ha estimado una función de demanda de fibra de abacá utilizando una regresión en el tiempo. En este caso, se utilizará el siguiente modelo:

$$Y = C(1)*(X^6) + C(2)*(X^5) + C(3)*(X^4) + C(4)*(X^3) + C(5)*(X^2) + C(6)*X + C(7)$$

$$Y = 0.3930753346*(X^6) - 17.88845456*(X^5) + 314.0491539*(X^4) - 2678.01477*(X^3) + 11437.47529*(X^2) - 21959.75401*X + 25052.46851$$

Con el modelo anterior es posible proyectar la demanda en el tiempo, ajustando los datos de una variable económica a una tendencia polinómica de orden 6.

Tabla No 21
Demanda de Abacá proyectada hasta el año 2010

	PROYECCIÓN DEMANDA REINO UNIDO (Tm)
2004	12.149
2005	9.936
2006	11.182
2007	12.509
2008	12.960
2009	12.838
2010	12.837

Fuente: Investigación realizada por el Autor

Elaboración: El Autor

3.2.3.2 DEMANDA INSATISFECHA.

Se denomina demanda insatisfecha⁵³, a la cantidad de productos o servicios que es probable que el mercado consuma tanto en el presente como en el futuro, sobre lo cual se ha determinado que dicha necesidad se pueda satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se ha realizado la estimación.

Al analizar los gráficos y las respectivas proyecciones de oferta y demanda de la fibra de abacá, se puede observar que dichas variables presentan una evolución similar, pero en diferentes proporciones. A continuación se presentan los datos de la oferta y demanda registrados y proyectados:

⁵³ También conocida como demanda potencial

Tabla No 22

Datos Oferta y Demanda de Abacá (1990 – 2010)

	OFERTA ECUATORIANA (Tm)	DEMANDA REINO UNIDO (Tm)
1990	6004	12070
1991	5850	9914
1992	4066	12263
1993	4792	10484
1994	5275	13853
1995	5546	12855
1996	5277	13678
1997	4820	13422
1998	5300	13367
1999	6517	15326
2000	5309	18725
2001	3742	14285
2002	5602	13933
2003	5870	14325
2004	6.230	12.149
2005	5.152	9.936
2006	4.752	11.182
2007	4.770	12.509
2008	4.995	12.960
2009	5.265	12.838
2010	5.468	12.837

Fuente: FAO, the statistics division.

Elaboración: El Autor

Por lo tanto, se tiene la siguiente demanda insatisfecha durante el período de análisis y estimación a futuro:

Tabla No 23

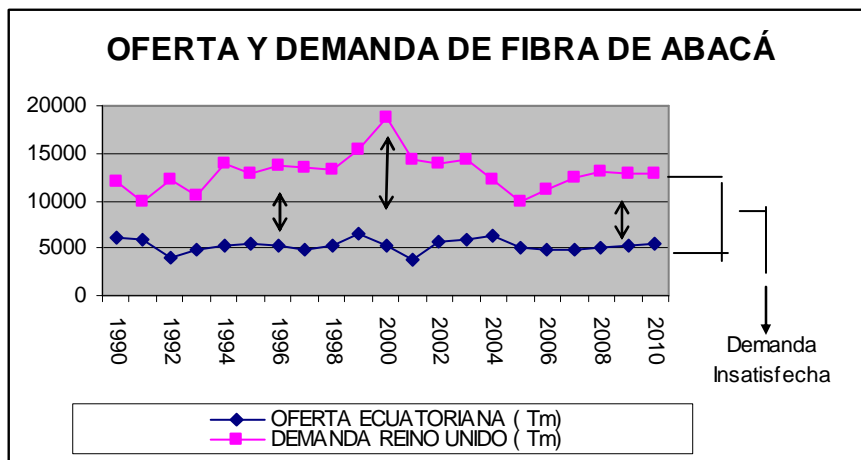
Demanda Insatisfecha de Fibra de Abacá en el Reino Unido

	DEMANDA INSATISFECHA (Tm)
1990	6066,00
1991	4064,00
1992	8197,00
1993	5692,00
1994	8578,00
1995	7309,00
1996	8401,00
1997	8602,00
1998	8067,00
1999	8809,00
2000	13416,00
2001	10543,00
2002	8331,00
2003	8455,00
2004	5918,81
2005	4784,04
2006	6429,67
2007	7739,20
2008	7965,18
2009	7573,17
2010	7368,63

Fuente: Investigación realizada por el Autor

Elaboración: El Autor

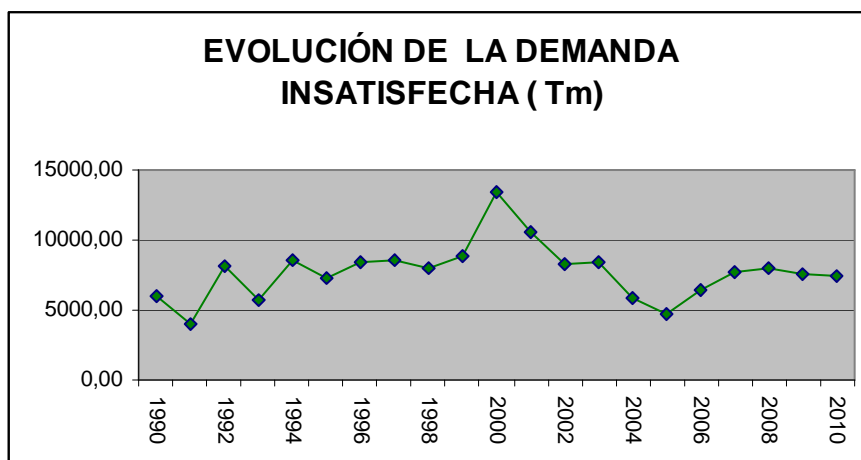
Gráfico No 22



Fuente: FAO, the statistics division.

Elaboración: El Autor

Gráfico No 23



Fuente: Investigación realizada por el Autor

Elaboración: El Autor

Como se puede observar en las tablas y gráficos anteriores, existe una cantidad significativa de demanda insatisfecha en el Reino Unido., lo cual indica que es posible realizar un proyecto de exportación de fibra de abacá hacia dicho destino.

Si bien a lo largo del período 1990 – 2001, dicha demanda se incrementó en un 73.8 %, a partir de entonces, la cantidad de fibra requerida por el Reino Unido presenta una tendencia a la baja, con una disminución en el año 2005, del 45% con respecto al año 2001.

Sin embargo, a partir de este punto, las estimaciones demuestran que los requerimientos de fibra de abacá se incrementarán hasta el último año de análisis (2010), por lo que a priori, es factible exportar dicho producto hacia el Reino Unido.

Además es importante determinar la cantidad de demanda insatisfecha que la empresa de exportación de fibra está dispuesta a cubrir.

Para efectos del presente estudio, las expectativas que se tomarán en cuenta para realizar el estudio técnico, tomarán como referencia el hecho que se cubrirá en el año 2005 el 30% de la demanda insatisfecha. Dicho porcentaje se incrementará en un 2% hasta alcanzar el 40% en el año 2010.

3.3 ANÁLISIS DE LOS PRECIOS.

Precio es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un producto o servicio.

Al realizar el estudio sobre la estimación del precio, este puede conceptualizarse de acuerdo a la situación en la que se encuentra el producto que se comercializa.

En el caso de la fibra de abacá, los precios se encuentran determinados a nivel internacional, expresados en dólares FOB⁵⁴ :

⁵⁴ Free on Board

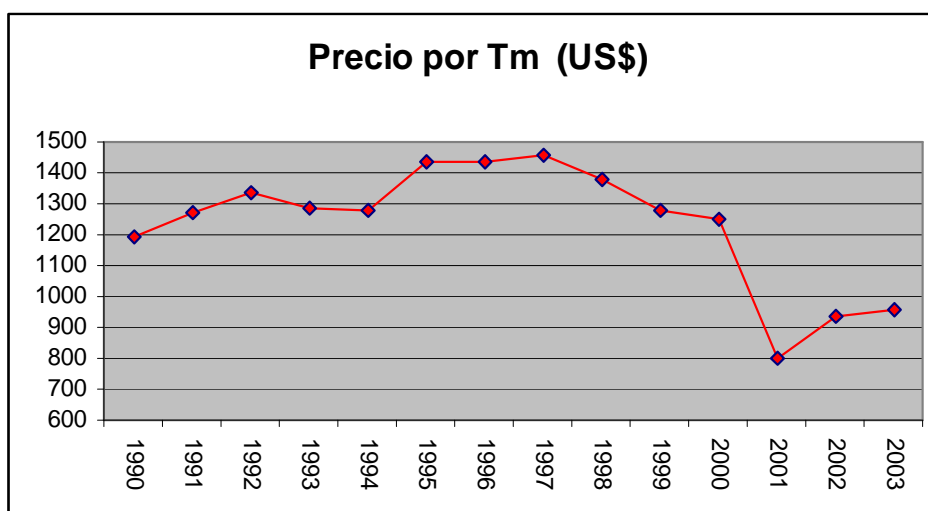
Tabla No 24
Precio / Tm de Fibra de Abacá

	Precio por Tm (US\$)
1990	1190
1991	1270
1992	1337
1993	1288
1994	1276
1995	1436
1996	1433
1997	1454
1998	1379
1999	1279
2000	1253
2001	802
2002	936
2003	958

Fuente: FAO, the statistics division.

Elaboración: El Autor

Gráfico No 24



Fuente: FAO, the statistics division.

Elaboración: El Autor

Como se puede observar, el precio de la fibra de abacá ha mantenido una evolución relativamente estable desde el año 1990 hasta el año 2000. A partir de ese punto, el precio disminuye un 64% en el año 2001, debido a la disminución de la demanda por parte de Estados Unidos y Japón.

Sin embargo, a partir del año 2001, la evolución del precio mejora, presentado un incremento de 19% en dos años. Dicho incremento se debe a que principalmente, en Japón se reanuda el consumo normal de fibra de abacá, y se incrementó la demanda en la Unión Europea, principalmente en el Reino Unido.

Por otro lado, es necesario realizar una estimación de los precios que se obtendrán en el futuro, no solo por el simple hecho de saberlo, sino porque es la base con la cual se tendrá una percepción sobre los ingresos que se registrarán producto de la comercialización de la fibra de abacá hacia el Reino Unido⁵⁵.

3.3.1 ESTIMACION DE LOS PRECIOS

A continuación se presenta el modelo que se utilizó para proyectar los precios por tonelada de fibra hasta el año 2010:

$$Y = C(1)*(X^3) + C(2)*(X^2) + C(3)*X + C(4)$$

$$Y = 0.08432743727*(X^3) - 10.83555415*(X^2) + 119.7324661*X + 1056.247752$$

⁵⁵ La estimación de los ingresos, se realizará más adelante en el Análisis Financiero del presente estudio.

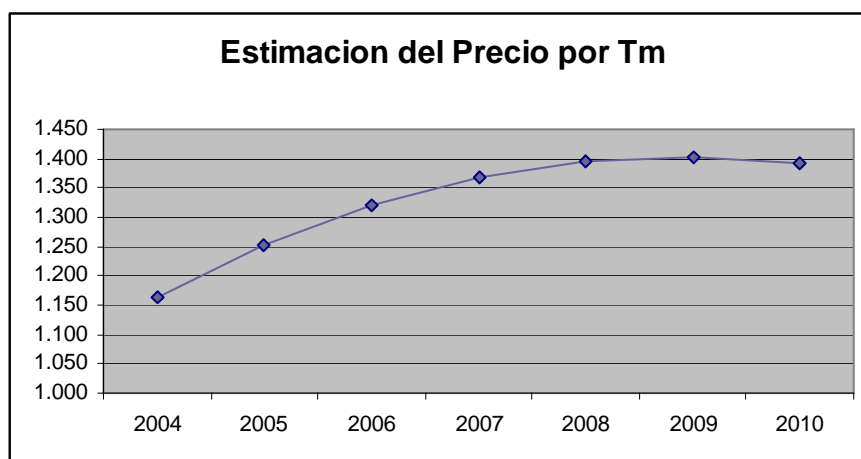
Con el modelo anterior se proyecta el precio en el tiempo, ajustando los datos de una variable económica a una tendencia polinómica de orden 3.

Tabla No 25
Proyección del Precio por tonelada de Fibra de Abacá

	Estimacion del precio por Tm
2004	1.165
2005	1.253
2006	1.320
2007	1.367
2008	1.395
2009	1.403
2010	1.392

Fuente: Investigación realizada por el Autor
Elaboración: El Autor

Gráfico No 25



Fuente: Investigación realizada por el Autor
Elaboración: El Autor

La empresa de exportación de fibra de abacá podría utilizar el precio para alcanzar diferentes objetivos específicos. Puede poner precios bajos para que la competencia no penetre el mercado o ponerlos en el mismo nivel de la competencia para que aquel se estabilice. Sin embargo, la estimación de los precios es un factor que se encuentra en gran parte relacionado a factores exógenos al estudio de mercado⁵⁶.

Por un lado, la estimación a futuro del precio realizada anteriormente tendría una mayor probabilidad de acierto si la inflación se mantuviera a un ritmo constante, pero como esto no es una expectativa segura, podrían existir errores en la proyección de los ingresos que se realizará mas adelante.

Por lo tanto, si bien existe un método estadístico para proyectar los precios, este podría presentar ciertas diferencias entre el precio estimado y el que se registre realmente al realizar dicha tarea. Otra alternativa de solución para la proyección de los precios, es obtener un promedio de los precios obtenidos durante los años en los cuales la FAO ha registrado información.

En el presente estudio, se optará por la segunda opción, con el objetivo de obtener un precio referencial, el cual no sufra demasiados cambios en el caso de que se llegaran a producir cambios en los diferentes factores que afectan a la evolución de dicha variable.

El promedio general de los precios desde el año 1990 hasta el año 2003 es USD \$ 1235,07 por lo tanto, se utilizará dicho precio para realizar los diferentes cálculos tanto en el estudio técnico como en el financiero.

⁵⁶ Entre dichos factores se pueden mencionar la creación de nuevos impuestos, barreras proteccionistas, fenómenos naturales, inflación, etc.

3.4 COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO⁵⁷.

La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar. A pesar de ser un aspecto de suma importancia en la evaluación del proyecto de factibilidad, a veces pasa desapercibido.

La comercialización no es la simple transferencia de productos hasta las manos del consumidor; esta actividad debe conferirle al producto los beneficios de tiempo y lugar; es decir, una buena comercialización es la que coloca al producto en un sitio y momento adecuados, para dar al consumidor la satisfacción que espera por la compra.

