



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

TÍTULO DE LA TESIS:

**“VIABILIDAD FINANCIERA PARA LA INSTALACIÓN DE UNA FÁBRICA DE
PROCESAMIENTO PRIMARIO DE MADERA Balsa”**

Previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Finanzas y
Economía Empresarial

ELABORADO POR:

Mercedes Vanessa Gómez Pico

TUTOR

Econ. Christian Idrovo

Guayaquil, a los 14 días del mes de Julio año 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Lcda. Mercedes Vanessa Gómez Pico, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magíster en Finanzas y Economía Empresarial

Guayaquil, a los 14 días del mes de Julio año 2015

DIRECTOR DE TESIS

Econ. Christian Idrovo

REVISORES:

Ing. Teresa Knezevich

Econ. Alex Morán

DIRECTOR DEL PROGRAMA

Econ. Teresa Alcívar Avilés, Mgs.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YO, Mercedes Vanessa Gómez Pico

DECLARO QUE:

La Tesis “VIABILIDAD FINANCIERA PARA LA INSTALACIÓN DE UNA FÁBRICA DE PROCESAMIENTO PRIMARIO DE MADERA Balsa” previa a la obtención del Grado Académico de Magíster, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de la tesis del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 14 días del mes de Julio año 2015

EL AUTOR

Mercedes Vanessa Gómez Pico



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

AUTORIZACIÓN

YO, Mercedes Vanessa Gómez Pico

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución de la Tesis de Maestría titulada: “VIABILIDAD FINANCIERA PARA LA INSTALACIÓN DE UNA FÁBRICA DE PROCESAMIENTO PRIMARIO DE MADERA Balsa”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 14 días del mes de Julio año 2015

EL AUTOR

Mercedes Vanessa Gómez Pico

Agradecimiento

Mis palabras de agradecimiento en primer lugar son a Dios, por haberme dado la oportunidad de tomar la maestría y permitir enriquecer mis conocimientos con las experiencias de los maestros y compañeros, en segundo lugar a mi mamá, ya que siempre ha sido un pilar fundamental en mi vida, un gran ejemplo de constancia, lucha diaria y respeto, así como la guía y apoyo incondicional a lo largo de los años.

A mi hijo, quien desde que llegó a formar parte de mi vida, me ha inyectado más energía y me ha dado mayores motivos para ser mejor persona y tratar de ser un ejemplo para él, por supuesto a mi esposo, quien compartió esta experiencia de estudio conmigo y quien siempre me incentiva para seguir cumpliendo mis metas, a mi familia en general que han aportado a mi formación con sus propios ejemplos y consejos.

No puedo dejar de mencionar a mis profesores, quienes se esforzaron por hacer de las clases interactivas e interesantes, a mi tutor Econ. Christian Idrovo, quien fue la persona que me ayudó a finalizar la tesis, a nuestra coordinadora y compañera de la maestría Patricia Poma que siempre ha estado presta a colaborar para que cumplamos con ésta meta trazada que es la incorporación.

Finalmente a todas las personas que de alguna manera han contribuido en mi crecimiento profesional y personal.

Índice

CAPÍTULO 1: CONTEXTO	1
1.1 Planteamiento de la Problemática y Justificación	1
1.2 Compartimiento económico del sector maderero de balsa	2
1.2.1 Características de la madera balsa	8
1.3 Análisis de los principales exportadores de balsa en procesamiento primario.	9
1.4 Proceso productivo primario de la Madera de Balsa.	15
1.5 Objetivos de la tesis.	22
1.5.1 Objetivo general.....	22
1.5.2 Objetivos específicos.	23
CAPÍTULO 2: TEORIA SOBRE LAS SOCIEDADES CON FIN DE LUCRO	24
2.1 Fundamentos teóricos.....	24
2.1.1 Definición de empresa.....	24
2.1.2 Teorías de la empresa.....	25
2.1.3 Requisitos para formar una empresa en el Ecuador	27
2.1.3.1 Con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros	28
2.1.3.2 Con el Servicio de Rentas Internas	30
2.1.3.3 Con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	30
2.1.3.4 Con el Municipio.....	31
2.1.4 Obligaciones a lo largo de su vida operacional.....	31
2.2 Estructura del financiamiento.	32
2.3 Administración de recursos.	32
2.3.1 Administración de Recursos Financieros.....	33
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE MERCADO	36
3.1. Estudio de Mercado.	36
3.1.1. Definición del objetivo.....	36
3.1.2. Análisis previo de la situación actual.	36
3.1.2.1. Análisis interno.	37
3.1.2.2. Análisis externo.....	39

3.1.3.	FODA	44
3.1.3.1.	Fortalezas.....	44
3.1.3.2.	Oportunidades.....	45
3.1.3.3.	Debilidades.....	45
3.1.3.4.	Amenazas.	45
3.2.	Técnicas de análisis.	45
3.2.1.	Fuentes primarias.	45
3.2.2.	Fuentes secundarias.....	46
3.2.3.	Técnicas Cualitativas.	46
3.2.3.1.	Entrevistas.....	46
3.2.4.	Técnicas cuantitativas.	46
3.2.4.1.	Mercado local, objetivo.	46
3.2.5.	Conclusiones de la Encuesta.	55
3.2.5.1.	Conclusiones de las Técnicas cualitativas.....	55
3.2.5.2.	Conclusiones de las Técnicas Cuantitativas.....	56
4.1	Determinación de las Inversiones.	58
4.1.1.	Estructura del Financiamiento	59
4.1.1.1.	Propiedad Planta y Equipo	61
4.1.1.2.	Capital de Trabajo	64
4.2	Determinación de los costos.	69
4.3	Determinación de los gastos.....	72
4.4	Determinación de los Ingresos.....	74
4.5	Estados Financieros.	75
4.6	Evaluación financiera.	79
4.6.1.	Flujo de Caja Proyectado.....	79
4.6.2.	Recuperación de la inversión inicial (Payback).....	82
4.7	Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR)	83
4.7.1.	Valor actual neto (VAN).....	83
4.7.2.	Tasa interna de retorno (TIR)	84
4.8	Punto de Equilibrio	85

4.9	Índices Financieros obtenidos a partir de la determinación de la viabilidad del proyecto.....	88
	CONCLUSIONES	91
	RECOMENDACIONES.....	93
	BIBLIOGRAFÍA.....	95
	ANEXOS.....	99

Índice de Cuadros

Cuadro No. 1.....	3
Cuadro No. 2.....	10
Cuadro No. 3.....	11
Cuadro No. 4.....	13
Cuadro No. 5.....	25
Cuadro No. 6.....	40
Cuadro No. 7.....	40
Cuadro No. 8.....	42
Cuadro No. 9.....	44
Cuadro No. 10.....	47
Cuadro No. 11.....	56
Cuadro No. 12.....	59
Cuadro No. 13.....	60
Cuadro No. 14.....	60
Cuadro No. 15.....	61
Cuadro No. 16.....	62
Cuadro No. 17.....	63
Cuadro No. 18.....	64
Cuadro No. 19.....	65
Cuadro No. 20.....	66
Cuadro No. 21.....	66
Cuadro No. 22.....	67
Cuadro No. 23.....	68
Cuadro No. 24.....	69
Cuadro No. 25.....	70
Cuadro No. 26.....	71
Cuadro No. 27.....	72
Cuadro No. 28.....	73
Cuadro No. 29.....	74
Cuadro No. 30.....	74
Cuadro No. 31.....	77
Cuadro No. 32.....	78
Cuadro No. 33.....	81
Cuadro No. 34.....	82
Cuadro No. 35.....	83
Cuadro No. 36.....	84
Cuadro No. 37.....	84
Cuadro No. 38.....	86

Cuadro No. 39	88
Cuadro No. 40	90

Índices de Gráficos

Gráfico No. 1	4
Gráfico No. 2	12
Gráfico No. 3	14
Gráfico No. 4	16
Gráfico No. 5	17
Gráfico No. 6	18
Gráfico No. 7	18
Gráfico No. 8	19
Gráfico No. 9	20
Gráfico No. 10	20
Gráfico No. 11	21
Gráfico No. 12	22
Gráfico No. 13	33
Gráfico No. 14	38
Gráfico No. 15	41
Gráfico No. 16	41
Gráfico No. 17	51
Gráfico No. 18	52
Gráfico No. 19	87

CAPÍTULO 1: CONTEXTO

1.1 Planteamiento de la Problemática y Justificación

Ecuador es reconocido como un país que produce madera de balsa de alta calidad, por lo cual este producto es bastante demandado en el exterior; sin embargo, a pesar de gozar de ese prestigio, los exportadores ecuatorianos no aprovechan en su totalidad esta ventaja, dado que sólo vende lo que se logra producir y no lo que el mercado requiere, lo que evidencia la falta de planificación, incentivo, apoyo gubernamental, asesorías, etc., en toda la cadena de valor para obtener los bloques de madera de balsa encolados.

Actualmente, se está dando cambios en la matriz productiva del país, enfocándose en los sectores forestales y agrícolas, buscando optimizar las tierras improductivas para que sean estas las que generen nuevas oportunidades de mejoras económicas a través de la inversión pública y privada, lo que a su vez busca incrementar las exportaciones del país y consecuentemente una mejora en la Balanza de Pagos. Estos cambios a su vez aumentarán y crearán nuevas plazas de trabajo sobretodo en las zonas rurales, disminución o eliminación de esta manera la migración del campo a la ciudad y por lo tanto, problemas como las invasiones, mendicidad, etc.

En este sentido, el presente proyecto se encontraría dentro del cambio que se promueve de la matriz productiva, ya que demandará productos forestales (madera balsa), creará nuevos puestos de trabajos directamente e indirectamente, se incrementan las exportaciones de madera de balsa encolados, se abarcará más mercado externo, y contribuimos con los objetivos que busca el presente gobierno. Para mayor justificación del presente proyecto, a continuación se da mayor información:

1.2 Compartimiento económico del sector maderero de balsa

El aprovechamiento, comercialización e industrialización de productos forestales maderables genera miles de puestos de trabajo para pequeños productores que habitan las áreas boscosas y hacen de la extracción y comercio de la madera sea una de sus principales fuentes de ingresos económicos para el sustento familiar. Igual situación ocurre con las personas que trabajan en el procesamiento y transformación de materias primas tanto en la pequeña, mediana y gran industria, quienes dan su aportación al mercado mediante la prestación de su mano de obra.

En este sentido, Alrededor del 64 % de la madera que se utiliza en nuestro país se obtiene de las plantaciones forestales, bosques nativos y de árboles en sistemas agroforestales, siendo claramente identificables las especies que se producen en las regiones (Costa, Sierra y Amazonía); así por ejemplo citamos: al eucalipto y pino en la región Sierra, a la balsa, teca, pachaco y melina en la región Costa y en gran medida el aprovechamiento de la madera de bosques nativos se concentra en Esmeraldas (zona norte) y la Región Amazónica (Dirección Nacional Forestal, 2011, pág. 5).

La extracción de la madera se efectúa no solo de las plantaciones de los cultivadores, sino también de los bosques nativos, observando que el aprovechamiento de la madera en los distintos tipos de boques está claramente definido por las regiones del Ecuador, es así que casi la totalidad de las plantaciones forestales son aportadas por la Sierra y la Costa representadas con el 57,1 % y 42,1 % respectivamente, mientras que en bosques nativos la Sierra sólo tiene un 2 % superada largamente por la Costa con un 51,6 % y la Amazonía con un 46,4 %.

Cuadro No. 1

Aprovechamiento de la Madera en las regiones de Ecuador

Regiones del País	Aprovechamiento de Madera en las diferentes regiones del País, según los tipos de Bosques			
	Plantaciones Forestales	Bosque Nativo	Sistemas Agroforestales	Formaciones Pioneras
Región Costa	42,10	51,60	50,40	58,30
Región Sierra	57,10	2,00	1,30	3,30
Región Amazónica	0,80	46,40	48,30	38,40
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Dirección Nacional Forestal

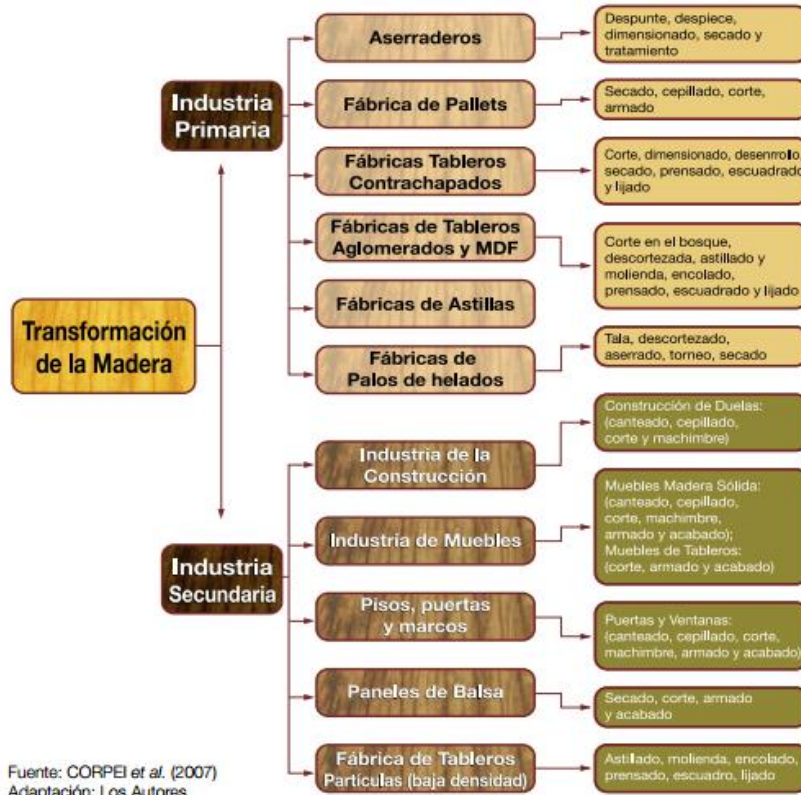
Elaboración: Dirección Nacional Forestal

En cuanto a la industria forestal, se debe indicar que es la que procesa los árboles obtenidos de los distintos bosques, tales como: plantaciones forestales, bosques nativos, sistemas agroforestales y formaciones pioneras, tal como se indicó en el cuadro No. 1, y dicha transformación puede ser de manera parcial (corte de la madera en trozos) o total (pasar a ser productos de consumo final o como parte de otro proceso productivo), estableciendo de esta manera la conocida clasificación en el sector maderero de procesos primarios o secundarios

Dentro de los procesos primarios se tiene generalmente a la pequeña industria y artesanos, siendo estos los que realizan los primeros cambios a la madera, por ejemplo los aserraderos, fábrica de pallets, fábrica de astillas, fábrica de palos de helado, fábrica de tableros aglomerados y mdf, etc.; en cuanto a la industria secundaria, es la que toma todos aquellos productos que expende la industria primaria, transformando ésta a productos que se consumen en la construcción, pisos, muebles, bloques de balsa, tableros, etc., tal como se podrá observar en el Gráfico No. 1. (Dirección Nacional Forestal, 2011, pág. 6).

Gráfico No. 1

Clasificación de la Industria Forestal



Fuente: Dirección Nacional Forestal

Elaboración: Dirección Nacional Forestal

Entre las especies de madera se encuentra la balsa, la que por sus características tiene una creciente demanda en el mercado local (en su mayoría productos en proceso) e internacional (producto de consumo final), es por ello que existe una gran motivación tanto de pequeños (agricultores) como grandes inversionistas (empresas), pues entre sus principales características se destaca la rapidez de su periodo de cosecha, pues su ciclo de crecimiento es de aproximadamente de 4 a 5 años, lo que establece una gran ventaja sobre otras especies que demoran más años para talarlas

Según señala la compañía Euronew S.A. en su página web, quien se dedica a la exportación de productos elaborados en base a madera, el Ecuador es uno de los principales exportadores mundiales de madera, esto se debe a las particularidades que tiene la balsa ecuatoriana, características que se obtienen por el ambiente de Ecuador, su altitud y clima, los que brindan una madera estable refiriéndonos a la densidad, su forma, suavidad y color. Alrededor del mundo, las maderas más demandadas son la balsa, la teca y la tagua, siendo los principales compradores Europa, China e India. La balsa es altamente demandada por los sectores:

- Naviero (construcción de embarcaciones y todo tipo de botes de placer);
- Aeronáutico (construcción de aviones);
- Automovilístico (construcción de partes automóbiles);
- Aeromodelismo (construcción de aviones, helicópteros, barcos);
- Acústico (estudios de sonido);
- Termodinámico (embalaje especiales para alimentos perecederos congelados, material aislante masivo libre de fuerzas electrostáticas en barcos para transporte criogénico);
- Acabados de la construcción (cielo raso, tableros interiores, tabiques interiores, cajones de embalaje liviano, debajo de maquinaria pesada para prevenir la transmisión de vibraciones a otras partes); y,
- Otros productos flotantes como: boyas, flotadores de redes y anzuelos, sonda, artículos deportivos acuáticos como tablas hawaianas y deslizadores, cinturones y botes salvavidas, casas flotantes, maquetas, ornas de sombreros y zapatos, artesanías, juguetes y bisutería.

Hasta el año 2006, aproximadamente, Ecuador no usaba mayor tecnología en el área forestal, así como tampoco consideraba relevante los impactos ecológicos, lo que ocasionaba una constante alarma por un posible detrimento al medio ambiente lo que a su vez generaría una disminución a la capacidad de solventar a la demanda de madera de balsa en el mundo. Actualmente existen muchos proyectos, ya puestos en marcha, como la recordada iniciativa del Yasuní ITT, dónde el gobierno actual en referencia a la gran problemática ecológica social, emprendió alternativas de cuidado y mejoría de diversas zonas en peligro inminente.

En Ecuador se han declarado a algunos bosques como zonas protegidas, entre los que citamos: Bosque Protector Kutuku (311,500 hectáreas), ubicado en la provincia de Morona Santiago, Reserva Ecológica Cayambe-Coca (403,103 hectáreas), que atraviesa las provincias de Napo, Imbabura, Pichincha y Sucumbíos, Parque Nacional Sumaco Napo-Galeras (205,249 hectáreas), distinguido entre las provincias de Napo y Orellana, Parque Nacional Yasuní (982,000 hectáreas), localizado en la provincia de Orellana, la Reserva Faunística Cuyabeno (603,380 hectáreas), que comparte su ubicación entre las provincias de Sucumbíos y Napo, entre otros.

Enfocándonos a la balsa, se ha obtenido información de manera extraoficial del Departamento de "Proyectos de Inversión de Incentivos Forestales" del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (ya que este ente no cuenta con información publicada al respecto), que se encuentran trabajando en un "Programa de incentivos para la reforestación con fines comerciales" que han llevado a cabo desde inicios del año 2013, producto del cual se ha sembrado 4 882,44 hectáreas en el año 2013 y 2 808,25 hectáreas en el año 2014.

Los técnicos en áreas forestales del mismo Departamento de "Proyectos de Inversión de Incentivos Forestales", en base a su experiencia en el sector de balsa, señalaron que cada hectárea generaría alrededor de 15 000 pies tablares, lo que se traduce para las 4 882,44 hectáreas sembradas en el 2013 en 73 236 600 pies tablares y para las 2 808,25 hectáreas sembradas en el 2014 en 42 123 750 pies tablares, esta potencial producción al ser comparada con los pies tablares exportados en el periodo 2013 (41 253 450,78 pie tablares), resultaría en un crecimiento importante que beneficiaría a las ventas del exterior en el futuro (esto podría ser 4 años después de la siembra), ya que el año 2013 representaría el 178% y el año 2014 el 102% respecto a las exportaciones efectuadas en el 2013.

