



UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ESCUELA DE ECONOMÍA

MODALIDAD CLÁSICA

**CAPACIDAD EXPORTABLE DE PAPEL DE FIBRA DE BANANO DE
LA ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS EL
GUABO, CASO DE ESTUDIO PARA EL MERCADO ESPAÑOL**

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ECONOMISTA

AUTORES:

- Franklin Geovanny Ramírez Cabrera
- Mireya Cristina Serrano Balcázar

DIRECTOR:

- Ph.D. Juan Manuel García Samaniego

CO-DIRECTORES:

- Mba. Eduardo Mauricio Eguiguren Luzuriaga
- Mgs. Daniel Stalin Maldonado Granda

LOJA
2011

CERTIFICACIÓN

Ph.D.

Juan Manuel García Samaniego

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICO:

Que la presente tesis previo a la obtención del título de Economista, titulado **“CAPACIDAD EXPORTABLE DE PAPEL DE FIBRA DE BANANO DE LA ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS EL GUABO, CASO DE ESTUDIO PARA EL MERCADO ESPAÑOL”**, realizado por los profesionales en formación, Franklin Ramírez y Mireya Serrano, ha sido orientado, revisado y corregido bajo mi dirección por lo que autorizo su presentación.

Loja, Junio del 2011

f).....

DECLARACIÓN Y CESIÓN DE DERECHOS

“Nosotros, Franklin Geovanny Ramírez Cabrera y Mireya Cristina Serrano Balcázar declaramos ser autores del presente trabajo y eximimos expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaramos conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f).....

Franklin Geovanny Ramírez Cabrera

f).....

Mireya Cristina Serrano Balcázar

AUTORÍA

Las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de los autores.

.....
Franklin Geovanny Ramírez Cabrera

.....
Mireya Cristina Serrano Balcázar

DEDICATORIA

A Dios, por guiar mi camino; a mi padre, madre y hermanos, por todo el esfuerzo y confianza que han depositado en mí, y demás familiares por el apoyo y comprensión brindada para que llegue a cristalizar mis metas y aspiraciones.

Franklin Ramírez

A quienes confiaron en mí brindándome su apoyo incondicional en todo momento, a mi familia, por su comprensión en los momentos más difíciles, y especialmente a Dios por permitirme estar con vida.

Mireya Serrano

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica Particular de Loja que nos ha brindado la preparación técnica y humana para enfrentar los retos y promesas que nos depara el futuro, al IIE, que gentilmente nos facilitó sus unidades de trabajo para desarrollar nuestra investigación, a nuestros docentes y compañeros, quienes con su ayuda y aporte fueron partícipes en la elaboración y culminación del presente trabajo.

En particular nuestro más sincero agradecimiento al Ph.D. Juan Manuel García, Director de Tesis, al MBA. Mauricio Eguiguren, Mgs. Daniel Maldonado, y a la Lic. María Punín, por sus valiosas y desinteresadas colaboraciones y apoyo en el desarrollo de la presente tesis.

Los autores

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Certificación	ii
Declaración y cesión de derechos	iii
Autoría	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Resumen	viii
Preliminares	
• Introducción	1
○ Objetivos	
○ Hipótesis	
○ Metodología	
Capítulo I. Aspectos teóricos de capacidad exportable y	
 comercio internacional	4
1.1. Definiciones de capacidad exportable	4
1.2. Sustentabilidad	7

Capítulo II. Análisis de la producción de la Asociación

de Pequeños Productores Bananeros El Guabo	11
2.1. Generalidades	11
2.2. Producción nacional de banano	12
2.3. Producción en la provincia de El Oro	16
2.4. Producción de APPBG	19

Capítulo III. Análisis del mercado mundial de papel y estudio de

sustentabilidad de la asociación	21
3.1. Mercado mundial de papel	21
3.1.1. Mercado de papel en España	25
3.2. Mercado de papel de fibra de banano de APPBG	26
3.2.1. Demanda	26
3.2.2. Oferta	29
3.3. Estudio de sustentabilidad de APPBG	31
3.3.1. Sustentabilidad económica	33
3.3.2. Sustentabilidad ambiental	33
3.3.3. Sustentabilidad social	35

3.4. Ventajas de localización	36
Conclusiones y recomendaciones	38
BIBLIOGRAFÍA	40
ANEXOS	46

RESUMEN

Esta investigación se llevó a cabo con la finalidad de determinar la capacidad exportable de papel de fibra de banano de la Asociación de Pequeños Productores Bananeros El Guabo, mediante el análisis de las ventajas de la empresa, para la producción y exportación de dicho bien, así como también, el estudio de la demanda de papel de banano en mercados internacionales; tomando en cuenta, el impacto ambiental del mismo.

El estudio consta de tres capítulos; el primer capítulo, presenta una revisión de la literatura económica en cuanto a capacidad exportable y sustentabilidad. El segundo apartado, describe la producción de banano en el período 2007-2010, tanto de Ecuador como de la Asociación. La última parte de la investigación, expone datos sobre el mercado mundial de papel y de pasta de fibras naturales. Además, del análisis de oferta y demanda de papel de fibra de banano, la sustentabilidad en la elaboración del bien y las ventajas de localización que representa ubicar la empresa en el Guabo.

Basado en los resultados obtenidos de esta tesis, se determina que la Asociación posee la capacidad para exportar papel de fibra de banano, debido a ciertas ventajas de la misma, como la disponibilidad de materia prima, la cercanía al puerto, vías de comunicación en buen estado, entre otros.

Además, los resultados de sustentabilidad presentados, demuestran una reducción en la utilización de madera, agua y energía. Asimismo, se obtuvo razones financieras positivas con un VAN de \$25.858,99 y una TIR del 27%, para el molino papelerero ubicado en El Guabo, demostrando así la rentabilidad del proyecto.

PALABRAS CLAVE

UTPL, tesis, sustentabilidad, papel, fibra, banano, producción, APPBG

INTRODUCCIÓN

Desde finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI existe una creciente tendencia por utilizar o preferir productos ecológicos, siendo éste el punto de partida para determinar la demanda de los mismos, lo cual se ha demostrado en las decisiones de algunos países para utilizar productos reciclados. Naciones como Costa Rica, Japón y Australia se encuentran fabricando papel de banano de forma industrial, y debido a su cercanía y a los socios comerciales que poseen, exportan su producción hacia los mercados de Europa y Estados Unidos de América (Dávalos, 2008).

El mercado de papel fabricado a partir de productos naturales, en Ecuador, es escaso, por ende no existe muchas empresas que se dediquen a la producción en gran escala, sino que existen varias pequeñas empresas que realizan la producción del papel de manera artesanal, como lo es la empresa ECOPAPEL S.A en la ciudad de Bahía y CABUYA PRODUCTOS ARTESANALES S.A en la ciudad de Quito (Lombeida & Salazar, 2002).

Se considera que Ecuador, es uno de los mayores productores de banano de Latinoamérica. En el año 2010, este país tuvo alrededor de 230 mil hectáreas de plantaciones de banano a nivel nacional, siendo la provincia de El Oro, la segunda productora nacional con el 24.77%, es decir, 57 mil hectáreas sembradas de dicho fruto, lo cual representa un total de 1'753.658 toneladas métricas de banano vendidas por esta región (SIGAGRO, 2010).

Por tanto, al existir una oferta escasa de papel de fibra de banano en Ecuador, y abundante producción de banano en la provincia de El Oro, donde se encuentra la APPBG¹, es importante que estos recursos puedan ser aprovechados y satisfacer una necesidad de los consumidores. Por lo cual, es necesario, determinar la capacidad exportable de este bien, mediante el análisis de las ventajas de la

¹ Asociación de Pequeños Productores Bananeros El Guabo

empresa, para la producción y exportación del papel de fibra de banano, así como también, el estudio de la demanda de papel de banano en mercados internacionales; tomando en cuenta, el impacto ambiental del mismo.

Con lo expuesto anteriormente, la hipótesis planteada se centra en comprobar si la Asociación de Pequeños Productores Bananeros El Guabo tiene la capacidad de producir y exportar papel de fibra de banano hacia mercados internacionales, basándose en el comportamiento de la demanda de dicha mercancía en el mercado de España.

La metodología usada para realizar esta investigación consta de tres fases. En la primera fase se realiza una revisión de la literatura relevante sobre teorías de comercio internacional y sustentabilidad, que permitan establecer una base teórica en la cual se fundamente el presente estudio. En esta fase, se emplean fuentes de información tales como páginas web, libros, investigaciones, publicaciones, entre otros.

En la segunda fase, se procede a la recolección de información primaria, usando como técnica de investigación la entrevista, la misma que es dirigida al Gerente de Servicios Técnicos y de Calidad de la Asociación de Pequeños Productores Bananeros el Guabo, con el fin de obtener información relacionada con la producción actual de banano, la cantidad de desechos de pinzote de banano por superficie cosechada, y ventajas que se puedan presentar en la región. Además, dentro de esta fase se emplea el método científico-analítico, siendo éste el más adecuado para la exploración de la información.

En la tercera fase, se recolecta información referente al comportamiento del mercado de papel de fibra de banano en España, volúmenes de importación del papel por parte del país ibérico y otros aspectos relacionados con el consumidor; para lo cual se utiliza el método analítico-descriptivo a fin de realizar la interpretación adecuada de la base de datos.

Por último, con los resultados obtenidos de las fases anteriores, y con ayuda del método deductivo se determina la capacidad de exportación de papel de fibra de banano de la APPBG hacia España, mediante el análisis estadístico de la información obtenida. Además, esta información, ayudará a proponer alternativas en el uso de los desechos de banano.

En conclusión, la importancia que ha alcanzado la demanda de papel producido a partir de fibras naturales en los mercados internacionales, y la escasa presencia de productores y comercializadores nacionales para este producto, hace necesario el desarrollo de la presente investigación para así lograr diseñar, establecer y determinar una serie de conocimientos que permitan un uso sustentable de los desechos de banano para su posterior comercialización.

CAPÍTULO I. ASPECTOS TEÓRICOS DE CAPACIDAD EXPORTABLE Y COMERCIO INTERNACIONAL

1.1. Definiciones de capacidad exportable

El desarrollo teórico del comercio internacional ha ido evolucionando a través del tiempo desde los mercantilistas, pasando por la escuela clásica, hasta llegar a lo que se conoce como nueva teoría de comercio exterior en la actualidad. Uno de los elementos inherentes en estas hipótesis, es el concepto de oferta exportable, que argumenta la existencia de varias causas que determinan la capacidad de exportación de una empresa.

El papel de fibra de banano posee un mercado potencial nacional como internacional. El mercado nacional corresponde a los artistas y estudiantes de arte y diseño de Ecuador; y el mercado internacional, está dado por los molinos papeleros Besarte, Eskulan, y otros; por tanto, dada la capacidad de producción de banano de la Asociación de Pequeños Productores Bananeros El Guabo (APPBG) y los residuos que resultan a partir del proceso productivo, *los pinzotes*, se considera necesario que en lugar de que esta materia prima sea desechada, la misma pueda ser utilizada para la producción de derivados como el papel de fibra de banano y cubrir una proporción importante de la demanda tanto interna como externa de este bien. Para ello, se consideran teorías que guardan relación con la capacidad exportable y el comercio internacional.

Para Villena (2005) existen varios criterios que definen la oferta exportable. En primer lugar lo define como “el excedente de producción de una mercancía dada, después de satisfacer la demanda interna o como el excedente de producción que debe exportarse para evitar las distorsiones de precios que produce el exceso de oferta”. Un segundo criterio, responde más a “oportunidades coyunturales de corto plazo, de

precios, mercados o ganancia”. Seguidamente, hace referencia a “la capacidad que tiene una nación para programar e incrementar su producción en función de la demanda externa”. Finalmente, en su último criterio, se refiere a “la capacidad de un país de sacrificar consumo de bienes en beneficio del sector externo, o consumir bienes de segunda calidad, con la finalidad de obtener las divisas necesarias que requiere su proceso de desarrollo”.

De la misma forma, Huerta (2009) afirma que la oferta exportable se refiere a los productos que posee una empresa y están aptos para la exportación, además de que estos cuenten con mercados potenciales externos. Otro punto importante que destaca dentro del estudio de la capacidad de exportación es el análisis de ciertos elementos clave tales como la capacidad instalada y/o disponibilidad del producto, la capacidad económica, capacidad de financiamiento, y la capacidad de gestión de exportaciones.

Galindo (2006) afirma que “la capacidad instalada es el número de unidades producidas en un tiempo determinado”, esta cantidad de producción depende del número de máquinas y equipos que posee la empresa, y del volumen de productos que se pueden obtener en condiciones óptimas. Por tanto, la tecnología juega un papel importante en este proceso, ya que influye directamente en los niveles de producción. Además, la capacidad instalada define la competitividad de la empresa, debido a que en niveles bajos de producción se podría perder espacio en el mercado; en cambio, un exceso en el proceso productivo generará disminución del precio del bien y podría ocasionar pérdidas en la empresa.

En cuanto a capacidad económica se refiere a los recursos propios que posee la empresa, los cuales le permiten atender pedidos por sí sola. También se puede considerar como “la liquidez que posee una empresa para hacer frente a sus compromisos de pago”. Por tanto una disminución de la misma, puede significar reducción de la rentabilidad, imposibilidad de aprovechamiento de oportunidades de

crecimiento, pérdida de control de la empresa, pérdida total o parcial del capital invertido, atraso de cobro de créditos, entre otros (Rubio, 2007).

Por otro lado, la capacidad de financiamiento “es la manera como una entidad puede allegarse de fondos o recursos financieros para llevar a cabo sus metas de crecimiento y progreso” (Florencia, 2010). Además, la principal característica es que este capital, lo conforma generalmente sumas de dinero que llegan a manos de las empresas, o bien de algunas gestiones de gobierno, -como un préstamo-, y sirven para complementar el patrimonio para emprender nuevos proyectos, lo cual la faculta para atender operaciones que excedan su capacidad económica.