3.4.1 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Un canal de distribución es la ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, deteniéndose en varios puntos de esa trayectoria. En cada intermediario o punto en el que se detenga esa trayectoria, existe un pago a transacción, además de un intercambio de información⁵⁸.

Existen dos tipos de productores claramente diferenciados: los de consumo en masa y los de consumo industrial. Los canales de distribución para cada uno de los productores mencionados anteriormente se detallan a continuación:

⁵⁷ SAPAG Y SAPAG: Fundamentos para la preparación y evaluación de Proyectos. 1985. Pág 27-32 Edit. McGraw-Hill

⁵⁸ CHASE R: Dirección y Administración de la Producción y la Comercialización. 1994. Pág 44. Edit Addison-Wesley

- Canales para productos de consumo popular.
 1. Productores – Minoristas – Consumidores: Es un canal común, y la fuerza se adquiere al entrar en contacto con más minoristas que exhiban y vendan los productos.
 2. Productores – Mayoristas – Consumidores: El mayorista entra como auxiliar al comercializar productos más especializados.
 3. Productores – Consumidores: Este canal es la vía más corta, simple y rápida. Se utiliza cuando el consumidor acude directamente a la fábrica a comprar los productos. También se incluyen dentro de este sistema las ventas por correo.
 4. Productores – Agentes – Mayoristas – Minoristas – Consumidores: Es el canal más indirecto. Sin embargo, es el más utilizado por empresas que venden sus productos a cientos de kilómetros de su sitio de origen.

- Canales para productos Industriales:
 1. Productor – Usuario Industrial: Es usado cuando el fabricante considera que la venta requiere atención personal al consumidor.
 2. Productor – Distribuidor Industrial – Usuario Industrial: El distribuidor es el equivalente al mayorista. La fuerza de ventas de este canal reside en que el productor tenga contacto con muchos distribuidores.
 3. Productor – Agente – Distribuidor – Usuario Industrial: Canal muy indirecto, pero es el más utilizado por empresas que realizan ventas en lugares muy alejados.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO TECNICO

En el capítulo anterior se determinaron los aspectos de mercado de la fibra de abacá. Ahora, es necesario analizar con profundidad y objetividad los procesos que serán utilizados en la elaboración del producto, a fin de extraer los parámetros y juicios técnicos necesarios para determinar las características de la maquinaria, materiales y equipos que se utilizarán en la actividad económica objeto del presente estudio.

El estudio técnico analizará la posibilidad de exportar la fibra de abacá en condiciones de tamaño, localización de la unidad productiva, ingeniería, costos y gastos, todos ellos en lo más óptimo posible⁵⁹.

Además, se destaca la relación directa que existe entre el estudio de mercado y el técnico, ya que en el primero se definieron las características del producto y su respectivo entorno, variables que se tornan indispensables al momento de seleccionar un proceso productivo.

El proceso productivo y la tecnología que se seleccione influirán directamente sobre los montos de las inversiones, costos e ingresos del proyecto. La cantidad y calidad de las maquinarias, equipos, herramientas, muebles, enseres, vehículos y otras inversiones se caracterizarán por el proceso productivo elegido⁶⁰.

⁵⁹ MENESES, E “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Pág. 75, CAP. III. 2003

⁶⁰ MENESES, E “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Pág. 78-79, CAP. III. 2003

Las necesidades de inversión en obra física se determinan en función del Layout⁶¹. Sin embargo, es necesario considerar posibles ampliaciones futuras en la capacidad de producción que hagan aconsejable disponer, desde el principio la obra física necesaria, aún cuando se mantenga ociosa por algún tiempo.

4.2 LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA.

En el presente estudio, resulta claro deducir que la empresa deberá ubicarse cerca del área de obtención de insumos, ya que el proceso productivo será la exportación de la fibra de abacá hacia el Reino Unido.

Para un apropiado estudio de localización, el análisis se lo realiza desde el punto de vista de la macro y micro localización.

4.2.1 MACROLOCALIZACIÓN.

Este consiste en determinar a zona, región, provincia o área geográfica en la que se deberá localizar la unidad de producción tratando de reducir al mínimo los costos totales de transporte

Tomando en cuenta que las zonas adecuadas para el cultivo de abacá son aquellas caracterizadas por bosques secos y zonas húmedas, con clima templado y frío, lo que convierte al subtrópico ecuatoriano en la región productiva por excelencia.

Las Provincias productoras más representativas en el país son: Pichincha, Manabí, Esmeraldas; en los últimos años están creciendo las superficies sembradas en Los Ríos.

⁶¹ Distribución de los equipos productivos en el espacios físicos

La empresa estaría ubicada en el cantón La Concordia, rodeada por tierra productiva y caminos accesibles, a una altitud de 1800 metros sobre el nivel del mar. La temperatura es muy estable durante todo el año, por lo que el promedio está entre 12° y 22° centígrados .

Como se puede apreciar, la empresa contará con una localización macro adecuada pues las condiciones climáticas y geográficas cumplen con los requerimientos necesarios para el buen desarrollo de la producción.

4.2.2 MICROLOCALIZACIÓN.

La empresa estará ubicada en centro del área productiva de La Concordia, a pocos minutos de la Cabecera Cantonal. Contará con todos los servicios básicos: luz, teléfono, agua.

El terreno es regular y de fácil acceso a través de caminos asfaltados que conducen a las principales carreteras. Esta facilidad permite a la mano de obra acceder a la empresa en menor tiempo y sin inconvenientes. Por otra parte facilita la llegada y salida tanto de materias primas como del producto hacia las empresas exportadoras.

Por la situación geográfica de la empresa piscícola, los beneficios de la localización se tornan positivos y se posibilita el abastecimiento de materia prima, siendo el sitio escogido, clave para el desarrollo de esta industria.

4.3 TAMAÑO DE LA PLANTA Y DEL PROYECTO.

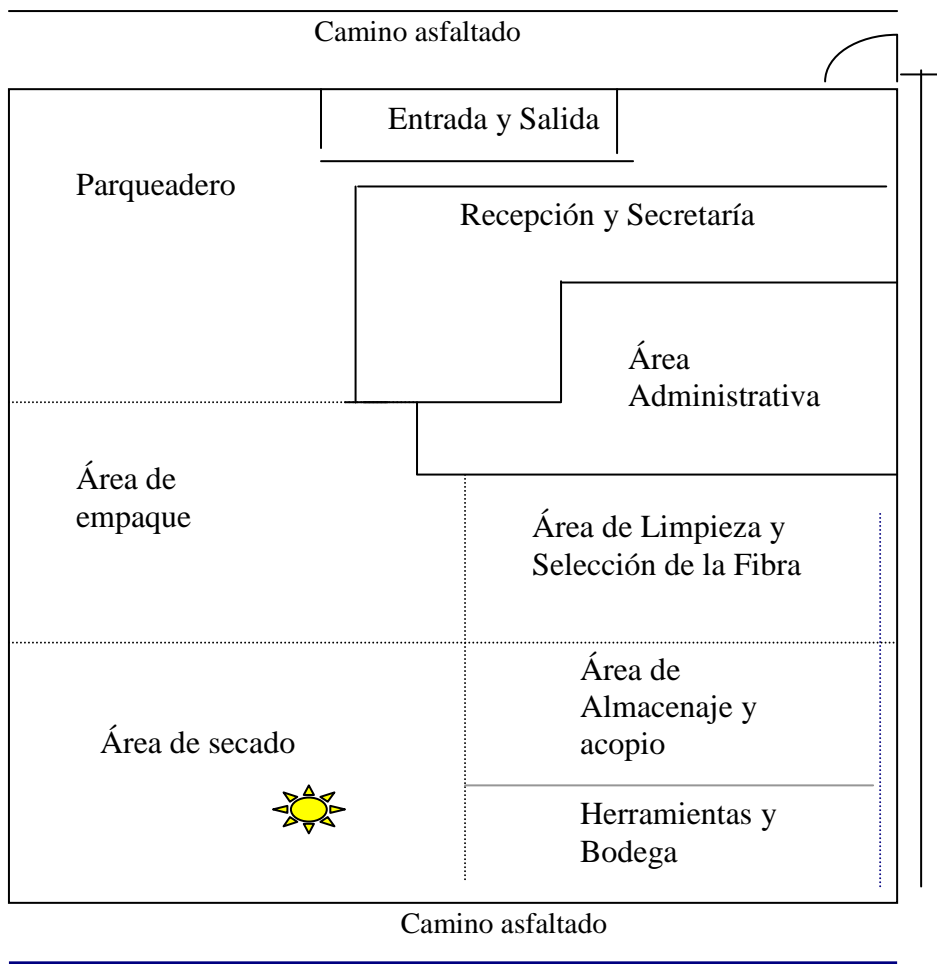
De acuerdo al desarrollo de la industria abacalera, sobre todo en el sector de Santo Domingo y la Concordia, la exportación de abacá puede realizarse de manera semi-intensiva. Por consiguiente, la planta tendrá una capacidad técnica instalada - mensual de 427.9 toneladas.

Es así que para este propósito se requiere de 11.2 ha, logrando de esta manera que el proyecto se haga más rentable, disminuyendo costos y aumentando la producción.

Sin embargo, al inicio de operaciones de la planta, la producción será del 30% del total de capacidad técnica total. Dicho porcentaje se incrementará 2% cada año.

Gráfico No 26

Medidas y Distribución de la Planta



Fuente: Investigación Realizada por el Autor

Elaboración: El Autor

Es importante mencionar algunos de los requerimientos básicos para este tipo de plantas:

- Área de Secado, por lo que se necesita de un espacio abierto, en el cual ingrese la luz del sol.
- Bodega.
- Áreas de empaçado, selección y limpieza.
- Centro de acopio.

4.4 INGENIERÍA DEL PROYECTO.

Cada proyecto tiene una particularidad, por ello es que el estudio de ingeniería es diferente de uno a otro, obligando a realizar un estudio particular para cada tipo de proyecto. Sin embargo, en todo proceso existen ciertos procesos de producción que pueden considerarse globales. La guía del ILPES, presenta el siguiente cuadro resumen de la ingeniería.

Tabla No 26
Proceso Global de Transformación⁶²

ESTADO INICIAL	PROCESO DE TRANSFORMACIÓN	ESTADO FINAL
INSUMOS	PROCESO	PRODUCTOS
Bienes, recursos naturales o personas que son objeto del proceso de transformación (mat. Prima, objetos o personas por transformar. etc.	<i>Proceso:</i> Descripción sintética de las fases necesarias para pasar el estado inicial al estado final	Bienes, recursos o personas que han sufrido el proceso de transformación
<i>Insumos Secundarios:</i> Bienes o recursos necesarios para realizar el proceso de transformación, tanto para su mantenimiento.	<i>Equipamiento:</i> Equipo e instalaciones necesarias para realizar las transformaciones señaladas.	<i>Sub Productos:</i> Bienes, recursos o personas que han experimentado parcialmente el proceso de transformación o que son consecuencia no perseguida de dicho proceso, pero que tienen su valor económico, aunque de carácter marginal para la justificación total de la operación.
	<i>Personal:</i> Personas de diferentes calificaciones, necesarias para hacer funcionar el proceso de transformación.	

Fuente: ILPES

Elaboración: El Autor

⁶² ILPES: Guía para la elaboración de Proyectos. 1972. Pág 12. Edit Siglo XXI

4.4.1 SELECCIÓN DE MAQUINARIA O TECNOLOGÍAS.

Ya que las funciones principales de la empresa serán básicamente de mejoramiento, empaquetado y exportación de fibra de abacá, la fábrica, deberá disponer de los recursos necesarios para este fin, como son:

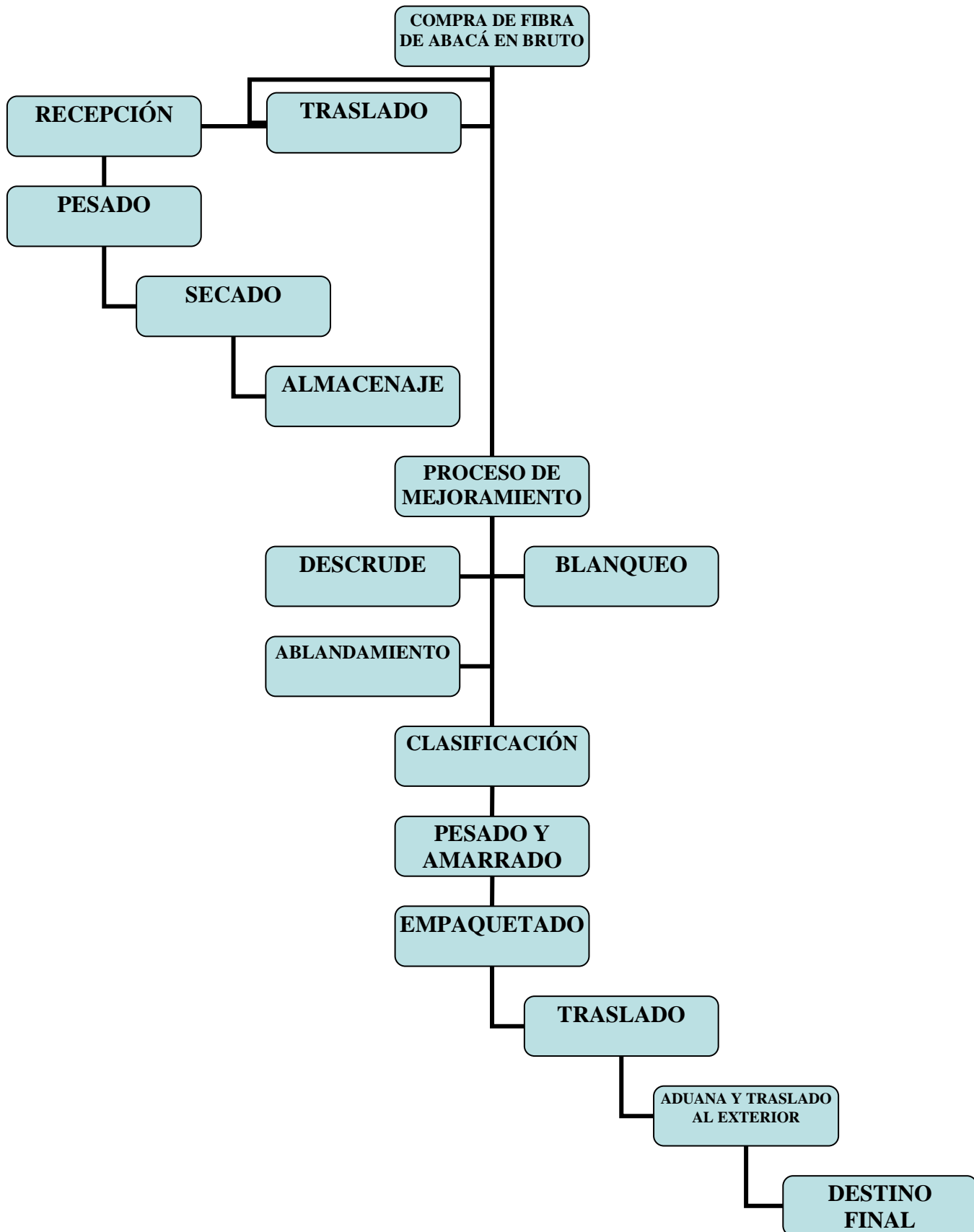
- Maquina prensadora
- Herramientas Varias
- Empaquetadora
- Grúa
- Prensadora
- Tanques

4.4.2 DIAGRAMA DE BLOQUES.

A continuación se presenta el proceso de producción mediante un diagrama de bloques⁶³:

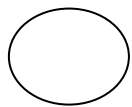
⁶³ Este método consiste en que cada operación unitaria ejercida sobre la materia prima se encierra dentro de un rectángulo. Cada rectángulo se coloca en forma continua y se une con el anterior y el posterior por medio de flechas que indican la secuencia de operaciones.