Los datos obtenidos nos permite suponer que el programa de reforestación ha generado gran interés en su primer año de lanzamiento, ya que supera en el 78% a lo exportado en el 2013 mientras que para el 2014, aunque menor, sigue generando un crecimiento del 2%, lo que es completamente positivo para el sector dado que la producción y ventas al exterior crecerían, de mantener los niveles de eficiencias del caso, en un aproximado del 80% en tan sólo dos años, lo que favorecería a la economía del país y a los inversionistas porque generaría mayores plazas de empleo, incremento en el PIB y mayor posicionamiento en el mercado mundial.

Por otro lado, también se ha buscado información estadística relacionada al financiamiento, específicamente en la Corporación Financiera Nacional (CFN) en donde el departamento de Créditos del área forestal, señaló que desde el año 2011 hasta a abril del 2015 se ha concedido financiamiento para 1 557 hectáreas de balsa por USD \$ 4 920 000. Es importante indicar que este ente no cuenta con información publicada en su página web u otro medio, por lo que la información tomada de manera verbal debe ser considerada como no oficial.

1.2.1 Características de la madera balsa

Ecuador por su posición geográfica, y la influencia de las corrientes marinas, tiene una variedad de climas que le beneficia al momento de observar la gran diversidad de vegetación que posee, ya que cuenta con lugares en los cuales recibe luz solar por hasta 12 horas al día; esta particularidad ha permitido que Ecuador sea reconocido a nivel mundial por la variedad y la alta calidad de sus maderas, como por ejemplo a la madera teca, que es un tipo de madera tropical exótica catalogada como una de las más valiosas del mundo por su aceite natural y alto contenido de silicato, que la convierte en una madera considerablemente resistente.

El árbol de balsa es el de más rápido crecimiento en el mundo, sus plántulas pueden alcanzar alturas entre 1.8 m. a 11 m. y culminarán con un tamaño de 25 m. a 30 m. o más, así mismo pueden contar con un diámetro en su tronco de hasta 40 cm. en un período de 4 a 6 años; el corto tiempo para su cosecha es lo que lo hace altamente atractivo para los inversionistas. Entre sus características físico mecánicas principales de la madera balsa cuando ha sido secada en hornos, es que cuenta con una estructura de sándwich que crea un producto esencialmente ligero y fuerte a un costo relativamente bajo comparado con otros materiales para núcleo que son menos respetuosos con el medio ambiente.

De acuerdo a la empresa Ecobalsa "dentro de las características organolépticas de la balsa están que: cuenta con una veta suave, textura fina, grano recto, lustre mediano, sin olor o sabor reconocibles, duramen de color rojo o marrón y albura blanquecina, amarillenta o rosada; siendo ésta la parte de la que se extrae la mayor cantidad de madera comercial, para el efecto durante los tres días de talado el árbol debe contar con un proceso de secado meticuloso". Adicionalmente esta madera cuenta con otras características que se considera importante mencionar, tales como:

- Es cotizada mundialmente por poseer una resistencia mecánica relativamente elevada en relación con su peso liviano.
- Puede ser cortada y cepillada con facilidad mediante herramientas cortantes delgadas y agudas, volviéndose afelpada o desmoronadiza si los filos de las herramientas son muy gruesos o se encuentran embotados.
- Responde satisfactoriamente al encolado, siendo éste por lo usual la manera más óptima de fijar la madera.
- Tiene buena respuesta al lijado, teñido, barnizado y preservado; no obstante, por características anatómicas de sus poros es muy absorbente, por lo que es recomendable el uso de un sellador de poros o en su defecto hacer más espeso el tinte o barniz que se va aplicar.

1.3 Análisis de los principales exportadores de balsa en procesamiento primario.

La balsa con procesamiento primario para ser exportada debe codificarse en el Documento Único Aduanero bajo la nomenclatura arancelaria común de la Comunidad Andina NANDINA, **44.07.22.00 Virola, Mahogany (Swietenia spp.), Imbuia y Balsa**, misma que es regulada en materia de comercio exterior por la Servicio Nacional del Ecuador (SENAE), bajo esa nomenclatura hemos podido obtener la información necesaria para realizar determinados análisis respecto a la demanda local de madera de balsa en bloques.

La participación porcentual de las exportaciones de madera de balsa efectuados por Ecuador durante los períodos económicos “2007 al 2013 (abril) se destinaron a Estados Unidos (35,97 %), China (24,49 %), Alemania (8,65 %), Brasil (7,61 %), Dinamarca (6,67 %), Francia (5,72 %), España (4,83 %) y Reino Unido (0,83 %)” (Proecuador, 2013, pág. 4). En este sentido, dado que el mayor comprador de madera de balsa ha sido Estados Unidos, a continuación se presenta un cuadro que detalla las cifras que ese país importó del mundo entre los años 2008 al 2010 y lo importado por EEUU a Ecuador en los años 2008 al 2010, datos tomados al Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones PROECUADOR:

Cuadro No. 2

Comercio Bilateral Entre Estados Unidos de América y Ecuador del producto Madera de Balsa en bloque correspondiente a la partida 44.07.22

(Expresado en dólares Americanos)

Código del producto	Descripción del producto	Estados Unidos de América Importa desde Ecuador			Estados Unidos de América Importa desde el Mundo		
		Valor en 2008	Valor en 2009	Valor en 2010	Valor en 2008	Valor en 2009	Valor en 2010
440722	Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incluso cepillada,	37 447	32 088	39 953	45 922	35 482	43 784

Fuente: Datos estadísticos PROECUADOR

Elaboración: PROECUADOR

Una parte importante de las plantaciones de madera de balsa del Ecuador se encuentran en manos de pocas empresas reforestadoras y los pequeños agricultores no tienen una participación significativa en los procesos de industrialización y comercialización de este producto, pues la mayor parte de los cultivos son vendidos a través de intermediarios quienes se llevan gran parte de la ganancia del comercio de este bien. El Banco Central del Ecuador registra un promedio de 23 empresas exportadoras de madera de balsa, por lo que basados en esa información, a continuación citamos el cuadro No. 3 algunas de las empresas productoras y procesadoras de balsa en el Ecuador con el detalle de los ingresos operacionales reportados en los años 2011 y 2012 a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, y adicionalmente en el Gráfico No. 2 se podrá apreciar la participación porcentual de estas empresas en el total de la exportación de madera del Ecuador:

Cuadro No. 3

Principales Exportadores de Balsa del Ecuador

(Expresado en dólares Americanos)

Compañías	Ingresos 2011	% 2011	Ingresos 2012	% 2012	Referencias
Plantaciones de Balsa Plantabal S.A.	58 801 519,62	90,62 %	45 888 366,41	97,45 %	
Lumberind S.A.	2 399 720,86	3,70 %	1 200 574,87	2,55 %	
Elaboradora Balsero Germano Ecuatoriano C.A.	2 195 994,30	3,38 %	0,00	0,00 %	No presentó los EF's el 2012
Libalsa, Láminas Industriales de Balsa Cía Ltda	956 387,88	1,47 %	0,00	0,00 %	No presentó los EF's el 2012
Industrias de Maderas Ecuatorianas Madepron Cia Ltda	534 089,83	0,82 %	0,00	0,00 %	No presentó los EF's el 2012
Total	64 887 712,49	100 %	47 088 941,28	100 %	

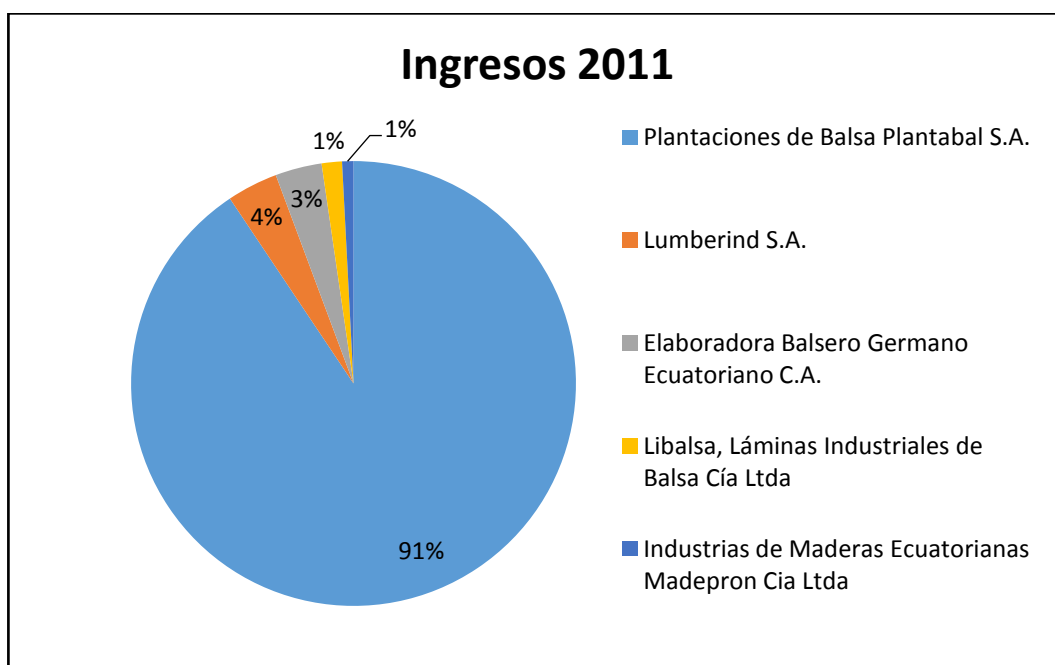
Fuente: Datos estadísticos tomados de "Estados Financieros consolidados de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros"

Elaboración: La Autora

Como se observa la empresa de mayor representación en exportaciones de Madera de Balsa es Plantaciones de Balsa Plantabal S.A., quien en los años 2011 y 2012 copó el mercado de Ecuador en más del 90 % y 97 % respectivamente, seguido ya en valores muy inferiores por Lumberind, Elaboradora Balsero Germano Ecuatoriano C.A., Libalsa Láminas Industriales de Balsa Cía. Ltda., entre otros, con esta información queda claro que prácticamente el comercio exterior de esta madera la maneja una sólo empresa, pues el resto no llega ni al 10 %, yal como podremos observar en el gráfico que se presenta a continuación:

Gráfico No. 2

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE MADERA DEL ECUADOR EN EL 2011



Fuente: Datos estadísticos tomados de "Estados Financieros consolidados de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros"

Elaboración: La Autora

Para la determinación de los principales importadores de madera de balsa a nivel mundial se tomará como referencia estadística al mayor importador de este tipo de madera, que es Estados Unidos, del periodo comprendido 2007 al 2010, para conocer la participación que tiene Ecuador frente a los otros países suministradores de este recurso; así se observará en el cuadro No. 4 que los principales proveedores de madera de balsa a Estados Unidos son Ecuador, Brasil y Perú, siendo notorio el liderazgo de Ecuador ya que ha exportado USD \$ 141 369 en 4 años, esto es casi el 87 % del total comprado por EE. UU., manteniendo un crecimiento sostenido en ese periodo, siguiéndolo, pero un poco lejos está Perú quien al igual que Brasil han decaído en los valores exportados a Estados Unidos.

Cuadro No. 4

Principales 10 países proveedores de Madera de Balsa en bloque correspondiente a la partida 44.07.22, a Estados Unidos se América.

(Expresado en dólares Americanos)

Exportadores	Valor Importado en 2007	Valor Importado en 2008	Valor Importado en 2009	Valor Importado en 2010	Valor Total Importado 2007 - 2010	%
Ecuador	31 881	37 447	32 088	39 953	141 369	86,68 %
Perú	2 900	4 633	1 571	1 827	10 931	6,70 %
Brasil	2 357	1 937	830	1 652	6 776	4,15 %
Papua Nueva Guinea	190	753	847	44	1,834	1,12 %
España	43	569	11	-	623	0,38 %
Camerún	183	270	-	33	486	0,30 %
Guyana	372	-	-	-	372	0,23 %
Ghana	223	45	29	-	297	0,18 %
Bolivia	211	-	-	-	211	0,13 %
Dinamarca	-	53	22	128	203	0,12 %
Total	38 360	45 707	35 398	43 637	163 102	100 %

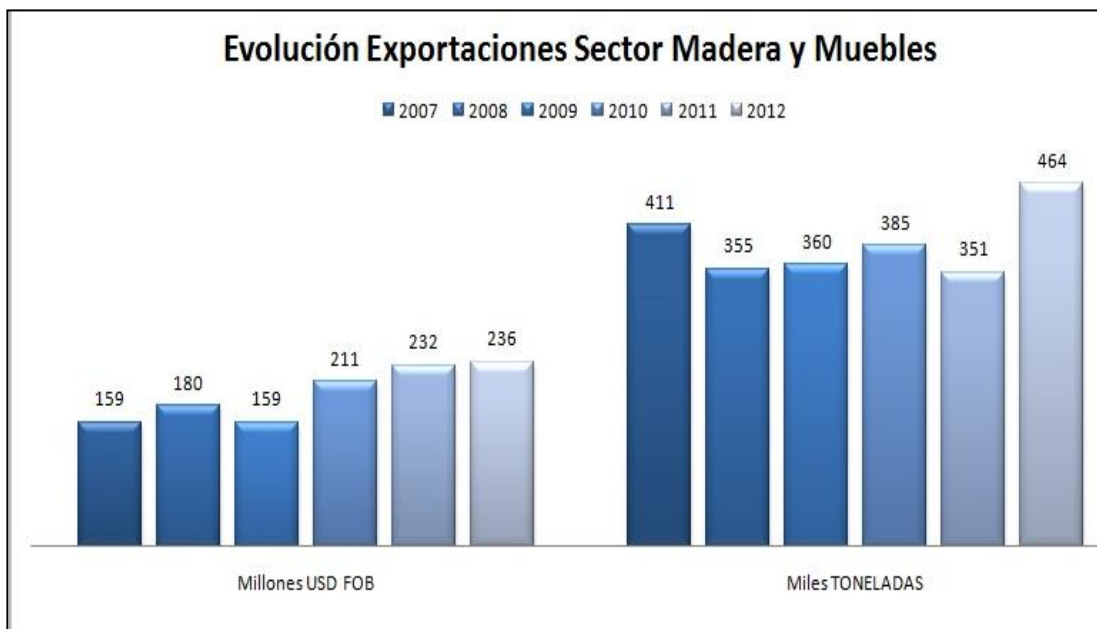
Fuente: Datos estadísticos PROECUADOR

Elaboración: La Autora

Es importante considerar que de acuerdo al Plan Nacional de Inversiones de la Corpei y del Comexi, el sector forestal ha sido considerado como uno de los principales puntales que tiene Ecuador para generar crecimiento económico y consecuentemente desarrollo, motivo por el cual contará con todo el apoyo gubernamental mediante las inversiones se requieran. Además, se estima que 235,000 familias en el Ecuador se benefician directamente de la actividad maderera, mientras que otras 100,000 lo hacen indirectamente. La participación porcentual del sector maderero sobre el total de las exportaciones no petroleras fue del 1,6 % para el 2013.

Gráfico No. 3

EVOLUCIÓN DE EXPORTACIONES DEL SECTOR MADERERO



Fuente: PROECUADOR

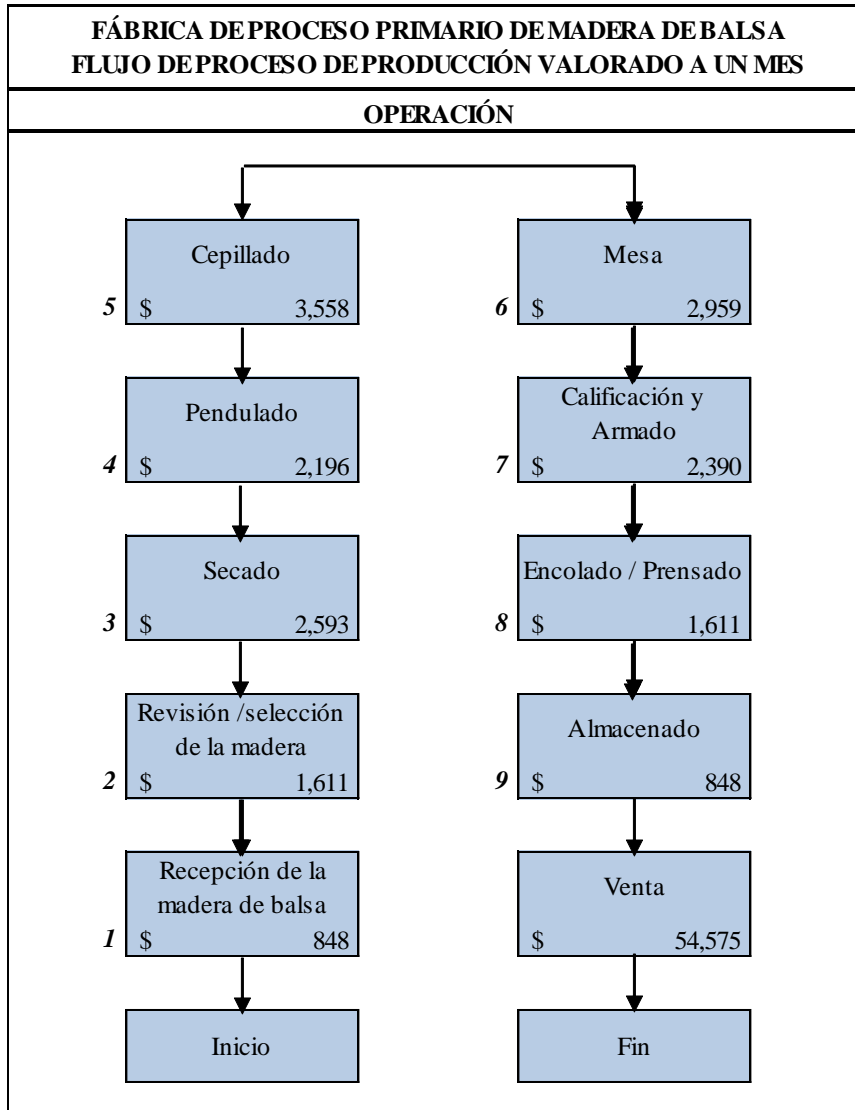
Elaboración: Proecuador

1.4 Proceso productivo primario de la Madera de Balsa.

Dado que la presente tesis está enfocada al establecimiento de un fábrica de procesamiento primario de madera de balsa, es necesario conocer el proceso productivo que llevará a cabo esta planta, la que se centrará específicamente a la producción de bloques de madera de balsa encolados, para ello la naciente empresa comprará los árboles talados a los productores y transformará este bien en los bloques de madera antes indicados, los mismos que se expendrán a los exportadores nacionales, quienes se encargarán de hacer llegar el producto a sus clientes del exterior. La medida utilizada en este sector es el pie tablar (o su traducción en inglés Board Foot BF), el mismo que equivale a 1 pie de largo x 1 pie de ancho x 1 pulgada de grueso (1 pie = 0,305 metros. 1 pulgada = 25,4 mm), medida que también será utilizada por la fábrica que procesará la madera de balsa a bloques, para lo cual deberá seguir un proceso de producción estricto que cumpla con los estándares y exigencias de los clientes (exportadores nacionales). Los procesos se han clasificado en 8:

Gráfico No. 4

FLUJO DE PROCESO DE PRODUCCIÓN CON COSTOS



Fuente: Empresas de balsas del sector del Guayas

Elaboración: La Autora

El flujo de proceso de producción contiene información relativa a un mes, misma que se compone de datos sobre la materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación, etc.; así mismo, se observa que tiene procesos que representan un mayor flujo de dinero, producto de las horas hombre que se requieren.