En último lugar, se tiene la capacidad de gestión de exportaciones, la cual representa el nivel de conocimiento y especialidad de las compañías en procesos de comercio exterior. Existen elementos que permiten lograr mejorar este nivel de especialización, tales como el plan de exportación, el cual es un método que contiene todas las ideas y características del proyecto, como las ventajas competitivas del producto, descripción del negocio, pronósticos financieros y otros ítems que permitirán el desarrollo del mismo y la evaluación de los posibles compradores e inversionistas (Roque, 1996).

El análisis de estos elementos definirá la real oferta exportable que posee la empresa y está en condiciones de ofertar, ya que el comercio internacional, dada la gran competencia tanto nacional e internacional que existe actualmente, exige comprender a los exportadores que el éxito de los negocios se centra en la versatilidad para adaptar los productos a la demanda, mejores condiciones de pago, mejores condiciones de entrega, entre otros.

Asimismo, se conoce que el comercio internacional ha contribuido a la industrialización de muchos países en virtud del principio de la división internacional del trabajo, es decir, que el sector secundario de las naciones ha ido evolucionando debido en gran medida a la especialización productiva de las mismas.

Según Krugman (2007), “un país tendrá ventaja comparativa en la producción de aquel bien que sea intensivo en los factores que abunden en la nación. Por tanto un país que tenga abundancia de capital tendrá ventaja comparativa en las industrias intensivas en capital, como por ejemplo refinerías de petróleo, mientras que un país que tenga abundancia de trabajo tendrá ventaja comparativa en las industrias intensivas en trabajo, como por ejemplo la producción de ropa”. Este resultado se basa en el coste de oportunidad del input en la producción o el valor que generaría si se le diera algún uso alternativo, ya que este coste de oportunidad es bajo en las naciones donde el factor productivo es abundante.

1.2. Sustentabilidad

Una de las metas de la economía es alcanzar la equidad y la eficiencia en cada actividad económica que se desarrolle. En el largo plazo, los residuos de la actividad económica que regresen al medio ambiente serán los mismos que aquellos utilizados en el flujo de producción y consumo, ya que va a existir un punto en el cual las industrias ya no puedan transformar la materia, debido a que sólo existirán desperdicios. La naturaleza estará llena de residuos y su capacidad de transformación llegará a un punto máximo, haciendo que los recursos sean finitos (Callan & Thomas, 2010).

Para poder conceptualizar el término desarrollo sustentable, Callan & Thomas (2010) toman en consideración lo expuesto anteriormente, y lo definen como “el buen manejo de los recursos de la tierra, en el cual la calidad de los mismos permanecerá en el largo plazo para futuras generaciones, así como su existencia y abundancia”. Por tanto, se puede concluir que toda materia prima que se consume irracionalmente en el presente puede afectar el consumo y la producción en el futuro. Si no existe un desarrollo sostenible, en el largo plazo, la sociedad tendrá que usar muchos más recursos para elaborar un bien y obtendrá mayores pérdidas. Por lo cual, en algunos

años si se sobrepasa el punto en el que la naturaleza pueda regenerarse, la sociedad deberá pagar un precio mayor por sus productos pero estos serán de menor calidad, creando pérdidas cuantiosas para la sociedad.

De la misma forma, Durán (2005) define a la sustentabilidad ambiental o ecológica, como “la capacidad de un sistema o un ecosistema de mantener su estado en el tiempo, manteniendo para ello los parámetros de volumen, tasas de cambio y circulación invariables o haciéndoles fluctuar cíclicamente en torno a valores promedio”. Es decir, utilizar de la manera más eficiente los recursos naturales, tomando en cuenta su capacidad de regeneración.

A partir del informe Brundtland, el mundo está siendo considerado como un sistema global cuyas partes están interrelacionadas, en donde, se considera el concepto de desarrollo sostenible como un proceso multidimensional que afecta al sistema económico, ecológico y social, pasando a ser una variable a tener en cuenta en las decisiones de política económica (Durán G. , 2005).

A pesar de que existen muchas opiniones sobre lo que debe ser el desarrollo sostenible, es posible aceptar un cierto consenso en torno al mismo. Daly & Gayo (1995), entienden que la sustentabilidad debe interactuar entre tres sistemas: el ecológico, el económico y el social. Por tanto, se puede considerar que si el sistema natural y sus recursos constituyen la infraestructura física que posibilita el desarrollo de la sociedad, esta base física establece límites definidos por la disponibilidad de recursos naturales, así como la disposición de los residuos generados (Meadows, Meadows, Randers, & Behrens, 1972).

Es decir, la capacidad de una economía de mantener su flujo de ingresos a lo largo del tiempo depende de la sustentabilidad del medio físico donde se encuentra. Dicha sustentabilidad se clasifica en tres tipos: 1) Sustentabilidad ecológica, 2) Sustentabilidad económica, y 3) Sustentabilidad social (Durán G. , 2005).

Se define a la **sustentabilidad ecológica** como la capacidad de un sistema o un ecosistema de mantener su estado en el tiempo, manteniendo para ello los parámetros de volumen, tasas de cambio y circulación invariables o haciéndoles fluctuar cíclicamente en torno a valores promedio (Gligo, 1987).

Por otro lado, la **sustentabilidad económica** está inserta en el concepto de renta de Hicks definida como la cantidad máxima que un individuo puede consumir en un período determinado de tiempo sin reducir su consumo en un período futuro. Según esta definición de renta, el cálculo de la misma, medido en términos de producto nacional o interior bruto, debe hacerse incluyendo la riqueza y los recursos medioambientales de un país. En caso contrario, la medición no indicaría el grado de sustentabilidad (Durán G. , 2005).

Y, por último, se considera alcanzada la **sustentabilidad social** cuando los costes y beneficios son distribuidos de manera adecuada tanto entre el total de la población actual (equidad intrageneracional) como entre las generaciones presentes y futuras (equidad intergeneracional) (Durán G. , 2005).

Desde el punto de vista social, Cernea (2003) opina que los agentes sociales y las instituciones desempeñan un papel muy importante en el logro del desarrollo sostenible a través de una correcta organización social, que permita el desarrollo duradero, y de las técnicas adecuadas como son las inversiones en capital humano o el incremento de la cohesión social.

La interacción entre la sustentabilidad económica, ecológica y social supone plantearse la búsqueda de un equilibrio entre la eficiencia económica, la equidad social y la escala óptima del subsistema económico, aunque Durán (2005) afirma que este objetivo es deseable, es muy complicado llevar el concepto teórico de sustentabilidad a la realidad.

Las teorías vistas en este primer capítulo se relacionan directamente con investigaciones realizadas sobre la demanda de papel de fibra de banano, dado que en la actualidad existe una creciente tendencia por utilizar o preferir productos ecológicos, se hace muy importante determinar la demanda de los mismos, lo cual se ha demostrado en las decisiones de algunos países para utilizar productos reciclados. Por otro lado, al carecer este producto de bienes sustitutos, se hace necesario buscar soluciones al interior del sector manufacturero, buscando nuevas maneras de producir papel a partir de otros materiales que no sea la madera.

CAPITULO II. ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS EL GUABO

2.1. Generalidades

El banano es uno de los productos no petroleros más importantes para la economía ecuatoriana. Según la CORPEI (2009), Ecuador es considerado como el principal exportador de banano y el cuarto productor en el mundo, ya que el país posee condiciones climáticas adecuadas para el cultivo de esta fruta: abundante luz solar, terrenos irrigados, clima caliente y húmedo. Anualmente, se exportan 4.4 mil millones de toneladas métricas en promedio, con su correspondiente valor FOB de un mil millones de dólares. Además, de acuerdo a la AEBE (2011), éste representa una fuente de trabajo para aproximadamente ochocientos mil personas que manejan la producción de las doscientas mil hectáreas sembradas en el país.

Por otro lado, el Instituto de Investigaciones Económicas y Políticas de la Universidad Estatal de Guayaquil reportó que Ecuador empezó a exportar banano desde 1911, año en el cual se vendió el producto en los mercados de Perú, Estados Unidos y Chile. A partir de 1940, esta fruta comenzó a cultivarse en gran escala en el Ecuador, y con el tiempo su exportación se convirtió en la principal fuente generadora de divisas para el estado ecuatoriano (AEBE, 2011).

En la década de los años 50 se dio el boom bananero, convirtiéndose el Ecuador en el primer exportador mundial de esta fruta, debido a la creciente demanda mundial, especialmente proveniente de Estados Unidos y Rusia; alcanzando en 1952 la categoría de primer país exportador de banano a nivel mundial. Ecuador reemplazó a los países productores de Centro América y El Caribe que estaban siendo azotados por plagas y huracanes. Los productores centroamericanos gozan de una ventaja geográfica con respecto al Ecuador porque están más cerca de los países

consumidores como Estados Unidos y los de Europa. En 1995, las exportaciones bananeras alcanzaron 850 millones de dólares (ABM Negocios, 2011).

De la misma forma AEBE (2011) en su artículo “La historia del banano. El negocio bananero del Ecuador” determinó que las exportaciones a lo largo de los años registran tendencia positiva, sin embargo, en los períodos que comprenden la crisis de Estados Unidos (1929) y las dos guerras mundiales, las ventas de banano para el Ecuador se vieron disminuidas. Además, en el mismo apartado se reporta que el Ecuador perdió su categoría de máximo exportador en dos ocasiones (1982 y 1983), época del fenómeno del Niño, convirtiéndose en esos años Costa Rica como el mayor exportador.

En los últimos años (2009-2010), en Ecuador se ha registrado un crecimiento en la superficie sembrada de banano de 229.602 a 232.939 has, y en lo que respecta a producción ésta ha aumentado de 7.637.324 a 8.237.546 tm. Las principales provincias del cultivo de esta fruta son Los Ríos, El Oro, Guayas, Esmeraldas, y Loja (MAGAP, 2011).

Con lo expuesto anteriormente se considera que el banano en el Ecuador es un producto estratégico, no sólo por su efecto directo en la economía del país sino también por el efecto indirecto que este produce en la generación de empleo, inversión, y en otras actividades de los sectores económicos no vinculados a esta cadena productiva.

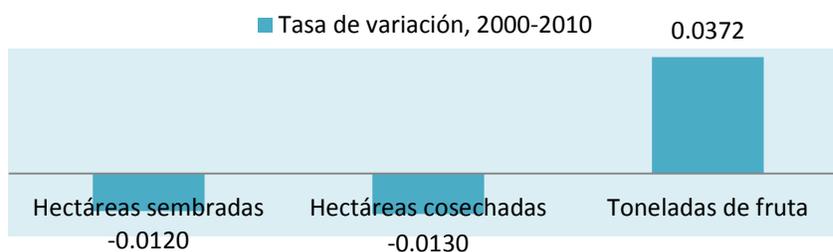
2.2. Producción nacional de banano

A nivel nacional, desde el 2007 hasta el 2010, las provincias con mayor superficie cosechada, superficie sembrada y toneladas de banano cosechadas son las provincias de El Oro, Los Ríos, y Guayas (MAGAP, 2011).

La tasa de variación de las hectáreas cosechadas y sembradas a nivel del Ecuador han sido negativas en el período 2000-2010, como se muestra en el gráfico 2.1., debido al decrecimiento que se dio desde el año 2004; como lo señala Ponce (2003), este resultado se debió al alza en el costo de servicios y combustible, la congelación salarial, la disminución del gasto público; lo cual desmotivó la producción desde ese periodo.

Sin embargo, las toneladas de fruta obtenida han tenido un leve crecimiento debido a la inversión realizada por los productores en el control de plagas y enfermedades, así como avances en tecnologías de refrigeración (FAO, 2004).

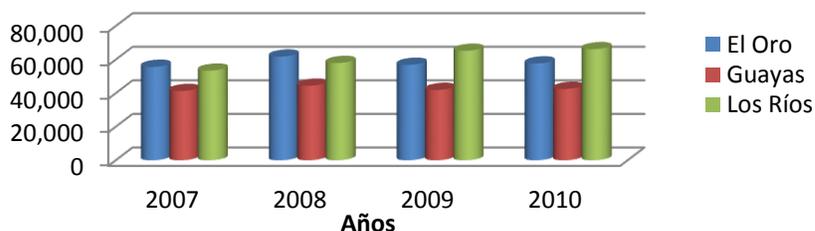
Gráfico 2.1. Hectáreas sembradas, cosechadas y fruta obtenida en el Ecuador, 2000-2010



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

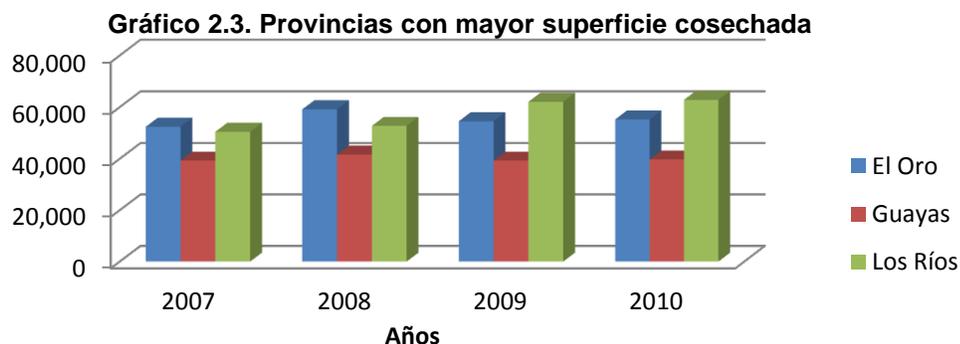
A nivel provincial, la provincia con mayor superficie sembrada ha sido Los Ríos, seguida de El Oro y luego la provincia del Guayas, como lo muestra el gráfico 2.2, debido al clima que poseen estas provincias adecuado para el sembrío de banano.

Gráfico 2.2. Provincias con mayor superficie sembrada



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

En lo que se refiere a superficie cosechada por provincia, existe una relación directa con las provincias con mayor superficie sembrada, siendo nuevamente el primer lugar para la provincia de Los Ríos, luego El Oro y finalmente la provincia del Guayas, como lo muestra el gráfico 2.3.