Gráfico No 27
Diagrama de Bloques

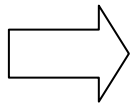


4.4.3 FLUJOGRAMA DEL PROCESO.

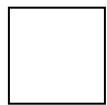
A Continuación se representa el proceso de producción mediante un flujograma, en el cual se presentan las fases de producción y sus interrelaciones. Los símbolos utilizados en el flujograma son los siguientes:



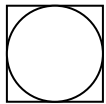
Operación: Cambio o transformación de la fibra de abacá



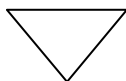
Transporte: Acción de movilizar a la fibra de abacá de un sitio a otro



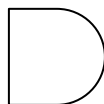
Inspección: Acción de controlar que se efectúe correctamente una operación o verificar la calidad del producto



Operación Combinada: Ocurre cuando se efectúan simultáneamente la operación y la inspección



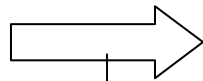
Almacenamiento: Ocurre cuando se almacena la fibra de abacá antes y después del proceso productivo.



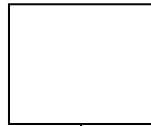
Demora: Se produce cuando hay que esperar para que se realice cierta actividad.

El flujograma queda entonces de la siguiente manera:

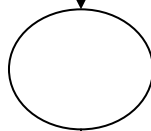
COMPRA DE FIBRA DE ABACÁ EN BRUTO



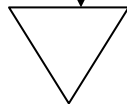
Traslado hacia la fábrica



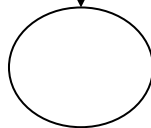
Recepción y pesado



Secado de la Fibra



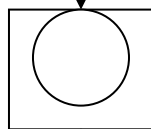
Almacenaje



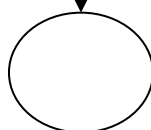
Proceso de mejoramiento (blanqueo, descruce, ablandamiento)



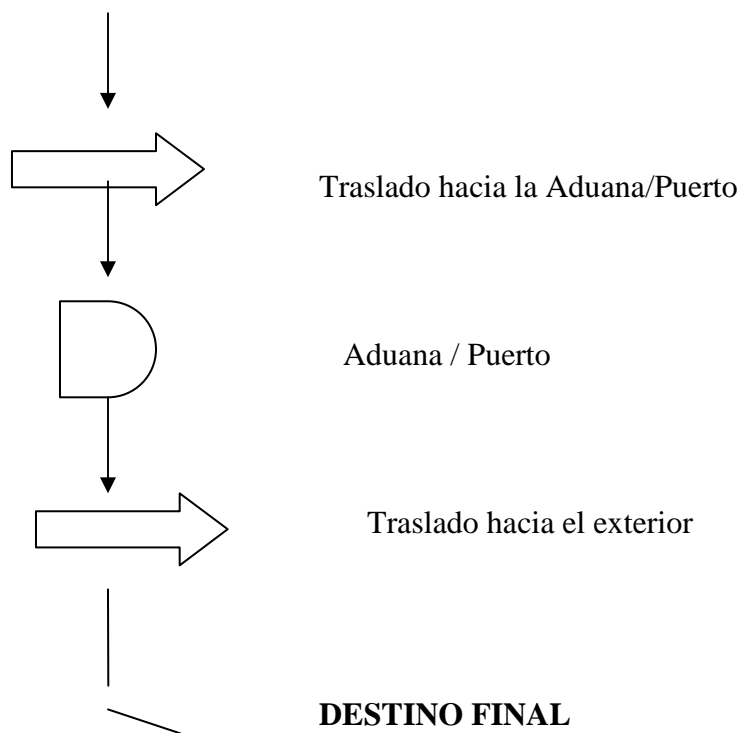
Clasificación de la Fibra de abacá



Pesado y amarrado



Empaquetado



4.5 PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA FIBRA DE ABACÁ.

4.5.1 CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DEL ABACÁ.

En los últimos años, a partir del desarrollo de procesos para la obtención de fibras a partir de polímeros sintéticos, éstas han ido desplazando a las fibras vegetales. Sin embargo, dadas las necesidades de conservación del medio ambiente y consecuentemente de reciclaje y biodegradación de materiales en general, se ha retomado el tema del uso de fibras vegetales en aplicaciones variadas, tales como sustitución de fibra de vidrio, materiales textiles, obtención de pulpa y papel, etc.⁶⁴.

⁶⁴ BONILLA O: Experiencia del Centro Textil Politécnico en la Investigación con Fibras Naturales No Tradicionales. 2002. Pág 1

La fibra de abacá posee características especiales que la convierten en un material idóneo en las aplicaciones antes mencionadas. Dichas características se mencionan a continuación:

- Reducida densidad, reducción de masa entre 10 y 30%
- Buenas características mecánicas y acústicas.
- Buenas propiedades de procesamiento.
- Ausencia de emisiones tóxicas en el proceso de transformación.
- Balance ecológico más ventajoso, tanto en la producción como mediante la reducción de masa en funcionamiento.

En cuanto a las características químicas, se pueden mencionar las siguientes:

- Bajo contenido de lignin en comparación a la madera y alto grado de pentosan.
- Mayor contenido de ceniza y silica que en la madera, lo cual las acerca más a las maderas duras que a las suaves.
- En general, las propiedades físicas y químicas, son superiores a las de las maderas suaves.

Un mejor detalle de las características químicas y físicas se presenta a continuación:

CARACTERÍSTICAS	VALORES
Longitud (en micrones)	Máxima 12000, Mínima 2000, Promedio 6000.
Diámetro (en micrones)	Máximo 36, Mínimo 12, Promedio 30.
Ratio Longitud / Distancia	300:1
Celulosa (%)	78
Celulosa Alfa (%)	61
Lignin (%)	9
Pentosans (%)	17
Ceniza (%)	1
Silica (%)	< 1

4.5.2 COMPRA DE FIBRA DE ABACÁ EN BRUTO.

La adquisición o compra de la fibra de abacá en bruto, se realizará directamente a los productores del área de La Concordia, ya que en dicho lugar se encuentra ubicada la empresa, con lo cual se abaratarán los costos de transporte de la materia prima hacia el lugar de procesamiento para exportación.

Este proceso se realizará de manera directa, sin la utilización de intermediarios. En esta fase se negociará el precio de compra con los productores, de acuerdo a los requerimientos de la empresa⁶⁵.

⁶⁵ Sin embargo, para el análisis de costos, se tomará como referencia el precio de US 400 por tonelada de fibra de abacá en bruto.

Además, es importante que la fibra de abacá mida no menos de 2.5 cm. de longitud, ya que a menor tamaño, disminuye la absorción de agua, lo cual trae como consecuencia reducción en la calidad.

4.5.3 TRASLADO

Es traslado se realizará en camiones de carga desde el punto de compra hasta la empresa. Con el objetivo de abaratar costos y gastos de operación, el transporte requerido para el traslado se lo contratará de forma tercerizada.

Esta metodología permitirá realizar desembolsos de dinero solo cuando el transporte sea necesario. Para seleccionar a la empresa que realizará el servicio, se convocará a concursos de ofertas, con lo cual, se podrá elegir a la empresa de transporte que satisfaga las condiciones tanto económicas como técnicas de la empresa objeto del presente estudio.

4.5.4 RECEPCIÓN Y PESADO.

Cuando la fibra de abacá en bruto llega a la fábrica, se procede a realizar la recepción de la misma. En esta fase, el personal de transporte entrega la fibra al personal de la empresa, el cual, verifica la cantidad por medio del pesado, utilizando las balanzas adquiridas para dicho fin.

4.5.5 SECADO Y ALMACENAMIENTO.

Una vez que se verifica la cantidad de fibra, inmediatamente se procede al secado de la misma. La calidad de la fibra de abacá se encuentra relacionada directamente con el grado o la cantidad de secado que se haya realizado en la misma, ya que si en la fibra quedara restos de humedad, ocurre decoloración en la misma, disminuyendo el valor de la fibra.

Ya que al presentarse humedad, la calidad disminuye, es importante mantener un estricto proceso de secado. Dicho proceso se realiza directamente con la ayuda de la luz solar. La fibra se deja expuesta en cordeles o palos de bambú para facilitar que el agua escurra.

Gráfico No 28



Gráfico No 29



Una vez que se recoge la fibra después del secado, se procede a realizar el almacenaje, no sin antes realizar una rigurosa inspección del producto para determinar si el proceso de secado se realizó correctamente, ya que el nivel máximo permitido de humedad es del 8%.

4.5.6 PROCESO DE MEJORAMIENTO⁶⁶.

Una vez que se ha realizado el secado y el almacenamiento, se procede a mejorar el producto de acuerdo a los requerimientos de los clientes, ya que la fibra de abacá se compra en forma bruta, sin ningún tipo modificación. Dentro de este proceso se pueden identificar tres fases de mejoramiento:

➤ DESCRUDE

El objetivo de este proceso es la eliminación, mediante un tratamiento cáustico, de aceites, grasas, ceras y otras impurezas presentes en la fibra y que pueden alterar la apariencia de la misma o dificultar procesos posteriores de producción. Para este proceso se toma en consideración diferentes variables entre ellas: concentración de NaOH, temperatura, tiempo, empleo de humectante, lavado y secado de la fibra.

En este proceso se utilizan 8 g/l de NaOH, 2 g/l de humectante, en un tiempo de ebullición de 3 horas al cual se somete la fibra, a una razón licor de 1:30. El humectante se utiliza para obtener fibras más claras, mientras que el lavado y el secado se realiza para evitar la formación de oxixelulosa por el efecto oxidante del NaOH. El lavado consiste en tres etapas: Enjuague por inmersión en agua fría, acidulación sumergiendo las muestras en un baño de 1g/l de HCl y finalmente un lavado a fondo por una hora con agua fría renovada. El secado se realiza a 40 – 50 °C para evitar un posible desecamiento de la fibra. Para esta última parte se utilizan hornos industriales.

⁶⁶ BONILLA O: Experiencia del Centro Textil Politécnico en la Investigación con Fibras Naturales No Tradicionales. 2002

➤ **BLANQUEO**

Las variables que más influyen en esta fase son: El agente de concentración de hipoclorito, temperatura y tiempo de blanqueo. El uso de hipoclorito requiere además de una solución buffer para mantener el pH de baño entre 9 y 11, por lo tanto, se utiliza 3g/l de carbonato de Sodio (Na_2CO_3). El tiempo que toma realizar el blanqueo de la fibra es aproximadamente 2 horas a 30°C, a una razón licor 1:30

➤ **ABLANDAMIENTO**

A pesar que los procesos anteriores disminuyen la rigidez de la fibra de abacá, no es suficiente, por lo que se requiere un proceso extra de ablandamiento. En esta fase se pueden identificar dos tipos de ablandamiento: el primero consiste en un tratamiento mecánico de ablandamiento el cual consiste en golpear las fibras secas contra una superficie dura.

El segundo, consiste en un suavizado químico, el cual es necesario para proporcionar a la fibra la flexibilidad y facilidad de manejo necesario, sobre todo para procesos de hilado. En este caso, se utiliza 2% de suavizante, sometiendo a la fibra durante 40 minutos de ebullición. La mayoría de suavizantes utilizados son solubles en lados posteriores, por lo que para obtener un efecto permanente de suavizado, se requiere el uso de suavizantes derivados de compuestos de amonio cuaternario que reaccionan con la celulosa.

4.5.7 CLASIFICACIÓN.

Una vez que se ha realizado el proceso de mejoramiento, se procede a seleccionar y clasificar a la fibra de abacá, de acuerdo a la blancura, suavidad y limpieza y tamaño de la fibra.

Gráfico No 30



Gráfico No 31



Cinco tipos de calidad son distinguidas en base a la limpieza y color, las cuales deben sumarse a los grados de la fibra, tal y como se explica en el capítulo anterior:

- Limpieza excelente
- Limpieza buena
- Limpieza justa
- Limpieza tosca
- Limpieza muy tosca

Una vez que se realiza la clasificación, la fibra se vuelve a colgar y se la peina para remover basuras y otras impurezas, con lo cual queda lista para la siguiente fase del proceso.

Gráfico No 32



4.5.8 PESADO, AMARRADO Y EMPAQUETADO.

Una vez que se ha clasificado a la fibra, se procede a amarrar y pesar a la misma, ya que se junta en bultos de 93cm x 52 cm, (3 pies de ancho x 2 pies de alto), los cuales tienen un peso aproximado de 125 a 128 Kg. (275 – 285 libras). Como se expuso con anterioridad, la humedad máxima permitida es del 8%, mientras que el porcentaje de celulosa varía de 70% – 80%.

Gráfico No 33



Gráfico No 34



Gráfico No 35



Para el proceso de presado se utiliza una maquina especial para dicha tarea, tal y como se puede observar en los gráficos anteriores. Cada paquete de fibra es atado con tiras de acero, para luego cubrir a la fibra con plástico de polietileno y finalmente, cubrir al atado con un saco de yute, para garantizar que el cliente final recibe la fibra en las mejores condiciones.