Paso 1: Proceso de Recepción de la Madera.-

Los trozos de la madera de balsa provenientes de los aserraderos llegarán en camiones, y se entregarán en el patio de la fábrica, para lo cual se designará a uno de los técnicos para que se encargue la una tarea muy importante como es la de verificar que la madera cumpla con las características necesarias para iniciar con el proceso productivo. Una vez recepcionada y clasificada, la madera se almacenará provisionalmente hasta pasar al proceso de secado.

Gráfico No. 5

RECEPCIÓN DE MADERA



Fuente: Balsebot Cía. Ltda.

Paso 2: Proceso de Secado.-

Como la madera de balsa debe ser ligera, ya que es una de las características que debe cumplir para que pueda ser utilizada en los sectores naviero, aeronáutico, automovilístico, acústico, entre otros, es necesario que se extraiga la humedad que por naturaleza trae, para ello, la madera se debe colocar en cuartos que utilizan calderos, los que emiten aire caliente (vapor), por aproximadamente 10 días, a una temperatura de 80 ° C, para alcanzar una humedad promedio del 10 %.

Gráfico No. 6

SECADO DE LA MADERA



Fuente: Balsebot Cía. Ltda.

Paso 3: Proceso de Péndulo.-

Una vez que sale de los cuartos de secado, la madera se coloca en la máquina de péndulo, donde debe realizarse la limpieza de las puntas de los listones de madera y a su vez se debe darse las dimensiones a la longitud de la madera (largo), este proceso es indispensable para el siguiente paso que es el cepillado, ya que lo facilita.

Gráfico No. 7

PÉNDULO



Fuente: Balsebot Cía. Ltda.

Paso 4: Proceso de Cepillado.-

Los trozos de la madera, son cepillados por sus dos caras para darle espesor requerido, con este proceso se eliminan las imperfecciones y se dejan las medidas exactas según las planificaciones efectuadas por el Gerente de Planta.

Gráfico No. 8

CEPILLADO



Fuente: Balsebot Cía. Ltda.

Paso 5: Proceso de Mesa.-

Una vez cepillada los listones de balsa, debe procederse con la limpieza de los cantos de dicha madera, para ello debe usarse una mesa con sierra circular, donde se obtendrá medidas variables ya que depende del palo que se escoja. Ya pasado este proceso se debe contar con una pieza de madera limpia con sus cuatro lados y dimensionado a lo largo, en condiciones para pasar el proceso de calificación.

Gráfico No. 9

MESA



Fuente: Balsebot Cía. Ltda.

Paso 6: Proceso de Calificación y Armado.-

Luego de haber pasado por las máquinas que le dan la forma y las medidas solicitadas por los clientes, la madera es clasificada justamente por esas medidas (espesor y largo), densidad (liviana, mediana, pesada), y calidad, efectuada esta discriminación, los trozos de madera empiezan a armar en plantillas del mismo espesor y largo, dándole forma de un bloque, el mismo que será utilizado en el siguiente paso que es el proceso de encolado.

Gráfico No. 10

CALIFICACIÓN Y ARMADO



Fuente: Balsebot Cía. Ltda.

Paso 7: Proceso de Encolado.-

En este proceso se debe preparar primero la cola, para lo cual se debe mezclar 100 % resina (cascco resin) más 10 % catalizador y 25 % de agua, ésta composición se la introduce en una batidora por un tiempo aproximado de 5 minutos. Estando armado el bloque, se empieza a encolar pieza por pieza manteniendo el orden y forma con el que estaba armado, teniendo el cuidado de usar las cantidades necesarias y apropiadas para tener una fuerte unión del bloque. Cabe indicar que debe existir un adecuado control sobre la cantidad de cola que se utiliza, dado que una equivocación puede generar deficiencias en las características de los bloques o elevar los costos de producción innecesariamente.

Gráfico No. 11

ENCOLADO



Fuente: Balsebot Cía. Ltda.

Paso 8: Proceso de Prensa y Almacenamiento.-

Una vez encolado el bloque se procede a prensarlo durante aproximadamente 12 horas. Luego de éste tiempo se lo aflojará de la prensa quedando listo para su almacenamiento.

Gráfico No. 12

PRENSA Y ALMACENAMIENTO



Fuente: Balsebot Cía. Ltda.

Los ocho procesos de producción antes indicados se aplicarán en la fábrica de procesamiento de bloques encolados de madera de balsa de la que trata esta tesis, para obtener el producto terminado según las planificaciones y pedidos que demandarán los exportadores. Finalmente, se cerrará el proceso con el traslado en camiones de los bloques de madera de balsa hasta la entrega en las instalaciones de los clientes.

1.5 Objetivos de la tesis.

1.5.1 Objetivo general.

Estructurar un estudio de factibilidad para establecer una fábrica de procesamiento primario de balsa, que en el quinto año produzca 579,30 toneladas de madera encolada, que cumplan con los estándares del mercado, y que satisfaga la demanda de los exportadores nacionales con los que se adquiriera los compromisos.

1.5.2 Objetivos específicos.

- a)** Determinar la factibilidad de producir un promedio de 535,18 toneladas (corresponden a 1 201 500 pie tablares) que equivalen el 3% de las exportaciones de Ecuador

- b)** Determinar los ingresos, costos y gastos de un periodo de 5 años, en el que se analizará la factibilidad de la puesta en marcha de la fábrica de procesamiento primario de madera de balsa.

- c)** Obtener una rentabilidad aproximada del 7% anual sobre las ventas

- d)** Retornar la inversión de los accionistas en los 3 primeros años de puesta en marcha del proyecto, considerando el financiamiento interno y externo.

CAPÍTULO 2: TEORIA SOBRE LAS SOCIEDADES CON FIN DE LUCRO

2.1 Fundamentos teóricos.

2.1.1 Definición de empresa

La empresa tiene varias definiciones dependiendo del punto de vista al que desee enfocarse, dentro de los cuales se considera que la más relacionada con la finalidad de lucro es la que visualiza a la empresa como unidad de beneficio, donde se indica que: "el único sentido de la empresa es la obtención de un excedente económico. En este sentido solo se consideran como empresas aquellas unidades económicas que dan superávit a los empresarios privados, quedando excluidas las empresas públicas, cooperativas, etc."(Gil, 2010, pág. 29)

Por otro lado, es importante delimitar el objetivo principal que persigue la empresa, del que podemos tomar la pensamiento de E. Gutenberg, quien considera que la finalidad de la economía de la empresa se encuentra constituida por los hechos económicos del quehacer empresarial, por lo que puede concluirse que el objetivo de la empresa es la misma empresa, es decir, el crecimiento, fortalecimiento, bienestar, etc., que permita hacer crecer a este ente. Claramente, para conseguir este objetivo la empresa debe contar con varios recursos como capital, humano, tecnológico y tiempo.

2.1.2 Teorías de la empresa

En este sentido, es importante establecer los principios, reglas y/o leyes que rigen o intentan explicar el funcionamiento de las empresas, estos preceptos son las denominadas teorías, de las que se han ido cambiando o actualizando con el paso del tiempo, así tenemos inclusiones de estos enfoques en las décadas de los cuarenta, setenta y noventa:

Cuadro No. 5

Teorías y enfoques de las Empresas

Enfoque económico neoclásico: TEORÍA DE LA FIRMA TEORÍA DEL MERCADO		
1940's		
Enfoque administrativo ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN TEORÍA DECISIONAL	Enfoque contractual ALTERNATIVA AL MERCADO	
1970's		
Enfoque estratégico DIRECCIÓN ESTRATÉGICA	Enfoque sistémico TEORÍA DE LA ORGANIZACIÓN	Enfoque situacional TEORÍA DE LA CONTINGENCIA
1990's		

Fuente: (Gil, 2010, pág. 49)

Elaboración: (Gil, 2010, pág. 49)

a. Teoría neoclásica o conocida también como análisis marginal, fue trabajada por lo economistas Walras, Marshall y Jevons, desde mediados del siglo XIX hasta las primeras décadas del siglo XX. Esta teoría se basa en el mercado de competencia perfecta, en la que los productos son homogéneos, existe una gran cantidad de oferentes y demandantes incapaces de influir en los precios, con condiciones perfectas en las cuales las empresas pueden entrar y salir de ese mercado; con este enfoque, se intenta señalar que las empresas llegarán siempre a un equilibrio, pero no por la administración (ejecutivos y su organización) de esta, sino por el eficiente funcionamiento del mercado.

b. Teoría administrativa, esta nace de la falta de realidad de la teoría neoclásica (mercado de competencia perfecta), y añade al comportamiento administrativo como parte importante del destino de las empresas, pues señala a los grupos humanos que conforman a la organización los medios para conseguir los objetivos de la empresa mediante la toma de decisiones, para lo cual es importante incentivarlos monetariamente ya que con su crecimiento personal buscarán maximizar las utilidades de las empresas. (Simon, March y Cyert).

c. Teoría contractual, este enfoque establece que la empresa o dueña del factor instituye un contrato para que un agente realice una actividades o serie de actividades por cuenta de este, para lo cual contará entre otras cosas, con la delegación de autoridad de decisión. Este enfoque se amplía a otros aspectos, como por ejemplo a la estructuración de contratos para realizar las transacciones en el mercado, los que pueden ser entre vendedores y consumidores, inversionistas y administradores, etc. (Coase, Williamson, Marris, Arrow, Cheung, entre otros)

d. Teoría sistémica, señala que la empresa es como un sistema sociotécnico que funciona por la relación de un grupo de elementos (entorno), compuesta principalmente por: la búsqueda de la eficiencia técnico-productiva (subsistema técnico), la persecución de la satisfacción de los individuos (subsistema humano), la obtención de la eficiencia directiva (subsistema de dirección), el logro de desarrollo organizativo (subsistema cultural), y el equilibrio interno y externo de las fuerzas organizativas (subsistema político). (Kast y Rosenzweig)

e. Teoría estratégica, está caracterizada por: a) la incertidumbre acerca del entorno, del comportamiento de los competidores y de las preferencias de los clientes; b) la complejidad derivada de las distintas formas de concebir el entorno y de interrelacionarse éste con la empresa, y c) los conflictos organizativos entre los que toman las decisiones y los afectados por ellas" (Cuervo, 1995, pág. 52). Por lo que el objetivo de este enfoque es la toma de decisiones que buscan implantar tácticas que llevan a mover los recursos para la cumplir con los objetivos de la empresa.

f. Teoría de la contingencia, determina que hay una relación entre las condiciones del ambiente (variables independientes) y las técnicas administrativas (variables dependientes) para conseguir los eficientemente los objetivos de la organización. Es así que este enfoque aprueba las acciones administrativas emprendidas en una determinada situación y reprueba hasta cierto punto la estandarización, pues se considera que no necesariamente todas las situaciones cuentan con los mismas variables independientes.

2.1.3 Requisitos para formar una empresa en el Ecuador

Una vez revisado la parte teórica de las empresas, se debe identificar las obligaciones normativas que se deben cumplir en Ecuador para la creación de la planta de procesamiento primario de balsa, empresa que se encontraría sujeta al control de varias entidades públicas, tales como: la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, Servicio de Rentas Internas, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Municipio de la circunscripción en la que se encuentre ubicada la empresa, entre otros. En tal sentido, es de vital importancia considerar las disposiciones legales que debe cumplir esta nueva persona jurídica, ya que debe efectuar un sinnúmero de trámites y ejecutar otra cantidad de requerimientos tanto para su creación como a lo largo de su vida operativa.

2.1.3.1 Con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Primero debe establecer la estructura legal de la Compañía, esto es la especie de Compañía (en nombre colectivo, en comandita simple y dividida por acciones, responsabilidad limitada, sociedad anónima y economía mixta), para que proceda con la formación de la empresa por medio de un contrato, que de acuerdo a lo indicado por la Ley de Compañías es un instrumento en:

“el cual dos o más personas unen sus capitales o industrias, para emprender en operaciones mercantiles y participar de sus utilidades... y se rige por las disposiciones de la Ley de compañías, por las del Código de Comercio, por los convenios de las partes y por las disposiciones del Código Civil...” (Ley de Compañías, 1999, pág. 1).

La compañía anónima es el tipo de empresa más utilizada en el Ecuador y es en la que se constituiría la planta de procesamiento primario de balsa, por lo que se revisará los requisitos que este tipo de sociedad debe cumplir para su formación, entre los que se detallan:

- a.** Reservar el nombre seleccionado de la empresa, esta gestión se realizará en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, trámite que puede tomar aproximadamente 30 minutos.
- b.** Se elaboran los estatutos que son validados, a través de una minuta respaldada por un abogado y cuyo tiempo de elaboración dependerá de la complejidad con la que se desee formar la Compañía.

- c.** Se aperturará en una institución bancaria una cuenta de integración de capital, por lo cual debe entregarse información habilitante que solicite la institución financiera, la que podrá cambiar dependiendo de la institución bancaria. El capital social con el que debe crearse la Compañía es de USD \$ 800, por que dicha cuenta bancaria deberá formarse por ese monto, misma que para su creación podrá tomarse aproximadamente 24 horas.
- d.** Después un Notario debe elevar la minuta a escritura pública, para lo cual deberá proporcionarse los siguientes documentos: la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos. Dicho instrumento debe cumplir con los requisitos y condiciones que se disponen en el Art. 150 de la Ley de Compañías.
- e.** La aprobación del estatuto será resuelta por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, en alrededor de 4 días, si es que dicha escritura no tiene observaciones o correcciones que aplicarse.
- f.** Una vez que la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros entregue a la compañía naciente cuatro copias de la resolución y un extracto de prensa para publicarlo en un diario de circulación nacional.
- g.** Debe pagarse la patente municipal, tasa de habilitación y demás tasas, que permitan obtener los permisos municipales que son imprescindibles para que una compañía funcione. Solo con los documentos antes descritos se podrá inscribir la compañía en el Registro Mercantil.

- h.** Con ello será posible efectuar la Junta General de Accionistas, esta primera reunión servirá para designar a los representantes legales de la compañía.
- i.** Como último paso, se debe registrar el nombramiento del Representante Legal y demás administradores que tengan esta representación judicial y extrajudicialmente, los que se deben encontrar designados por la Junta de Accionistas, tal inscripción debe efectuarse dentro de los 30 días posteriores a su nombramiento.

2.1.3.2 Con el Servicio de Rentas Internas

Una vez inscrita la compañía en el Registro Mercantil, esta tiene personería jurídica para ejecutar trámites y cumplir las obligaciones para con las demás entidades de control; por lo cual, dentro de los 30 días siguientes deberá obtener el Registro Único de Contribuyente en el Servicio de Rentas Internas, teniendo que presentar a esta institución la información básica que demuestre la existencia de la empresa ante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, sus accionistas, la de sus representantes legales y de su domicilio.

2.1.3.3 Con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Luego de obtenido el RUC, la persona jurídica debe cumplir con las disposiciones laborales, por lo que procederá con la obtención del número patronal, el cual se requiere en el sistema de la página web del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Además deberá acercarse a las oficinas de Historia Laboral con la solicitud de entrega de clave firmada con varios documentos habilitantes que se consiguieron con los entes mencionados en los puntos anteriores, tales como la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, SRI y Registrador Mercantil, entre otros.

2.1.3.4 Con el Municipio

Finalmente, a nivel municipal las empresas se encuentran obligadas a cumplir con la normativa de los entes cantonales y provinciales, por lo que deben obtener: Permiso de Funcionamiento de cada uno de los locales que tiene la empresa, Uso de Suelo, Patente Municipal, Tasa de Habilitación de cada uno de los locales comerciales, Certificado de Seguridad del Benemérito Cuerpo de Bomberos, entre otros.

2.1.4 Obligaciones a lo largo de su vida operacional

En materia impositiva, societaria, laboral, y demás entes de control que apliquen a la actividad que desarrolla, la fábrica de procesamiento primario de madera de balsa deberá apegarse mensual y/o anualmente a las normas de obligatorio cumplimiento vigentes, entre las que se señala:

- Pago anual del Impuesto a la Renta
- Pago mensual de la declaración de Retenciones en la Fuente de Impuesto a la Renta
- Pago mensual de la declaración de Retenciones de IVA
- Pago de décimo tercer, décimo cuarto, vacaciones, fondo de reserva, aportaciones patronales al IESS, utilidades a los empleados
- Contribución a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
- Permisos de Funcionamiento de locales comerciales, Patentes Municipales, Tasa de Habilitación de Locales Comerciales.
- Impuesto al Hospital Universitario
- Benemérito Cuerpo de Bomberos

2.2 Estructura del financiamiento.

Para la ejecución del presente proyecto, se ha establecido que el 80 % de los fondos requeridos para operar serán financiados vía deuda, ya sea ésta, a través de instituciones financieras privadas o públicas y el 20 % restante será aportado por los potenciales accionistas. Las alternativas de financiamiento surgen de diferentes lugares; actualmente en el Ecuador, el Gobierno de turno provee a los emprendedores algunas alternativas, tales como son: bancos estatales, banco productivos, entre otras entidades de financiamiento; de igual manera la banca privada tiene varias opciones que se tornan interesantes para el análisis financiero de este proyecto. Entre las instituciones financieras públicas, resalta por su trayectoria, así como también por las alternativas de endeudamiento otorgadas en créditos productivos la Corporación Financiera Nacional.

2.3 Administración de recursos.

La Administración de Recursos según su concepto más básico, consiste en el empleo eficiente de estos medios, tales como: personas, dinero, tecnología y hasta el tiempo. Para esta propuesta, nos vamos a enfocar en la administración de recursos financieros, que es fundamental controlar en un inicio, dado que se necesitará establecer un estricto manejo del dinero por la deuda que se adquirirá y la que consecuentemente deberá ser cancelada en el periodo que se la mantenga, sin dejar de lado la operación de la planta.

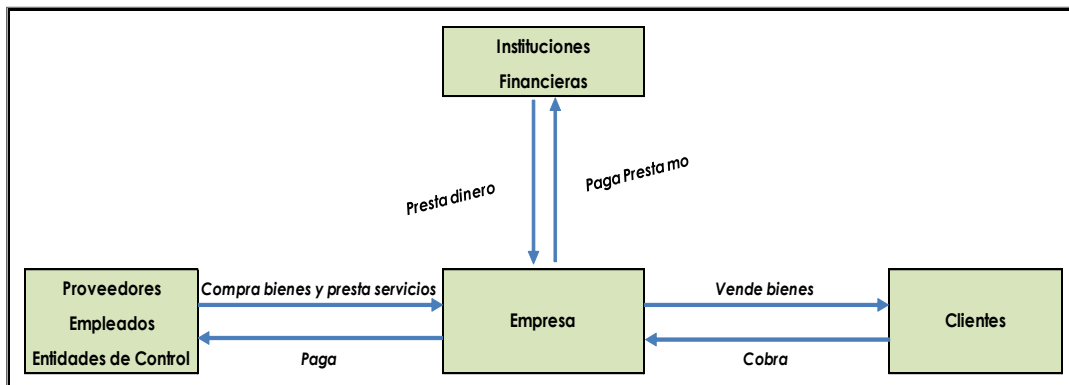
Debe señalarse que los recursos a obtenerse serán destinados en plenitud a la elaboración del presente proyecto. Tal como se procederá a detallar más adelante, la inversión necesaria para poner en marcha el nuevo negocio será manejada bajo una óptima utilización de recursos, con la finalidad de maximizar los beneficios estimados. Por otro lado la empresa, desde sus inicios fomentará el trabajo eficiente y competitivo, para lo cual prestará absoluta atención a los productos que expenderá, buscando que estos se enmarquen a los requerimientos y exigencias de los exportadores locales, quienes serán nuestros clientes potenciales.