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Al contrario, la provincia con menor superficie sembrada es Imbabura, luego Napo y antepenúltimo lugar la provincia de Orellana, como lo muestra el gráfico 2.4, debido a que estas provincias están especializadas en otras actividades económicas como la elaboración de artesanías como es en el caso de Imbabura, y al turismo como en el caso de la provincia de Napo y Orellana.

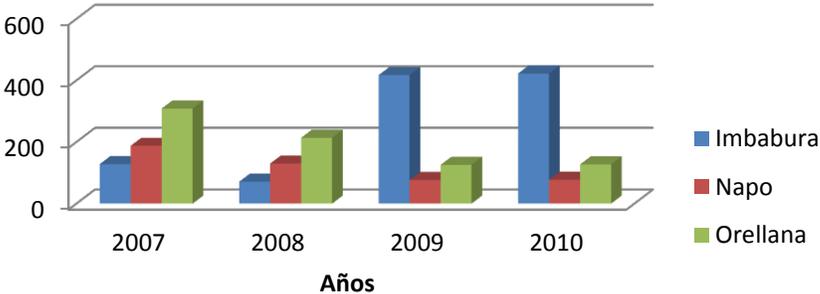


Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

En el gráfico 2.5 se presentan las provincias con menor superficie cosechada, siendo la provincia de Napo aquella con menor producción. A pesar de que la provincia de Imbabura es aquella con menor superficie sembrada, gráfico 2.4, no es aquella con

la menor superficie cosechada, debido a que las características del suelo son mejores que en la provincia de Napo y Orellana, pero menores que en las provincias de la Costa (MAGAP, 2011).

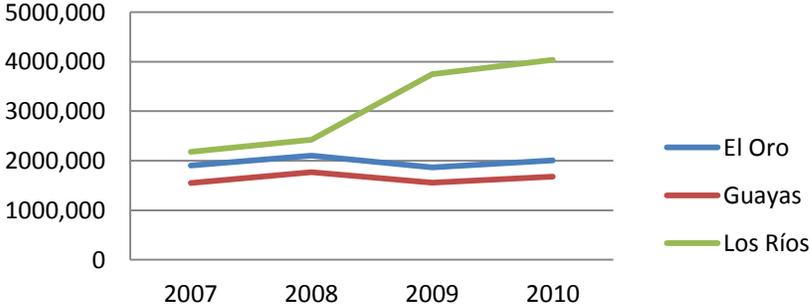
Gráfico 2.5. Provincias con menor superficie cosechada



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Entre las provincias que han obtenido mayor cantidad de banano desde el 2007, se encuentra la provincia de Los Ríos, aumentando su producción a partir del 2008 y siendo la provincia que obtiene mayor cantidad de fruta. El Oro, es la segunda provincia con mayor obtención de fruta desde el 2007. En el cual su rendimiento ha sido casi constante; en los mismos años que la provincia de El Oro, la provincia del Guayas presenta una tendencia similar, pero con menor obtención de banano, lo que demuestra una relación directa con las hectáreas sembradas y cosechadas de la fruta, como lo muestra el gráfico 2.6.

Gráfico 2.6. Mayores provincias productoras de banano



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Una relación similar a la que se acaba de mencionar, sucede con las provincias con menor superficie cosechada y sembrada, como lo muestra el gráfico 2.7., en el cual las provincias que cosecharon y sembraron menos, obtuvieron menor fruta.

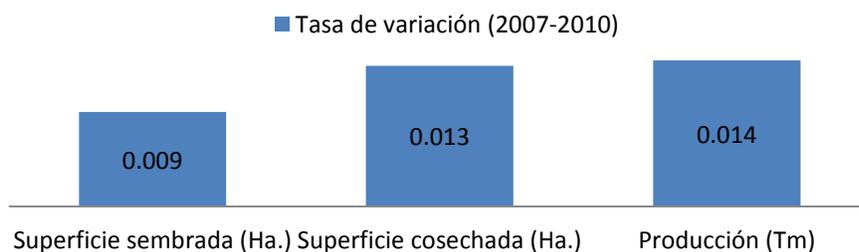


Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

2.3. Producción en la provincia de El Oro

Según datos del MAGAP (2011), la provincia de El Oro es la segunda provincia que más banano produce después de la provincia de los Ríos, representando para el año 2010 el 24,39% de la producción nacional. En el siguiente gráfico se presenta la evolución de la superficie sembrada, superficie cosechada, y la producción en el período 2007-2010.

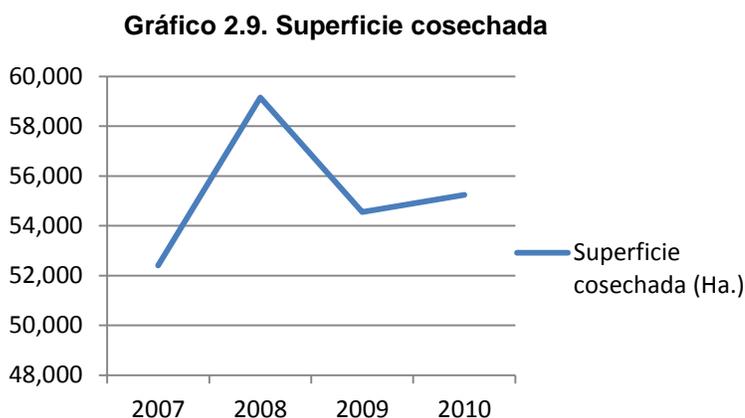
Gráfico 2.8. Superficie sembrada, superficie cosechada, y producción de la provincia de El Oro



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Como se puede observar la tasa de variación tanto de la superficie sembrada, la superficie cosechada y la producción tiene un crecimiento en el tiempo analizado. Este fenómeno según Banco Central del Ecuador (2009) en su informe *Encuestas de coyuntura* se debe a que el 91,7% de los productores de dicha provincia utilizan métodos de cultivo modernos, lo cual implica que el sector es uno de los más tecnificados en el país. Asimismo, las exportaciones hacia sus socios comerciales en el mundo han aumentado, a pesar de la crisis financiera que se dio en el periodo mencionado; aunque este aumento de acuerdo a la gráfica solo alcanza el 1,4%.

Si se analiza el crecimiento de la superficie cosechada y la producción año a año en el periodo (2007-2010), es evidente que en el 2009, la cantidad de terrenos utilizados para el cultivo de banano disminuyó, como se puede observar en la siguiente gráfica.

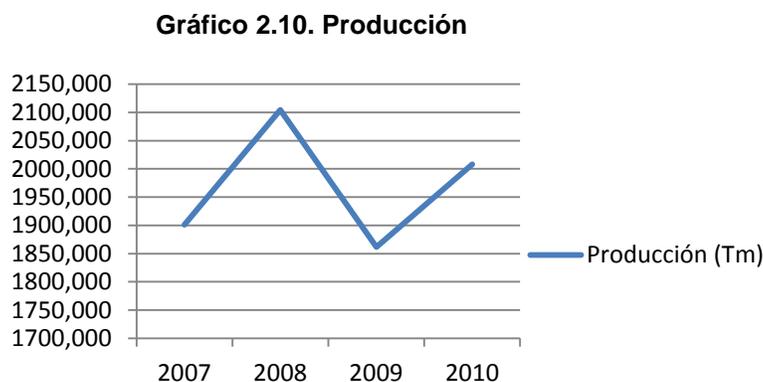


Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Esta caída en el 2009, se puede explicar por la falta de créditos por parte del Banco Nacional de Fomento hacia los bananeros de la región, los cuales fueron casi 39% menos que en el 2008 (Banco Central del Ecuador, 2009). Esta disminución en el otorgamiento de fondos afecta en gran medida a los productores, porque en la provincia de El Oro, la mayoría son pequeños agricultores, donde el cultivo es parte de la economía familiar; muy diferente de Los Ríos, donde dominan las grandes plantaciones (Revista Lideres, 2009).

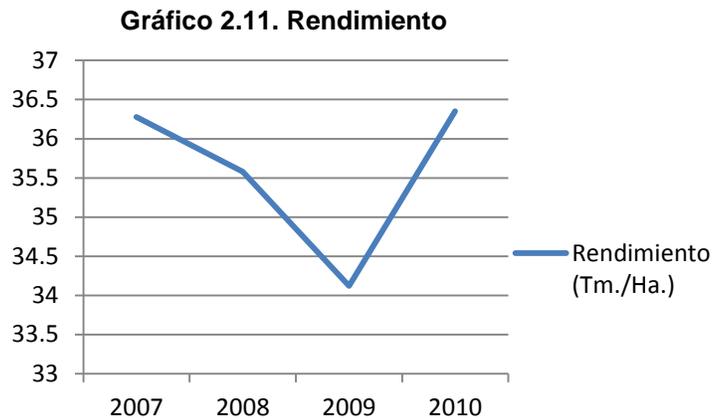
Otro punto a recalcar es que la tendencia de la gráfica de la superficie cosechada es igual a la que se obtuvo de los suelos sembrados. Por lo que se puede afirmar que la provincia de El Oro posee características favorables que hacen que el rendimiento por superficie sembrada sea casi del 100%.

El incremento en el periodo 2008 y un declive en el periodo 2009 en la superficie cosechada, se ve reflejada en la producción de banano en toneladas. Entre el año 2007 y 2008 la obtención de fruta fresca aumento en un 10,7%, de 1.901.074 a 2.104.645 toneladas. Para el 2009, esta disminuyo en un 11,5%. Aunque para el siguiente ciclo aumentó en un 7,9%, de 1.861.662 a 2.007.971 toneladas de banano.



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

En cuanto al rendimiento, es claro que no ha sido el mejor, en el tiempo transcurrido entre el 2007 y 2009, porque tiene una tendencia hacia la baja, del 36% al 34% de rendimiento obtenido entre la producción del banano y la superficie cosechada; lo cual se explica por la producción a pequeña escala que se dio en la provincia, debido a que la mayoría de los agricultores poseen plantaciones pequeñas. Aunque en el último año se puede verificar que esta tasa asciende nuevamente a un 36,35%.



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

2.4. Producción de APPBG

La Asociación de Pequeños Productores Bananeros "El Guabo" es una empresa exportadora, en la cual sus socios producen y venden banano al exterior, cumpliendo normas sociales y ambientales (APPBG, 2011).

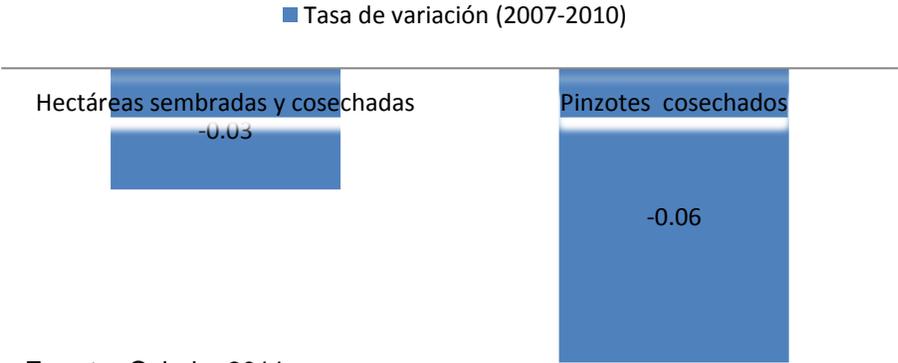
Esta asociación ha existido por 14 años en el país, pero los antecedentes de su producción datan desde la semana 35 del año 2007 hasta la semana 52 del año 2010 según datos proporcionados por Oviedo (2011), como lo muestra el Anexo 1. Además, posee una producción permanente de banano, siendo los meses de Enero a Mayo, donde se obtiene una mayor cantidad de fruta.

Como se puede evidenciar en el gráfico 2.12, la cantidad de pinzotes cosechados tiene una relación directamente proporcional con el número de hectáreas sembradas y cosechadas.

Tal es así, que para el año 2010 se observa un decremento de la obtención de estos residuos, debido principalmente a que las tierras utilizadas para la producción de banano fueron menores (1.480), con respecto a las utilizadas en el periodo 2009 (1.750), debido a la pérdida de hectáreas de productores orgánicos por razones de

contaminación cruzada, es decir, productos que no son autorizados para la producción son aplicados de manera aérea, durante estas fumigaciones ocurren derivas, causando que estos químicos lleguen a las fincas orgánicas, haciendo imposible, mientras esta situación persista, la producción (Oviedo, 2011).

Gráfico 2.12 Superficie sembrada, superficie cosechada y pinzotes cosechados de la Asociación de Pequeños Productores El Guabo



Fuente: Oviedo, 2011.

La disminución en la producción de banano orgánico, redujo la oferta de este producto de 10.000 cajas semanales a 4.000 cajas; lo cual ocasionó que algunos productores optaran por salir de la Asociación, según lo expresa Oviedo (2011). Sin embargo, la cantidad de pinzotes en el 2010 fue de casi 2 millones, lo que representa una cuantía grande para la elaboración de papel de fibra de banano.

Con lo expuesto anteriormente, se puede aseverar que la Asociación de Pequeños Productores Bananeros El Guabo, representa un potencial e importante productor de banano en la región de El Oro, siendo ésta en el año 2010, la segunda provincia que más produce dicha fruta a nivel nacional. Por lo tanto, la APPBG cuenta con una amplia producción de pinzotes, la cual, podría satisfacer los requerimientos de materia prima necesarios para la fabricación de papel de fibra de banano, tomando en cuenta, el volumen de producción que se plantee.

CAPITULO III. ANÁLISIS DEL MERCADO MUNDIAL DE PAPEL Y ESTUDIO DE SUSTENTABILIDAD DE LA ASOCIACION

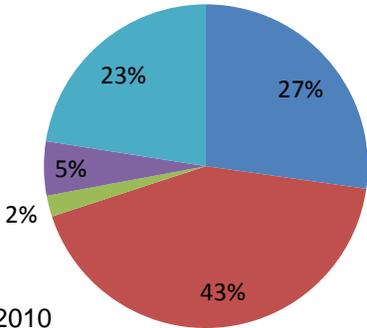
3.1. Mercado mundial de papel

Existen registros de consumo de papel a nivel mundial desde la década de los sesenta. Según datos obtenidos en Earthtrends (2007), en el año 2000, el consumo era de 325´538.553 toneladas métricas, alcanzando en el 2005 un total de 352´222.900 tm., es decir, un aumento del 8.19%.