El atado final, se introducen en cajas de cartón corrugado, el cual debe llevar, además de la marca de la empresa, las siguientes indicaciones:

Gráfico No 36



Mantener Seco

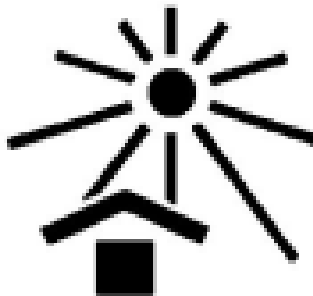
(Keep Dry)

Gráfico No 37



No usar Ganchos
(Use no hooks)

Gráfico No 38



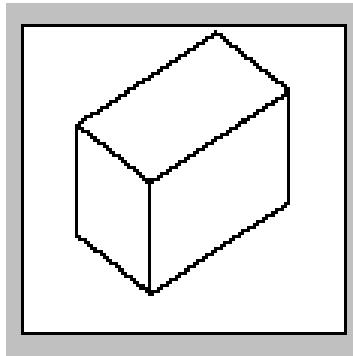
Evitar el calor o radiación solar
(Keep away from heat or solar radiation)

4.5.9 TRASLADO HACIA LA ADUANA Y AL EXTERIOR.

Ya en la parte final del proceso, se procede a trasladar a la fibra por medio de transporte tercerizado hacia el puerto de embarque, en donde será embarcado el producto. Sin embargo, existen otros medios de transporte como tren o vía terrestre, pero al ser el mercado objetivo el Reino Unido, el único medio que queda aparte de aéreo es el marítimo.

Los contenedores son los utilizados normalmente para embarcar diferentes tipos de mercancías, sujetos a las regulaciones internacionales sobre contenido de agua en los mismos, forma de acomodar las cajas y enlosado del mismo. Además, deberán llevar las siguientes indicaciones:

Gráfico No 39



Carga General
(General Cargo)

Gráfico No 40



Altamente Inflamable
(Flammable solids,
Class 4.1 IMDG Code)

Gráfico No 41



Combustible Espontáneo
(Spontaneously combustible,
Class 4.2 IMDG Code)

En cuanto al manejo de la carga, en estaciones de humedad (lluvia, nieve), esta debe protegerse de la humedad, ya que la fibra de abacá absorbe la humedad fácilmente, lo cual puede llevar al descoloramiento, tendiendo como consecuencia, que la calidad disminuya.

Por otro lado, no se deben usar ganchos para manejar la carga, ya que pueden dañara fácilmente a la misma. Además, cabe mencionar que queda terminantemente prohibido fumar durante el manejo de la carga.

Si el producto está cargado para el embarque en un estado seco, no tiene ningún requisito de ventilación particular.

Los problemas de ventilación surgen si el producto, el paquete y/o el piso se encuentran demasiado húmedos. En este caso, las medidas de ventilación siguientes deben llevarse a cabo: *Tipo de cambio aéreo: 10 - 20 changes/hour (aireando)*

Dado que la fibra absorbe oxígeno rápidamente, antes de ingresar los paquetes, el contenedor debe ventilarse y si necesario, oxigenar al mismo, ya que de existir escasez de oxígeno, puede poner en peligro a la fibra.

De igual manera, antes de que el personal entre al contenedor para sacar los paquetes cuando se realiza en desembarco, se debe realizar el mismo proceso, debido a que la falta de oxígeno puede ser perjudicial para la salud.

Además, cabe mencionar que la fibra de abacá pertenece a la clase de género biótico en los cuales se suspenden procesos de la respiración de la misma, pero los procesos de descomposición bioquímicos, microbianos y otros todavía proceden.

La temperatura que debe reinar dentro del contenedor se condiciona mediante ventilación, y debe ser la siguiente:

- Humedad relativa 55%
- Volumen de agua 5 - 10%
- Máximo equilibrio humedad sobre el volumen 55%

Es necesario controlar periódicamente la temperatura del contenedor, ya que el aumento de CO₂ indica fuego de la carga. Además, la fibra de abacá puede aumentar su volumen de hasta un 30% sin llegar a sentirse realmente húmeda.

Por esta razón, deben medirse los niveles de humedad cuando un consignador se acepta. No deben aceptarse paquetes húmedos ni dañados al recoger la carga en el lugar de destino. En cuanto al grado de combustión, a la fibra de abacá se le asigna el valor 4.1 del Código de IMDG (sólidos Inflamables).

Sin embargo, sus características específicas y comportamiento negativo las influencias externas hacen que se clasifique como una sustancia de Clase 4.2 (Substancias responsable a la combustión espontánea) del Código de IMDG o ADR.

Es importante tener en cuenta que la fibra siempre debe protegerse de las chispas, luces desnudas y cigarrillos encendidos. Como se mencionó con anterioridad, se prohíbe absolutamente fumar. De acuerdo con el Código de IMDG, deben proporcionarse tela de alambre a prueba de chispas en las aperturas de ventilación que llevan en el sostenimiento.

En caso de incendio, el fuego se controla de una mejor manera si se utiliza CO₂. Al combatir el fuego, no debe romperse o abrir el paquete, ya que al hacer esto, la condensación de la fibra aumenta el suministro del oxígeno haciendo imposible controlar el fuego.

De igual manera, no debe usarse agua para controlar el incendio, ya que dada la capacidad de la fibra para expandirse, el fuego puede propagarse en mayor cantidad y rapidez.

Por otro lado, la fibra no causa contaminación al ambiente. Sin embargo, es sensible a diferentes tipos de contaminación, entre los cuales se puede mencionar: Polvo, aceites, óxidos, fertilizantes, carbón, piedras, entre otros. Por lo tanto, el contenedor debe estar en una excelente condición higiénica.

Para finalizar, la fibra tiene un ligero olor desagradable. Un olor fuerte dentro del contenedor, indica que existe daño en los paquetes. Además, la fibra es sensible a olores fuertes, desagradables o picantes

CAPITULO V

ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

5.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO

Para realizar el análisis dentro de un escenario económico para poner en marcha el estudio, es necesario tomar en cuenta las circunstancias reales aproximadas de la duración del proyecto, los recursos necesarios para su instalación y los datos de ganancias, resultado de la proyección de ventas.

El tópico que da razón al proyecto de exportación de fibra de abacá hacia el Reino Unido, son las decisiones financieras, ya que son fundamentales para el crecimiento de la empresa, debido a que su finalidad es indicar el monto de recursos económicos necesarios para empezar el proyecto, calculando los medios que se utilizaran tanto como los ingresos y pérdidas en consecuencia del mismo.

La utilidad básica del estudio económico financiero se representa en un conjunto de indicadores, en los cuales, se demuestra la posibilidad de realización del proyecto, con los cuales, el estudio mencionado es ventajoso debido a que el proyecto, sin mencionar su especialización, representa un intercambio de cantidades monetarias.

Para lograr determinar los resultados que aseguran los debidos recursos para ser asignados al proyecto de exportación de fibra de Abacá hacia el Reino Unido, se debe realizar un correcto estudio económico financiero previo, para así obtener datos útiles, los cuales serán de gran ayuda en decisiones futuras o podrán ser tomados como guías de apoyo.

Además, indica el momento específico de entregar ciertas sumas en tiempos precisos, a respuesta de recluir a otras cantidades.

5.2 INVERSIONES NECESARIAS

Al iniciar todo proyecto, es necesario tener en cuenta un factor muy importante como son las inversiones, las cuales representan la cantidad de recursos que se asignan, para que un proyecto se ponga en marcha, a razón que lo invertido refleje mayores ingresos en el futuro, teniendo en cuenta que se necesita producir utilidad y obtener rentabilidad a la vez.

5.2.1 INVERSIONES FIJAS:

Estas inversiones representan una obtención de bienes tangibles, los cuales pueden ayudar en el proceso de operación del proyecto así como también para uso y funcionamiento dentro de la empresa.

Para el proyecto exportación de fibra de Abacá hacia el Reino Unido, se presenta la siguiente tabla, en las cuales, se enumeran las inversiones fijas:

Tabla No 27
Inversiones Fijas

INVERSIÓN FIJA	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Balanzas	3	\$ 600,00
Calderos	3	\$ 1.500,00
Maquina prensadora	1	\$ 4.000,00
Equipos de Oficina	Global	\$ 7.700,00
Terreno (Incluido instalaciones)	Global	\$ 155.000,00
Herramientas de trabajo	Global	\$ 8.000,00

Elaboración: El Autor

5.2.2 INVERSIONES DIFERIDAS:

Este tipo de inversión es impalpable. Pasa desapercibida debido a que no intervienen directamente en el proceso de producción pero son indispensables para el correcto arranque de operaciones del proyecto.

En cuanto al proceso de exportación de fibra, se toma en cuenta la siguiente inversión diferida, reflejada en la tabla a continuación:

Tabla No 28
Inversiones Diferidas

INVERSIÓN DIFERIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Estudio de factibilidad	Global	\$ 2.000,00

Elaboración: El Autor

5.3 COSTOS.

Cuando se mencionan los costos directos y de operación se refieren principalmente, a los gastos materiales y maquinaria necesarios en la fase de operación del servicio que se brinda.

El concepto de costos nos ayuda a conocer cual es la cantidad de dinero que se necesita para ejecutar el proyecto, tomando en cuenta las diferentes fases de ejecución del mismo.

En cuanto a costo de administración se refiere a los gastos realizados en cuestión de la función administrativa de la empresa enfocados a los pagos de los empleados de cierta área y también se incluyen los gastos de la oficina en general que se refiere a los servicios y materiales necesarios para su funcionamiento.

Para un producto no tradicional (como es el caso del abacá), que se va a lanzar a un mercado ya establecido, pero no explotado del todo, se necesita publicidad que la ayude a que el cliente o consumidor lo conozca, todo aquello que represente anuncios en los medios de comunicación, folletos, imagen corporativa, hasta el servicio de un agente de ventas, se incluyen en los gastos de venta⁶⁷.

Cada capital obtenido representa un gasto, estos tienen intereses que darán razón de los costos financieros como son intereses a largo y corto plazo, instrumentos, descuentos entre otros.

Los costos en los que se incurren en el proceso de exportación de fibra de Abacá hacia el Reino Unido son los siguientes, para cada uno de los años del período de estudio⁶⁸.

⁶⁷ SÁENZ R: Apuntes de Análisis financiero. 1990, Pág 7

⁶⁸ 5 años, 4 de operación y 1 de preparación e inversión.

Tabla No 29

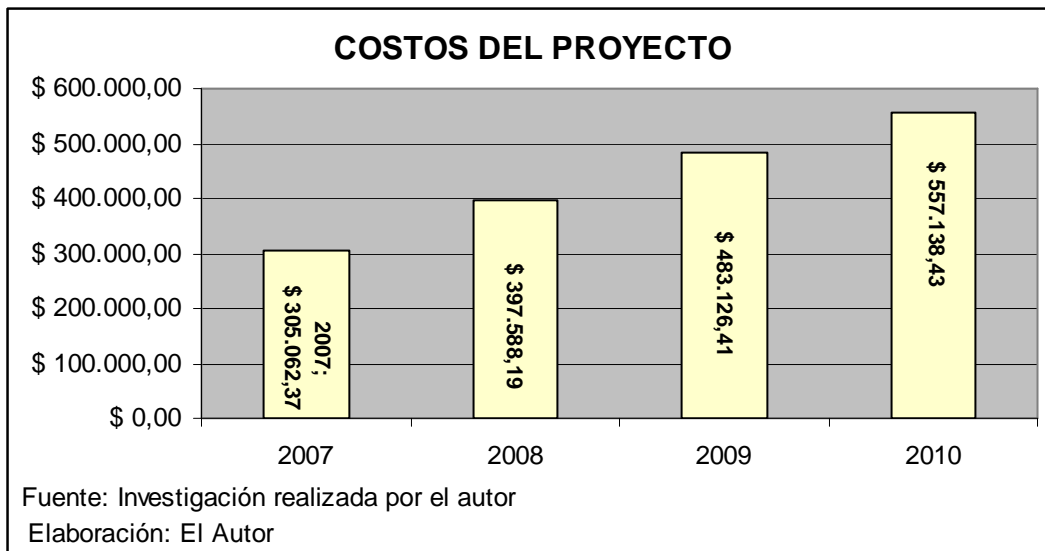
Costos para el primer y segundo año de operación

	2007	2008
COSTOS DEL PROYECTO	SUBTOTAL ANUAL	SUBTOTAL ANUAL
COSTOS DIRECTOS		
Balanzas		
Calderos		
Maquina prensadora		
Transporte Mercerizado	\$ 8.000,00	\$ 10.000,00
Enzimas para descruce, blanqueo y ablandamiento	\$ 1.000,00	\$ 1.500,00
Terreno (Incluido instalaciones)		
Obreros	\$ 2.500,00	\$ 2.600,00
Herramientas de trabajo	\$ 1.000,00	\$ 1.200,00
GASTOS DE OPERACIÓN		
Combustibles	\$ 500,00	\$ 600,00
Otros Gastos	\$ 250,00	\$ 270,00
Depreciación de equipos	\$ 800,00	\$ 800,00
GASTOS DE ADMINISTRACION		
Gerente de base	\$ 1.000,00	\$ 1.040,00
Secretaria y Contador	\$ 600,00	\$ 624,00
Depreciación equipos de Oficina	\$ 500,00	\$ 500,00
Servicios Básicos	\$ 1.800,00	\$ 2.000,00
Imprevistos	\$ 300,00	\$ 350,00
Equipos y útiles de oficina	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Estudio de Factibilidad		
COSTOS DE VENTAS Y EXPORTACION		
Propaganda	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00
Margen de Beneficio	\$ 95.215,38	\$ 128.817,31
Comisión Agente	\$ 9.521,54	\$ 12.881,73
Embalaje	\$ 31.738,46	\$ 42.939,10
Etiquetas	\$ 3.173,85	\$ 4.293,91
Marcas	\$ 3.173,85	\$ 4.293,91
Enflocamiento	\$ 3.173,85	\$ 4.293,91
Transporte hacia el destino	\$ 38.086,15	\$ 51.526,93
Gastos de descarga	\$ 3.173,85	\$ 4.293,91
Costos Terminales	\$ 1.586,92	\$ 2.146,96
Gastos por mercancía	\$ 1.586,92	\$ 2.146,96
Costos Consulares Cuantía	\$ 3.173,85	\$ 4.293,91
Otros Costos	\$ 1.586,92	\$ 2.146,96
Derechos Agente Aduana	\$ 1.586,92	\$ 2.146,96
Seguro Crédito exportación	\$ 25.390,77	\$ 34.351,28
Alquiler de Contenedores	\$ 14.511,00	\$ 19.237,95
COSTOS FINANCIEROS		
Confinación cartas de crédito	\$ 12.695,38	\$ 17.175,64
Seguros	\$ 4.760,77	\$ 6.440,87
Cuotas e Intereses	\$ 28.176,00	\$ 28.176,00
Total	\$ 305.062,37	\$ 397.588,19