2.3.1 Administración de Recursos Financieros.

La gestión financiera o de movimiento de fondos, se refiere al proceso de conseguir, mantener y utilizar el dinero, misma que es la columna vertebral para el funcionamiento de las actividades de la planta, pues con este recurso se cancela todos los servicios y bienes adquiridos, así como las obligaciones con instituciones bancarias y del estado, sin dejar de lado al propio personal que elaborará el producto que se venderá. Así se cita un ejemplo gráfico muy sencillo de la interacción operativa-financiera que tendrá esta industria:

Gráfico No. 13

FLUJO DE OBLIGACIONES CON LOS ENTES EXTERNOS E INTERNOS



Elaboración: La Autora

Es así que, para el manejo eficiente de estos recursos, la persona encargada de la parte financiera deberá mantener una visión a corto, mediano y largo plazo, cumpliendo principalmente las siguientes funciones:

- Determinación de las necesidades de recursos financieros, en la que se conozca los recursos disponibles, la previsión de los recursos liberados y el cálculo de las necesidades de financiación externa.
- La financiación según su forma más beneficiosa, teniendo en cuenta los costes, plazos y otras condiciones contractuales, las condiciones fiscales y la estructura financiera de la empresa.
- Aplicación prudente de los recursos financieros, incluyendo los excedentes de tesorería, de manera que se pueda obtener una estructura financiera equilibrada y niveles adecuados de eficiencia y rentabilidad.
- Análisis Financiero, el que debe incluir la correcta recolección de información de manera que se pueda obtener respuestas seguras sobre la situación financiera de la empresa.
- Análisis de la viabilidad económica y financiera de las inversiones.

Las herramientas principales que la empresa a constituirse aplicará para el control financiero tanto a corto como a largo plazo, será:

1.- El “presupuesto”, el cual permitirá anticipar los probables déficits que puedan presentarse en distintos periodos, y en consecuencia establecer estrategias para cubrirlas, o la toma de decisiones para el uso de un superávit.

2.- Los flujos de cajas,

3.- Los Análisis horizontales y verticales, que denotarán el crecimiento o decrecimiento de la empresa, y permitirá identificar en que rubros sucedió tales variables, así como sus posibles motivos.

4.- La determinación de los ratios financieros, que de igual forma permitirá ver de manera puntual los principales índices de comportamiento de la empresa posterior al cierre de cada periodo económico, con los cuales se podrá medir el avance o retroceso económico de la empresa.

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Estudio de Mercado.

3.1.1. Definición del objetivo.

Como ya se pudo definir en capítulos anteriores, la madera de balsa en Ecuador es un producto sin afectación de extinción debido a su proceso natural de reproducción. La madera de balsa es un árbol que crece de manera acelerada y su utilización concientizada no permite el final de su especie. El objetivo principal de esta tesis es la instalación de una fábrica de procesamiento de madera de balsa en el cantón Santo Domingo de los Tsachilas.

Los objetivos de la investigación de mercado, están enfocados a verificar el interés de los principales exportadores ecuatorianos de considerar, a la empresa que se propone formar (planta de procesamiento primaria), como proveedor de bloques encolados de madera de balsa y los compromisos que estos estarían dispuestos a adquirir.

3.1.2. Análisis previo de la situación actual.

En la actualidad, el Ecuador es uno de los principales exportadores de madera de balsa en bloques (procesamiento primario), que es el producto que la planta procesaría y también de bienes elaborados. Alrededor de veinte y tres empresas en el Ecuador son las que se dedican a la exportación de este tipo de madera, exportadores locales a los ofertará el producto la empresa naciente de este proyecto.

3.1.2.1. Análisis interno.

Dado que el objetivo de esta tesis, se encuentra demográficamente situado en el cantón Santo Domingo de los Tsachilas, el análisis principal de la explotación y procesamiento de la madera de balsa se sitúa también en el mismo lugar.

3.1.2.1.1. Análisis de recursos propios y disponibles.

La inversión inicial de esta tesis requerirá del 20 % de fondos propios, es decir, alrededor de USD \$ 103 221. Estos fondos serán aportados de manera equivalente por los cinco potenciales accionistas que serán necesarios para dar inicio a la fábrica de procesamiento de madera de balsa.

3.1.2.1.2. Análisis de costos.

Inicialmente, la tesis en marcha presentará costos representativos, dentro de los que destacaría el interés de la inversión inicial. Los costos serán altos, por encontrarse inmerso en un proceso productivo, el cual implica invertir en bienes inmuebles, maquinarias, muebles, etc., aun cuando la madera de balsa es un producto de fácil acceso. Estos costos tendrán una relación directamente proporcional a la producción requerida y el mayor de estos será representado por el cuidado y mantención de nuestro principal elemento, la madera de balsa.

Gráfico No. 14

PRODUCTOS ELABORADOS A BASE DE MADERA DE Balsa



Elaboración: La Autora

3.1.2.1.3. Análisis de precio.

El precio se define por pie tablar, medida que es utilizada en la actividad maderera, el que luego de pasar por el proceso productivo y transformarse a bloques de madera encolados, incrementará su precio en aproximadamente 2,5 veces el valor de la materia prima, este aumento se deriva a parte de los costos propios de fabricación, de factores externos como los laborales e impositivos, así como del propio mercado.

3.1.2.1.4. Determinación del mercado potencial.

La distribución de los productos provenientes de la fábrica de madera de balsa se hará dentro del mercado nacional, específicamente a exportadores interesados en colocar los bloques de madera en clientes del exterior.

- *Cientes en el mercado nacional:* Personas naturales y jurídicas nacionales.

3.1.2.2. Análisis externo.

3.1.2.2.1. Análisis del sector.

El mercado de madera de balsa, no es expandido. Es un mercado de pocos profesionales al respecto, que se han expandido específicamente por las actuales empresas dedicadas a esta actividad. Existe tecnicidad y está definido de manera formal.

3.1.2.2.2. Análisis socioeconómico del mercado potencial.

Nuestros clientes potenciales se distinguen por su nivel de ingresos, y por sus condiciones de alto nivel de negociación a nivel internacional, es decir por las relaciones, conexiones y experiencia en comercio exterior, generalmente formado por empresas exportadoras.

Sin embargo, con la finalidad de delimitar la demanda insatisfecha del mercado objetivo final, que es el del exterior, se ha revisado el comportamiento de las exportaciones que ha realizado Ecuador durante los últimos 5 años y las importaciones totales que ha realizado el mundo sobre la partida nandina "440722 Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incluso cepillada", las que en los últimos 2 años han tenido una ligera baja, sin embargo, de lo revisado en los primeros 8 meses del 2014 se ha exportado casi las mismas toneladas del 2012 y 2013. En este sentido a continuación se presentan los cuadros con el detalle de las toneladas exportadas e importadas:

Cuadro No. 6

Exportaciones de Ecuador de la partida nandina “440722 Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incluso cepillada”

Año	Cantidades (Toneladas)	FOB
2009	13,875.96	47,270.16
2010	20,689.93	75,760.84
2011	20,264.17	81,505.64
2012	18,066.43	76,497.91
2013	18,375.43	75,921.22
Total	91,271.92	356,955.77

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Cuadro No. 7

Importaciones totales del mundo sobre la partida nandina “440722 Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incluso cepillada”

Año	Cantidades (Toneladas)	FOB
2009	19,594.00	93,684.00
2010	24,161.00	124,624.00
2011	26,539.00	135,097.00
2012	43,063.00	121,305.00
2013	55,676.00	103,399.00
Total	169,033.00	578,109.00

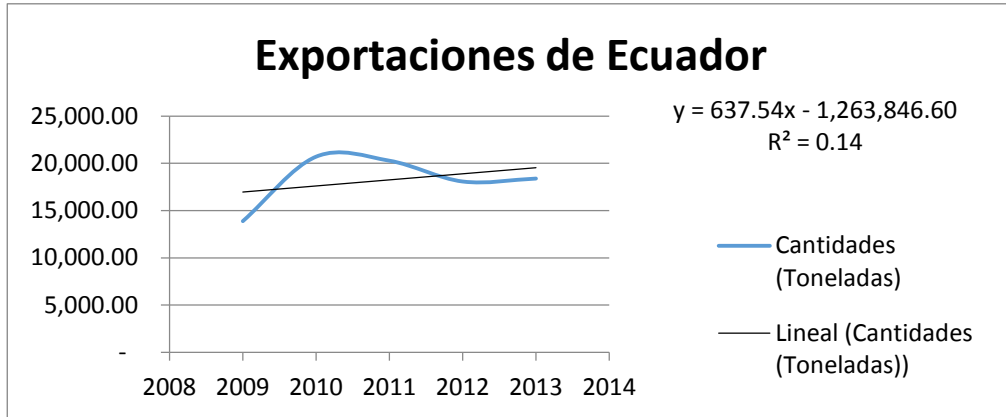
Fuente: International Trade Centre

Elaboración: La Autora

Bajo esta información histórica, se puede obtener la demanda insatisfecha anterior y futura, para la proyección de la demanda se utilizará la ecuación lineal tanto para las exportaciones de Ecuador como para la demanda del mundo, en las que se observa un incremento constante y se obtiene la demanda insatisfecha:

Gráfico No. 15

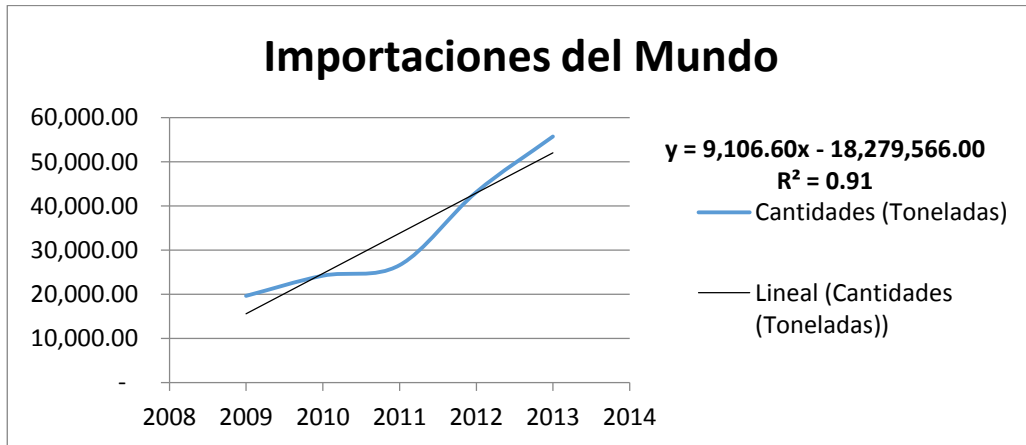
Determinación de la Ecuación Lineal - Exportaciones de Ecuador de la partida nandina “440722 Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incluso cepillada”



Elaboración: La Autora

Gráfico No. 16

Determinación de la Ecuación Lineal - Importaciones totales del mundo sobre la partida nandina “440722 Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incluso cepillada”



Elaboración: La Autora

Derivado de la información revisada y obtenida, se logró determinar la proyección de las exportaciones de Ecuador y las importaciones que el mundo esperan realizar sobre la madera de balsa, en ese sentido se determina la demanda insatisfecha a la que pueden apuntar los exportadores ecuatorianos, y en consecuencia la naciente fábrica ya que sería proveedor del producto que se demanda en el exterior:

Cuadro No. 8

Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Año	Importaciones del mundo	Exportaciones de Ecuador	Demanda Insatisfecha	
2009	19,594.00	13,875.96	5,718.04	Histórica
2010	24,161.00	20,689.93	3,471.07	
2011	26,539.00	20,264.17	6,274.83	
2012	43,063.00	18,066.43	24,996.57	
2013	55,676.00	18,375.43	37,300.57	
2014	61,126.40	20,158.96	40,967.44	Proyectada
2015	70,233.00	20,796.50	49,436.50	
2016	79,339.60	21,434.04	57,905.56	
2017	88,446.20	22,071.58	66,374.62	
2018	97,552.80	22,709.12	74,843.68	
Total	565,731.00	198,442.12	367,288.88	

Fuente: Banco Central del Ecuador y International Trade Centre

Elaboración: La Autora

De acuerdo a las cifras extraoficiales señaladas por el Departamento de "Proyectos de Inversión de Incentivos Forestales" del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, tal como se indicó en el antecedente, las nuevas hectáreas reforestadas en los años 2013 y 2014 podrían incrementar potencialmente en la producción de la madera de balsa en los años venideros, pues se obtendría 73 236 600 pies tablares (32 621,61 toneladas) por lo sembrado en el año 2013 y 42 123 750 pies tablares (18 763,09 toneladas) por lo sembrado en el año 2014, siempre que se cumpla con los estándares de producción, como resultado de ese crecimiento vertiginoso mejoraría la economía del país y los rendimientos inversionistas, se crearían nuevas plazas de empleo, se incrementaría el PIB y tendríamos mayor posicionamiento en el mercado internacional.

Es importante mencionar que producto del acercamiento al ente de control señalado en el párrafo anterior, se conoció de manera extraoficial que no cuentan con mayor información de las demandas a nivel internacional, que se encuentren relacionadas a posibles compradores del exterior que no cubran las expectativas de importaciones, ya que el gobierno se ha enfocado más al incentivo interno, por lo que este sería un tema que debe ser mejorado por dicho ente para facilitar la información que se requiere en los análisis del sector exportador.

3.1.2.2.3. Análisis estratégico de la competencia.

Los potenciales competidores son actualmente las empresas dedicadas al proceso de madera de balsa a bloques encolados, tales como:

Cuadro No. 9

Principales Productores ecuatorianos de bloques de madera de balsa

Datos	COBALSA (Compañía Industrial de Balsa)	BALMANTA	PROBALSA.	PRODUBALSA.	LIBALSA S.A.
RUC	0990143617001	0990141835001	0990249415001	0992660120001	0990340412001
Dirección	Av. Raúl Clemente Huerta Solar 25	Junín 114 y Malecón - Panamá	General Córdova 812 y Víctor Manuel Rendón	Av. de Las Americas 103	General Córdova 810 y Víctor Manuel Rendón - Junín
Ciudad	Guayaquil	Guayaquil	Guayaquil	Guayaquil	Guayaquil
Actividad	Actividades de fabricación de hojas de madera, tableros y paneles	Actividades de prestación de servicios de procesamiento de madera de balsa	Venta al por mayor y menor de madera	Venta al por mayor y menor de madera	Actividades de extracción de madera
Representante Legal	Tamariz Jose Felix	Del Pino Vivanco Ramón Roberto	Sereni Granja Angel David	Pescarolo Duenas Mario Gustavo	Castro Herrera Hugo Alejandro
Fábrica	Guayas / Guayaquil / Vía Daule Km 7.5 Av. Novena S/N y Calle Quinta	Manabí / Montecristi / Vía Montecristi - Manta Km 5.5 S/N	Manabí / El Carmen / Vía Santo Domingo- Chone Km 26.5 S/N	Guayas / Palestina / Vía a Palestina Km 77.5 S/N	Guayas / Lomas de Sargentillo / Vía a Manabí Km 43 S/N

Fuente: Servicio de Rentas Internas y Superintendencia de Compañías,
Valores y Seguros

Elaboración: La Autora

3.1.3.FODA

El FODA es un análisis estratégico, que presenta la viabilidad de un proyecto, ante la descripción de diferentes estrategias:

3.1.3.1. Fortalezas.

- Alianzas con nuestros clientes, para mantener su fidelidad al consumo de nuestro producto
- Calidad del producto en relación a la competencia.
- Cumplimiento de los estándares que exigen y requieren los exportadores locales, en función de lo que les exigen sus clientes.

3.1.3.2. Oportunidades.

- La competencia es estable.
- Potencial crecimiento de la demanda nacional, como consecuencia de la demanda internacional.
 - Potencial aumento de los precios.
 - Incentivos de parte del gobierno nacional, dado que el área forestal está considerada un sector estratégico de la economía ecuatoriana.

3.1.3.3. Debilidades.

- No contar con el stock suficiente de producto para satisfacer la demanda.
 - Falta de conocimiento técnico a nivel de obreros, lo que podría afectar en mermas de la materia prima.

3.1.3.4. Amenazas.

- Podría presentarse un posible desabastecimiento de la materia prima, árbol de balsa.
 - Aspectos climáticos o ambientales
 - Reemplazo en áreas forestales para cultivos agrícolas o para actividades ganaderas.
 - Poca inversión empresarial para reforestación

3.2. Técnicas de análisis.

3.2.1. Fuentes primarias.

Las fuentes de información inmediata serán datos recopilados mediante técnicas cualitativas de recolección.

3.2.2. Fuentes secundarias.

Las fuentes secundarias serán tomadas mediante la información de nuestros competidores y empresas existentes.

3.2.3. Técnicas Cualitativas.

3.2.3.1. Entrevistas.

Las entrevistas principalmente se llevarán a cabo con los exportadores nacionales o potenciales exportadores nacionales. Se llevarán a cabo reuniones que den a conocer, la franqueza y honestidad de esta nueva fábrica, como posible proveedor.

3.2.4. Técnicas cuantitativas.

Continuando con la evaluación del proyecto se plantea una propuesta muy común, bastante utilizada, y a su vez muy efectiva. Esta consiste en una encuesta. La misma se realizará con la finalidad de conocer si los exportadores aceptarían como proveedor de bloques de madera de balsa a la nueva empresa. Nuestro proyecto busca obtener resultados socialmente responsables, y también económicamente rentables.

3.2.4.1. Mercado local, objetivo.

3.2.4.1.1. Característica de la Población

La población a seleccionar para la presente investigación debe tener características similares y será un conjunto de personas finitas o infinitas, según sea la dirección que se le desea dar al estudio.

El universo al que se orienta el presente estudio, corresponde a potenciales clientes que son exportadores de bloques de madera de balsa, en este caso los exportadores de la partida nandina 4407220000 VIROLA, IMBUIA Y BALSA son 23, de los que 2 son personas naturales y 21 personas jurídicas. Para efectos de la segmentación del mercado se analizará a las personas jurídicas que exportan los bloques de madera, cuyos ingresos anuales superen los 2.5 millones de dólares:

Cuadro No. 10

Segmentación del mercado de exportadores de la partida nandina 4407220000 VIROLA, IMBUIA Y BALSA

Ciudad	Cantidad de los exportadores	% Participación
< 2.5 millones	16	76.19%
> 2.5 millones	5	23.81%
Total	21	100.00%

Fuente: Banco Central del Ecuador y Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Elaboración: La Autora

Lo que da como resultado un universo que estaría conformado por 5 personas jurídicas.