En lo que respecta a la producción de papel y cartón para el año 2009, se produjeron un total de 169´692.000 toneladas métricas, cantidad obtenida de un estudio realizado por la Food and Agriculture Organization (2010), en 33 países, del cual los países asiáticos representan la mayor producción, seguidos por los representantes de la Unión Europa. En tercer lugar, se encuentran aquellos países pertenecientes a América del Norte. En cuarto puesto, las naciones de Latinoamérica y El Caribe y finalmente Otros, como se muestra en el Grafico 3.1.

Gráfico 3.1. Producción de papel y cartón

■ Europa ■ Asia ■ Otros ■ Lationamerica y el Caribe ■ America del Norte

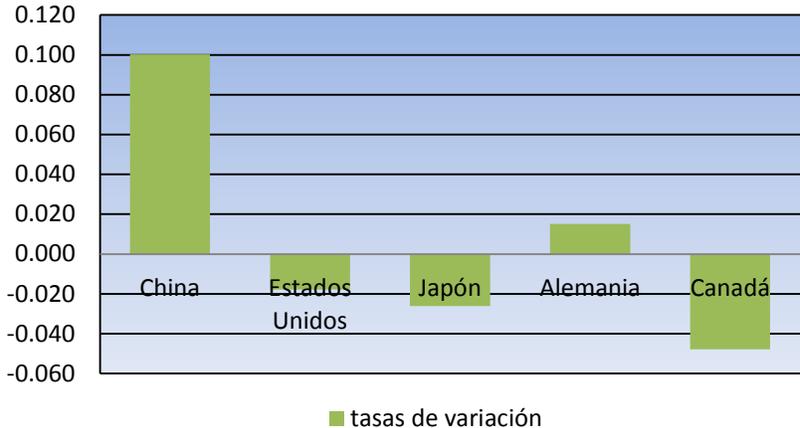


Fuente: FAO, 2010

El mayor productor de papel para el período 2008-2009 fue China, seguido de Estados Unidos quien fue el líder durante los siete primeros años del siglo XXI. En tercer lugar se encuentra Japón, luego Alemania y finalmente Canadá.

En cuanto a tasas de variación del Gráfico 3.2, Lu (2004) afirma que China presenta un mayor incremento, debido a desde el año 2000 el Gobierno de China adoptó un programa de plantaciones a largo plazo, así como de las políticas de incentivos al desarrollo forestal, pasando de ser un país importador de madera y derivados a ser exportador de los mismos, lo cual ha hecho que otros países pierdan parte del mercado frente a los productos de China, como es el caso de Estados Unidos (Meyer, 2004).

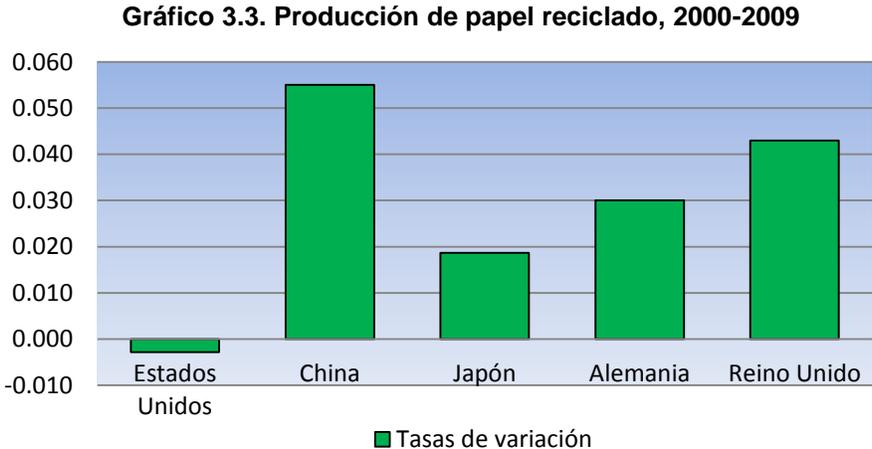
Gráfico 3.2. Producción de papel tradicional, 2000-2009



Fuente: FAO, 2010

Una de las razones por la tasa de variación negativa de Canadá se debe a la certificación forestal, puesto que la mayoría de los bosques de este país se encuentra bajo este reglamento, perdiendo así una gran parte del mercado maderero (Bowyer, 2004).

Al igual que en la producción de papel tradicional, China es el principal productor de papel recuperado, lo que demuestra una relación directa entre estas dos clases de papeles, en donde un porcentaje del papel utilizado es reciclado, debido a que el Gobierno de China ha iniciado el Programa Nacional de Desarrollo de Occidente fomentando el desarrollo de infraestructura de plantas madereras, con mano de obra barata, como lo muestra el gráfico 3.3.



Fuente: FAO, 2010

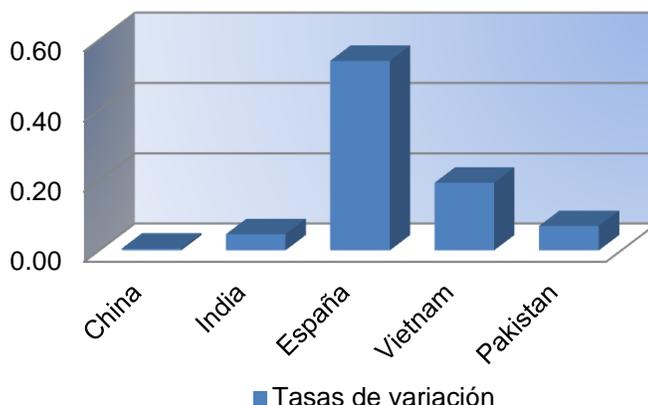
La tasa de variación negativa de papel recuperado también tiene una relación directa con la tasa de producción tradicional para Estados Unidos, en la cual ambas tasas son negativas.

La tasa de variación positiva que presenta Reino Unido se debe a las distintas inversiones en tecnología que han hecho las empresas multinacionales productoras de papel reciclado, por ejemplo la empresa Saica (Europapress, 2010).

La producción de pasta de papel la lidera China, como lo muestra el Gráfico 3.4, con un total de 20 millones anuales, de los cuales casi el 50% está representado por fibras de celulosa de madera y el resto por otras variedades de fibras tales como la paja (THE GRIFFIN, 2009). En cuanto a la tasa de variación de la elaboración de

pasta con otras fibras naturales, se puede observar que el coloso Asiático ha aumentado su producción en un 1%, en el periodo 2000-2009.

Gráfico 3.4. Producción de pasta de fibras, 2000-2009



A pesar de que China fue el mayor productor de pasta de papel de fibras diferentes a la madera, su variación en el periodo 2000-2009 es insignificante con respecto a la que logró España, el cual alcanzó un incremento del 54%. Este fenómeno se dio en el año 2005, cuando se invirtió en la industria papelera española 1.200 millones de euros, para la adquisición de maquinarias de última generación que sirvieron para incrementar la producción tanto en los sectores como en los subsectores relacionados con el papel. Esto permitió que se reduzcan las importaciones y aumente la presencia de productos de papel español en el mercado mundial (Waste Ideal, 2005).

Otra de las naciones que fabrica pasta con fibras naturales es India, la cual al 2004, según datos de Papermarket (2007), producía papel con un 29% de desechos agrícolas como bagazo, yute y paja, siendo el resto bosques (36%) y papel recuperado (35%). Este uso de fibras no convencionales se debió a políticas gubernamentales que otorgaban mini molinos que utilizaban esta clase de insumos y a la dificultad de obtener madera.

3.1.1. Mercado de papel en España

España es el sexto productor de papel de la Unión Europea. En 2008, el consumo de papel descendió un 5,7% con respecto al año anterior, como consecuencia de la situación económica general. La creciente debilidad de la demanda obligó a un descenso de la producción de papel del 4,5% en 2008, aunque la exportación aumentó el 7%. En esta nación existen 86 fábricas de papel, generando 17.850 empleos directos y más de 90.000 empleos indirectos. En cuanto a las exportaciones suponen más del 45% de la producción de papel (ASPAPPEL, 2009).

Además, produjo en el año 2000, 3.319 toneladas métricas de papel recuperado. Esta producción ha aumentado en proporciones no constantes y variables a lo largo de los años, llegando a producir 4.999 tm. en el 2009, presentando un incremento de este producto en 1.680 tm. en el período antes mencionado. En tanto, en el mismo año, se producían 4.765 tm. de papel y cartón. Para el 2009, la producción de papel y cartón aumentó a 6.477 tm., según datos obtenidos en Food and Agriculture Organization (2011).

A pesar de la producción de papel tradicional y reciclado en España, para poder satisfacer la demanda interna de estos bienes de consumo, el país debe recurrir a la importación. El total de importaciones de papel y cartón en España desde el año 1997, ha presentado una tendencia positiva hasta el año 2008, según lo reporta (FAOSTAT, 2011). En el año 1997, se importó 2'373.300 toneladas métricas; llegando a importar en el 2008, 3'610.660 tm. de este bien.

Del total de importaciones de España en el 2008, el 1.02% fue importado de Brasil, siendo éste el país latinoamericano con mayores exportaciones de papel y cartón hacia España. En ese mismo año, España compró el 14.15% del total de sus importaciones del producto desde Finlandia, el 16.45% desde Francia y el 9.50% desde Alemania, dando un total de importaciones de 40.1%, procedentes de los

países europeos analizados, debido a la localización de éstos hacia la península ibérica, lo que a su vez hace que los costos de transporte sean menores.

Se puede observar que desde Ecuador se exportó hacia España solamente en los años del 2001 y 2002, una cantidad de 45 y 2 toneladas métricas de papel y cartón, respectivamente; cantidad que representa aproximadamente el 0.0018% de la importación española para el año 2001. Estos datos muestran que la mayoría de la producción de papel en Ecuador, se la destina para el consumo interno, satisfaciendo la demanda doméstica, y se exporta una mínima cantidad de esta producción.

3.2. Mercado de papel de fibra de banano de APPBG

3.2.1. Demanda

Para el análisis de la demanda se toma en cuenta dos escenarios: un mercado internacional y un mercado nacional.

La demanda en el exterior está dada principalmente por los molinos papeleros Eskulan y Besarte, ambos ubicados en España. El molino papelerero Eskulan se dedica, sobre todo, a la producción propia de papel e importación del mismo; además, de capacitar y montar talleres en otros lugares. Esta empresa ha importado papel de banano desde Nicaragua, donde ha trabajado desde hace años. El mayor problema al que se enfrenta este molino al importar papel es el precio del mismo, puesto que existen papeles de otras fibras naturales y de gran calidad cuyo precio es más competitivo, como las de kozo, gampi y mitsumata (Eskulan, 2010).

La siguiente tabla resume las principales empresas potenciales que demandarían el papel de fibra de banano ubicadas en su mayoría en España.

Tabla 3.1. Empresas potenciales que demandarían papel de fibra de banano

Empresa	País	Dirección electrónica
Eskulan	España	http://eskulan.com/
Besarte	España	http://www.besarte.com/
Europac	España	http://www.europac.es/
Iberpapel	España	http://www.iberpapel.es/
Unipapel	España	http://www.unipapel.com/
Decor products	China	http://www.decorproductsinternational.com/diy.asp?id=7
Papelísimo S.C.	España	http://www.papelisimo.de/
Artemiranda	España	http://www.artemiranda.es/

Fuente: Eskulan (2011); Besarte (2011); Europac (2011); Iberpapel (2011); Unipapel (2011); Decor Products (2011); Papelísimo S.C. (2011); Artemiranda (2011).

Para la demanda nacional, se tomó en cuenta el estudio económico realizado por Dávalos (2008), quien obtuvo los siguientes resultados a partir de su investigación de mercado realizada a 20 de las diferentes empresas navieras de Guayaquil pertenecientes a la Cámara Marítima del Ecuador (CAMAE), de donde: el 15% de las empresas han escuchado sobre el papel elaborado a base de residuos de banano, 95% indicaron que sería rentable implementar una fábrica de este papel en el Ecuador, el 55% manifestaron que lo comprarían en cuanto estuviese disponible en el mercado.

De la misma forma, Díaz, Montalván & Vire (2006), realizaron un estudio de mercado para la comercialización de papel de fibra no convencional de la planta de productos naturales de la Universidad Técnica Particular de Loja, para lo cual subdividieron al mercado en dos:

- El primer mercado es una muestra de 550 personas de Quito, Guayaquil, Cuenca y Loja, quienes son artistas y estudiantes de arte y diseño entre los 17 y 70 años.

- En tanto, que el segundo mercado lo componen los dueños y administradores de imprentas, papelerías, y almacenes de artesanías, compuesto por una muestra de 166 personas.

Mediante el estudio de mercado realizado se determinó que la demanda potencial de papel artesanal del primer mercado es de 515 personas; de la misma manera, la demanda potencial del segundo mercado es de 117 personas, siendo aquellas personas que además de desear el bien (papel de fibra de banano), están en condiciones de adquirirlo.

Es importante recalcar que en el mismo estudio, el mercado objetivo obtenido, es decir, las personas que están dispuestas a comprar y utilizar papel artesanal es de 268 personas entre artistas y estudiantes de arte, los mismos que demandaran 1.497 pliegos de papel de banano de 70cm x100cm y 493 hojas formato A4 (21 cm x 29.7 cm); y no existen datos sobre el mercado objetivo de los dueños y administradores de imprentas, papelerías, y almacenes de artesanías.

A partir de los datos obtenidos en Díaz, Montalván & Vire (2006), el cálculo de la demanda per cápita de papel de fibra natural de banano se determina mediante la suma de los 1.497 pliegos y las 493 hojas A4 lo cual al ajustarlo a los pliegos de 50 x70 cm que producirá la empresa, se obtiene un total de 3.117 pliegos. Por tanto, la demanda anual per cápita de papel de banano será de 37.404 pliegos, lo que equivale a 11.221,20 kilogramos, como lo muestra el Anexo 2.