Tabla No 30
Costos para el primer y segundo año de operación

	2009	2010
COSTOS DEL PROYECTO	SUBTOTAL ANUAL	SUBTOTAL ANUAL
COSTOS DIRECTOS		
Balanzas		
Calderos		
Maquina prensadora		
Transporte Mercerizado	\$ 12.000,00	\$ 15.000,00
Enzimas para descruce, blanqueo y ablandamiento	\$ 2.000,00	\$ 2.800,00
Terreno (Incluido instalaciones)		
Obreros	\$ 2.704,00	\$ 2.812,16
Herramientas de trabajo	\$ 1.350,00	\$ 1.500,00
GASTOS DE OPERACIÓN		
Combustibles	\$ 850,00	\$ 1.120,00
Otros Gastos	\$ 350,00	\$ 410,00
Depreciación de equipos	\$ 800,00	\$ 800,00
GASTOS DE ADMINISTRACION		
Gerente de base	\$ 1.081,60	\$ 1.124,86
Secretaria y Contador	\$ 648,96	\$ 674,92
Depreciación equipos de Oficina	\$ 500,00	\$ 500,00
Servicios Básicos	\$ 2.500,00	\$ 2.800,00
Imprevistos	\$ 400,00	\$ 500,00
Equipos y útiles de oficina	\$ 1.000,00	\$ 1.120,00
Estudio de Factibilidad		
COSTOS DE VENTAS Y EXPORTACION		
Propaganda	\$ 4.000,00	\$ 5.520,00
Margen de Beneficio	\$ 159.377,36	\$ 184.628,39
Comisión Agente	\$ 15.937,74	\$ 18.462,84
Embalaje	\$ 53.125,79	\$ 61.542,80
Etiquetas	\$ 5.312,58	\$ 6.154,28
Marcas	\$ 5.312,58	\$ 6.154,28
Enflocamiento	\$ 5.312,58	\$ 6.154,28
Transporte hacia el destino	\$ 63.750,95	\$ 73.851,36
Gastos de descarga	\$ 5.312,58	\$ 6.154,28
Costos Terminales	\$ 2.656,29	\$ 3.077,14
Gastos por mercancía	\$ 2.656,29	\$ 3.077,14
Costos Consulares Cuantía	\$ 5.312,58	\$ 6.154,28
Otros Costos	\$ 2.656,29	\$ 3.077,14
Derechos Agente Aduana	\$ 2.656,29	\$ 3.077,14
Seguro Crédito exportación	\$ 42.500,63	\$ 49.234,24
Alquiler de Contenedores	\$ 23.666,16	\$ 27.632,36
COSTOS FINANCIEROS		
Confinación cartas de crédito	\$ 21.250,32	\$ 24.617,12
Seguros	\$ 7.968,87	\$ 9.231,42
Cuotas e Intereses	\$ 28.176,00	\$ 28.176,00
Total	\$ 483.126,41	\$ 557.138,43

Gráfico No 42
Evolución de los costos



5.3.1 COSTOS FIJOS Y VARIABLES:

Los costos se clasifican en costos fijos y variables. A los costos fijos se los identifica cuando a cualquier nivel de la producción siempre se mantienen fijos, al contrario los variables cambian a razón de diversas causas así sea el incremento de clientes, la inflación, etc⁶⁹.

En el siguiente cuadro se presentan los costos fijos y variables del proyecto.

⁶⁹ ROBREDO A, ST MARTIN V: Proyectos, evaluación y monitoreo. 2001. Edit. London time, Pág 26-

Tabla No 31
Costos fijos y variables para el primer año de operación

COSTOS DEL PROYECTO	Inversión Inicial		2007	
	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES
COSTOS DIRECTOS	\$ 169.100,00	\$ 0,00	\$ 12.500,00	\$ 0,00
GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.670,00	\$ 0,00
GASTOS DE ADMINISTRACION	\$ 7.000,00	\$ 0,00	\$ 7.516,00	\$ 0,00
COSTOS DE VENTAS Y EXPORTACION	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 323.311,68	\$ 0,00
COSTOS FINANCIEROS	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 45.632,15	\$ 0,00
Total	\$ 176.100,00	\$ 0,00	\$ 305.062,37	\$ 0,00

Elaboración: El Autor

Tabla No 32
Costos fijos y variables para el segundo y tercer año de operación

COSTOS DEL PROYECTO	2008		2009	
	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES
COSTOS DIRECTOS	\$ 12.500,00	\$ 2.800,00	\$ 15.300,00	\$ 2.754,00
GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 2.330,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
GASTOS DE ADMINISTRACION	\$ 8.723,78	\$ 2.005,00	\$ 2.006,00	\$ 2.007,00
COSTOS DE VENTAS Y EXPORTACION	\$ 463.951,95	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
COSTOS FINANCIEROS	\$ 45.632,15	\$ 6.160,35	\$ 51.792,51	\$ 5.602,68
Total	\$ 305.062,37	\$ 92.525,82	\$ 397.588,19	\$ 85.538,22

Elaboración: El Autor

Tabla No 33
Costos fijos y variables para el cuarto año de operación

COSTOS DEL PROYECTO	2010	
	FIJOS	VARIABLES
COSTOS DIRECTOS	\$ 18.054,00	\$ 4.058,16
GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 0,00	\$ 0,00
GASTOS DE ADMINISTRACION	\$ 2.008,00	\$ 2.009,00
COSTOS DE VENTAS Y EXPORTACION	\$ 0,00	\$ 0,00
COSTOS FINANCIEROS	\$ 57.395,18	\$ 4.629,36
Total	\$ 483.126,41	\$ 74.012,02

Elaboración: El Autor

5.4 CAPITAL DE TRABAJO.

Para un trabajo o proyecto, se requiere un capital o recurso indispensable para su inicio, a esto se lo llama capital de trabajo.

Se utiliza el capital de trabajo en función de subsidiar el desequilibrio, cuando se realizan gastos relacionado con el tiempo que se adquieren las incorporaciones monetarias por concepto de renta, tomando en cuenta que todo se deriva principalmente del tiempo de rotación de capital que se asigne a la empresa.

Todos los costos fijos y variables que se toman en cuenta en el proyecto, representan el capital de trabajo. Entonces antes de calcular el capital de trabajo, se debe efectuar el análisis de los rubros supuestos.

Cuando se ha realizado el cálculo del presupuesto de costos, comienza el cálculo del capital de trabajo.

Para lograrlo se incluye el total anual de costos que se utiliza para el año de operaciones excluyendo depreciaciones ni las amortizaciones.

Entonces, la suma de US \$ 303.762,37 representa el 1er año de operación.

La siguiente es la formula que representa el capital de trabajo.

$$CAPITAL \ DE \ TRABAJO = \frac{Costo \ total \ producido}{365días} * días \ desfase$$

$$CAPITAL \ DE \ TRABAJO = \frac{303.762,37}{365 \text{días}} * 30 \text{ días}$$

Por lo tanto el Capital de Trabajo son:

US \$ 24.966,76

5.5 INGRESOS.

Tomando en cuenta, principalmente la cantidad de demanda insatisfecha, obtenida en el estudio del mercado de la fibra de abacá en el Reino Unido, se indicará el porcentaje de demanda que cubrirá el proyecto.

Con la estimación del volumen de ventas se podrá crear y calcular un pronóstico de ingresos que cubrirá el panorama de planteamiento del proyecto.

En las siguientes tablas, se expone el número de demanda insatisfecha que será cubierta en el periodo de estudio del presente proyecto.

Tabla No 34
Demanda Insatisfecha

	DEMANDA INSATISFECHA
2007	7739,20
2008	7695,18
2009	7573,17
2010	7368,63

Elaboración: El Autor

Tabla No 35
Porcentaje de Demanda Insatisfecha que se Cubrirá

%	MERCADO (Toneladas)
3%	232,18
4%	307,81
5%	378,66
6%	442,12

Elaboración: El Autor

Se estima que para el horizonte temporal sujeto a análisis dentro del proceso de exportación, se tendrán los siguientes precios de la fibra de abacá en el mercado internacional.

Tabla No 36
Precio por tonelada de fibra de abacá

	PRECIO
2007	\$ 1.367
2008	\$ 1.395
2009	\$ 1.403
2010	\$ 1.392

Elaboración: El Autor

5.6 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.

En lo referente a los ingresos y gastos que efectúan en las fundamentales transacciones de la empresa, se deben resumir en un estado que refleje la situación de utilidad del proceso productivo.

Con los datos de costos e ingresos, se elabora el presupuesto de ventas e ingresos, también conocido como estado de pérdidas y ganancias.

En dicho estado, se implementan, entre otros gastos, los financieros, tomando en cuenta que los impuestos cancelados se incluyen de manera separada.

En la siguiente tabla se observa el estado de perdidas y ganancias proyectado, con lo cual se cubren ingresos, costos y gastos realizados objetivamente, los que representaran la utilidad, y permitirán la realización del flujo de fondos del proyecto posteriormente.

Tabla No 37

Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado

	2007	2008	2009	2010
Ventas netas	\$ 317.384,59	\$ 429.391,04	\$ 531.257,88	\$ 615.427,98
(-) Costo de ventas	\$ 240.180,21	\$ 323.311,68	\$ 399.546,67	\$ 463.951,95
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 77.204,38	\$ 106.079,36	\$ 131.711,21	\$ 151.476,03
(-) Gastos de operación	\$ 1.550,00	\$ 1.670,00	\$ 2.000,00	\$ 2.330,00
(-) Costos directos	\$ 12.500,00	\$ 15.300,00	\$ 18.054,00	\$ 22.112,16
(-) Gastos de administración	\$ 5.200,00	\$ 5.514,00	\$ 6.130,56	\$ 6.719,78
UTILIDAD ANTES DE INTERESES	\$ 57.954,38	\$ 83.595,36	\$ 105.526,65	\$ 120.314,09
(-) Costos financieros	\$ 45.632,15	\$ 51.792,51	\$ 57.395,18	\$ 62.024,54
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 12.322,23	\$ 31.802,86	\$ 48.131,46	\$ 58.289,55
15% Participación utilidades	\$ 1.848,33	\$ 4.770,43	\$ 7.219,72	\$ 8.743,43
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 14.170,56	\$ 27.032,43	\$ 40.911,74	\$ 49.546,12
25% Impuesto a la renta	\$ 3.542,64	\$ 6.758,11	\$ 10.227,94	\$ 12.386,53
UTILIDAD / PERDIDA	\$ 17.713,20	\$ 20.274,32	\$ 30.683,81	\$ 37.159,59

Elaboración: El Autor

Es muy importante conocer los diferentes tipos de utilidades que pueden surgir del proyecto objeto de estudio, y la visión de los efectos financieros que se involucran en las diferentes áreas de la empresa. Esto se logra con un correcto desarrollo de los estados de pérdidas y ganancias⁷⁰.

5.7 FLUJO DE FONDOS.

Para poder conocer el sentido de fluidez monetaria, es necesario un estado de fondos que indique el pronóstico de salida de dinero. Este documento llamado flujo de fondos, es necesario para conocer y determinar la factibilidad del proyecto

También, el flujo de fondos muestra la cantidad de capital disponible de periodo a periodo.

Para poder saber si se tienen positivamente los recursos inevitables para que las operaciones de la empresa sigan en pie, se utiliza el flujo de fondos que permite calcular los ingresos y egresos en efectivo.

Para el flujo de fondos calculado para el estudio de factibilidad de exportación de fibra de Abacá hacia el Reino Unido se presenta la siguiente tabla:

⁷⁰ BANCO DE ESPAÑA, Estabilidad Financiera. No. 6. Pág. 21. 2004

Tabla No 38**Flujo de fondos para el primer año de operación**

	Inversión i	2007
Inversión Inicial	\$ 176.100,00	\$ 0,00
Utilidad antes de intereses	\$ 0,00	\$ 57.954,38
(+) Depreciación	\$ 0,00	\$ 1.300,00
(+) Intereses	\$ 0,00	\$ 28.176,00
(-) Impuestos	\$ 0,00	-\$ 3.542,64
FLUJO DEL PROYECTO	-\$ 176.100,00	\$ 90.973,02

Elaboración: El Autor

Tabla No 39**Flujo de fondos para el segundo y tercer año de operación**

	2008	2009
Inversión Inicial	\$ 0,00	\$ 0,00
Utilidad antes de intereses	\$ 83.595,36	\$ 105.526,65
(+) Depreciación	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00
(+) Intereses	\$ 28.176,00	\$ 28.176,00
(-) Impuestos	-\$ 6.758,11	-\$ 10.227,94
FLUJO DEL PROYECTO	\$ 119.829,47	\$ 145.230,58

Elaboración: El Autor

Tabla No 40**Flujo de fondos para el cuarto año de operación**

	2010
Inversión Inicial	\$ 0,00
Utilidad antes de intereses	\$ 120.314,09
(+) Depreciación	\$ 1.300,00
(+) Intereses	\$ 28.176,00
(-) Impuestos	-\$ 12.386,53
FLUJO DEL PROYECTO	\$ 162.176,62

Elaboración: El Autor

5.8 ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD ECONÓMICA.

Es muy complicado conocer a futuro las conductas de las variables que limitan el final del proyecto, por lo que el cálculo de la rentabilidad económica del mismo es un proceso difícil y complicado.

La viabilidad de un proyecto se puede medir de diferentes formas, enfocadas al valor tiempo del dinero, que supone que consta continuamente un costo asociado a los medios que aplica el proyecto.

Entonces, como se necesita disponer de criterios de calificación correctos, se utilizan herramientas que nos brindan los materiales financieros que nos muestran una apreciación que se aproxima a la rentabilidad del proyecto analizado.

Las herramientas más utilizadas son el valor actual neto y la tasa interna de retornos, estos servirán para, utilizando el flujo de caja proyectado, alcanzar la rentabilidad deseada y conocer si la inversión es factible o no.

5.9 PUNTO DE EQUILIBRIO.

Se utiliza esta técnica para analizar lo común entre los costos fijos, costos variables y ventajas. Es una situación en la que el volumen productivo es correspondiente, es decir cuando se cubren los costos con las ganancias y no existen pérdidas ni ganancias.