3.2.4.1.2. Delimitación de la población

La población tomada para el presente estudio, se ha definido como finita pues se encuentra compuesta por 5 potenciales clientes, mismos que tienen como actividad la exportación o en madera de balsa o en otros tipos de productos.

3.2.4.1.3. Tipo de muestra

Dado que la totalidad de la muestra de la población que se ha considerado para el presente análisis y estudio, tienen la misma oportunidad de ser seleccionados para realizar encuestas, se define a esta muestra como probabilística. Por otro lado, es importante recalcar que el manejo de volúmenes pequeños de muestras facilita el procesamiento de información a revisar y evaluar, por lo tanto disminuye sustancialmente la posibilidad de presentar errores, lo que no se puede decir cuando se maneja grandes cantidades de información.

3.2.4.1.4. Tamaño de la muestra.

Considerando que el universo de los potenciales encuestados no es tan amplio, para la muestra no aplica fórmula, por lo tanto se establece que la muestra es igual al universo.

3.2.4.1.5. Proceso de Selección

En esta investigación la muestra es probabilística por lo tanto todo individuo u objeto ha de tener una probabilidad conocida de quedar incluida en la muestra ya que para poder formular inferencias estadísticas es absolutamente necesario que todas las probabilidades sean conocidas.

Muestreo simple al Azar: decimos que todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. La extracción de una muestra aleatoria simple en una población finita, requiere de un listado de todos los elementos de la población.

Muestreo Sistemático: muy parecido al muestreo aleatorio simple, hay que elaborar un listado de todos los elementos que incluye la población, una vez con el listado de la población, la diferencia estriba en el método para la selección de los casos. En una muestra aleatoria o procedimientos similares para seleccionar cada elemento, aquí la selección se realiza por un procedimiento mecánico más simple.

Muestreo por Conglomerados: muchas de las investigaciones tienen como objeto de estudio a unidades tales como naciones, estados y similares, que admiten subdivisiones. Es útil cuando los elementos a estudiar se encuentran dispersos a lo largo de áreas geográficas extensas o en situaciones similares, donde los costos para alcanzar las unidades resultan ser muy elevados.

Muestra Aleatoria Simple: siendo la preferida al resto de las otras muestras, particularmente cuando no se conoce lo suficiente sobre los parámetros poblacionales. Cuando es posible disponer hay que hacerlo, ya que esto homogeniza la muestra y los cálculos consiguientes resultan de mayor riqueza y representatividad.

3.2.4.1.6. Los Métodos

La herramienta utilizarse para la investigación de mercado es la encuesta a un grupo de exportadores del área de madera de balsa y de otros bienes, encuesta que estará compuesta de preguntas sencillas que buscarán identificar el interés de este sector para mantener actividades comerciales con la nueva Planta de Procesamiento primario de Madera de Balsa, así como la apertura para contar con apoyo en caso de requerirse.

3.2.4.1.7. Tratamiento estadístico de la Información

El tratamiento estadístico de la información a obtenerse de las encuestas y entrevistas que se realicen a los exportadores, dado que es un universo pequeño, se manejará con la herramienta Excel, utilitario en el cual se elaborarán las preguntas, se tabularán las respuestas obtenidas, se evaluarán y analizarán los datos procesados, se graficarán los resultados de las respuestas, en fin se realizará el proceso total de manejo de información para formular las conclusiones, datos que son relevantes para la investigación realizada.

3.2.4.1.8. Diseño y estructura de la encuesta.

Las preguntas contenidas en la encuesta serán de carácter dicotómico, es decir serán preguntas con dos tipos de respuesta, verdadero – falso, sí – no.

Todas las preguntas de la encuesta se enfocarán en la decisión de considerar a la nueva empresa como proveedora de bloques de madera de balsa; así como también, a realizar alianzas que fidelicen tanto al cliente como al proveedor. La encuesta estará conformada por **ocho preguntas** o premisas, de una extensión, no mayor a las treinta palabras. La encuesta tendrá carácter anónimo con la finalidad de no interferir en objetividad de los entrevistados.

A continuación se detallan las preguntas que contendrá la encuesta:

Gráfico No. 17

PREGUNTAS PARA LA ENCUESTA

Primera pregunta:

¿Cree que la demanda en el mercado nacional de bloques de madera de balsa aumentará?

Si

No

Segunda pregunta:

¿Trabajaría con planificaciones de producción que realice la nueva empresa de bloques de madera de balsa?

Si

No

Tercera pregunta:

¿Para que se cumpla con la producción planificada, usted colaboraría en proyectos de reforestación?

Si

No

Cuarta pregunta:

¿Considera que una planificación organizada garantizaría una excelente calidad del producto?

Si

No

Quinta pregunta:

¿Formaría una alianza comercial con la nueva empresa productora de bloques de madera de balsa?

Si

No

Sexta pregunta:

¿Si se cumpliera con la producción solicitada en el año por su empresa exportadora, reconocerían algún fee a la empresa productora?

Si

No

Séptima pregunta:
 ¿Con la finalidad de cumplir los estándares que demanda el mercado, su empresa capacitaría a nuestro personal operativo?

Si No

Octava pregunta:
 ¿Cree que el crecimiento de los pequeños productores contribuiría al crecimiento de la industria?

Si No

3.2.4.1.9. Resultados de la encuesta.

Los resultados arrojados por la encuesta son valorados sobre 100 puntos y se detallan por pregunta, a continuación se valora, pondera y grafica por cada pregunta las respuestas emitidas por los exportadores locales:

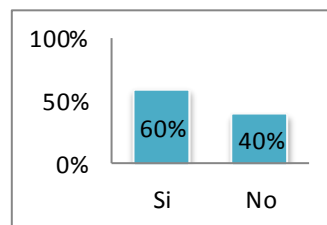
Gráfico No. 18

PONDERACIÓN Y GRÁFICOS DE LAS RESPUESTAS A LA ENCUESTA EFECTUADA

Primera pregunta:
 ¿Cree que la demanda en el mercado nacional de bloques de madera de balsa aumentará?

Si No

Si	3	60%
No	2	40%
Total	5	100%



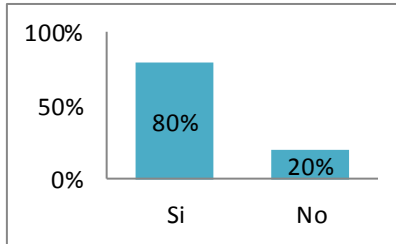
Segunda pregunta:

¿Trabajaría con planificaciones de producción que realice la nueva empresa de bloques de madera de balsa?

Si

No

Si	4	80%
No	1	20%
Total	5	100%



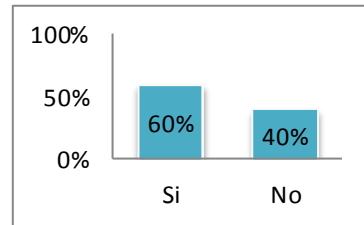
Tercera pregunta:

¿Para que se cumpla con la producción planificada, usted colaboraría en proyectos de reforestación?

Si

No

Si	3	60%
No	2	40%
Total	5	100%



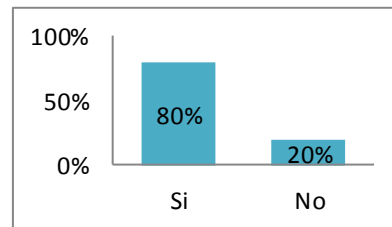
Cuarta pregunta:

¿Considera que una planificación organizada garantizaría una excelente calidad del producto?

Si

No

Si	4	80%
No	1	20%
Total	5	100%



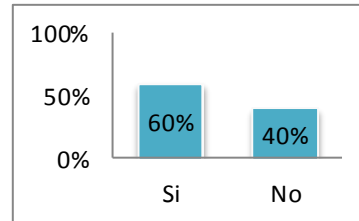
Quinta pregunta:

¿Formaría una alianza comercial con la nueva empresa productora de bloques de madera de balsa?

Si

No

Si	3	60%
No	2	40%
Total	5	100%



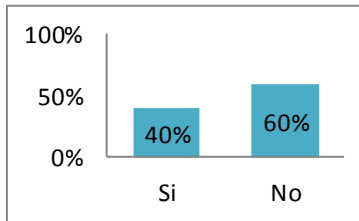
Sexta pregunta:

¿Si se cumpliera con la producción solicitada en el año por su empresa exportadora, reconocerían algún fee a la empresa productora?

Si

No

Si	2	40%
No	3	60%
Total	5	100%



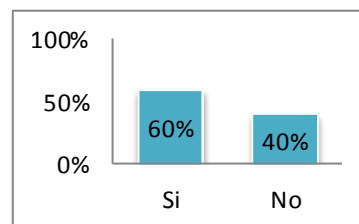
Séptima pregunta:

¿Con la finalidad de cumplir los estandares que demanda el mercado, su empresa capacitaría a nuestro personal operativo?

Si

No

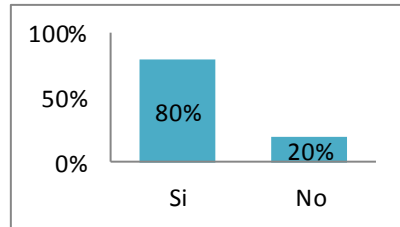
Si	3	60%
No	2	40%
Total	5	100%



Octava pregunta:
 ¿Cree que el crecimiento de los pequeños productores contribuiría al crecimiento de la industria?

Si No

Si	4	80%
No	1	20%
Total	5	100%



Los resultados mostrados corresponden a 5 encuestas realizadas, dentro del campo laboral de personas que trabajan y que no trabajan con madera de balsa.

3.2.5. Conclusiones de la Encuesta.

3.2.5.1. Conclusiones de las Técnicas cualitativas.

Todas las estrategias a utilizar para este proyecto son herramientas académicas ortodoxas que permiten obtener información útil y oportuna para la creación de la nueva fábrica de procesamiento de madera de balsa.

Las conclusiones arrojadas, después del análisis de mercadeo, son positivas, teniendo siempre mayores fortalezas que debilidades y mayores oportunidades que amenazas, haciendo de este un proyecto rentable y duradero en el largo plazo. Un punto importante de este estudio, es el posible establecimiento de alianzas, las que nos permitiría crecer junto a nuestro cliente.

3.2.5.2. Conclusiones de las Técnicas Cuantitativas.

Los resultados arrojados por la encuesta elaborada a 5 personas nos llevan a discernir que, ante la comunidad de exportadores en el campo de la explotación de madera de balsa, la creación de una fábrica destinada a la explotación de este producto natural es factible.

Cuadro No. 11

Resultados de la Encuesta realizado a 5 exportadores ecuatorianos

Primera Pregunta	Si	3	60 %
	No	2	40 %
	Total	5	100 %
Segunda Pregunta	Si	4	80 %
	No	1	20 %
	Total	5	100 %
Tercera Pregunta	Si	3	60 %
	No	2	40 %
	Total	5	100 %
Cuarta Pregunta	Si	4	80 %
	No	1	20 %
	Total	5	100 %
Quinta Pregunta	Si	3	60 %
	No	2	40 %
	Total	5	100 %
Sexta Pregunta	Si	2	40 %
	No	3	60 %
	Total	5	100 %
Séptima Pregunta	Si	3	60 %
	No	2	40 %
	Total	5	100 %
Octava Pregunta	Si	4	80 %
	No	1	20 %
	Total	5	100 %
Promedio	Si	65 %	
	No	35 %	
	Total	100 %	

Fuente: Encuesta

Elaboración: La Autora

En promedio, al 65 % de las personas encuestadas, es decir, alrededor de 3 personas ven con agrado la implantación de la fábrica de bloques de madera de balsa, así como consideran factible realizar acuerdos que fidelicen las operaciones entre productor y exportador, y que mediante una relación estratégica crezcan juntas ambas partes.

Por otro lado, se ve oportunidades de crecimiento con la realización de acuerdos, sino con un intercambio de conocimientos técnicos y en la aplicación de planificaciones productivas que permitan estabilizar y aterrizar las metas financieras y comerciales que tanto el exportador y productor se propongan.

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS FINANCIERO

Una vez revisada y explicada la parte del proceso de producción y de las herramientas que la empresa utilizará para administrar los recursos financieros, en este capítulo se analizará la viabilidad financiera para establecer la fábrica para elaborar bloques de madera de balsa, así como la rentabilidad y sustentabilidad en su vida productiva. Para ello, se efectuará un detalle tanto de las inversiones que necesitará la compañía para iniciar sus operaciones y los costos, gastos e ingresos que generará, dando oportunidad de visualizar si es un negocio atractivo.

4.1 Determinación de las Inversiones.

Para que la fábrica de procesamiento primario de balsa inicie sus actividades deberá contar con una inversión inicial representativa, tanto para la adquisición de la Propiedad, Planta y Equipo (terminología utilizada partir de la implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera –NIIF- en el Ecuador, antes se conocía a este rubro como Activos Fijos) como para inyectar el capital de trabajo necesario en la adquisición de materiales, pago en servicios, etc.

En este sentido, a continuación se detallará el total de la inversión que se necesitará efectuar, la que asciende a USD \$ 530 430, la que comprende bienes muebles e inmuebles (definidos como Propiedad, Planta y Equipo) y Capital de Trabajo:

Cuadro No. 12

Cuadro de Inversión Inicial para establecer la Fábrica para elaborar bloques de madera de balsa

(Expresado en dólares Americanos)

Detalle	Valores
Propiedad, Planta y Equipo	351 481
Capital de Trabajo	178 949
Total	530 430

Fuente: Cuadro No. 13

Elaboración: La autora

4.1.1. Estructura del Financiamiento

Como se observó en el cuadro anterior, la inversión inicial que se necesita para el establecimiento de una fábrica que elabore bloques encolados de madera de balsa es de USD \$ 530 430, este valor se utilizaría en la adquisición de inmuebles, maquinarias, muebles, equipos de computación, equipos de oficina y capital de trabajo; dicha inversión se financiará de la siguiente manera: el 20 % (esto es USD \$ 106 086) con recursos propios y el 80 % (esto es USD \$ 424 344) con préstamo a una entidad financiera (Corporación Financiera Nacional), por lo que la financiación del proyecto será de la siguiente manera:

Cuadro No. 13**Cuadro de la conformación del financiamiento para la Inversión Inicial de la Fábrica para elaborar bloques de madera de balsa****(Expresado en dólares Americanos)**

Detalle	Valor de Compra	Financiamiento	
		Propio	Externo
Terreno	10 800		10 800
Inmueble	225 200		225 200
Maquinaria	105 288		105 288
Equipos de Computación y Oficina	7 523	7 523	-
Muebles de Oficina	2 670	2 670	-
Capital de Trabajo	178 949	95 893	83 056
Total	530 430	106 086	424 344
% de Financiamiento		20 %	80 %

Fuente: Cuadro No. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24

Elaboración: La autora

La parte que se financiará mediante préstamo con la Corporación Financiera Nacional (CFN), será a una tasa del 10,85 % por encontrarse considerada como un Crédito Directo para una empresa Pyme, cuyo periodo de pago será de 5 años, el resumen de la amortización, intereses y dividendos anuales se muestran a continuación:

Cuadro No. 14**Cuadro resumen de la Tabla de Amortización - Préstamo a la CFN****(Expresado en dólares Americanos)**

Periodo	Pago	Intereses	Capital	Saldo de Capital
0				424,344
1	110,335	42,746	67,589	356,755
2	110,335	35,036	75,298	281,457
3	110,335	26,448	83,887	197,570
4	110,335	16,880	93,455	104,115
5	110,335	6,220	104,115	(0)
Totales	551,673	127,329	424,344	

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

4.1.1.1. Propiedad Planta y Equipo

4.1.1.1.1. Inmuebles

Para el establecimiento de la empresa, se adquirirá un terreno ubicado en el km. 18 de la vía a Quevedo, cuyo extensión será de 2 500 m², sobre el que se construirá una planta de procesamiento de bloques de madera de balsa, más las oficinas, y demás construcciones necesarias para el cumplimiento de las normas de seguridad, a continuación el detalle de este inmueble:

Cuadro No. 15

Cuadro de la inversión en bienes inmuebles

(Expresado en dólares Americanos)

Rubro	Uni.	Cantidad	Costo Unitario	Total
Terreno en el Km. 8 de la vía Sto. Domingo – Quevedo	m ²	1500	7,20	10 800
Construcción de 1 galpón	m ²	800	200,00	160 000
Construcción de caldero de materia prima	m ²	80	280,00	22 400
Construcción de oficina	m ²	120	160,00	19 200
Construcción de área de comedor	m ²	80	120,00	9 600
Construcción de parqueo y área de carga	m ²	400	35,00	14 000
Total				236 000

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

4.1.1.1.2. Maquinarias

Para transformar la madera de balsa a bloques que cumplan los estándares y requerimientos de los exportadores nacionales, es indispensable contar con maquinarias que permitan de manera eficiente manipular este material para cumplir con la producción proyectada y planificada para la venta, esta maquinaria se describe a continuación:

Cuadro No. 16

Cuadro de la inversión en Maquinaria

(Expresado en dólares Americanos)

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Valor
Montacarga Anhui HE 7705340151117 - CPQY18-D 1.8 Ton Dual ZSM450 H 1.07M	1	18 515	18 515
Sierra	2	1 354	2 708
Péndulos	3	1 000	3 000
Cepillo	1	20 495	20 495
Ciclón colector modelo CC-12 (Adum Construc. Mecánicas C.L	1	3 800	3 800
Caldero Piro-tubular Horizontal	2	21 000	42 000
Motobomba John Bean	1	8 900	8 900
Prensa Manual	2	1 500	3 000
Encoladoras	3	700	2 100
Mesa	2	85	170
Coches transportadores	5	120	600
Total			105 288

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

4.1.1.1.3. Equipos de Computación y Oficina

Para que la operación de la fábrica se dé con normalidad, necesita contar con el apoyo de otras áreas como son las administrativas, es así que necesita contar con equipos de oficina y computación tanto para el área operativa como para las oficinas de apoyo administrativo, el detalle de estos activos se describe a continuación:

Cuadro No. 17

Cuadro de la inversión en Equipos de Computación y Oficina (Expresado en dólares Americanos)

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Valores
Computadora	4	700	2 800
Impresora	2	60	120
Licencias Varias	4	120	480
Monitor 14"	4	62	248
DVR	1	95	95
Medidor de humedad	1	80	80
Cámaras de Seguridad	4	250	1 000
Teléfonos	6	50	300
Aire Acondicionado 18,000 BTU	1	1 100	1 100
Aire Acondicionado 9,000 BTU	2	650	1 300
Total			7 523

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

4.1.1.1.4. Muebles de Oficina

Así mismo, la planta debe contar con muebles y enseres de oficina que permita desarrollar con total normalidad el trabajo del personal de la empresa, y por otro lado darle una atención adecuada a los clientes y/o potenciales clientes, a los proveedores, y demás personas que visiten las oficinas. El detalle de estos muebles y equipos se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 18

Cuadro de la inversión en Muebles y Enseres

(Expresado en dólares Americanos)

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Valores
Sillón Ejecutivo	2	150	300
Sillas de Oficina	5	80	400
Archivador	4	100	400
Escritorio	4	200	800
Counter de Recepción	1	300	300
Mesa de Reuniones	1	150	150
Sillas	8	40	320
Total			2 670

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

4.1.1.2. Capital de Trabajo

La inversión de capital de trabajo, según su concepto más básico son los recursos, distintos a la inversión fija y diferida, que necesita la empresa para realizar sin ningún tipo de contratiempo sus operaciones; para el presente caso, el capital de trabajo que requiere la fábrica para iniciar sus operaciones estará compuesto por la materia prima, insumos, costos indirectos de producción y por los servicios que le prestarán, los que se deberán cubrir en el corto plazo. Para estimar la inversión de capital se ha tomado como referencia la proyección efectuada para el primer año de operación, dando como resultado el siguiente detalle:

Cuadro No. 19

Cuadro de la inversión inicial para Capital de Trabajo (Expresado en dólares Americanos)

Detalle	Valor
Materia Prima	77 875
Insumos y Materiales	27 360
Costos Indirectos de Fabricación	11 703
Mano de Obra	39 769
Gastos Administrativos y Generales	22 243
Total	178 949

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

Cabe indicar que como la actividad de la naciente empresa es la de transformar la madera de balsa a madera, la recuperación de las inversiones se realizará desde el primer mes de operación, debido a que no está considerándose como parte de la operación de la plantación de los árboles, sino sólo la adquisición de estos.