Para realizar la proyección de la demanda se tomó en cuenta el siguiente escenario: Con los datos obtenidos de la demanda potencial en el estudio de Díaz, Montalván & Vire (2006), para la creación de una planta productora de papel a partir de fibras naturales de banano en la Universidad técnica Particular de Loja, se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 3.2. Demanda proyectada

Año	Demanda Potencial	Tasa de crecimiento	Demanda proyectada
1	632	1,01	638,32
2	642,74	1,020	655,66
3	664,78	1,030	684,92
4	699,35	1,041	727,75
5	747,61	1,051	785,75

Fuente: Díaz Rafael, y otros (2006).

Para poder proyectar la demanda se utilizó la tasa de de crecimiento de la PEA del cantón Loja, la cual según el INEC, en el último período intercensal 1990- 2001, ha crecido a un ritmo de 1,0% anual.

3.2.2. Oferta

El mercado de papel fabricado a partir de productos naturales es escaso en Ecuador, por ende no existe muchas empresas que se dediquen a la producción en gran escala, sino que existen varias pequeñas empresas que realizan la producción del papel de manera artesanal, como lo es la empresa ECOPAPEL S.A en la ciudad de Bahía y CABUYA PRODUCTOS ARTESANALES S.A en la ciudad de Quito (Lombeida & Salazar, 2002).

Por otro lado, las principales empresas que ofertan papel a nivel mundial, se detallan en la Tabla 3.3., aunque algunas de estas empresas también son consideradas como parte de la demanda.

Tabla 3.3. Empresas ofertantes de papel de fibra de banano

Empresa	País	Dirección electrónica
Biopapel	México	http://www.biopappel.com/
Smurfitkappa	Colombia	http://www.smurfitkappa.com.co/
TNF Ecopapers	Costa Rica	http://thebananapapercompany.com/
Ecopaper	Estados Unidos, Costa Rica	http://www.ecopaper.com/
Jiménez & Tanzi	Costa Rica	http://www.jitan.co.cr/jyt/Departamentos/Papeles.aspx
Autumn Moon Paper Company	Estados Unidos	http://www.autumnmoonpaper.com/paperarts.html
Creative Papers	Estados Unidos	http://handmade-paper.us/
Artemiranda	España	http://www.artemiranda.es/

Fuente: Biopapel (2011); Smurfitkappa (2011); TNF Ecopapers (2011); Ecopaper (2011); Jiménez & Tanzi (2011); Autumn Moon Paper Company (2011); Creative Papers (2011); Artemiranda (2011).

Un punto muy importante, en la oferta extranjera del papel a partir de fibras naturales es el precio del mismo. La mayoría del papel de fibras naturales de banano es fabricados en India y Tailandia con costos de producción bajos debido a la mano de obra barata de aquellos países.

Según información de la empresa *Creative Papers* (2011), esta comercializa y distribuye en Estados Unidos diferentes colores de papel de banano de 62.5 x 92.5 cm a un precio de 2.50 dólares. Además, posee descuentos en el papel de banana de color azul oscuro y amarillo limón de 55 x 75 cm de 45 gr. de espesor, el cual es producido en India, a un precio de 3,00.

En esta misma empresa existen descuentos adicionales por volumen de compras en el papel de banana de color amarillo limón: una unidad a 3,00 dólares; de 2 a 4 unidades, 1,89 dólares; de 5 a 9 unidades, a 1,5 dólares y más de 10 unidades a \$1.17, lográndose así con esta promoción los precios más bajos del mercado.

De la misma forma, Autumn Moon Paper Company (2011) ofrece dos clases de papel de banano: uno a base de fibra orgánica de la fruta en color claro y oscuro, con una dimensión de 47.5 x 68.75 cm a un precio de 3,5 dólares y un papel impreso en fibra de banano, el cual puede ser adquirido en 4 motivos diferentes con una

dimensión de 55 x 75 cm a un precio de 4 dólares. El papel es manufacturado en el sur de India en Tamil Nadu.

En cambio, la empresa AteMiranda (2011) ubicada en España ofrece el papel de fibra de banano de 65x95 cm y 35 gramos de espesor a un precio de 3.3 dólares. Ofrece además un descuento del 15% por volumen de compras, llegando a ofrecer el producto en 2,81 dólares. Kraft, amarillo limón, ópera, rojo, azul cielo, azul francia y verde claro son los tonos de colores ofrecidos para el papel de banana.

La competencia indirecta es múltiple y de naturaleza muy variada, siendo el papel industrial y el papel reciclado los mayores competidores. Kimberly, Canson son ejemplos de papel industrial, en tanto que el papel reciclado es un producto similar al papel de fibra natural en lo que respecta a textura y acabado. Además, el mismo es elaborado a partir de los desechos del papel por lo que ayuda al mantenimiento del medio ambiente, considerándose así un sustituto para el papel artesanal (Díaz, Montalván, & Vire, 2006).

El molino papelerero de la APPBG usará una pila holandesa, en la cual la oferta optimizada de la misma es de 400 a 600 hojas diarias de 50x70cm y 300gms de peso (Eskulan, 2010). Sin embargo, la empresa iniciaría su producción con el 50% de la capacidad instalada de la planta, por lo cual se elaboraría de 200 a 300 pliegos diarios de papel.

3.3. Estudio de sustentabilidad de APPBG

El informe de Brundtland define al desarrollo sustentable como el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades (WCED, 1987). Para medir dicha sustentabilidad en cualquier ámbito, se debe tomar en cuenta tres aspectos, el económico, el ambiental y el social. Por tanto, para determinar que tan sostenible es

la producción de papel de fibra de banano por la Asociación se debe analizar los tres parámetros que se mencionaron anteriormente.

La APPBG es una empresa productora y exportadora de banano, la misma que se caracteriza por vender sus productos con certificación FLO (FairTrade Labelling Organization) que permite acceder al mercado de comercio justo, en el cual están hace 5 o 6 años. Además, posee los certificados orgánicos, Euregap y FDA, lo que le permite acceder a mercados internacionales tales como la Comunidad Europea, e incluso Inglaterra, Estados Unidos, Francia y Suiza (APPBG, 2011).

En cuanto a aspectos organizacionales de la APPBG, está cuenta con 15 organizaciones agroartesanales, de las cuales Pasaje es la de mayor tamaño y Luz y Guía la de menor tamaño.

Además, la Asociación no recibe financiamiento de alguna otra institución. La asistencia técnica y capacitación brindada a los agricultores respecto al cultivo de banano es propia, es decir, que la misma entidad se encarga de contratar a técnicos y especialistas en este tema (Oviedo, 2011).

Los socios de la APPBG poseen sus propias fincas. Las instalaciones que poseen son buenas en promedio, puesto que de todos los miembros, el 10% de ellos poseen sus instalaciones con todos los servicios básicos e infraestructura necesaria para la producción. El 60% de los asociados, posee la mitad de la infraestructura necesaria para el proceso productivo y el 30% restante posee pocas instalaciones. Estas diferencias se deben principalmente al número de integrantes que posee cada uno de los grupos que conforman la entidad (Oviedo, 2011).

Asimismo, la Asociación contribuye con el medio ambiente en el no uso de pesticidas y el no uso de químicos al cultivar la tierra, además de poseer su propio manual y reglas para evitar y reducir la contaminación (Oviedo, 2011).

3.3.1. Sustentabilidad económica

La sustentabilidad económica es “la cantidad máxima que un individuo puede consumir en un período determinado de tiempo sin reducir su consumo en un período futuro” (Durán G. , 2005).

Para analizar la sostenibilidad económica de la elaboración de papel de fibra de banano por parte de la Asociación, se debe tomar en cuenta los indicadores financieros que arrojen el proyecto, tales como el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

El VAN del proyecto nos da un valor de \$25.859, lo que significa que es conveniente financieramente; esto es, que la inversión es recuperable a los 3,002 años del proyecto. Además, este valor expresa en términos absolutos el valor actual de los recursos obtenidos al final del período de duración del proyecto. En cuanto a la TIR, ésta alcanza un 27%, por lo cual se puede deducir que el proyecto es rentable ya que es mayor que la tasa mínima de ganancia sobre la inversión (TMAR) que es del 16.81%, como se muestra en el Anexo 3.

Al inicio de la producción se empezará con el 50% de la capacidad de la planta, luego el 75% y finalmente el 100%, es decir, en el primer año de producción se esperan producir 200 pliegos diarios de 50x70cm y con un peso de 300 gramos.

3.3.2 Sustentabilidad ambiental

La sustentabilidad ambiental o ecológica, Durán (2005) la define como “la capacidad de un sistema o un ecosistema de mantener su estado en el tiempo, manteniendo para ello los parámetros de volumen, tasas de cambio y circulación invariables o haciéndoles fluctuar cíclicamente en torno a valores promedio”. Es decir, utilizar de la manera más eficiente los recursos naturales, tomando en cuenta su capacidad de regeneración.

Según García (2009) fabricar papel representa un consumo de materias primas, agua y energía. Al comparar el uso exclusivo de fibra virgen de celulosa con el uso de otras fibras naturales como el banano, para elaborar una tonelada de papel, se puede afirmar que el primero consume 14 árboles, 15 m³ de agua, 9 600 kw/h de energía y genera 1 500 kg de desechos.

En cambio, producir una tonelada de papel de fibra de banano implica dejar de consumir árboles ya que la celulosa se la obtendría del pinzote; se utilizaría 14.73 m³ de agua y, 590 Kw/h de energía. Además, se genera únicamente 6.27 kg de desechos orgánicos en el proceso de trituración, que pueden volver a ser reutilizados si existe un buen manejo de los mismos, por ejemplo, para abono de cultivos. En tanto, en el proceso de cocción, se desecha 15 litros de sustancias inorgánicas de las cuales se puede recuperar el 50% mediante procesos químicos (Aguilar & Ramirez, 2004). Por tanto, fabricar papel con fibras naturales es más sustentable, en términos ambientales.

De la misma forma, se debe considerar ciertos aspectos positivos de la Asociación en la producción de banano, y por ende, en la materia prima obtenida, los pinzotes, puesto que en la APPBG se entrega a los productores una bonificación de USD. 0.50 por cada caja de banano que cumpla con las normas ambientales, como un incentivo por no utilizar pesticidas en sus plantaciones (APPBG, 2011).

Igualmente, al poseer la certificación FLO, los agricultores deben seguir ciertas normas ambientales como no quemar plásticos, no aplicar herbicidas, aplicar agroquímicos autorizados, entre otros, para lo cual cuentan con la supervisión de técnicos (Oviedo, 2011).

Por otro lado, a pesar de la fabricación de papel se podría seguir utilizando la materia prima en nuevos procesos y evitar que ésta se convierta en desechos, puesto que en el primer año de producción, se utilizarían 10 pinzotes diarios para la obtención de

200 pliegos, lo que significa que para la producción mensual se necesitarían 200 pinzotes, dando un resultado anual de 2.400 unidades de materia prima.

Sin embargo, como se señaló en el Capítulo 2, el número de pinzotes cosechados en el año 2010 por la APPBG fue de 1'853.000, lo cual generaría un superávit de 1'850.600 unidades que podrían ser utilizadas en la producción de otros productos como: jabas de huevo, abonos, cartones, siendo este último un bien necesario para la exportación de banano.

3.3.3 Sustentabilidad social

La sustentabilidad social se alcanza cuando los costes y beneficios son distribuidos de manera adecuada tanto entre el total de la población actual como entre las generaciones presentes y futuras (Durán G. , 2005). La forma de medir la sostenibilidad social es verificando que las ganancias de la asociación se distribuyan de manera que mejore el bienestar, tanto de los trabajadores como de las personas que viven cerca de las plantaciones.

Dentro de los beneficios que perciben los socios de la APPBG, se puede mencionar el bono escolar para sus hijos, el seguro médico a productores; por el cual se paga un monto de \$20.50 mensual para cubrir dicha prestación.

De la misma forma, las asociaciones agroartesanales reciben un premio de \$0.20 por cada caja que venden, con estos valores formaron un fondo rotativo a favor de los productores para realizar mejoras en sistemas de riego, drenaje, cable vía, mejoramiento de empacadoras y para la logística en general de sus oficinas (APPBG, 2011).

Además, con la creación de la empresa se generarían 5 empleos directos entre operarios y personal del área administrativa.

Tabla 3.4 Sustentabilidad económica, social y ambiental

Económica		Social		Ambiental	
Indicadores	Cumplimiento	Indicadores	Cumplimiento	Indicadores	Cumplimiento
VAN > 0	✓	Seguro médico	✓	Reducción en consumo de madera	✓
TIR > TMAR	✓	Prestaciones sociales	✓	Reducción consumo de energía eléctrica	✓
Incremento en los ingresos de la APPBG	✓	Bonos para comprar útiles escolares	✓	Reducción consumo de agua	✓
Innovación en productos con valor agregado	✗	Reducción de pobreza	✗	Reducción de desechos	✓
Todos los miembros de la APPBG serían beneficiarios del proyecto	✗	Aumento de la longevidad	✗	Eliminación total de los químicos	✗
				Utilización total de los pinzotes de la APPBG	✗

Fuente: APPBG (2011); Oviedo (2011); García (2009).

3.4. Ventajas de localización

Entre las principales ventajas que tendría el ubicar el molino papelerero en el cantón El Guabo, se encuentran la reducción en los costos de transporte debido a la proximidad de la planta con la materia prima. Además, se reducirían gastos,

inconvenientes y tiempo en la producción del papel, puesto que no se deberían trasladar los pinzotes desde las bananeras hacia Loja, producir el papel en dicha ciudad, y volver a transportar el producto hacia Puerto Bolívar, para su exportación.

Al ubicar la planta en El Guabo, la misma tendría una mayor proximidad con los mercados, puesto que se encuentra a una menor distancia que Loja, de motores económicos, como Guayaquil, Cuenca, Quito y Machala, donde el papel podría ser distribuido para consumo nacional. Además, en la actualidad, las vías de comunicación en la provincia de El Oro son mejores que en la provincia de Loja, proporcionando a la empresa un mayor beneficio con un menor coste de producción.