La ecuación de los gastos es igual $G=a+Bn$

La ecuación de los ingresos es igual $Y= Pn$

Los datos de la cantidad de producción N se encuentran en el eje X y el número de gastos en el eje Y de un plano cartesiano. La ecuación de los ingresos es una recta que cruza el centro del plano cartesiano.

Para realizar el cálculo, se utiliza la siguiente formula para el punto de equilibrio:

$$PUNTO \ DE \ EQUILIBRIO = \frac{COSTOS \ FIJOS}{1 - \frac{COSTOS \ VARIABLES}{INGRESOS \ TOTALES}}$$

El punto de equilibrio del proyecto se presenta a continuación estimado para el segundo año de producción, puesto que en el primero, no se obtienen costos variables.

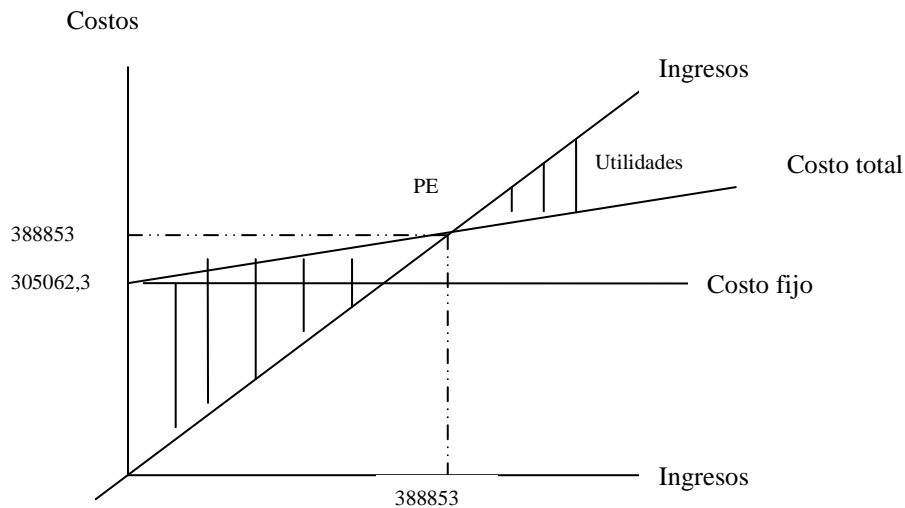
$$PUNTO \ DE \ EQUILIBRIO = \frac{305.062,37}{1 - \frac{92.525,82}{429.391,04}}$$

POR LO TANTO, EL PUNTO DE EQUILIBRIO ES:

388.853,00

Gráfico No 43

Punto de Equilibrio



5.10 TASA DE DESCUENTO.

Para hacer el cálculo de los indicadores de viabilidad económica del proyecto de exportación de fibra de Abacá hacia el Reino Unido, se necesita calcular una tasa de descuento que muestre el costo de capital indicado como tasa promedio.

Para encontrar el cálculo de la tasa mencionada se usa, mediante el cálculo, la siguiente fórmula:

$$r_i = r_f + (r_m - r_f) * B_i$$

Donde

- r_i = tasa de descuento
- r_f = tasa libre de riesgo
- r_m = tasa de mercado
- B_i = sensibilidad de riesgo.

Para las presentes condiciones del Ecuador se puede cambiar la tasa de mercado por el EMBI dado el cambio se presenta de la siguiente manera la formula $r_i = r_f + r_{embi}$

Donde

- r_i = tasa de descuento
- r_f = tasa de libre riesgo
- r_{embi} = riesgo país del ecuador (700puntos)

Para la tasa de libre riesgo se utiliza el 4% de interés que brindan los bancos del Ecuador, por concepto de ahorros.

Por lo tanto:

$$r_i = 4\% + 7\%$$

$$r_i = 11\%$$

5.11 TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO. (TMAR)

Para realizar la estimación de la tasa mínima de retorno, antes, es necesario realizar la Tasa mínima aceptable de rendimiento en el análisis económico, utilizando esta técnica, se consigue estimar la tasa mínima sobre la inversión.

En el caso de que la inversión se da en una empresa privada, su determinación resulta más simple, debido a que la TMAR para calificar otro ejemplar de inversión en la empresa, es igual.

La cantidad se derivará del riesgo que experimente las operaciones productivas y mercantiles de la empresa en forma diaria.

La siguiente formula representa el cálculo de la tasa mencionada:

$$TMAR = i + f + (i*f)$$

Siendo:

- i = prima de riesgo
- f = inflación

Proyectándose a un futuro de un año debido al índice inflacionario se utilizara la media de la proyección para el periodo mencionado que será 4%.

Entonces se utilizara el 4% para la prima de riesgo, que fue utilizado en la tas de descuento.

En efecto:

$$\mathbf{tmar = 0.04+0.04+(0.04*0.04)}$$

$$\mathbf{tmar = 0.0816---- 8.16\%}$$

La conclusión indica que si se tiene un rendimiento mayor que 8.16%, la empresa de exportación de fibra de Abacá hacia el Reino Unido, será efectiva.

5.12 VALOR ACTUAL NETO. (VAN)

El valor actual neto evalúa la viabilidad del proyecto en la cantidad de dinero que sobrepasa la viabilidad requerida una vez obtenida la inversión.

Se usa el valor actual neto por 2 factores, el primero por que su aplicación es muy simple y la segunda debido a que lo que ingresa y egresa en un futuro se convierte en dinero de la actualidad y de esta manera es posible ver de manera muy simple si los ingresos son mayores que los egresos.

La formula con la que se calcula el VAN es la siguiente:

$$VAN = -P + \sum_1^N \frac{FF}{(1+TD)^N} + \frac{VF}{(1+TD)^N}$$

Donde:

- P = inversión inicial.
- FF = Flujo de fondos del periodo N .
- VF = Valor final de periodo n .
- TD = Tasa de descuento que se aplica para llevar a valor presente.

Siguiendo la formula expuesta el valor actual neto de una inversión, serán los flujos de fondos descontados al precio del capital, restando el importe de la primera inversión.

Se puede interpretar el VAN de la forma que se presenta a continuación, en la que se refiere a la evaluación del proyecto.

Si $VAN = 0$: Da lo mismo si se invierte en el proyecto o no, no se tiene rentabilidad.

Si $VAN > 0$: Se puede invertir en el proyecto, a razón de que va a brindar una buena utilidad por que se tiene buena rentabilidad, se recupera la inversión.

Si $VAN < 0$: Es una pérdida total por que no existen ingresos, y la inversión inicial no se compensa, entonces no se invierte.

Si el VAN es menor a cero, se tiene perdida a una cierta tasa de interés, pero si el VAN es mayor a cero, se tiene una ganancia, y si el van es igual a cero indica que el proyecto no va a tener perdidas ni ganancias.

Lo que se escribe en la tasa de dialogo es la tasa de descuento destinada y los datos del flujo del proyecto.

Entonces el valor actual neto queda de la siguiente manera:

- **Tasa de descuento:** **11%**

- **VAN:** **\$ 194.717,18**

Al resultar un VAN positivo, se tiene por conclusión que el proyecto es rentable por que el valor de la empresa aumentara al paso del tiempo a razón de su operación, teniendo \$194.717,18 como valor tope que puede gastar por la ocasión de continuar en el mercado, sin tener perdidas.

5.13 TASA INTERNA DE RETORNO. (TIR)

Este método, califica el proyecto usando una tasa única de rendimiento por periodo las ventajas finales son iguales a los desembolsos, expuestos en montas actuales

Se entiende que la tasa interna de retorno, se refiere a la tasa que iguala el valor actual de la corriente de beneficios netos con la corriente neta de los costos. Entonces se entiende que es la tasa cuyo valor neto es cero.

La formula que calcula la tasa interna de retorno es la siguiente:

$$TIR = \sum_1^N \frac{FF_N}{(1+i)^N} + \frac{VF}{(1+I)^N}$$

Donde:

- FF = Flujo de fondos del periodo N.
- VF = Valor final de periodo n.
- i = Tasa de descuento a calcular.

Entonces se tiene que la tasa interna de retorno es la que gana un interés sobre el saldo que no se recupera de la inversión en el momento que se elija mientras dure el proyecto.

Se establece la calificación en referencia a una tasa mínima para el rango de reglas y alcance del proyecto, con la que el inversionista esta dispuesto a aceptar.

La tasa mencionada es la TMAR, ya calculada anteriormente.

Lo que se presenta a continuación, es como queda la interpretación del TIR con lo referente a la evolución del proyecto:

Si TIR es $>$ TAMAR: se debe aceptar el proyecto, debido a que la ganancia es mayor que la expectativa de inversión.

Si $TIR = TAMAR$: No hay diferencia al invertir o no en el proyecto debido a que su rendimiento es igual al expuesto en otros proyectos.

Si $TIR < TAMAR$: No se acepta el proyecto, debido a que no expresa las ganancias ni los rendimientos que se espera relacionado a otras propuestas.

El análisis anterior se deriva en lo siguiente: Si el TIR es mayor al $TAMAR$, se tiene una ganancia mayor a la tasa, Se concluye que si el VAN es igual a cero la tasa es exigible.

Igualmente que la situación del valor actual neto, para simplificar la relación de la TIR , del estudio tratado se emplea la herramienta TIR de la hoja de cálculo de EXCEL, mediante esto, se logra una mayor precisión en el cálculo del indicador mencionado, a razón de que hay diversos procesos para calcular la TIR , los mismos que conllevan a respuestas parecidas.

En el cuadro de diálogo, se digitan las cantidades del flujo de fondos del proyecto, así se obtiene lo siguiente:

Tasa Interna de Retorno = 55%

Al obtener la TIR mayor que la $TAMAR$, se deduce que el proyecto es viable debido a que se gana un 57.58% más de retorno a razón de la expectativa inicial.

5.14 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI):

El objetivo del PIR es calcular el tiempo requerido para recuperar la inversión, incluyendo el costo del capital involucrado. Para el siguiente proyecto se tienen los siguientes cálculos:

Tabla No 41

Cálculo del PRI

SALDO INVERSIÓN	FLUJO DE CAJA	RENTABILIDAD EXIGIDA	RECUPERACIÓN INVERSIÓN
\$ 176.100,00	\$ 90.973,02	\$ 96.550,34	-\$ 5.577,32
\$ 181.677,32	\$ 119.829,47	\$ 99.608,21	\$ 20.221,26
\$ 161.456,06	\$ 145.230,58	\$ 88.521,51	\$ 56.709,07
\$ 104.746,99	\$ 162.176,62	\$ 57.429,63	\$ 104.746,99

Elaboración: El Autor

Tomando en cuenta que la adición sencilla de los flujos de caja entre los 2 primeros años es mayor al monto de la inversión, el tiempo de recuperación más factible es de 4 años, debido a que se toma en cuenta la tasa e retorno exigida (TIR=55%).

5.15 RELACIÓN COSTO-BENEFICIO (C/B)

Esta relación, permite comparar el valor actual neto de los ingresos y el valor actual neto de los costos, también tomando en cuenta la inversión.

A continuación se presenta el procedimiento de cálculo:

- Se calcula el valor actual neto de los ingresos obtenidos en el presupuesto.
- Se calcula el valor actual neto de los ingresos incluyendo la inversión.
- Se establece una relación las 2 VAN, relacionando una división entre el VAN de los ingresos con el VAN de los egresos.

En una formula se expresa de la siguiente manera:

$$B/C = \frac{VAN \text{ INGRESOS}}{VAN \text{ EGRESOS}}$$

Con esto se logra reconocer de forma mas simple la relación entre las dos VAN, visualizando el monto de efectivo que se percibe por cada unidad monetaria empleada en términos actuales.

Para la evaluación del proyecto, la interpretación de la relación Beneficio-Costo es la se muestra a continuación⁷¹:

Si $B/C > 1$: Quiere decir que el VAN d los ingresos es mayor que el VAN de los egresos debido a esto el proyecto es viable y hay razón al realizarlo.

Si $B/C = 1$: No hay diferencia al invertir o no en el proyecto, debido que el rendimiento es el mismo que la tasa de interés utilizada.

⁷¹ THOMAS G: Finanzas Corporativas y sus aplicaciones. 2000, Pág 74-76. Edit. ORBIS

Si $B/C < 1$: Quiere decir que el proyecto no es viable y no hay razón de realizarlo debido a que el VAN de los ingresos supera al de los egresos.

El calculo del costo de ambas VAN se presenta a continuación con ayuda del Excel:

Tabla No 42

Calculo de la Relación Costo - Beneficio

AÑO	INGRESOS	EGRESOS
2007	\$ 317.384,59	\$ 305.062,37
2007	\$ 429.391,04	\$ 397.588,19
2008	\$ 531.257,88	\$ 483.126,41
2010	\$ 615.427,98	\$ 557.138,43

VAN INGRESOS	\$ 1.168.225,18
VAN EGRESOS	\$ 1.078.506,15
BENEFICIO / COSTO	\$ 1,08

Elaboración: El Autor

La relación Beneficio-Costo producto de la exportación de fibra de Abacá hacia el Reino unido es de 1.08, quiere decir que si se invierte un dólar, se tiene de ganancia 8 centavos, entonces como conclusión se tiene que no existen perdidas en el trabajo.

CAPITULO VI

TRÁMITES Y PROCEDIMIENTOS PARA EXPORTACIÓN DE ABACA

6.1 PROCEDIMIENTOS PARA EXPORTACIÓN⁷²

- 1.- Calificarse como exportador mediante la tarjeta o formulario de identificación que le otorga cualquier Banco corresponsal del Banco Central del Ecuador o través del Internet.
- 2.- Registrar los precios ante un notario para las cartas de crédito o por pedido del importador extranjero
- 3.- Elaborar la factura comercial...
- 4.- Llenar y hacer aprobar el FUE (Formulario Único de exportación).
- 5.- Conocimiento de embarque: marítimo, aéreo o terrestre.
- 6.- Presentar el certificado de origen debidamente legalizado, en el cual se Indica que las mercancías son elaboradas o fabricadas en el país.
- 7.- Otros documentos. el exportador debe obtener adicionalmente otros documentos según sea el caso y el país a donde se destina su exportación tales como: certificados de calidad y seguridad, de conformidad, homologación, normalización, calibración, eco etiqueta, punto verde, sanitarios, fitosanitarios. Además están las facturas consulares licencias, tramites, autorizaciones previas, tasas, contribuciones, etc. Todos los documentos deben estar listos antes de embarcar las mercancías.