4.1.1.2.1. Materia Prima

La materia prima para este proyecto es básicamente la madera balsa, la que se adquirirá según la planificación de producción que se establezca en el presupuestos, el que se basará con las solicitudes de los potenciales clientes, y la medida con la que se efectuará tales planificaciones son los pies tablares, el detalle de la materia prima que estima utilizarse en un año, así como la que se considerará para la inversión del capital de trabajo se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 20**Cuadro de la inversión inicial para Capital de Trabajo – Materia Prima
(Expresado en dólares Americanos)**

Detalle	Cantidad Mensual (bd.Ft.)	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual	Inversión Capital de Trabajo
Madera	111 250	0 35	38 938	467 250	77 875
Total			38 938	467 250	77 875

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

4.1.1.2.2. Insumos y Materiales

En el procesamiento de la madera y su empaquetamiento para la posterior entrega al cliente (exportador local), se requiere contar con varios suministros, materiales y repuestos, como goma, sunchos, vinchas, repuestos y herramientas que permitan efectuar una revisión y mantenimiento oportuno a la maquinaria y planta, por tal motivo dentro de la inversión de capital se ha considerado a los siguientes rubros:

Cuadro No. 21**Cuadro de la inversión inicial para Capital de Trabajo – Insumos y Materiales
(Expresado en dólares Americanos)**

Detalle	Costo Mensual	Costo Anual	Inversión Capital de Trabajo
Goma	3 680	44 160	7 360
Suministros y Materiales	9 500	114 000	19 000
Repuestos y Herramientas	500	6 000	1 000
Total	13 680	164 160	27 360

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

4.1.1.2.3. Costos Indirectos de Fabricación

Por otro lado, la fábrica necesitará contar con varios servicios que le permitan operar trabajar con total normalidad, así se debe citar a los servicios básicos, seguros, etc., y otras obligaciones con los entes de control que debe de cumplir, por lo que a continuación se detalla los otros rubros que deben considerarse como parte de la operación y en consecuencia inversión inicial de capital de trabajo:

Cuadro No. 22

Cuadro de la inversión inicial para Capital de Trabajo – Costos Indirectos de Fabricación

(Expresado en dólares Americanos)

Detalle	Costo Mensual	Costo Anual	Inversión Capital de Trabajo
Servicios Básicos	3 500	42 000	7 000
Mantenimiento de Planta	1 300	15 600	2 600
Seguros	851	10 216	1 703
Otros	200	2 400	400
Total	5 851	70 216	11 703

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

4.1.1.2.4. Mano de Obra

Después de a infraestructura y maquinaria, el elemento de relevancia que debe considerarse es la mano de obra directa e indirecta para que la operación de la planta se de, para ello se ha considerado necesario contar con 19 personas, una sería el Gerente de Planta y 18 corresponden a los operarios de esta, quienes serán el motor para la transformación de la madera a bloques.

A continuación se presenta el cuadro con el costo que representa el personal, tanto en sueldo y beneficios sociales, como en otros costos de alimentación y uniformes:

Cuadro No. 23

**Cuadro de la inversión inicial para Capital de Trabajo – Mano de Obra
(Expresado en dólares Americanos)**

Detalle	Número de Empleados	Costo Mensual	Costo Anual	Inversión Capital de Trabajo
Gerente de Planta	1	2 418	29 016	4 836
Operarios	18	10 788	129 458	21 576
Uniformes	18	90	1 080	180
Alimentación Costo	19	1 425	17 100	2 850
Total		14 721	176 654	29 442

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

4.1.1.2.5. Gastos Administrativos y Generales

Finalmente, dentro de la inversión para el capital de trabajo se ha analizado, determinado y valorizado que debe contarse con USD \$ 35 760 para otros pagos iniciales que deberán efectuarse, relacionados con la nómina del personal administrativo, transporte para entregar la mercadería al destino que se pacte con el cliente (exportador nacional), y otros servicios y adquisición de materiales necesarios para culminar el ciclo de procesamiento y venta del producto que procesaremos:

Cuadro No. 24

Cuadro de la inversión inicial para Capital de Trabajo – Gastos Administrativos y Generales

(Expresado en dólares Americanos)

Detalle	Número de Empleados	Costo Mensual	Costo Anual	Inversión Capital de Trabajo
Gerente General	1	2 776	33 317	5 553
Contador	1	984	11 810	1 968
Asistente Administrativa	1	903	10 831	1 805
Capacitación	4	133	1 600	-
Alimentación Gasto	4	200	2 400	400
Transporte	1	300	3 600	600
Gastos de Constitución		437	5 240	5 240
Mantenimiento y Reparaciones		300	3 600	600
Honorarios Profesionales		800	9 600	1 600
Servicios Básicos		230	2 760	460
Gastos de seguros		38	456	76
Gastos de Viaje		200	2 400	400
Gastos bancarios		40	480	-
Gastos Administrativos		150	1 800	300
Suministros		1 500	18 000	3 000
Transporte de la Madera		5 200	62 400	10 400
Otros		83	1 000	167
Total		14 275	171 295	32 569

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

4.2 Determinación de los costos.

Una vez identificado las inversiones iniciales, debemos enfocarnos en los costos, gastos e ingresos que se generarán en el periodo de estudio de este proyecto, el cual se ha a analizado a 5 años, en tal sentido, primero detallaremos los costos de producción.

En esta parte es importante señalar que contablemente se considera costos a aquellos rubros relacionados única y exclusivamente al proceso productivo, es decir, el costo no considera a las partidas relacionadas con las áreas de soporte administrativas (contabilidad, finanzas, ventas, etc.). Ya definido este concepto, se debe indicar que Los costos se dividen a su vez en costos fijos y variables, dentro de los que principalmente encontraremos la materia prima, Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación. El detalle de los costos se presenta a continuación:

Cuadro No. 25

Cuadro de los Costos en los que incurrirá la Planta procesadora de bloques de madera de balsa

(Expresado en dólares Americanos)

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Variables	865 664	908 982	942 817	977 810	1 014 001
Materia Prima	467 250	490 212	513 906	538 351	563 568
Costos de Fabrica	221 760	223 534	225 322	227 125	228 942
Costos de Personal	176 654	195 235	203 589	212 334	221 491
Costos Fijos	25 290	24 932	24 573	24 215	23 856
Costos de Fabrica	12 616	12 257	11 898	11 540	11 182
Costo de Depreciaciones	12 675	12 675	12 675	12 675	12 675
Total Costos	890 955	933 913	967 390	1 002 025	1 037 858

Fuente: Cuadro No. 26 y 27

Elaboración: La autora

Los Costos Directos corresponden a la Materia Prima, Mano de Obra Directa y Costos Directos de Fabricación. La Materia prima para el presente proyecto se enmarca exclusivamente en la Madera Balsa que se adquirirá por Pie Tablar, la Mano de Obra Directa comprende al personal que labora directamente con la transformación de la madera a bloques, y los Costos Directos de Fabricación corresponde a los suministros, materiales y servicios que se utilizarán en el proceso de la madera. El detalle se presenta a continuación:

Cuadro No. 26**Cuadro de la clasificación de los Costos Directos en los que incurrirá la Planta procesadora de bloques de madera de balsa****(Expresado en dólares Americanos)**

Costos Directos y Variables	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia Prima	467 250	490 212	513 906	538 351	563 568
Pie tablar de Madera Balsa	1 335 000	1 361 700	1 388 934	1 416 713	1 445 047
Precio	0.350	0.360	0.370	0.380	0.390
Costos Directos de Fabrica:	221 760	223 534	225 322	227 125	228 942
Goma	44 160	44 513	44 869	45 228	45 590
Suministros y Materiales	114 000	114 912	115 831	116 758	117 692
Repuestos y Herramientas	6 000	6 048	6 096	6 145	6 194
Energía Eléctrica	42 000	42 336	42 675	43 016	43 360
Mantenimiento de Planta	15 600	15 725	15 851	15 977	16 105
Personal:	176 654	195 235	203 589	212 334	221 491
Gerente de Planta	29 016	31 946	32 905	33 892	34 909
Operarios	129 458	144 964	152 212	159 822	167 813
Uniformes	1 080	1 089	1 097	1 106	1 115
Alimentación Costo	17 100	17 237	17 375	17 514	17 654
Total Costos	865 664	908 982	942 817	977 810	1 014 001

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

Como se observó en el cuadro anterior, el rubro principal de los costos es la Madera Balsa (Materia Prima), la que según la estimación realizada se consumirá en el primer año en 1 335 000 pie tablares incrementando al quinto año en 1 445 047 pie tablares. No es despreciable la participación de de la Mano de Obra Directa y los Otros Costos Directos de Fabricación puesto que alcanzan alrededor del 44 % del total de los costos directos.

En cuanto a los Costos Indirectos de Fabricación, estos corresponden a aquellos que se encuentran de forma indirecta relacionados a la transformación de la madera balsa, así se identifica para el presente proyecto a los seguros, impuestos y depreciaciones. El detalle se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 27

**Cuadro de la clasificación de los Costos Indirectos en los que incurrirá la Planta procesadora de bloques de madera de balsa
(Expresado en dólares Americanos)**

Costos Indirectos y Fijos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Indirectos de Fábrica	12 616	12 257	11 898	11 540	11 182
Seguros	10 216	9 838	9 460	9 082	8 704
Otros	2 400	2 419	2 439	2 458	2 478
Costos de Depreciación	12 675	12 675	12 675	12 675	12 675
Inmueble	5 630	5 630	5 630	5 630	5 630
Maquinaria	7 045	7 045	7 045	7 045	7 045
Total Costos	25 290	24 932	24 573	24 215	23 856

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

4.3 Determinación de los gastos.

Distinto a la definición de costos, los gastos comprenden a aquellas partidas que son soporte al departamento de producción o planta, es decir aquellas adquisiciones de bienes y servicios que se ocupan en los departamentos administrativos, que no siendo la esencia de la fábrica, son necesarios para cumplir con los reportes y demás exigencias externas que debe cumplir una entidad. En este sentido, a continuación se detalla los gastos que se efectuarán en este proyecto:

Cuadro No. 28**Cuadro de los Gastos en los que incurrirá la Planta procesadora de bloques de madera de balsa****(Expresado en dólares Americanos)**

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de Personal	63 559	69 452	71 609	73 842	76 153
Gerente General	33 317	36 686	37 786	38 920	40 088
Contador	11 810	12 989	13 378	13 780	14 193
Asistente Administrativa	10 831	12 116	12 722	13 358	14 026
Capacitación	1 600	1 613	1 626	1 639	1 652
Alimentación Gasto	2 400	2 419	2 439	2 458	2 478
Transporte	3 600	3 629	3 658	3 687	3 717
Gastos Operacionales y de Ventas	107 736	103 245	104 001	104 762	105 531
Gastos de Constitución	5 240	-	-	-	-
Mantenimiento y Reparaciones	3 600	3 629	3 658	3 687	3 717
Honorarios Profesionales	9 600	9 677	9 754	9 832	9 911
Servicios Básicos	2 760	2 760	2 760	2 760	2 760
Gastos de seguros	456	411	366	321	276
Gastos de Viaje	2 400	2 419	2 439	2 458	2 478
Gastos bancarios	480	484	488	492	496
Gastos Administrativos	1 800	1 814	1 829	1 844	1 858
Suministros	18 000	18 144	18 289	18 435	18 583
Transporte de la Madera	62 400	62 899	63 402	63 910	64 421
Otros	1 000	1 008	1 016	1 024	1 032
Gastos de Depreciaciones	1 502	1 502	1 502	1 502	1 502
Equipos de Computación y Oficina	964.6	964.6	964.6	964.6	964.6
Equipos de Computación y Oficina	270	270	270	270	270
Muebles de Oficina	267	267	267	267	267
Gastos Financieros	42 746	35 036	26 448	16 880	6 220
Intereses	42 746	35 036	26 448	16 880	6 220
Total Gastos	215 542	209 235	203 559	196 985	189 405

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

Es importante segregar los gastos antes expuestos, tanto en variables como fijos, con la finalidad de tomar esta información para cuando realcemos el cálculo del Punto de equilibrio. El detalle a continuación:

Cuadro No. 29**Cuadro que clasifica a los Gastos en Costos Variables y Costos Fijos
(Expresado en dólares Americanos)**

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Variables	107 736	103 245	104 001	104 762	105 531
Gastos Operacionales y de Ventas	107 736	103 245	104 001	104 762	105 531
Costos Fijos	107 806	105 990	99 558	92 223	83 875
Gastos de Personal	63 559	69 452	71 609	73 842	76 153
Gastos de Depreciaciones	1 502	1 502	1 502	1 502	1 502
Gastos Financieros	42 746	35 036	26 448	16 880	6 220
Total Gastos	215 542	209 235	203 559	196 985	189 405

Fuente: Cuadro No. 28

Elaboración: La autora

4.4 Determinación de los Ingresos

Tomando como base la estimación de la producción de pies tablares de madera balsa, los ingresos se proyectan en el primer año a USD \$ 1 225 530 con un precio de venta por pie tablar de USD \$ 1,02, ventas que incrementarán anualmente en un 2 % llegando al quinto año a venderse USD \$ 1 378 575. Con lo explicado, a continuación se detalla las ventas que se proyectan durante 5 años:

Cuadro No. 30**Cuadro de los Ingresos estimados y proyectados
(Expresado en dólares Americanos)**

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades Anuales	1 201 500	1 225 530	1 250 041	1 275 041	1 300 542
% Venta	100%	100%	100%	100%	100%
PVP	\$ 1,02	\$ 1,03	\$ 1,04	\$ 1,05	\$ 1,06
Venta Dólares	\$ 1 225 530	\$ 1 262 296	\$ 1 300 042	\$ 1 338 793	\$ 1 378 575
Unidades Mensuales	100 125	102 128	104 171	106 254	108 379
Unidades Diarias	5 007	5 107	5 209	5 313	5 419

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

Para contar con las unidades de pies tablares estimados para la venta de los cinco periodos señalados en el cuadro anterior se requeriría 80,10 hectáreas en el primer año, 81.70 hectáreas para el segundo año, 83.34 hectáreas para el tercer año, 85 hectáreas para el cuarto año y para el quinto se necesitaría 86.70 hectáreas de madera de balsa, mismo que deberían ser abastecidos por proveedores con los que cuente la fábrica sujeta al presente análisis.

4.5 Estados Financieros.

Los Estados Financieros son los instrumentos básicos sobre los cuales se realizan los análisis financieros, dado que en estos presentan una fotografía de la posición financiera y resultados que se obtuvieron a la fecha que se desea realizar una evaluación, por lo tanto es imprescindible que en este proyecto presentemos el Estado de Situación Financiero Inicial como el Estado de Resultados de la empresa. Para la presentación de estos Estados Financieros, es necesario indicar los supuestos con los que se ha proyectado los resultados de la naciente Planta, los que se detallan a continuación:

- Se considerará de manera constante y anual un alza a los precios de la producción de la planta la canasta básica, igual al 1 %, índice bastante conservador dado que los precios de estos productos llegan a venderse hasta en USD \$ 1,40.
- Se considerará un crecimiento constante y anual en la demanda (potenciales clientes), de un 2 %.
- Se considerará un incremento del 0,8 % en los costos y gastos de la empresa en función del aumento de la demanda, costos y gastos que exceptúan a la Mano de Obra Directa e Indirecta y Gastos de sueldos y beneficios sociales del personal administrativo (gastos).

- Tanto los costos de la mano de obra directa, insumos directos, costos indirectos de fabricación y gastos generales, también se verán modificados, de manera constante y anual, por un aumento del 3 % para el personal que tiene sueldos superiores al SBU y para los operarios y las Asistentes Administrativas se ha colocado un incremento del 5 %, tasa que se ha tomado como un equivalente a lo que el gobierno ha subido al Salario Básico Unificado.
- La tasa impositiva a considerar será del 15 % de la participación de trabajadores de las potenciales utilidades a obtener, en cuanto al Impuesto a la Renta debido a los beneficios que tiene el Código de la Producción, no cancelará el Impuesto a la Renta ni Anticipo mínimo (de Impuesto a la Renta por el lapso de 5 años), esto porque la planta no se encontrará dentro del perímetro urbano de las ciudades de Guayaquil y Quito.

Cuadro No. 31

Estado de Situación Inicial de la Planta procesadora de bloques de madera de balsa

(Expresado en dólares Americanos)

Compañía Productora de Bloques de Madera de Balsa S.A.	
Estado de Situación Financiera	
(Expresado en dólares)	
Activos	530 430
Activo Corriente	178 949
Caja, Bancos	178 949
Propiedad, Planta y Equipo	351 481
Terreno	10 800
Inmueble	225 200
Maquinaria	105 288
Equipos de Computación y Oficina	4 823
Equipos de Computación y Oficina	2 700
Muebles de Oficina	2 670
Depreciación Acumulada	-
Pasivos	424 344
Pasivo No Corriente	424 344
Préstamos Bancarios	424 344
Patrimonio	106 086
Capital	106 086

Fuente: Cuadro No. 13 y 14

Elaboración: La autora

Cuadro No. 32

Estado de Resultados Integrales de la Planta procesadora de bloques de madera de balsa

(Expresado en dólares Americanos)

**Compañía Productora de Bloques de Madera de Balsa S.A.
Estado de Resultados Integrales
(Expresado en dólares)**

Cuentas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas:	1,225,530	1,262,296	1,300,042	1,338,793	1,378,575
Costos de Ventas:					
Materia Prima	467 250	490 212	513 906	538 351	563 568
Costos de Fabrica	221 760	223 534	225 322	227 125	228 942
Costos de Fabrica	12 616	12 257	11 898	11 540	11 182
Costos de Personal	176 654	195 235	203 589	212 334	221 491
Costo de Depreciaciones	12 675	12 675	12 675	12 675	12 675
Total Costos de Ventas	890 955	933 913	967 390	1 002 025	1 037 858
Gastos:					
Gastos de Personal	63 559	69 452	71 609	73 842	76 153
Gastos Operacionales y de Ventas	107 736	103 245	104 001	104 762	105 531
Gastos de Depreciaciones	1 502	1 502	1 502	1 502	1 502
Total Gastos	172 796	174 198	177 111	180 106	183 186
Gastos Financieros	42 746	35 036	26 448	16 880	6 220
(-) Total Costos y Gastos	1 106 497	1 143 148	1 170 949	1 199 010	1 227 263
(=) Utilidad del Ejercicio antes de Part Trab e Imptos	119 033	119 148	129 094	139 783	151 312
(-) Participación Trabajadores	17 855	17 872	19 364	20 968	22 697
(-) Impuesto a la Renta	0	0	0	0	0
(=) Utilidad Neta	101 178	101 276	109 730	118 816	128 615

Fuente: Cuadro No. 25, 26, 27, 28, 29 y 30

Elaboración: La autora

Como se evidencia en el Estado de Resultados Integral, nombre modificado después de la aplicación obligatoria de las Normas Internacionales de Información Financiera en el Ecuador, la nueva empresa presentaría utilidades desde el primer año de operación, la que representaría en un promedio el 8,6 % del ingreso que genere en cada periodo, porcentaje que incluye todos los costos y gastos operacionales y no operacionales, y considera adicionalmente el interés que generaría el préstamos durante esos 5 años.