Si el molino papelerero es ubicado en la ciudad de Loja, la investigación, innovación y desarrollo en la producción de papel puede darse de mejor manera, al existir más centros de investigación y universidades que en El Guabo.

Por otro lado, el VAN, la TIR y el margen de utilidad que presenta el molino papelerero en El Guabo, es mayor que estas mismas razones financieras que se obtienen si la empresa se ubicaría en Loja, como lo muestra el anexo 3 y 4.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La capacidad exportable de papel de fibra de banano de la Asociación de Pequeños Productores Bananeros El Guabo hacia mercados internacionales es de 200 pliegos de 50 x 70 centímetros en el primer año.
- Las ventajas que posee la Asociación de Pequeños Productores Bananeros El Guabo para la producción y exportación de papel de fibra de banano, radican en la proximidad con la materia prima, los mercados y su reducción en costos de transporte.
- La demanda de papel está dada principalmente por los molinos papeleros Besarte, Eskulan, Iberpapel, Unipapel, Decor Products, Papelísimo S.C, y Artemiranda, la mayoría ubicados en España.
- Hasta el 2011, la producción del papel en Ecuador se da de manera artesanal y para su propio consumo, siendo las dos mayores empresas productoras de papel de fibras naturales, ECOPAPEL S.A en la ciudad de Bahía y CABUYA PRODUCTOS ARTESANALES S.A en la ciudad de Quito.
- Al producir papel de fibra de banano se producen una menor cantidad de residuos, desechos y contaminantes que al producir papel tradicional, y el consumo de agua y luz, también, es menor.
- El VAN, la TIR y el margen de utilidad que presenta el molino papelerero en el cantón orense, es mayor que estas mismas razones financieras que se obtienen si la empresa se ubicaría en la ciudad de Loja. Por tanto, la planta se la debería situar en El Guabo.

Recomendaciones

- Además de la fabricación de papel se podría seguir utilizando la materia prima en nuevos procesos y evitar que ésta se convierta en desechos. Los pinzotes podrían ser utilizados en la producción de otros productos como: jabas de huevo, abonos, cartones, siendo este último un bien necesario para la exportación de banano.
- Se considera necesario la investigación en la consistencia del papel para que pueda ser utilizado no solo por los artesanos sino también pueda llegar a reemplazar al papel tradicional.
- Al existir una creciente demanda en los países desarrollados por utilizar papel de tipo ecológico, se deberían realizar estudios para elaborar este producto a base de pasta de fibra de banano y papel reciclado, ya que éstos gastan menos recursos que el papel fabricado con fibra virgen de celulosa de madera.
- Al papel de fibra de banano, también se le puede dar un valor agregado que permita generar empleo, por lo cual es necesario estudios futuros sobre la factibilidad económica, social y ambiental de estos proyectos.

Bibliografía:

ABM Negocios. (2011). *Banano*. Recuperado el 12 de Abril de 2011, de <http://www.abmnegocios.com/Banano.html>

AEBE. (2011). *Historia del banano. Las ventajas del Ecuador*. Recuperado el 30 de Marzo de 2011, de Asociación de Bananeros del Ecuador: <http://www.aebe.com.ec/Desktop.aspx?Id=44>

AEBE. (2011). *La historia del banano. El Negocio bananero del Ecuador*. Recuperado el 30 de Marzo de 2011, de Asociación de Exportadores Bananeros del Ecuador: <http://www.aebe.com.ec/Desktop.aspx?Id=46>

Aguilar, S., & Ramirez, J. (2004). *DARIZACION DE UN PROCESO TECNOLÓGICO DESTINADO A LA ELABORACIÓN DE PULPA Y PAPEL, A PARTIR DE LA EXTRACCIÓN DE FIBRAS NO LEÑOSAS: CABUYA (Furcraea andina Trel.) Y BANANO (Musa paradisiaca L.)*. Loja.

Anónimo. (s.f.). Modelo del tamaño de las aglomeraciones territoriales y de su especialización económica funcional. Modelos Christaller y Losch.

APPBG. (2011). *Area Ambiental*. Recuperado el 10 de Junio de 2011, de <http://www.asoguabo.com.ec/espanol/promesa/promesambiental.htm#>

APPBG. (2011). *Asociación de Pequeños Productores Bananeros El Guabo*. Recuperado el 28 de Marzo de 2011, de <http://www.asoguabo.com.ec/>

ASPAPPEL. (2009). *Actualización' 09 Informe de sostenibilidad*. Recuperado el 28 de Mayo de 2011, de <http://www.ipe.es/upload/Actualizacion%20Sostenibilidad%2009.pdf>

ASUAD, N. (2001). *Economía Regional y Urbana: Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas*.

Banco Central del Ecuador. (2009). *Encuestas de coyuntura*. Recuperado el 10 de Junio de 2011, de <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc200902.pdf>

Bowyer, J. (2004). *Cambios en los mercados del sector forestal*. Recuperado el 31 de Mayo de 2011, de Depósito de documentos de la FAO: <http://www.fao.org/docrep/008/y5918s/y5918s13.htm>

Callan, S., & Thomas, J. (2010). *Environmental Economics and Management. Theory, Policy and Applications*. Canada: South-Western Cengage Learning.

CAMAGNI, R. (2005). *Economía Urbana*. Barcelona, España.

Cernea, M. (1993). *El sociólogo y el desarrollo sostenible*.

Contanza, R. (1994). *Three general policies to achieve sustainability*. Recuperado el 31 de Marzo de 2011, de Jansson: <http://jayhanson.us/page87.htm>

CORPEI. (2009). *Perfil de banano y plátano del 2009*. Recuperado el 30 de Marzo de 2011, de http://www.ecuadorcocoaarriba.com/archivos/documentos/muestra_banano2009.pdf

Daly, H., & Gayo, D. (1995). *Significado, conceptualización y procedimientos operativos del desarrollo sostenible: posibilidades de aplicación a la agricultura*. Madrid: Cadenas.

Dávalos, M. (2008). *Implementación de fábrica de papel y derivados empleando residuos de banano como materia prima*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2010, de <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2944/1/5075.pdf>

Dávalos, M. (2008). *Implementación de fábrica de papel y derivados empleando residuos de banano como materia prima*. Recuperado el 26 de Agosto de 2010, de http://www.cib.espol.edu.ec/Digipath/D_Tesis_PDF/D-39185.pdf

Díaz, e. a. (2006). *Plan de marketing para la comercialización de papel de fibra no convencional de la planta de productos naturales de la Universidad Técnica Particular de Loja en las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca y Loja*. Loja.

Díaz, R., Montalván, C., & Vire, R. (2006). *Plan de marketing para la comercialización de papel de fibra no convencional de la planta de productos naturales de la Universidad Técnica Particular de Loja en las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca y Loja*. Loja.

DUCH, N. (n.d). *La teoría de la localización*. Barcelona, España.

Durán, G. (s.f.). *Medir la sostenibilidad: Indicadores económicos, ecológicos y sociales*. Recuperado el 2011 de Marzo de 29, de Universidad Autónoma de Madrid: <http://www.ucm.es/info/ec/jec7/pdf/com1-6.pdf>

Durán, G. (2005). *Medir la sostenibilidad: Indicadores económicos, ecológicos y sociales*. Recuperado el 8 de Junio de 2011, de <http://www.ucm.es/info/ec/jec7/pdf/com1-6.pdf>

Earthtrends. (2007). *The enviromental information portal*. Recuperado el 28 de Mayo de 2011, de http://earthtrends.wri.org/searchable_db/results.php?years=1961-1961,1962-1962,1963-1963,1964-1964,1965-1965,1966-1966,1967-1967,1968-1968,1969-1969,1970-1970,1971-1971,1972-1972,1973-1973,1974-1974,1975-1975,1976-1976,1977-1977,1978-1978,1979-1979,1980-1

Eskulan. (Octubre de 2010). Molino Papelero. España.

Europapress. (13 de 01 de 2010). *Saica invertirá 320 millones en un nuevo centro de producción de papel reciclado en Reino Unido*. Recuperado el 31 de Mayo de 2011, de <http://www.europapress.es/economia/noticia-economia-empresas-saica-invertira-320-millones-nuevo-centro-produccion-papel-reciclado-reino-unido-20100113135240.html>

FAO. (2004). *Capítulo 4. Avances Tecnológicos*. Recuperado el 07 de 07 de 2011, de Depósito de Documentos de la FAO: <http://www.fao.org/docrep/007/y5102s/y5102s00.htm>

FAOSTAT. (2011). *Flujos del comercio*. Recuperado el 28 de Mayo de 2011, de <http://faostat.fao.org/site/628/DesktopDefault.aspx?PageID=628>

Flores. (2010). *Definición de financiamiento*. Recuperado el 18 de Novimebre de 2010, de <http://www.definicionabc.com/economia/financiamiento.php>

Food and Agriculture Organization . (2011). *Extracción y producción*. Recuperado el 28 de Mayo de 2011, de Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/forestry/country/57025/es/ec/>

Food and Agriculture Organization. (2011). *Extracción y producción*. Recuperado el 29 de Mayo de 2011, de Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/forestry/country/57025/es/esp/>

Food and Agriculture Organization. (2010). *Pulp and paper capacities*. Recuperado el 28 de Mayo de 2011, de Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/docrep/012/i1666t/i1666t00.pdf>

Galindo, C. (2006). Manual para la creación de empresas. Ediciones Ecoe.

García, S. (2009). *Ahorremos papel*. Recuperado el 21 de Mayo de 2011, de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_24/SILVIA_GARCIA_1.pdf

Glifo, N. (1987). Política, sustentabilidad ambiental y evaluación patrimonial. Pensamiento Iberoamericano.

Gutierrez, C. (2009). *La actuación frente al cambio climático*. Recuperado el 20 de Mayo de 2011, de http://books.google.com/books?id=b9fLFtWbucgC&pg=PA211&dq=1000+kg+de+papel+recuperado+ahorramos+en+el+vertedero+un+espacio+de+4+m3&hl=es&ei=Zc7ZTe-1Ccctweu393oDg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCkQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false

Hicks, J. (1945). *Valor y capital*. México: Fondo de cultura Económica.

Huerta, & Huerta, F. (2009). *La Exportación*. Recuperado el 06 de Octubre de 2010, de http://www.iee.edu.pe/doc/publicaciones/artempresarial/ExPORTACIONES_Lo%20que%20debemos%20conocer_FHB_IEE.pdf

Huerta, F. (2009). Instituto de Economía y Empresa S.A.C. *La Exportación*. Peru: http://www.iee.edu.pe/doc/publicaciones/artempresarial/ExPORTACIONES_Lo%20que%20debemos%20conocer_FHB_IEE.pdf.

Krugman. (2007). Recuperado el 22 de Marzo de 2011, de http://books.google.com.ec/books?id=9kuFd0Hb8T0C&pg=PA442&dq=Modelo+Heckscher-Ohlin&hl=es&ei=e0aJTYLoPOiU0QGC8sX3DQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=10&ved=0CFQQ6AEwCQ#v=onepage&q=Modelo%20Heckscher-Ohlin&f=false

Lombeida, J., & Salazar, E. (2002). *Banapel*. Recuperado el 21 de Mayo de 2011, de http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:dfmNBaEWOBgJ:www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/10298/1/Tesis_Final_Espae.pdf+contaminan+los+pinzotes+de+banano&hl=es&pid=bl&srcid=ADGEESigzFo8mivjqg-F9o-xBaRZ-RtnUIDNyyNosbJybpeDpviVQvI6Lj90zQWSjVM0wxTuX

Lombeida, J., & Salazar, E. (2002). *Plan de Negocios (Resumen Ejecutivo)*. Recuperado el 12 de Junio de 2011, de http://www.espae.espol.edu.ec/images/documentos/Planes_De_Negocio/2002/banapel_cia.ltda.pdf

Lu, W. (2004). *Creciente papel de China en el comercio mundial de la madera*. Recuperado el 30 de Mayo de 2011, de *Déposito de Documentos de la FAO*: <http://www.fao.org/docrep/008/y5918s/y5918s06.htm>

MAGAP. (2011). *Banano: superficie, producción y rendimiento a nivel provincial*. Recuperado el 31 de Marzo de 2011, de *Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca*: www.magap.gob.ec/sigagro/spr/xls/banano.xls

Meadows, D. H., Meadows, D., Randers, J., & Behrens, W. (1972). *The limits to growth*. Earth Island.

Meyer, D. (2004). *Lake States Lumber Association meeting, Forest Products Imports/Exports-How Will It Affect Your Future?* Recuperado el 31 de Mayo de 2011, de Impacts of imports and exports on the U.S. hardwood industry.

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura. (2011). *Producción nacional de banano*. Recuperado el 21 de Mayo de 2011, de <http://www.magap.gob.ec/mag01/>

Oviedo, M. (28 de Febrero de 2011). Capacidad Exportable de Fibra de Banano de papel de Fibra de Banano de la APPBG. (F. Ramirez, & M. Serrano, Entrevistadores)

Oviedo, M. (28 de Febrero de 2011). Información sobre producción pinzotes. (F. Ramírez, Entrevistador) El Guabo.

Papermarket. (30 de Agosto de 2007). *India: Industria de papel duplicará su volumen de producción en 2015*. Recuperado el 02 de Junio de 2011, de <http://www.papermarket.cl/papermarket/site/pags/20070829225450.html>

Ponce, J. (Agosto de 2003). *El Ecuador al borde de una crisis de democracia*. Recuperado el 31 de Mayo de 2011, de http://www.cepecuador.org/document/coyuntura_agosto2003.pdf

Ponce, J. (Agosto de 2003). *El Ecuador al borde de una crisis de sus democracia*. Recuperado el 31 de Mayo de 2011, de http://www.cepecuador.org/document/coyuntura_agosto2003.pdf

Revista Lideres. (2009). *Dos economías con eje agrícola*. Recuperado el 11 de Junio de 2011, de <http://www.revistalideres.ec/CustomerFiles/Lideres/Especiales/2009/septiembre/provincias/10eloro/provincias10.html>

Roque, e. a. (1996). *Prácticamente como exportar*. Plaza y Valdés Editores.