⁷² “Lo que se debe conocer para exportar” , Ing Raúl Estrada, Ing Patricio Estrada. Pág. 76

6.2 DOCUMENTOS REQUERIDOS EN UN PROCESO DE EXPORTACION

El exportador debe conocer todos los documentos que se requieren para enviar o legalizar la salida de las mercancías del territorio aduanero, para el cobro de cartas de crédito, para las cobranzas provenientes del exterior, para el transporte y no solo para legalizar la salida de los productos, sino también para que el comprador pueda nacionalizar las mercaderías en su país⁷³.

Los documentos internacionales de mayor importancia son

6.2.1 LOS DOCUMENTOS DE TRANSPORTE INTERNACIONAL⁷⁴

Son aquellos que prueban, acreditan y testimonian que el transportista ha recibido las mercancías para trasladarlas bajo un contrato a su destino ulterior. En el reglamento se dice: "Son los que se envían al importador, o a otro usuario del comercio exterior con el fin de garantizar que la mercancía ha sido depositada en un medio de transporte".

Esta clase de documentos tiene dos formas

- PREPAID (Prepagado). Significa que el transporte es pagado por el expedidor.
- COLLECT (Al cobro). Significa que la mercancía es embarcada y antes de que el importador la retire tiene que pagar el flete.

A su vez pueden ser:

- CLEAN (Limpio)
- DIRTY (En verde, sucio o con Reservas de Origen)

⁷³ "Lo que se debe conocer para exportar", Ing Raúl Estrada, Ing Patricio Estrada. Pág 101

⁷⁴ "Lo que se debe conocer para exportar", Ing Raúl Estrada, Ing Patricio Estrada. Pág.102

Un Documento de Transporte es Limpio o sin objeciones, cuando no tiene ningún aspecto ni señalización de que la mercancía se encuentra en malas condiciones. Y es sucio o en verde cuando tiene algún reparo o reserva indicados clara y específicamente por el embarcador.

6.2.2 CLASES DE DOCUMENTOS DE TRANSPORTE INTERNACIONAL

6.2.2.1 BILL OF LADING⁷⁵

Es el Conocimiento de Embarque Marítimo a lo que se conoce comúnmente como B/L. El conocimiento de embarque "bill of lading" es el documento por el cual la compañía naviera reconoce que ha recibido la mercancía para su transporte hasta el puerto de destino. Este es uno de los documentos más importantes porque cumple con tres finalidades.

* Es un contrato entre el remitente de una mercadería y la compañía transportadora.

- Es un recibo que prueba que una mercadería con determinadas características y cantidad ha sido embarcada.

- Es un documento que da fe de que una determinada mercadería pertenece a la persona consignada en el documento.

Estos documentos pueden ser Nominativos, aquellos que se extienden a nombre de una persona determinada y que no son negociables. A la Orden es aquel que se consigna a nombre de cierta institución o persona diferente al importador. Este documento si puede ser negociable.

⁷⁵ "Lo que se debe conocer para exportar", Ing Raúl Estrada, Ing Patricio Estrada. Pág 104

6.2.2.2 AIR WAYBILL⁷⁶

Que es el Conocimiento de Embarque aéreo o guía aérea. Es el documento a través del cual una compañía de aviación certifica que ha recibido las mercancías para su transporte hasta el lugar de destino. Es conocido como Carta de Porte Aéreo o Guía Aérea.

6.2.2.3 CARTA DE PORTE INTERNACIONAL POR CARRETERA (CPIC).⁷⁷

Significa carta de porte internacional por carretera o guía terrestre. Es el documento que prueba que el transportista autorizado ha tomado las mercancías bajo su responsabilidad y se ha obligado a transportarlas y entregarlas de conformidad con las condiciones establecidas en ella o en el contrato correspondiente.

De la misma forma que los anteriores, es un documento entregado por el transportista terrestre, en el cual se especifican los siguientes datos:

- Nombre y dirección del remitente.
- Lugar y fecha de embarque de las mercancías.
- Nombre y dirección del destinatario.
- Lugar, país y plaza de entrega de las mercancías.
- A quien se debe notificar.
- Vía o itinerario del transporte.
- Cantidad y clase de bultos.
- Marcas.
- Descripción de la mercancía.
- Peso total en kilogramos (o en su caso volumen).
- Valor.
- Gastos a pagar.
- Flete al cobro o prepagado.

⁷⁶ “Lo que se debe conocer para exportar” , Ing Raúl Estrada, Ing Patricio Estrada. Pág. 105

⁷⁷ “Lo que se debe conocer para exportar” , Ing Raúl Estrada, Ing Patricio Estrada. Pág. 105

- Nombre y firma del remitente.
- Lugar, país y fecha de emisión.
- Firma autorizada.
- Otros.

De la misma manera es importante conocer que se debe firmar un contrato de transporte internacional de mercancías por carretera, que para efectos de ley se llama "Contrato de Transporte", es "El acto o negocio jurídico por medio del cual el transportista autorizado se obliga para con el remitente, y por el pago de un flete, a ejecutar el transporte de mercancías por carretera, desde un lugar en que las toma o recibe hasta otro de destino señalado para su entrega, ubicados en diferentes países miembros".

6.2.3 FACTURA COMERCIAL⁷⁸

La factura comercial es el documento que describe las mercancías materia de un contrato de compra-venta. Este documento lo otorga el exportador a nombre del importador y mediante el mismo se detallan los siguientes aspectos:

- Lugar y fecha de emisión.
- Numero de la factura que se emite.
- Direcciones, teléfonos y fax, tanto del comprador como del vendedor.
- Descripción de la mercadería.
- Cantidad de bultos.
- Marcas.
- Peso neto en kilogramos y peso bruto en kilogramos
- Nombre de la compañía transportadora.
- Precio o valor de la mercadería.
- Partida arancelaria.

⁷⁸ "Lo que se debe conocer para exportar", Ing Raúl Estrada, Ing Patricio Estrada. Pág. 107

Es un documento privado que el vendedor de una mercancía entrega al adquirente de la misma, como constancia de un acto de comercio. Para cobros documentarios, cartas de crédito o cualquier otro tipo de negociación, generalmente se exigen entre 1 y 2 originales, mas las copias necesarias de la factura comercial.

La sección 141.86 del Reglamento de Aduanas requiere que la factura básicamente entre otros datos lleve la siguiente información

1. El nombre del puerto o aeropuerto al cual se destina la mercancía.
2. La fecha, el lugar y los nombres del comprador y del vendedor, la fecha y el origen del cargamento y los nombres del embarcador (expedidor) y del destinatario, si la mercancía es para consignación.
3. Una descripción detallada de la mercancía, incluidos el nombre por el que se conoce cada artículo, el grado o la calidad, y las marcas, los números y los símbolos que utiliza el vendedor o el fabricante en la venta comercial en el país de exportación, junto con las marcas y los números de los fardos que contiene la mercancía.
4. Las cantidades en pesos y medidas.
- 5.- El precio de compra de cada artículo en la moneda de la venta, si la mercancía es para la venta o si hay un contrato de venta.
6. -Si la mercancía se envía para consignación, el valor de cada artículo en la moneda que normalmente se emplea en las operaciones o, en defecto de tal valor, el precio en la moneda que el fabricante, vendedor, embarcador o propietario hubiese recibido normalmente, o hubiese estado dispuesto a aceptar, por tal mercancía, si se vendiese en el comercio ordinario y en las cantidades al por mayor acostumbradas en el país de exportación.

7.- La clase de moneda.

8.- Todos los cargos sobre la mercancía, detallados por nombre y cantidad, incluidos el flete, el seguro, la comisión, las cajas, los contenedores, las envolturas y el costo del embarque; y, si no se han incluido en los gastos antes citados, todos los cargos y gastos incurridos en el transporte de la mercancía desde el punto de desembarque en el primer puerto de entrada estadounidense. No hay que detallar el costo del empaque, las cajas, los contenedores y los fletes interiores al puerto de exportación si se incluyen explícitamente en el precio de la factura. Cuando la información requerida no aparezca en la factura tal como fue preparada originalmente, debe figurar en una hoja adjunta a la factura.

9.- El país de origen.

La factura y todos sus documentos adjuntos deben ser escritos en Inglés o ir acompañados de una traducción fiel al inglés.

En cada factura se debe declarar, con el detalle adecuado, la mercancía que contiene cada bulto. Si en la factura o la declaración no figuran el peso, el tamaño o las medidas de las mercancías, necesarios para fijar los derechos de aduana, el consignatario pagara los gastos incurridos en la obtención de esa información antes de que la mercancía sea liberada de la custodia aduanera. Cada factura indicara en detalle, para cada clase o tipo de mercancía, cualquier descuento del precio de lista u otro precio de base que se haya concedido, o pueda concederse, al fijar el valor o precio de compra .

Además se establecen requisitos específicos en cuanto a la elaboración de facturas como son:

- Una Factura por cada embarque: No se debe incluir en la misma factura más de un envío separado de un consignador a un consignatario a cargo de un transportista comercial.

- Embarques agrupados. Se pueden incluir en una misma factura las mercancías agrupadas que una compañía de transporte comercial envía al mismo consignatario. Deben adjuntarse a la factura [as facturas o cuentas originales de las mercancías, o extractos de las mismas, que indiquen el precio efectivo pagado o que se ha convenido en pagar.
- Embarques parciales. Los embarques parciales que abarquen un solo contrato o pedido, y enviados de un consignador a un consignatario, pueden incluirse en una sola factura si llegan al puerto de entrada en cualquier medio de transporte en un plazo de diez días consecutivos.

La factura debe prepararse como se prepara la factura que se refiere a un solo embarque, y debe llevar cualquier otra información que se requiera para la clase de mercancías en cuestión. De ser práctico, la factura debe indicar las cantidades, los valores y otros datos de facturación relativos a cada embarque, como también identificar el transporte utilizado en la importación de cada embarque parcial.

6.2.4 CERTIFICADO DE ORIGEN⁷⁹

Es el documento que garantiza el origen de la mercadería. Estos son exigidos por los países en razón de los derechos preferenciales que existen según convenios bilaterales o multilaterales. Y además, es un documento por el cual se certifica que la mercancía es producida o fabricada en el país del exportador.

Este documento es muy necesario cuando se trata del régimen de Zona de Libre Comercio. Hace posible que el comprador, en el extranjero, no pague ciertos tributos a la importación, de los cuales esta exento si presenta un Certificado de Origen válido cuyas firmas han sido reconocidas por las

⁷⁹ “Lo que se debe conocer para exportar”, Ing Raúl Estrada, Ing Patricio Estrada. Pág 111

autoridades de los países firmantes de convenios o acuerdos de origen, con los cuales se realiza el intercambio comercial al que se refiere dicho certificado.

Las mercancías objeto de intercambio puedan beneficiarse de los tratamientos preferenciales pactados. Dicha declaración podrá ser expedida por el productor final o el exportador de la mercancía de que se trate, certificada en todos los casos por una repartición oficial o entidad gremial con personalidad jurídica habilitada por el gobierno del país exportador.

Los certificados de origen emitidos para los fines del régimen de desgravación arancelaria tienen un plazo de validez de 180 días, contados desde la fecha de la certificación por la institución o entidad autorizada del país exportador.

Por último debemos indicar que en ningún caso el país a donde llega la mercancía podrá detener el trámite de importación de los productos amparados en los certificados, pero, puede solicitar las informaciones adicionales que correspondan a las autoridades gubernamentales del país exportador, adoptar las medidas que se consideren necesarias para garantizar el interés fiscal, como ya ha sucedido en algunos casos con los exportadores de la pequeña industria que han tenido que solicitar a la Cámara respectiva se envíe las autorizaciones, los nombres, cédulas de identidad, cargos, sellos y demás documentos legales para que el importador pueda retirar las mercancías sin problemas.

En el Ecuador las entidades habilitadas para expedir los certificados de origen son

- El Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad y por su delegación:
- La Cámara de Industriales de Pichincha.
- La Cámara de la Pequeña y Mediana Industria de Pichincha.

- La Cámaras de Comercio de Quito, Guayaquil y Cuenca. La Federación Ecuatoriana de Exportadores, entre otras.

6.3 COMO COBRAR LAS EXPORTACIONES DE ABACA

6.3.1 PREPAGO.⁸⁰

Envía los productos cuando le hayan prepagado. Esto significa que el exportador recibe el valor total de la exportación, antes de embarcar la mercancía. Los prepagos funcionan cuando se tiene la suficiente confianza en el vendedor, pero esto se torna muy difícil especialmente cuando se está iniciando una actividad exportadora. Existen ciertos productos que se venden con prepagado, como por ejemplo las flores o los productos naturales, estos son tan apetecidos en el mercado externo que nuestros exportadores se dan el lujo de escoger a sus compradores y solo les venden a los empresarios que les prepagan. Pero esto no ocurre para la generalidad de los productos.

6.3.2 GIRO A LA VISTA.⁸¹

Embarca y espera que el comprador extranjero haya quedado satisfecho con las mercancías y efectúe el pago posteriormente. Es lo que se conoce típicamente en el mercado internacional como giro a la vista. El exportador envía los productos y en un viaje posterior pasa a retirar los cheques o en su defecto pide que se lo depositen en su cuenta corriente o solicita que realicen una transferencia.

⁸⁰ “Lo que se debe conocer para exportar”, Ing Raúl Estrada, Ing Patricio Estrada. Pág.95

⁸¹ “Lo que se debe conocer para exportar”, Ing Raúl Estrada, Ing Patricio Estrada. Pág. 95

6.3.3 GIRO A PLAZOS.⁸²

Lo realiza con crédito a 60, 90 o 120 días. Es el giro a 60, 90 y hasta 120 días plazo. Significa que una vez embarcadas las mercancías, hay que esperar que se cumpla el plazo. Tan solo unos días antes del vencimiento, se puede hacer un recordatorio a su cliente en el exterior para que prepare el cheque o se disponga a realizar la transferencia internacional.

El giro a la vista y a plazos sucede cuando los compradores extranjeros no desean aperturar cartas de crédito. En consecuencia si usted quiere vender tiene que sujetarse a los requerimientos del comprador. No está por demás indicar que, estos (giro a la vista y giro a plazos), son los sistemas más usuales que se dan en el exterior, ambos casos comportan un gran riesgo, pero lo importante es conocer cuando se puede operar con estos mecanismos.

El giro a la vista y giro a plazos, funcionan bien cuando se conoce cabalmente a los clientes, cuando se tiene confianza en ellos y fundamentalmente, cuando los países a los cuales se destina nuestra mercancía controlan de mejor manera las operaciones de importación. Consecuentemente se tiene la certeza de que nuestro comprador podrá pagar, una vez que le hayamos enviado la mercancía o cuando llegue el vencimiento. Muchos gobiernos tienen sistemas que les permiten controlar eficazmente los reintegros. De manera que, más le conviene al importador extranjero pagar por sus importaciones, que no pagarlas, porque de ser así, el estado les castiga con fuertes multas o en su defecto les cierran los despachos y no pueden volver a realizar operaciones de importación mientras no hayan solucionado sus problemas con los proveedores extranjeros.