4.6 Evaluación financiera.

4.6.1. Flujo de Caja Proyectado

El Flujo de Caja es una herramienta que permitirá verificar a largo plazo si la empresa contará con la liquidez necesaria para afrontar sus obligaciones de pago, sea para la cancelación a proveedores, personal de la empresa, prestamista del financiamiento externo, entes de control, etc., pero adicionalmente este informe ayudará a medir si este proyecto es rentable para los accionistas que aportarán y apostarán por este negocio, ya que en base a la información que este reporte contiene se aplicarán diversos cálculos, entre los principales se citan: Valor Neto Realizable, la Tasa Interna de Retorno, el Payback, entre otros.

Por lo indicado, es relevante que previo a la evaluación de los flujos proyectados, se establezcan y mencionen los supuestos utilizados para la proyección de los resultados:

- El período de evaluación a la inversión por parte de los accionistas es de cinco años.

- Las ventas se realizarán a crédito de 15 días plazo, según los acuerdos a los que se llegarán con los clientes.
- La política de pagos de la empresa será de mínimo 30 días, por lo que para el presente Flujo de Caja se ha considerado que a los proveedores se les cancelará a ese periodo de tiempo.
- No se considerará la política de pago para los empleados, ya que a ellos se les cancelará según señala el Código de Trabajo y demás normas conexas.
- El pago del 15 % Participación Utilidades a los Trabajadores se pagará según disponen las leyes locales, esto es al siguiente año al que corresponde la operación en el mes de abril.
- La tasa de descuento del proyecto será igual al 10,33 %.

Cuadro No. 33**Flujo de Caja Proyectado****(Expresado en dólares Americanos)**

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(a) (+) Ingresos por Ventas		1 174 466	1 260 764	1 298 469	1 337 179	1 376 917
Recuperaciones		1 174 466	1 260 764	1 298 469	1 337 179	1 376 917
(b) (-) Egresos Operacionales		982 128	1 092 278	1 128 168	1 165 733	1,204,580
Materia Prima		428 313	488 299	511 931	536 314	561 467
Costos de Fabrica		214 844	235 673	237 101	238 544	240 002
Costos de Personal		176 654	195 235	203 589	212 334	221 491
Gastos de Personal		63 559	69 452	71 609	73 842	76 153
Gastos Operacionales y de Ventas		98 758	103 619	103 938	104 699	105 467
(=) Flujo Operacional		192,338	168,486	170,302	171,446	172,338
(c) (-) Egresos No Operacionales		56 922	93 376	84 907	78 773	71 800
Gastos Financieros		42 746	35 036	26 448	16 880	6 220
Depreciaciones		14 176	14 176	14 176	14 176	14 176
Participación de Trabajadores		-	17 855	17 872	19 364	20 968
Impuesto a la Renta		-	-	-	-	-
(=) Flujo No Operacional		135 416	101 418	111 805	121 026	130 974
(+) Depreciaciones			14 176	14 176	14 176	14 176
(-) Inversión en PPE	(351 481)					
(-) Inversión de Capital de Trabajo	(178 949)					
(+) Financiamiento de la CFN	424 344					
(-) Amortizaciones		(67 589)	(75 298)	(83 887)	(93 455)	(104 115)
(+) Valor de Salvamento PPE						280 599
(+) Valor de Salvamento Capital de Trab						178 949
Flujo Neto de Caja	(106 086)	82 004	40 296	42 095	41 747	500 583
Saldo Inicial		(106 086)	(24 082)	16 214	58 309	100 056
Saldo Acumulado		(24 082)	16 214	58 309	100 056	600 639

Fuente: Cuadro No. 13, 14 y 32

Elaboración: La autora

Como se observó en el cuadro anterior, el Flujo de Caja es bastante alentador, puesto que desde el primer año se observa que generaría un flujo positivo, lo que demuestra que la empresa naciente podrá afrontar todas sus obligaciones, y en consecuencia desembolsar los valores a los que se ha comprometido con sus proveedores y demás entidades y personas que colaboran para que se opere con la normalidad del caso.

4.6.2. Recuperación de la inversión inicial (Payback)

A partir de la proyección de los flujos de caja y sus resultados positivos, es posible determinar la cuantía, proporción y momento de la recuperación de la inversión inicial, para el presente caso se utilizará el método del Payback tanto en su análisis simple como descontado (descontando los flujos al Valor Actual), así se presenta a continuación estos 2 cálculos en los que se evidencia una pequeña diferencia:

Cuadro No. 34

Período de Recuperación de la Inversión Inicial - Payback Simple (Expresado en dólares Americanos)

PAYBACK SIMPLE						
Periodos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos de Caja	(106 086)	82 004	40 296	42 095	41 747	500 583
Flujo de Caja Acumulado	(106 086)	(24 082)	16 214	58 309	100 056	600 639
Pyback Simple	1,60					
Años en que se recupera la inversión	1 año y 7 meses					

Fuente: Cuadro No. 33

Elaboración: La autora

Cuadro No. 35

Período de Recuperación de la Inversión Inicial - Payback descontado (Expresado en dólares Americanos)

PAYBACK DESCONTADO						
Periodos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos de Caja	(106 086)	82 004	40 296	42 095	41 747	500 583
Flujo de Caja descontado	(106 086)	74 329	33 107	31 347	28 179	306 266
Flujo de Caja descontado Acumulado	(106 086)	(31 757)	1 350	32 697	60 876	367 142
Pyback descontado	1,96					
Años en que se recupera la inversión	1 año y 12 meses					

Fuente: Cuadro No. 33

Elaboración: La autora

Como se observó, en el cálculo del Payback Simple la inversión inicial se recuperaría en 1 año y 7 meses, mientras que haciendo el cálculo del Payback descontado (con el cual se trae los flujos a valor presente) el periodo de recuperación apenas aumentó a 1 años y 12 meses. Con este método, se aprecia que el proyecto no sólo que es rentable, sino que de manejarse adecuadamente, puede generar sólo resultados para los inversionistas desde el tercer año de operación.

4.7 Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR)

4.7.1. Valor actual neto (VAN)

Después de concluida la evaluación financiera sobre los flujos proyectados, en un horizonte de 5 años, se puede concluir que el proyecto es altamente viable en función del resultado que arroja, pues genera un Valor Actual Neto (VAN) positivo igual a USD \$ 367 142, mismo que demuestra una ágil recuperación de la inversión inicial, y que supera la tasa de retorno exigida por los inversionistas. El movimiento del efectivo presenta que el negocio contaría con una liquidez ajustada los 2 primeros años, pero esta irá aumentando en el resto del periodo tomado para el análisis.

Cuadro No. 36

Valor Actual Neto del Proyecto

(Expresado en dólares Americanos)

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
Periodos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo Neto de Caja	(106 086)	82 004	40 296	42 095	41 747	500 583
Valor Neto Actual (VNA)	367 142					

Fuente: Cuadro No. 33

Elaboración: La autora

4.7.2. Tasa interna de retorno (TIR)

Dado que en el punto anterior se observó que el Valor Actual Neto (VAN) presentó una rentabilidad superior a la exigida por los inversionistas, la Tasa Interna de Retorno (TIR) que genera es también mayor a la exigida por los inversionistas, con lo que queda demostrado que la viabilidad de este proyecto es más que dable, porque supera las expectativas de los futuros accionistas de esta empresa. La TIR que resultó del Flujo de Caja proyectado es del 37 %.

Cuadro No. 37

Tasa Interna de Retorno del Proyecto

(Expresado en dólares Americanos)

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
Periodos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo Neto de Caja	(106 086)	82 004	40 296	42 095	41 747	500 583
Tasa Interna de Retorno (TIR)	73 %					

Fuente: Cuadro No. 33

Elaboración: La autora

4.8 Punto de Equilibrio

El Punto de Equilibrio en su significado más simplificado, es el punto en el cual los ingresos se igualan a los costos operativos totales de la empresa, en otras palabras es el punto en el que la empresa no arrojaría ni utilidad ni pérdida sólo daría resultado cero, para ello es relevante determinar la cantidad de productos que se debe vender para mantener el equilibrio de la operación para un periodo determinado, ya que todo lo que se genere pasado las datos de cantidades, costos o ingresos, moverán el resultado ya sea para ganar o para perder.

En el presente caso, se ha realizado el cálculo del Punto de Equilibrio sobre los cinco años evaluados para el proyecto, dentro de los que se observa que las cantidades que se deben expender para obtener un resultado cero son desde 634 260 para el primer año y para el quinto 540 871, la tendencia a bajar de las unidades es porque la empresa cancelará menor valor en intereses sobre el préstamo concedido por la CFN, monto que forma parte de los costos fijos. Por otro lado, el análisis del Punto de Equilibrio demuestra que con la producción de un poco más de medio año (esto es alrededor de siete meses) se tendría cubiertos los costos y gastos del período, lo que significa que cualquier ingreso o venta que se obtenga a partir del séptimo mes sería utilidad. A continuación el cuadro en el que se observará el resumen del análisis señalado:

Cuadro No. 38

Punto de Equilibrio del Proyecto

(Expresado en dólares Americanos)

Cálculo del Punto de Equilibrio						
Periodos	Referencia	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades		1 201 500	1 225 530	1 250 041	1 275 041	1 300 542
Ventas		\$ 1 225 530	\$ 1 262 296	\$ 1 300 042	\$ 1 338 793	\$ 1 378 575
Costos Variables	(a)	\$ 973 400	\$ 1 012 227	\$ 1 046 817	\$ 1 082 572	\$ 1 119 532
Costo Fijo	(b)	\$ 133 097	\$ 130 921	\$ 124 132	\$ 116 438	\$ 107 731
Cotos Totales	c=(a+b)	\$ 1 106 497	\$ 1 143 148	\$ 1 170 949	\$ 1 199 010	\$ 1 227 263
<u>Datos por unidad:</u>						
PVP Unitario		\$ 1.02	\$ 1.03	\$ 1.04	\$ 1.05	\$ 1.06
Costo Variable Unitario		\$ 0.81	\$ 0.83	\$ 0.84	\$ 0.85	\$ 0.86
Costo Fijo Unitario		\$ 0.11	\$ 0.11	\$ 0.10	\$ 0.09	\$ 0.08
Total Costo Unitario		\$ 0.92	\$ 0.93	\$ 0.94	\$ 0.94	\$ 0.94
Margen por unidad		\$ 0.10	\$ 0.10	\$ 0.10	\$ 0.11	\$ 0.12
<u>Calculo del Punto de Equilibrio</u>						
Punto de Equilibrio en unidades		634 260	641 614	612 773	579 433	540 871
Punto de Equilibrio en dólares		\$ 646 945	\$ 660 863	\$ 637 284	\$ 608 404	\$ 573 323

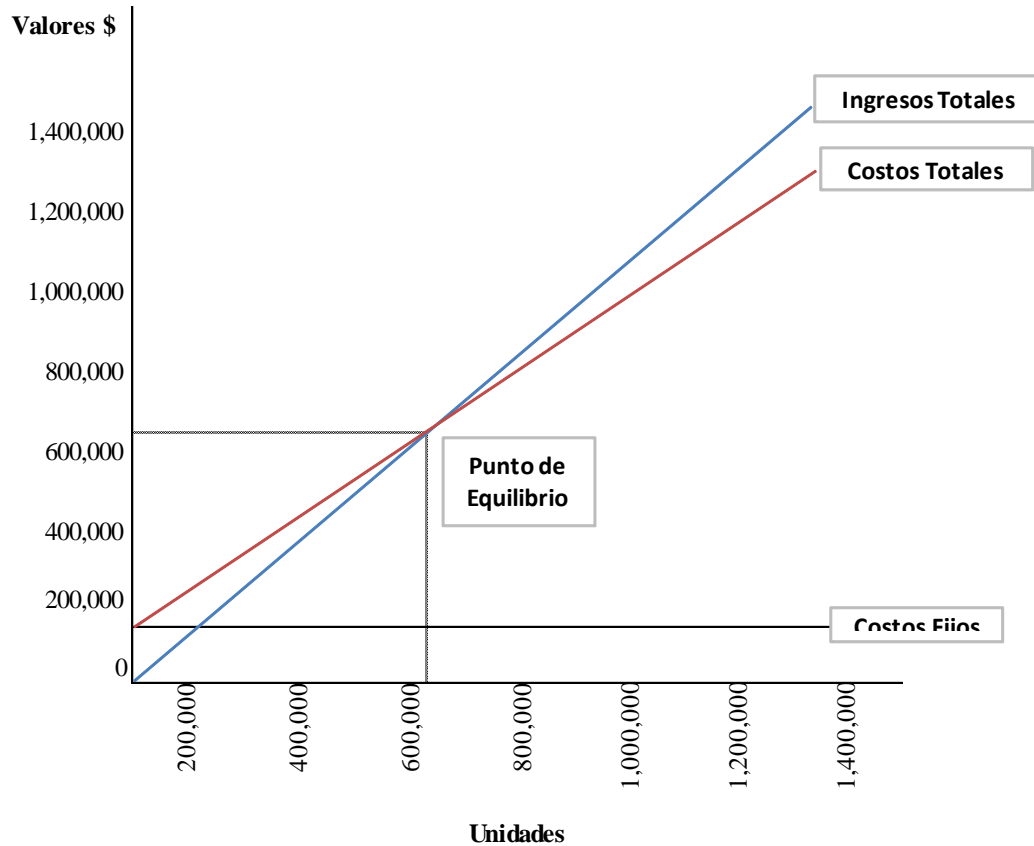
Fuente: Cuadro No. 32

Elaboración: La autora

Gráfico No. 19

Gráfico del Punto de Equilibrio del primer año

(Expresado en dólares Americanos)



Fuente: Cuadro No 41

Elaboración: La Autora

Por ende, conforme se observa en el cuadro en el que se determinó las unidades y valores que mantienen el Punto de Equilibrio de la empresa, y según se graficó al primer año en la figura anterior, todo lo que se venda sobre las 634 260 unidades representará beneficios económicos, así mismo si se vendiera menos o por debajo de las cantidades señaladas para llegar al Punto de Equilibrio la empresa sólo generará pérdidas; por lo que para el caso de la Planta procesadora de bloques de madera balsa según su planificación pasa por casi el doble de lo que se punto de equilibrio establece.

4.9 Índices Financieros obtenidos a partir de la determinación de la viabilidad del proyecto.

Los índices financieros permitirán obtener una aproximación bastante lógica y real de los movimientos que se realizaron en una empresa en marcha o en un proyecto posterior a los resultados, es así que de acuerdo a los números arrojados en los estados financieros, como en el flujo de caja proyectado, se hace mención a los siguientes resultados con respecto a los índices financieros de aplicación para el proyecto con nombre "Viabilidad financiera para la instalación de una fábrica de procesamiento primario de madera de balsa":

Cuadro No. 39

Índices Financieros del Proyecto

(Expresado en dólares Americanos)

Principales Índices Financieros						
Índices	Fórmula	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
APALANCAMIENTO						
Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad antes de Intereses e Imptos}}{\text{Gastos por Intereses}}$	3.78	4.40	5.88	9.28	25.33
RENTABILIDAD						
Margen de Utilidad Bruta o Contribución	$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ventas Totales}}$	13.20%	12.21%	11.96%	11.70%	11.43%
Margen de Utilidad Neta sobre Ventas	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	8.26%	8.02%	8.44%	8.87%	9.33%
ROE (Retorno de los Accionistas)	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Accionistas}}$	95.37%	95.47%	103.43%	112.00%	121.24%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La autora

En base a la tabla anterior, se puede obtener información de mucha validez para los períodos futuros del negocio y su evolución a través del tiempo. Durante los cinco años de evaluación hemos aplicado los principales índices de rentabilidad y apalancamiento, de los que se obtuvieron los siguientes resultados:

- La cobertura de los Intereses será de 3.78 veces en el primer año hasta llegar a 25 veces en el quinto año, lo que demuestra que la utilidad antes de intereses e impuestos de cada año es suficientemente sólida como para afrontar esta obligación adquirida por la empresa con la Corporación Financiera Nacional.
- En cuanto a los índices de rentabilidad, estos demuestran que los márgenes de utilidad tanto bruta como neta representan un promedio del 12 % y 8.58 % de las Ventas Totales, índice alentador para considerar que es un negocio que rendiría beneficios desde el primer año de su operación. El Retorno de los Accionistas (ROE) indica que la utilidad neta (después de intereses, utilidades trabajadores e impuestos) representaría en el primer año un poco más del 95 % del Capital aportado por los accionistas, porcentaje que iría incrementando hasta llegar alrededor del 121 % en el quinto año. Con este análisis queda demostrado que la viabilidad para poner en marcha este proyecto es completamente realizable.

Por otro lado, es importante verificar la sostenibilidad de la propuesta de la Fábrica de procesamiento primario de madera de balsa, si esta no hubiese sido financiada en con capital externo, en ese sentido se ha efectuado el flujo de caja con ese escenario, del cual se concluye que el proyecto es completamente viable ya que a los 5 años cubriría la inversión efectuada por los accionistas obteniendo una VAN de USD \$ 357 600 y una TIR del 29%, esto significa a que aparte de cubrir el rendimiento exigido por los inversionistas el proyecto genera más rentabilidad.