Rubio, P. (2007). *Mnaual de análisis financiero*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2010, de <http://www.eumed.net/libros/2007a/255/255.zip>

SIGAGRO. (2010). *Estadísticas de producción de Banano*. Recuperado el 21 de Septiembre de 2010, de http://sigagro.flunal.com/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=165

THE GRIFFIN. (2009). *China marca el paso en los mercados de pasta de papel*. Recuperado el 01 de Junio de 2011, de http://thegriffin.upm-kymmene.com/3_2010/story/5/esp.html

Villena, P. (2005). *Comercio Exterior de la región Arequipa y sus ventajas comparativas*. Recuperado el 26 de Agosto de 2010, de <http://www.eumed.net/tesis/2006/pvp/2d.htm>

Waste Ideal. (Julio de 2005). *El papel en España. Informe 2004*. Recuperado el 01 de Junio de 2011, de <http://waste.ideal.es/papel2004.htm>

WCED. (1987). Recuperado el 02 de Abril de 2011, de http://www.regjeringen.no/upload/SMK/Vedlegg/Taler%20og%20artikler%20av%20tidligere%20statsministre/Gro%20Harlem%20Brundtland/1987/Address_at_Eighth_WCED_Meeting.pdf

World Resources Institute. (2007). *The enviromental information portal*. Recuperado el 20 de Mayo de 2011, de http://earthtrends.wri.org/searchable_db/index.php?theme=9&variable_ID=573&action=select_countries

ANEXOS

Anexo 1. Hectáreas sembradas de banano y número de pinzotes cosechados

Años	Hectáreas sembradas	# pinzotes cosechados
2007	1700	826000
2008	1600	2247000
2009	1750	2215000
2010	1480	1853000

Fuente: Oviedo (2011)

Anexo 2. Demanda de pliegos de papel de fibra de banano

Demanda mercado nacional	Equivalencia	Demanda pliegos de papel (50x70 cm)
1497 Pliegos (100x70 cm)	1 pliego (100x70cm) = 2 pliegos (50x70cm)	2994
493 hojas A4	4 hojas A4 = 1 pliego (50x70cm)	123
DEMANDA MENSUAL		3117
DEMANDA TOTAL ANUAL		37404

Demanda anual de papel (pliegos 50x70 cm) (1)	Peso de pliego de papel (Kg) (2)	Consumo anual de papel (Kg) (3)=(1)*(2)
37404	0,30	11.221,20

Anexo 3. Flujo de Caja El Guabo

ACTIVOS FIJOS

EQUIPO DE PRODUCCION			
Descripcion	medida	cantidad	total
Pila Holandesa de 70 litros	unidad	1	2.576,00
Tanque de batido de 170 litros	unidad	1	6.384,00
Trituradora	unidad	1	3.000,00
Prensa Hidráulica	unidad	1	1.000,00
Cortadora de fibra	unidad	1	2.800,00
Soportes metálicos	unidad	6	900,00
Cocina industrial	unidad	1	360,00
Olla de acero # 50	unidad	2	900,00
Congelador	unidad	1	825,00
Marcos de Madera con malla plástica	unidad	100	500,00
Cilindro de gas 45Kg	unidad	1	170,00
Total			19.415,00

MUEBLES Y ENSERES			
cantidad	concepto	precio unitario	costo total
2	escritorios	160,00	320,00
6	sillas	25,00	150,00
Total			470,00

EQUIPO DE COMPUTACION			
cantidad	concepto	precio unitario	costo total
2	computadoras	500,00	1000,00
1	impresora	80,00	80,00
Total			1080,00

ACTIVOS DIFERIDOS

Concepto	Total
Gastos de proyecto	5.000,50
Montaje y puesta en marcha	5.000,00
Total	10000,5

GASTOS DE PROYECTO				
Concepto	Unidad de medida	cantidad	costo unitario	costo total
Honorarios gestores productivos	horas	480	10	4800
Encuesta	unidad	1	4,5	4,5
Movilización	pasajes	4	6	24
Viaticos	personas	2	6	12
Internet	meses	8	20	160
TOTAL				5000,5

INVERSION INICIAL

Descripción	Total
Activos Fijos	
Equipo de producción	19.415,00
Muebles y enseres	470,00
Equipo de computación	1.080,00
Activos Diferidos	
Gastos de proyecto	5.000,50
Montaje y puesta en marcha	5.000,00
Capital de Trabajo	
Sueldos y salarios	20904
Servicios basicos	2351,64
Camioneta	360
Materia prima	740,04
Materiales de oficina	255,6
Publicidad	600
Total	56.176,78

COSTOS DE PRODUCCION

SUELDOS Y SALARIOS			
Producción			
Detalle	Nro de Personas	Pago por empleado	Egreso Anual (Valor Mensual x 13 meses por el sobresueldo)
Operarios	3	264	10296
Total	3		10296

CONSUMO AGUA, LUZ Y GAS		
Descripción	Valor mes	Valor anual
Agua	4,50	54,00
Energía eléctrica	70,80	849,60
Reposición gas	4 veces al año (\$ 38)	152,00
Total	75,30	1055,60

MANTENIMIENTO		
Descripción	Valor mes	Valor anual
Mantenimiento	150,00	1800,00

MATERIA PRIMA		
Reactivos		Costo anual
Hidróxido de Sodio	Kilos	150,00
Cloro en perlas	Kilos	140,00
Metil celulosa	Kilos	450,00
Subtotal		740,00

COSTOS DE ADMINISTRACION

SUELDOS Y SALARIOS			
Administración			
Detalle	Nro de Personas	Pago por empleado	Egreso Anual (Valor Mensual x 13 meses por el sobresueldo)
Gerente General	1	600	7800
Contadora	1	350	4550
Total:	2	950	12350

Servicios Básicos

Descripción	Valor mes	Valor anual
Agua	3,00	36,00
Luz	10,00	120,00
Teléfono	75,00	900,00
Internet	20,00	240,00
Total	108,00	1296,00

Alquiler

Descripción	Valor mes	Valor anual
Camioneta	30,00	360,00
Total	30,00	360,00

Materiales de oficina

Cantidad	Artículo	Valor Unitario	Total Mensual	Anual
200	Hojas tamaño oficio	0,05	10,00	120,00
5	Esferos	0,25	1,25	15,00
3	Lápices	0,15	0,45	5,40
1	Borrador Pelikan	0,30	0,30	3,60
2	Cinta scotch	0,85	1,70	20,40
1	Corrector Shake BIC	1,07	1,07	1,07
1	Archivador Oficio IDEAL	7,00	7,00	7,00
1	Dispensador de cinta	3,00	3,00	3,00
1	Perforadora	7,00	7,00	7,00
1	Grapadora	13,00	13,00	13,00
1	Sacagrapas	1,50	1,50	1,50
2	Sellos de caucho	5,00	10,00	10,00
1	Almohadilla	3,70	3,70	3,70
1	Caja de grapas	1,50	1,50	18,00
1	marcador	1,00	1,00	12,00
1	Caja de clips	1,25	1,25	15,00
	Total		63,72	255,67

COSTOS DE VENTAS

PUBLICIDAD			
Descripción	cantidad	costo unitario	costo total anual
Pagina Web	1	600,00	600,00
Total			600,00

DEPRECIACION Y AMORTIZACIÓN

DEPRECIACION Y AMORTIZACION								
Concepto	Valor	%	1	2	3	4	5	VS
Equipo de produccion	19.415,00	10	1.941,50	1.941,50	1.941,50	1.941,50	1.941,50	9.707,50
Equipos de computacion	1080,00	33,3	359,64	359,64	359,64	0	0	0,00
Muebles y Enseres	470,00	10	47	47	47	47	47	235,00
Inversion diferida	10000,5	20	2000,1	2000,1	2000,1	2000,1	2000,1	0
Total			4.348,24	4.348,24	4348,24	4.348,24	4.348,24	9942,5

INGRESOS

UNIDADES PRODUCIDAS			
año	capacidad de producción	cantidad pliegos diarios	cantidad pliegos anuales
1	50%	200	48000
2	75%	300	72000
3	100%	400	96000
4	100%	400	96000
5	100%	400	96000

DETERMINACION COSTO	
COSTO OPERATIVO TOTAL	32322,71
UNIDADES PRODUCIDAS	48000
COSTO PRODUCTO	0,67

DETERMINACION DEL PRECIO

P = Costo producción + margen de utilidad
 $P = 0,67 * (1 + 0,2)$
P = 0,80

FLUJO DE CAJA MOLINO PAPELERO

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Unidades producidas		48.000,00	72.000,00	96.000,00	96.000,00	96.000,00
Precio		0,80	0,80	0,83	0,87	0,91
Ventas		38.400,00	57.600,00	80.048,64	83.434,70	86.963,99
TOTAL INGRESOS		38.400,00	57.600,00	80.048,64	83.434,70	86.963,99
EGRESOS						
COSTOS DE PRODUCCIÓN						
Sueldos y Salarios		10.296,00	11.356,49	12.526,21	13.816,41	15.239,50
Energía eléctrica		849,60	937,11	1.033,63	1.140,10	1.257,52
Agua		54,00	59,56	65,70	72,46	79,93
Reposición gas		152,00	167,66	184,92	203,97	224,98
Gastos de Mantenimiento		1.800,00	1.985,40	2.189,90	2.415,46	2.664,25
Materia Prima		740,00	816,22	900,29	993,02	1.095,30
COSTOS ADMINISTRACION						
Sueldos y Salarios		12.350,00	13.622,05	15.025,12	16.572,71	18.279,70
Servicios Básicos		1.296,00	1.429,49	1.576,73	1.739,13	1.918,26
Alquiler		360,00	397,08	437,98	483,09	532,85
Materiales Oficina		255,67	282,00	311,05	343,09	378,43
Depreciación y amortizaciones		4.348,24	4.348,24	4.348,24	4.348,24	4.348,24
COSTOS DE VENTA						
Gastos Publicidad		600,00	661,80	729,97	805,15	888,08
TOTAL EGRESOS		33.101,51	36.063,10	39.329,73	42.932,82	46.907,03
CAPITAL DE TRABAJO	-25.211,28					
INVERSION INICIAL	-30.965,50					
FLUJO OPERACIONAL	-56.176,78	5.298,49	21.536,90	40.718,91	40.501,88	40.056,95
15% Participación Trabajadores		794,77	3.230,54	6.107,84	6.075,28	6.008,54
UTIL. ANTES DE IMP. RENTA		4.503,72	18.306,37	34.611,08	34.426,60	34.048,41
25% Impuesto a la Renta		1.125,93	4.576,59	8.652,77	8.606,65	8.512,10
FLUJO NETO		3.377,79	13.729,78	25.958,31	25.819,95	25.536,31
+ Depreciaciones y amortizaciones		4.348,24	4.348,24	4.348,24	4.348,24	4.348,24
+ Valor de salvamento						9.942,50
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-56.176,78	7.726,03	18.078,02	30.306,55	30.168,19	39.827,05

TIR: 27%
VAN(11,83%): \$25.858,99

11,83% tasa maxima PYMES

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Reduccion del 10% ingresos
TIR: 19%
VAN(11,83%): \$12.137,46

Aumento del 10% costos
TIR: 22%
VAN(11,83%): \$17.830,89

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

MOLINO PAPELERO			
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS			
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2012			
+	INGRESOS		
	Ventas	38400,00	
	TOTAL INGRESOS		38.400,00
-	COSTO DE VENTAS		12.091,60
	MATERIA PRIMA	740,00	
	MANO DE OBRA DIRECTA	10296,00	
	GASTOS SERV. BAS FABRIC	1055,60	
=	UTILIDAD BRUTA		26.308,40
-	GASTOS		
-	GASTOS ADMINISTRACION		18.609,91
	Sueldos y Salarios	12.350,00	
	Materiales de Oficina	255,67	
	Servicios Básicos	1.296,00	
	Depreciación y amortizaciones	4.348,24	
	Alquiler	360,00	
-	GASTOS GENERALES		1.800,00
	Gastos de Mantenimiento	1.800,00	
-	GASTOS DE VENTA		600,00
	Gastos Publicidad	600,00	
=	TOTAL GASTOS		21.009,91
=	UTILIDAD OPERACIONAL		5.298,49
=	UTILIDAD ANTES PAT. TRAB. E IMPUESTOS		5.298,49
-	15% Participación Trabajadores		794,77
=	UTILIDAD GRAVABLE		4.503,72
-	25% Impuesto a la Renta		1.125,93
=	UTILIDAD NETA		3.377,79

Anexo 4. Flujo de Caja Loja

ACTIVOS FIJOS

EQUIPO DE PRODUCCION			
Descripcion	medida	cantidad	total
Pila Holandesa de 70 litros	unidad	1	2.576,00
Tanque de batido de 170 litros	unidad	1	6.384,00
Trituradora	unidad	1	3.000,00
Prensa Hidráulica	unidad	1	1.000,00
Cortadora de fibra	unidad	1	2.800,00
Soportes metálicos	unidad	6	900,00
Cocina industrial	unidad	1	360,00
Olla de acero # 50	unidad	2	900,00
Cámara de refrigeración	unidad	1	5.000,00
Congelador	unidad	1	825,00
Marcos de Madera con malla plástica	unidad	100	500,00
Cilindro de gas 45Kg	unidad	1	170,00
Total			24.415,00

MUEBLES Y ENSERES			
cantidad	concepto	precio unitario	costo total
2	escritorios	160,00	320,00
6	sillas	25,00	150,00
Total			470,00

EQUIPO DE COMPUTACION			
cantidad	concepto	precio unitario	costo total
2	computadoras	500,00	1000,00
1	impresora	80,00	80,00
Total			1080,00

ACTIVOS DIFERIDOS

Concepto	Total
Gastos de proyecto	5.000,50
Montaje y puesta en marcha	5.000,00
Total	10000,5