⁸² “Lo que se debe conocer para exportar”, Ing Raúl Estrada, Ing Patricio Estrada. Pág. 95

6.3.4 CARTAS DE CREDITO ⁸³

Solicita Carta de Crédito o utiliza cualquier otra clase de crédito documentario internacional Es lo que se conoce como el Crédito Documentario Internacional. Se define como “ todo convenio en virtud del cual una entidad financiera emisora obrando a petición y de conformidad con las instrucciones de un cliente denominado ordenante, se obliga a hacer un pago a un tercero denominado beneficiario a través de un banco corresponsal situado en el país del beneficiario”.

El crédito documentario en general, representa un contrato que sirve para regular operaciones de importación y/o exportación desde un punto geográfico hacia otro, los hay de algunas clases y entre las mas utilizadas se encuentran las cartas de crédito.

6.3.5 SEGURO DE CRÉDITO A LA EXPORTACION⁸⁴

La ultima forma aconsejable y la más moderna para asegurar el cobro de las exportaciones es la venta con seguro de crédito a la exportación. Esto significa que despachamos la mercancía y junto con la documentación se envían letras o facturas. El momento que el comprador extranjero firma dichas letras, el exportador tiene la seguridad de pago, porque si el importador no le cancela, lo hará el seguro que contrato como exportador. El seguro cancela un valor que oscila entre el 70 y 90 por ciento, del total de la factura dependiendo de los casos. Es decir, se suprime el riesgo de no pago, y, de suceder esto, el valor de la exportación esta cubierto porque el seguro le garantiza el pago-, en otros términos, le cubre el valor de la exportación.

⁸³ “Lo que se debe conocer para exportar” , Ing Raúl Estrada, Ing Patricio Estrada. Pág. 96

⁸⁴ “Lo que se debe conocer para exportar” , Ing Raúl Estrada, Ing Patricio Estrada. Pág. 99

6.4. CASO PRÁCTICO DE EXPORTACIÓN DE ABACA

Se va a realizar la exportación de 160 bultos de abacá con un costo de 50 dólares, desde Santo Domingo de los Colorados, Ecuador hasta Birmingham, Inglaterra.

* Exportador

Nombre: Eduardo Evans

Dirección: KM 3 vía a Quinindé, Santo Domingo de los Colorados Pichincha

Teléfono: 02-2543319. Fax: 02-2228448

e-mail: exporevans@andinanet.net

160 bultos de abacá con costo de 8.000 dólares.

El bulto de fibra de abacá pesa 125 kg. Neto y 128 kg. Bruto.

* Comprador

Nombre: Wendy Thomson

Dirección: C/ Av. SachsenAG 687º de C.P.:23008, Warwickshire, Birmingham, Inglaterra

TEL:(+34)915065596

Fax :(+34) 91 506 57 05

*160 bultos de fibra de abacá, cuyo peso neto es 20.000 kg. y peso bruto 20.480 kg.

* Lugar de embarque: Quito, vía LAN ECUADOR.

* Precio unitario por bulto es FOB \$ 50 cada uno.

* El número de la factura comercial es COMEX-005-04

* Partida Arancelaria: 5305.21.00

* Lugar de destino: Birmingham

* La exportación es a consumo.

CAPITULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

- ❖ En el Ecuador, la producción de Abacá se ha mantenido concentrada en las provincias de Esmeraldas, Manabí y Pichincha, siendo Santo Domingo de los Colorados y La Concordia, las zonas en las cuales se concentra en mayor grado la producción del país, con una superficie plantada del 36% y del 39% del total del Ecuador respectivamente.
- ❖ Los ingresos provenientes del sector abacalero se encuentran altamente concentrados en la explotación agraria, ya que las ganancias del 89% de los productores provienen de dicha actividad, mientras que la actividad comercial se encuentra dentro del 11% restante junto con otras actividades.
- ❖ El porcentaje del ingreso proveniente de la producción de abacá en el Ecuador, es similar tanto para el productor técnico como el profesional, ya que ambos obtienen el 80% del total proviene del cultivo.
- ❖ Durante los primeros cinco años de vida, los rendimientos del productor tradicional y técnico son mayores al del semitécnico (2 Tm/ha para los dos primeros y 1.80 Tm/ha para el último). En cambio, a medida que la planta crece, los rendimientos son parejos. Por otro lado, la cosecha más probable que se espera es de 0.80 Toneladas por hectárea para los productores técnicos y tradicionales, mientras que los semitécnicos es más probable una producción de 0.85 Toneladas por hectárea.

- ❖ En el Ecuador, no existe recurso humano destinado directamente a recolectar información sobre la producción de abacá en el Ecuador. Además, los procedimientos necesarios para producir no se encuentran debidamente detallados o registrados en muchas publicaciones.
- ❖ En cuanto a la oferta mundial, los países que predominan en las exportaciones mundiales son Filipinas y Ecuador. Al analizar la oferta total de abacá, tanto de Filipinas como de Ecuador, se puede observar que el primer país tiene un claro predominio sobre el segundo.
- ❖ Las exportaciones de Abacá del Ecuador a partir del año 2001 se incrementan continuando con una tendencia estable en el año 2003 debido al incremento en las exportaciones de productos no tradicionales del Ecuador hacia la Unión Europea, gracias al aprovechamiento del Sistemas de Preferencias Generalizadas.
- ❖ A partir del año 1994, se ha mantenido una pequeña tendencia al alza en la demanda de Abacá por parte del Reino Unido, siendo el año 2000 en donde se produce el mayor incremento en el consumo. Sin embargo, el aumento total del año 1994 hasta el año 2003 no representa un incremento significativo, pero demuestra que el consumo no ha disminuido a lo largo de 9 años consecutivos.
- ❖ Al analizar los gráficos y las respectivas proyecciones de oferta y demanda de la fibra de abacá, realizadas en el estudio de mercado, se puede concluir que dichas variables presentan una evolución similar, pero en diferentes proporciones.

- ❖ Las estimaciones realizadas en el estudio de mercado demuestran que los requerimientos de fibra de abacá se incrementarán hasta el año 2010, por lo que a priori, es factible exportar dicho producto hacia el Reino Unido.

- ❖ El precio de la fibra de abacá ha mantenido una evolución relativamente estable desde el año 1990 hasta el año 2000. A partir de ese punto, el precio baja debido a la disminución de la demanda por parte de Estados Unidos y Japón. Sin embargo, a partir del año 2001, la evolución del precio mejora, debido principalmente, en Japón se reanuda el consumo normal de fibra de abacá, y se incrementó la demanda en la Unión Europea, principalmente en el Reino Unido.

- ❖ Tomando en cuenta que las zonas adecuadas para el cultivo de abacá son aquellas caracterizadas por bosques secos y zonas húmedas, con clima templado y frío, lo que convierte al subtrópico ecuatoriano en la región productiva por excelencia, por lo que se concluye que la empresa estaría ubicada en el cantón La Concordia.

- ❖ Al inicio de operaciones de la planta, la producción será del 30% del total de capacidad técnica total. Dicho porcentaje se incrementará 2% cada año.

- ❖ Los requerimientos básicos para la implementación de la planta son: Un área de Secado, bodega, áreas de empacado, selección y limpieza y un centro de acopio.

- ❖ La adquisición o compra de la fibra de abacá en bruto, se realizará directamente a los productores del área de La Concordia, ya que en dicho lugar se encuentra ubicada la empresa, con lo cual se abaratarán

los costos de transporte de la materia prima hacia el lugar de procesamiento para exportación. Este proceso se realizará de manera directa, sin la utilización de intermediarios. Con el objetivo de abaratar costos y gastos de operación, el transporte requerido para el traslado se lo contratará de forma tercerizada.

- ❖ Incluyendo el total anual de costos que se utiliza para el primer año de operaciones y excluyendo depreciaciones ni las amortizaciones, se concluye que el Capital de Trabajo requerido es de US \$ 24.966,76.
- ❖ De acuerdo al estado de perdidas y ganancias proyectado, en todos los años de estudio, se concluye que se cubren los costos y gastos realizados durante la exportación de la fibra, a la vez que se obtiene una utilidad creciente.
- ❖ La situación en la que el volumen productivo es correspondiente, es decir cuando se cubren los costos con las ganancias y no existen pérdidas ni ganancias, se calculó en US \$ **388.853,00**
- ❖ La tasa de descuento calculada que muestra el costo de capital indicado como tasa promedio, se estimó en el 11%. Mientras que la tasa mínima de retorno se estimó en 8.16%, con lo que se concluye que si se tiene un rendimiento mayor que 8.16%, la empresa de exportación de fibra de Abacá hacia el Reino Unido, será efectiva.
- ❖ El VAN estimado es de US \$ 194.717, 18. Al resultar un VAN positivo, se tiene por conclusión que el proyecto es rentable por que el valor de la empresa aumentara al paso del tiempo a razón de su operación, teniendo \$194.717,18 como valor tope que puede gastar por la ocasión de continuar en el mercado, sin tener perdidas.

- ❖ La TIR calculada fue del 55%. Al obtener la TIR mayor que la TMAR, se concluye que el proyecto es viable debido a que se gana un 57.58% mas de retorno a razón de la expectativa inicial.
- ❖ El tiempo de recuperación de la inversión mas factible es de 4 años. Dicho tiempo es alto debido a que la tasa de retorno exigida (TIR=55%), es alta.
- ❖ La relación Beneficio-Costo producto de la exportación de fibra de Abacá hacia el Reino unido es de 1.08, con lo cual se concluye que existirá una ganancia 8 centavos, por cada dólar invertido, por lo tanto, también se concluye que el proyecto es factible.

7.2 RECOMENDACIONES

- Las instituciones publicas encargadas de velar por el bienestar de los productores de abacá deben tomar medidas relacionadas con los precios pagados a los productores , además sobre los sistemas de comercialización de la fibra de abacá
- El Ministerio de Agricultura y Ganadería y todas las entidades afines, deben tomar conciencia sobre la necesidad de brindar información correcta y oportuna a todos los investigadores que se encuentren trabajando en temas relacionados a la agricultura sin que esto represente algún tipo de compromiso con la entidad publica
- Seguir realizando estudios enfocados a determinar la factibilidad de exportaciones de productos no tradicionales(fibra de abacá) del Ecuador hacia otros destinos, ya que las empresas que comercializan dichos

productos sufren pérdidas o terminan quebrando, pues es una buena alternativa que puede mejorar en gran medida la situación de los productores ecuatorianos que actualmente son dependientes de los exportadores de fibra de abacá

- El otorgamiento de crédito es muy importante, pues los productores necesitan de este para el mejoramiento de sus cultivos en lo que se refiere a variedad y tecnología necesaria, además se necesita invertir en el desarrollo de sistema de bodegaje que pueda soportar los stock rezagados cuando existan problemas de sobreproducción
- Se recomienda como mecanismo de divulgación , promocionar y presentar a los productores ecuatorianos los resultados del presente trabajo , para que a mas de ampliar su cultura , logren mejorar la comercialización de la fibra de abacá

BIBLIOGRAFIA

- EPCNE: Economía Internacional y Macroeconomía de una Economía Abierta. Edit. Terra.
- RUIZ S: Teoría de las Relaciones Internacionales de los Precios. 1999. Edit. Caracas.
- STACEY L. Economic International Relationships. 1984. Edit New World
- ENCICLOPIEDIA UNIVERSAL: Teoría del Mercantilismo. 2002. Edit. Micronet.
- SANDON G, FULLER N, ROOSEL J: Classic and New Tools for International Trade. 2002. Edit. Cambridge
- Higgins B: Economic Development. Edit. Norton and Company Inc. 1959.
- CRUZ N, NIETO O: Costos comparativos y Ganancias del Comercio. 1999
- FREIRE L: Doctrinas del Pensamiento Económico. 2002. Edit. Santillana
- BYE M. La Ley de Proporción de los Factores. 1940.
- CASAJÚS J, LARA A: Política e Integración Comercial. 2003.
- BOSS. B: Economía Internacional y la Teoría del Comercio Internacional. 2003
- REVISTA LÍDERES: El Ecuador Abre Cada Vez Más Sus Puertas al Mercado Internacional. 2005. Año 7. No. 397

- JUNOVICH A: El Cultivo del Abacá en el Ecuador. 2002. Edit. SICA
- BONILLA O: Procesamiento de la Fibra de Abacá para Elaboración de Tejidos y no Tejidos.
- www.sica.gov.ec
- LEATHAM D, DE PAREJA L, SALAZAR W, BOCARDO C: Factores Económicos Afectando a la Producción de Abacá en el Ecuador. 2000
- DIXSON W: New Techniques of Investigation. 1999. Edit. Oxford
- USDA: Industrial Hemp in the United States. 2003.
- Columbia Encyclopedia, Sixth Edition
- FAO: Consulta sobre Fibras Naturales. Roma 15 -16 de Diciembre de 2004
- SAPAG Y SAPAG: Fundamentos para la preparación y evaluación de Proyectos. 1985. Pág 27-32 Edit. McGraw-Hill
- CHASE R: Dirección y Administración de la Producción y la Comercialización. 1994. Pág 44. Edit Addison-Wesley
- MENESES, E "Preparación y Evaluación de Proyectos"
- ILPES: Guía para la elaboración de Proyectos. 1972
- BONILLA O: Experiencia del Centro Textil Politécnico en la Investigación con Fibras Naturales No Tradicionales. 2002.
- ING PATRICIO ESTRADA, ING. RAUL ESTRADA: "Lo que se debe conocer para exportar"

anexos

Compañía exporevans.

Factura No 001

KM 3 vía a Quinindé, Santo Domingo de los Colorados
Pichincha
Teléfono: 02-2543319. Fax: 02-2228448

FACTURA

Ciente/Importador:

Nombre: .Sra. Wendy Thomsom
Dirección: Av. SachsenAG 687º de C.P.:23008, ,
Warwickshire Birmingham,Inglaterra
Teléfono :(+34)915065596

Fecha: 15/03/06
Orden No 01

cantidad	Descripción	Precio Unidad	TOTAL
160	Bultos de fibra de abacá Transportado en contenedores Partida arancelaria # 5305.21.00 Lugar de embarque : Quito	US \$50	USD \$8000

FOB ECUADOR..... USD \$ 8000

FIRMA

EL EXPORTADOR