GASTOS DE PROYECTO				
Concepto	Unidad de medida	cantidad	costo unitario	costo total
Honorarios gestores productivos	horas	480	10	4800
Encuesta	unidad	1	4,5	4,5
Movilización	pasajes	4	6	24
Viaticos	personas	2	6	12
Internet	meses	8	20	160
TOTAL				5000,5

INVERSION INICIAL

Descripción	Total
Activos Fijos	
Equipo de producción	24.415,00
Muebles y enseres	470,00
Equipo de computación	1.080,00
Activos Diferidos	
Gastos de proyecto	5.000,50
Montaje y puesta en marcha	5.000,00
Capital de Trabajo	
Sueldos y salarios	20904
Servicios basicos	2935,32
Alquiler	3207,12
Materia prima	740,04
Materiales de oficina	255,6
Publicidad	600
Total	64607,58

COSTOS DE PRODUCCION

SUELDOS Y SALARIOS			
Producción			
Detalle	Nro de Personas	Pago por empleado	Egreso Anual (Valor Mensual x 13 meses por el sobresueldo)
Operarios	3	264	10296
Total	3		10296

CONSUMO AGUA, LUZ Y GAS		
Descripción	Valor mes	Valor anual
Agua	31,47	377,64
Energía eléctrica	92,47	1109,64
Reposición gas	4 veces al año (\$ 38)	152,00
Total	123,94	1639,28

MANTENIMIENTO		
Descripción	Valor mes	Valor anual
Mantenimiento	150,00	1800,00

MATERIA PRIMA		
Reactivos		Costo anual
Hidróxido de Sodio	Kilos	150,00
Cloro en perlas	Kilos	140,00
Metil celulosa	Kilos	450,00
Subtotal		740,00

COSTOS DE ADMINISTRACION

SUELDOS Y SALARIOS			
Administración			
Detalle	Nro de Personas	Pago por empleado	Egreso Anual (Valor Mensual x 13 meses por el sobresueldo)
Gerente General	1	600	7800
Contadora	1	350	4550
Total:	2	950	12350

Servicios Básicos

Descripción	Valor mes	Valor anual
Agua	3,00	36,00
Luz	10,00	120,00
Teléfono	75,00	900,00
Internet	20,00	240,00
Total	108,00	1296,00

Alquiler

Descripción	Valor mes	Valor anual
Edificio	237,26	2847,12
Camioneta	30,00	360,00
Total	267,26	3207,12

Materiales de oficina

Cantidad	Artículo	Valor Unitario	Total Mensual	Anual
200	Hojas tamaño oficio	0,05	10,00	120,00
5	Esferos	0,25	1,25	15,00
3	Lápices	0,15	0,45	5,40
1	Borrador Pelikan	0,30	0,30	3,60
2	Cinta scotch	0,85	1,70	20,40
1	Corrector Shake BIC	1,07	1,07	1,07
1	Archivador Oficio IDEAL	7,00	7,00	7,00
1	Dispensador de cinta	3,00	3,00	3,00
1	Perforadora	7,00	7,00	7,00
1	Grapadora	13,00	13,00	13,00
1	Sacagrapas	1,50	1,50	1,50
2	Sellos de caucho	5,00	10,00	10,00
1	Almohadilla	3,70	3,70	3,70
1	Caja de grapas	1,50	1,50	18,00
1	marcador	1,00	1,00	12,00
1	Caja de clips	1,25	1,25	15,00
	Total		63,72	255,67

COSTOS DE VENTAS

PUBLICIDAD			
Descripción	cantidad	costo unitario	costo total anual
Pagina Web	1	600,00	600,00
Total			600,00

DEPRECIACION Y AMORTIZACIÓN

DEPRECIACION Y AMORTIZACION								
Concepto	Valor	%	1	2	3	4	5	VS
Equipo de produccion	24.415,00	10	2.441,50	2.441,50	2.441,50	2.441,50	2.441,50	12.207,50
Equipos de computacion	1080,00	33,3	359,64	359,64	359,64	0	0	0,00
Muebles y Enseres	470,00	10	47	47	47	47	47	235,00
Inversion diferida	10000,5	20	2000,1	2000,1	2000,1	2000,1	2000,1	0
Total			4.848,24	4.848,24	4848,24	4.848,24	4.848,24	12442,5

INGRESOS

INGRESOS				
UNIDADES PRODUCIDAS				
año	capacidad de producción	cantidad pliegos diarios	cantidad pliegos anuales	
1	50%	200	48000	
2	75%	300	72000	
3	100%	400	96000	
4	100%	400	96000	
5	100%	400	96000	

DETERMINACION COSTO	
COSTO OPERATIVO TOTAL	37032,31
UNIDADES PRODUCIDAS	48000
COSTO PRODUCTO	0,77

DETERMINACION DEL PRECIO

P = Costo producción + margen de utilidad
 $P = 0,77 * (1 + 0,04)$
P = 0,80

FLUJO DE CAJA MOLINO PAPELERO

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Unidades producidas		48.000,00	72.000,00	96.000,00	96.000,00	96.000,00
Precio		0,80	0,80	0,83	0,87	0,91
Ventas		38.400,00	57.600,00	80.048,64	83.434,70	86.963,99
TOTAL INGRESOS		38.400,00	57.600,00	80.048,64	83.434,70	86.963,99
EGRESOS						
COSTOS DE PRODUCCIÓN						
Sueldos y Salarios		10.296,00	11.356,49	12.526,21	13.816,41	15.239,50
Energía eléctrica		1.109,64	1.223,93	1.350,00	1.489,05	1.642,42
Agua		377,64	416,54	459,44	506,76	558,96
Reposición gas		152,00	167,66	184,92	203,97	224,98
Gastos de Mantenimiento		1.800,00	1.985,40	2.189,90	2.415,46	2.664,25
Materia Prima		740,00	816,22	900,29	993,02	1.095,30
COSTOS ADMINISTRACION						
Sueldos y Salarios		12.350,00	13.622,05	15.025,12	16.572,71	18.279,70
Servicios Básicos		1.296,00	1.429,49	1.576,73	1.739,13	1.918,26
Alquiler		3.207,12	3.537,45	3.901,81	4.303,70	4.746,98
Materiales Oficina		255,67	282,00	311,05	343,09	378,43
Depreciación y amortizaciones		4.848,24	4.848,24	4.848,24	4.848,24	4.848,24
COSTOS DE VENTA						
Gastos Publicidad		600,00	661,80	729,97	805,15	888,08
TOTAL EGRESOS		37.032,31	40.347,27	44.003,67	48.036,68	52.485,09
CAPITAL DE TRABAJO	-28.642,08					
INVERSION INICIAL	-35.965,50					
FLUJO OPERACIONAL	-64.607,58	1.367,69	17.252,73	36.044,97	35.398,02	34.478,90
15% Participación Trabajadores		205,15	2.587,91	5.406,75	5.309,70	5.171,83
UTIL. ANTES DE IMP. RENTA		1.162,54	14.664,82	30.638,23	30.088,32	29.307,06
25% Impuesto a la Renta		290,63	3.666,21	7.659,56	7.522,08	7.326,77
FLUJO NETO		871,90	10.998,62	22.978,67	22.566,24	21.980,30
+ Depreciaciones y amortizaciones		4.348,24	4.348,24	4.348,24	4.348,24	4.348,24
+ Valor de salvamento						12.442,50
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-64.607,58	5.220,14	15.346,86	27.326,91	26.914,48	38.771,04

TIR: 17%
VAN(11,83%): \$10.058,05

11,83% tasa maxima PYMES

PERIODO DE RECUPERACIÓN

AÑOS	FLUJOS EFECTIVO	FLUJOS DE ENTRADA ACUMULATIVA
0	-64607,58	
1	5220,14	5220,14
2	15346,86	20567
3	27326,91	47893,91
4	26914,48	74808,39
5	38771,04	113579,43

TR 3,621

VAN, TIR y TR

VAN	\$10.058,05
TIR	17 %
TR	3,621 años

RELACION BENEFICIO COSTO

Relación Beneficio Costo.					
AÑOS	Ingresos Originales	Costos Originales	Factor de Actualización 11,83%	Ingresos Actualizados	Costos Actualizados
1	38400,00	37032,31	0,89	34.337,83	33.114,83
2	57600,00	40347,27	0,80	46.058,08	32.262,46
3	80048,64	44003,67	0,72	57.237,28	31.464,00
4	83434,69	48036,68	0,64	53.347,41	30.714,23
5	86963,98	52485,09	0,57	49.721,91	30.008,50
Total				240.702,51	157.564,02

Beneficio Costo = 1,5276

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

<p>Reducción de ingresos del 7%</p> <p>TIR: 12%</p> <p>VAN(11,83%): \$452,98</p>	<p>Aumento de costos del 10%</p> <p>TIR: 16%</p> <p>VAN(11,83%): \$7.336,70</p>
<p>Reducción de ingresos del 10%</p> <p>TIR: 10%</p> <p>VAN(11,83%): -\$3.663,48</p>	

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

MOLINO PAPELERO			
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS			
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2012			
+	INGRESOS		
	Ventas	38400,00	
	TOTAL INGRESOS		38.400,00
-	COSTO DE VENTAS		12.675,28
	MATERIA PRIMA	740,00	
	MANO DE OBRA DIRECTA	10296,00	
	GASTOS SERV. BAS FABRIC	1639,28	
=	UTILIDAD BRUTA		25.724,72
-	GASTOS		
-	GASTOS ADMINISTRACION		21.957,03
	Sueldos y Salarios	12.350,00	
	Materiales de Oficina	255,67	
	Servicios Básicos	1.296,00	
	Depreciación y amortizaciones	4.848,24	
	Alquiler	3.207,12	
-	GASTOS GENERALES		1.800,00
	Gastos de Mantenimiento	1.800,00	
-	GASTOS DE VENTA		600,00
	Gastos Publicidad	600,00	
=	TOTAL GASTOS		24.357,03
=	UTILIDAD OPERACIONAL		1.367,69
=	UTILIDAD ANTES PAT. TRAB. E IMPUESTOS		1.367,69
-	15% Participación Trabajadores		205,15
=	UTILIDAD GRAVABLE		1.162,54
-	25% Impuesto a la Renta		290,63
=	UTILIDAD NETA		871,90

Anexo 5. Entrevista

Universidad Técnica Particular de Loja

La siguiente entrevista es aplicada con la finalidad de realizar un análisis de la capacidad de exportación para la Asociación de Pequeños Productores de Banano Orgánico del Guabo previo a la realización de la tesis de grado “Capacidad de Oferta Exportable de la Asociación de Bananeros del Ecuador (ASOGUABO) hacia España”

Instrucciones: lea detenidamente la siguiente encuesta y responda de acuerdo a su criterio

1. DATOS GENERALES			
1.1. Nombre:	Ing. Marco Oviedo		1.4. Asociación: Asociación de Pequeños Productores Bananeros El Guabo.
1.2. Género:	Masculino (<input checked="" type="checkbox"/>)	Femenino (<input type="checkbox"/>)	
1.3. Edad:	30 - 40 (<input type="checkbox"/>)	40 - 60 (<input checked="" type="checkbox"/>)	1.5. Cantón: El Guabo
	60 - 70 (<input type="checkbox"/>)	70 - 80 (<input type="checkbox"/>)	1.6. Ciudad : El Guabo
2. SISTEMA PRODUCTIVO DEL BANANO			
Años	2.1. # de hectáreas sembradas		2.3. # de pinzotes desechados
2007	1700		826.000
2008	1600		2.247.000
2009	1750		2.215.000
2010	1480		1.853.000
2.6. ¿Vende bajo un esquema de calidad?			Si (<input checked="" type="checkbox"/>) Cual _____ Certificación FLO y Euregap No (<input type="checkbox"/>)
2.7 ¿En qué meses del año realiza la plantación del banano?			
permanente			
2.8 ¿En qué meses del año realiza la cosecha del banano?			
En todo el año, siendo los meses de enero a mayo donde se obtiene una mayor producción debido a las condiciones climáticas favorables.			
2.9 Mercados a los que llega la producción / países			
Inglaterra, Italia, Estados Unidos, Francia, Suiza y otros países de la Unión Europea.			

3. INSTITUCIONALIDAD DE LA ASOCIACIÓN Y DEL PAPEL DE FIBRA DE BANANO	
3.1. ¿Qué tiempo pertenece a la asociación?	14 años
3.2. ¿Recibe financiamiento de alguna otra asociación?	
Si () asociación _____ crédito US\$ _____ No (X)	
3.3. ¿Respecto a la pregunta anterior en que emplea el financiamiento recibido?	
infraestructura () control de plagas () Otros _____ Material de siembra () Abono ()	
3.4. ¿Ha recibido asistencia técnica y capacitación con respecto al cultivo de banano?	
Si (x) ¿Qué institución le proporcionó? Propia, se contrata equipo de técnicos No ()	
3.5. ¿Ha recibido algún incentivo por la producción de banano?	
Si (x) ¿Cuál? Desde hace 5 0 6 años sobre comercio justo No ()	
3.6. La infraestructura vial que dispone para el acceso a la producción es:	
Propias (x) Arrendadas ()	
3.7. Las instalaciones con las que cuenta para la producción son	
Excelente () 10% alta, 60% mediana, 30% baja Buena (x) Mala () Regular ()	
3.8. ¿Cuenta usted con las siguientes instalaciones básicas para la producción?	
Agua potable (x) Luz eléctrica (x) 50% Servicio telefónico () Servicio de telefonía celular (x) Servicio de internet () Servicio de seguridad privada () Otras: Especifique _____	
3.9. ¿De qué forma contribuye usted/asociación con el medio ambiente?	
Reciclaje () No uso químicos para cultivar (x) No uso de pesticidas (x) Ninguna de las anteriores () Otras. Especifique _____	
3.10. ¿Paga usted aranceles?	
Si () Cual: Exportación, valor fijo No ()	
3.6 ¿Conoce usted sobre el papel de fibra de banano?	
Si (x) No ()	

3.12 ¿Usted estaría dispuesto a aprovechar la materia prima del pinzote para la introducción de papel de fibra de banano?

Si ()

No ()

Gracias