Cuadro No. 40

Flujo de Caja Proyectado sin financiamiento externo

(Expresado en dólares Americanos)

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(a) (+) Ingresos por Ventas		1,174,466.25	1,260,763.99	1,298,469.46	1,337,178.85	1,376,917.22
Recuperaciones		1,174,466.25	1,260,763.99	1,298,469.46	1,337,178.85	1,376,917.22
(b) (-) Egresos Operacionales		982,128.00	1,092,277.85	1,128,167.82	1,165,733.12	1,204,579.65
Materia Prima		428,312.50	488,298.50	511,931.12	536,313.72	561,466.85
Costos de Fabrica		214,844.25	235,672.94	237,101.43	238,544.38	240,001.89
Costos de Personal		176,654.34	195,235.49	203,588.67	212,334.18	221,491.01
Gastos de Personal		63,559.10	69,451.70	71,609.04	73,841.87	76,153.04
Gastos Operacionales y de Ventas		98,757.81	103,619.22	103,937.57	104,698.98	105,466.85
(=) Flujo Operacional		192,338.25	168,486.14	170,301.64	171,445.72	172,337.57
(c) (-) Egresos No Operacionales		14,176.47	32,031.42	32,048.66	33,540.50	35,143.98
Gastos Financieros		-	-	-	-	-
Depreciaciones		14,176.47	14,176.47	14,176.47	14,176.47	14,176.47
Participacion de Trabajadores		-	17,854.95	17,872.19	19,364.04	20,967.51
Impuesto a la Renta		-	-	-	-	-
(=) Flujo No Operacional		178,161.78	136,454.72	138,252.98	137,905.22	137,193.59
(+) Depreciaciones		14,176.47	14,176.47	14,176.47	14,176.47	14,176.47
(-) Inversion en PPE	(351,481.01)	-	-	-	-	-
(-) Inversion de Capital de Trabajo	(178,949.13)	-	-	-	-	-
(+) Financiamiento de la CFN		-	-	-	-	-
(-) Amortizaciones		-	-	-	-	-
Flujo Neto de Caja	(530,430.14)	192,338.25	150,631.18	152,429.44	152,081.69	610,917.86
Saldo Inicial		(530,430.14)	(338,091.89)	(187,460.71)	(35,031.26)	117,050.43
Saldo Acumulado		(338,091.89)	(187,460.71)	(35,031.26)	117,050.43	727,968.29

Fuente: Cuadro No. 36

Elaboración: La autora

CONCLUSIONES

La instalación de una planta de procesamiento primario de madera balsa, es totalmente viable, considerando de inicio que el sector cuenta con apoyo de los entes de control para crecer, pues la producción de los bloques de madera (a pesar de venderse internamente) es para consumo en el exterior, ya que el objetivo que sigue este gobierno es incentivar a la producción de bienes que se exporten, y en este sentido existen claros incentivos para los sectores productivos; por otro lado, las características de la madera de nuestro país es sumamente atractiva para los consumidores externos y consecuentemente tiene mayor demanda. Ya fijándose en los resultados financieros, podemos concluir que la producción de bloques de madera de balsa es factible ya que:

- a.** Las ventas de bloques encolados de madera de balsa representaría el 3 % del total exportado por el Ecuador, así tenemos que produciría por ejemplo en el en el primer año de 1 201 500 pie tablares lo que sería 535,18 toneladas (de las 18 375 toneladas exportadas por Ecuador en el 2013), mientras que al quinto año produciría 1 300 542,24 pie tablares que en toneladas sería 579,30.

- b.** La inversión de los accionistas (de USD \$ 106.086) retornará en 2 años y generará una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 73 % y un VAN del USD \$ 53 289 lo que demuestra que la propuesta es completamente viable y atractiva; claro que, para mantener estos niveles de rentabilidad, debe producirse bloques de madera de alta calidad que sean competitivos y en consecuencia atractivos para el consumidor, mantener la eficiencia en los procesos productivos optimizando todos los recursos de la empresa, y finalmente la mentalidad abierta para ir innovando en función a las necesidades del mercado.

- c.** La utilidad neta del primer año sería de USD \$ 101 178 lo que representaría el 8,3 % de las ventas efectuadas (USD \$ 1 225 538), rentabilidad que se replicaría a los siguientes periodos, manteniendo a los 5 años un promedio del 8,6 %.
- d.** Según la encuestas planteada a 5 de los potenciales clientes, se determinó que 3 de estos estarían dispuestos a contraer alianzas con la empresa naciente y 4 a trabajar con planificaciones previamente establecidas, lo que aseguraría que la producción de la fábrica sea comprada en su totalidad, pero así mismo, compromete a que los acuerdos que se establezcan deben cumplirse.
- e.** Ha existido un incentivo de parte del gobierno a través del Departamento de "Proyectos de Inversión de Incentivos Forestales" del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, el cual evidencia potenciales incrementos en la producción de la madera de balsa en los años venideros, pues se obtendría 73 236 600 pies tablares por lo sembrado en el año 2013 y 42 123 750 pies tablares por lo sembrado en el año 2014, lo que representaría el 178% y el 102% respecto a las exportaciones efectuadas en el 2013, lo que favorecería a la economía del país y a los inversionistas porque generaría mayores plazas de empleo, incremento en el PIB y mayor posicionamiento en el mercado mundial.

RECOMENDACIONES

Para que la producción estimada en los 5 años analizados para la presente propuesta, debe tomarse en cuenta que la madera de balsa es el principal insumo (materia prima) para generar el producto terminado ya que representa un poco más del 53 % del total de los costos; en ese sentido, es de suma importancia considerar que:

- a.** Para cumplir con el objetivo de producir y vender a exportadores locales 535,18 toneladas (de las 18 375 toneladas exportadas por Ecuador en el 2013), lo que representa el 3% de lo exportado por Ecuador en el año 2013, debe contar con las alianzas y compromisos suficientes de los proveedores para contar con la madera de balsa en los tiempos planificados.
- b.** Para cumplir con las expectativas del negocio, y con fines de cubrir con el flujo de caja, la empresa deberá cumplir con los acuerdos a los que llegue con sus potenciales clientes, y además no establecer exclusividad, para efectos de disminuir riesgos.
- c.** Un pilar fundamental, es la tecnología, ya que al contar con ella nos permitirá ser más eficientes y posiblemente obtener bloques de madera con mayor calidad, consecuentemente nos haría más competitivos con otros productores de este tipo de bien. Este punto, no debe perderse de vista ya que para mantenerse en el mercado actual, se debe estar a la par con la tecnología y además mantenernos alertas con los requerimientos del mercado.

d. Al solicitar las estadísticas de años anteriores a los entes de control visitados, estos son Departamento de “Proyectos de Inversión de Incentivos Forestales” del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca y Corporación Financiera Nacional, se observó que no cuentan con información oficial publicada, relacionada al sector de la madera de balsa, por lo que sería recomendable que estos creen un departamento de estadísticas que pueda procesar, publicar y proporcionar esta información a los potenciales inversionistas, estudiantes y ciudadanía en general, que se interesen en conocer el comportamiento de los distintos sectores y en consecuencia aumentar las probabilidades de inversiones en el sector maderero.

BIBLIOGRAFÍA.

American Hardwood Export Council. (2014). *Productos de madera de frondosas estadounidenses*.
<http://www.americanhardwood.org/es/productos-y-procesos/clasificacion-introduccion/medicion/>. Bajado el 9 de marzo del 2014.

Asamblea Nacional. (2010). *Código Orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización*. Quito: Registro Oficial Suplemento 303 de 19 de octubre del 2010.

Banco Central del Ecuador. (2014). *Evolución de la Balanza Comercial Enero – Octubre 2013*. <http://www.bce.fin.ec>. Bajado el 12 de marzo del 2014.

Banco de la Producción, Produbanco. (2013). *Boletín Financiero – Transparencia*. www.produbanco.com. Bajado el 18 noviembre del 2013.

Banco Pichincha. (2013). *Boletín Financiero - Transparencia*. www.pichincha.com. Bajado el 18 noviembre del 2013.

Balsebot Cía Ltda. (2014). *Usos de la madera de balsa*. http://www.balsebot.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=6. Bajado el 15 de marzo del 2014.

Bolsa de Negocios. (2013). *Tierras para balsa*. <http://www.freewebs.com/bolsanegocios/balsa.htm>. Bajado el 11 de noviembre del 2013.

Corporación Financiera Nacional. (2014). *Matriz de tasas de interés del 1 de enero al 31 de marzo del 2014*. http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=1656&Itemid=407. Bajado el 9 de marzo del 2014.

Corporación para el desarrollo sostenible del Norte y el Oriente Amazónico. (2014). *Guía práctica para la cubicación de maderas*. <http://inirida-guainia.gov.co/apc-aa-files/30616138616630333033656364306431/presentacion-cubicacion-de-maderas.pdf>. Bajado el 12 de marzo del 2014.

Definición. (2014). *Administración de Recursos*. <http://definicion.de/administracion-de-recursos/>. Bajado el 9 de marzo del 2014.

Dirección Nacional Forestal. (2011). *Descripción de Cadenas Productivas de Madera en el Ecuador*. Quito: Andinagraph.

Ecobalsa. (2013). *Características de la madera balsa*. <http://ecobalsaperu.blogspot.com/2010/07/prueba.html>. Bajado el 11 de noviembre del 2013.

Ecuador Forestal. (2013). *Sector Forestal Productivo Formal*. <http://ecuadorforestal.org/informacion-s-f-e/sector-forestal-productivo-formal/>. Bajado el 11 de noviembre del 2013.

Euronew SA. (2014). *La Balsa Ecuatoriana*. <http://www.euronews.com/balsaes.html>. Bajado el 15 de marzo del 2014.

Gil, Ma. de los Ángeles. (2010). *Como crear y hacer funcionar una empresa*. Madrid: ESIC Editorial.

Inmobiliaria Ecuador. (2013). *Terreno Rural en Santo Domingo de los Colorados en Venta, Vía Quevedo Km 18 Margen derecho a 600 metros de la vía principal, 2500 m2*. <http://ecuador.inmobiliaria.com/terreno-rural-en-santo-domingo-de-los-colorados-2500m2-F1008641>. Bajado el 10 de marzo del 2013.

Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones PROECUADOR. (2013). *Boletín de Análisis de Mercados Internacionales*. Quito.

Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones PROECUADOR. (2013). *Informe de Primer Nivel*. Quito.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2001). *Ley de Seguridad Social*. Quito: Registro Oficial 465 de 30 de noviembre del 2001.

Jorge, Juan. (2014). *Administración Financiera*. http://www.eco.unlpam.edu.ar/sitio/objetos/materias/contador-publico/5-ano/administracion-financiera/aportes-teoricos/La_Estructura_de_Financiamiento_ok.PDF. Bajado el 12 de marzo del 2014.

Lozano, Reina y Orellana, Zoila. (2013). *Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de fabricación y comercialización de madera de balsa*. Milagro.

MaritzaValeria_C. (2014). *Economía del Ecuador*. <http://es.scribd.com/doc/220426135/Economia-Del-Ecuador>. Bajado el 27 de abril del 2014.

Meza, Jhonny. (2013). *Evaluación financiera de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Tercera edición.

Proecuador. (2014). *Madera*.
<http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/sectores/madera/>. Bajado el 15 de marzo del 2014.

Riofrío, Narcisa, Riofrío, Anabel y Ordoñez, José. (2011). *La gestión de recursos financieros*. <http://www.unl.edu.ec/juridica/wp-content/uploads/2010/03/Modulo-5-La-Gesti%C3%B3n-de-los-Recursos-Financieros-2011-2012.pdf>. Bajado el 12 de marzo del 2014.

Servicio de Rentas Internas. (2014). *Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno*. Quito: Registro Oficial Suplemento 463 de 17 de noviembre del 2004.

Servicio de Rentas Internas. (1997). *Ley del RUC*. Quito: Registro Oficial 206 de 2 de diciembre del 1997.

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2014). *Estados Financieros consolidados de la Superintendencia de Compañías*. <http://www.supercias.gob.ec/>. Bajado el 12 de marzo del 2014.

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (1999). *Ley de Compañías*. Quito: Registro Oficial 312 de 5 de noviembre del 1999.

Vasquez, Edgar. *La Industria forestal de Ecuador*. <http://www.ibcperu.org/doc/isis/7454.pdf>. Bajado el 9 de marzo del 2014.

Wikipedia. *Pie tabla*. http://es.wikipedia.org/wiki/Pie_tabla. Bajado el 9 de marzo del 2014.


ANEXOS.

Comprobantes de Compra de Madera de Balsa

PRODUCTOS DE Balsa
PRODUBAL S.A.
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE MADERA DE Balsa
R.U.C.: 0992660120001
Av. de las Américas 103 - Terminal Centro de Negocios
Local 14 - Dto. B - Tel.: 0014530 / Cel.: 0997834770
Guayaquil - Ecuador

LIQUIDACION DE COMPRAS Y/O SERVICIOS
S-001-001-N° 000000723
AUT. S.R.L. 1112128618

Cliente: Luis Torres Lopez Guayaquil, 28 Junio del 20 13
C.I.R.U.C.: 048076629-1 Lugar de Transacción: _____
Dirección: Robinson

Cant.	DESCRIPCION	Precio	Valor de Venta
636A	BPT Madera de Balsa CM # 11A	0,34	2.162,74
SON: <u>200 mil cuarenta y dos pesos</u>			SUB-TOTAL 12% <u>2.162,74</u>
<u>dos 27/100</u> — x —			SUB-TOTAL 0% <u>- x -</u>
			SUB-TOTAL <u>2.162,74</u>
			I.V.A. 12% <u>259,53</u>
RECIBI CONFIRME			VALOR TOTAL <u>2.422,27</u>
ENTREGADO POR			

CERON MENDOZA MARCOS AUGUSTO

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE MADERA NO TRABAJADA

R.U.C. 1300313770001

Dirección: Poza Honda - Santa Ana Km. Quince
Sitio Agua Fria s/n - Telf. 0991805307
Santa Ana - Manabí

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD

FACTURA

001 - 001 000004992

Autorización S.R.I. 1112533730

FECHA	DÍA	MES	AÑO
	14	6	2013

CLIENTE: *Produbal S.A*

DIRECCIÓN: *BV. de las Lucernas #103* TELÉF.: *2130177*

R.U.C./C.I.: *0992 66020001* GUÍA DE REMISIÓN:

CANT.	DESCRIPCIÓN	V. UNIT.	TOTAL
<i>45.818</i>	<i>BFT Yunque de Balaca</i>		
	<i>CAN# 118, 119, 120</i>	<i>0,325</i>	<i>14.890,85</i>
	<i>121, 122, 123</i>		
	<i>124, 125, 126</i>		
	<i>128</i>		
Recibí Conforme			
SUB-TOTAL			<i>14.890,85</i>
DESCUENTO			<i>- x -</i>
I.V.A. 0 %			<i>- x -</i>
I.V.A. 12 %			<i>1.786,90</i>
TOTAL \$			<i>16.677,75</i>

[Firma Autorizada]
Firma Autorizada

[Firma Cliente]
Firma Cliente

ORIGINAL BOND. ADQUIRENTE - COPIA- EMISOR

Cotización de Terreno para Construcción de Planta

 **inmobiliaria.com** el portal inmobiliario profesional **ecuador** 

[mis anuncios](#)  [nuevo usuario? regístrate!](#)

Propiedades en Santo Domingo de... **Inmobiliarias en Santo Domingo de...** **Pon tu anuncio, es gratis** **Agrega tu inmobiliaria**

[Ecuador](#) > [Pichincha](#) > [Santo Domingo de los Colorados](#) > [Terrenos Rurales](#) > [Venta](#) > Ref: 1008641

Terreno Rural en Santo Domingo de los Colorados en Venta, Vía Quevedo Km 18 Margen derecho a 600 metros de la vía principal, 2500 m2

★★★★★ 1 votos | [Modificar](#) | [Facebook](#) [Twitter](#) [WhatsApp](#)



Precio **18.000 dólares**

M² **2500**



Descripción

Terreno Rural en Santo Domingo de los Colorados en Venta 18.000 dólares (7 dólares / m²) - dirección: Vía Quevedo Km 18 Margen derecho a 600 metros de la vía principal (Santo Domingo de los Colorados) Pichincha

Venta de Terreno total, mente vacío a propiada para construir quinta vacacional total mente plano al pie del terreno pasa un pequeño río de agua muy limpia y sana.

solo interesados serios llamar al Celular 0996020193

Presupuesto de Construcción de la Planta

Guayaquil 17 de Marzo del 2014

Presupuesto de compra de terreno y construcción de dos galpones para fabrica de balsa

Rubro	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Terreno en el Km. 8 de la vía Sto. Domingo - Quevedo	m2	1500	7.20	10,800.00
Construcción de 1 galpón	m2	800	200.00	160,000.00
Construcción de caldero para materia prima	m2	80	280.00	22,400.00
Construcción de oficina	m2	120	160.00	19,200.00
Construcción de área de comedor	m2	80	120.00	9,600.00
Construcción de parqueo y área de carga	m2	400	35.00	14,000.00
Total 1				236,000.00

Rubro	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Estudio de suelo	1			2,000.00
Plano Arquitectonico	1	1080	1.20	1,296.00
Plano estructural	1	1080	0.80	864.00
Plano electricos	1	1080	0.50	540.00
Plano sanitario	1	1080	0.50	540.00
Total 2				5,240.00

Total 1+2				241,240.00
------------------	--	--	--	-------------------

Valor del proyecto es:

Doscientos cuarenta y un mil doscientos cuarenta dolares americanos

Realizado por:

Ing. Civil Armando Mazzini A.

Depreciaciones de Propiedad, Planta y Equipo

Componentes	Valor de Compra	% Anual	Depreciación Mensual					Depreciación Acumulada						
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Terreno	10,800	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inmueble	225,200	2.5%	5,630	5,630	5,630	5,630	5,630	5,630	11,260	16,890	22,520	28,150	34,839	
Maquinaria	104,518	6.7%	6,968	6,968	6,968	6,968	6,968	6,968	13,936	20,904	27,871	34,839		
Maquinaria	770	10.0%	77	77	77	77	77	77	154	231	308	385		
Equipos de Computación y Oficina	4,823	20%	965	965	965	965	965	965	1,929	2,894	3,858	4,823		
Equipos de Computación y Oficina	2,700	10%	270	270	270	270	270	270	540	810	1,080	1,350		
Muebles de Oficina	2,670	10%	267	267	267	267	267	267	534	801	1,068	1,335		
Suman:	351,481		14,176	14,176	14,176	14,176	14,176	14,176	28,353	42,529	56,706	70,882		

Componentes	Valor de Compra	% Anual	Valor en Libros				
			1	2	3	4	5
Terreno	10,800	0%	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
Inmueble	225,200	2.5%	219,570	213,940	208,310	202,680	197,050
Maquinaria	104,518	6.7%	97,550	90,582	83,614	76,647	69,679
Maquinaria	770	10.0%	693	616	539	462	385
Equipos de Computación y Oficina	4,823	20%	3,858	2,894	1,929	965	-
Equipos de Computación y Oficina	2,700	10%	2,430	2,160	1,890	1,620	1,350
Muebles de Oficina	2,670	10%	2,403	2,136	1,869	1,602	1,335
Suman:	351,481		337,305	323,128	308,952	294,775	280,599

Tabla de Amortización

Tabla de Amortización				
Periodo	Pago	Interes	Amortización	Saldo Insoluto
0				424,344
1	9,195	3,837	5,358	418,986
2	9,195	3,788	5,406	413,580
3	9,195	3,739	5,455	408,125
4	9,195	3,690	5,504	402,621
5	9,195	3,640	5,554	397,066
6	9,195	3,590	5,604	391,462
7	9,195	3,539	5,655	385,807
8	9,195	3,488	5,706	380,101
9	9,195	3,437	5,758	374,343
10	9,195	3,385	5,810	368,533
11	9,195	3,332	5,862	362,671
12	9,195	3,279	5,915	356,755
13	9,195	3,226	5,969	350,786
14	9,195	3,172	6,023	344,763
15	9,195	3,117	6,077	338,686
16	9,195	3,062	6,132	332,554
17	9,195	3,007	6,188	326,366
18	9,195	2,951	6,244	320,122
19	9,195	2,894	6,300	313,822
20	9,195	2,837	6,357	307,465
21	9,195	2,780	6,415	301,051
22	9,195	2,722	6,473	294,578
23	9,195	2,663	6,531	288,047
24	9,195	2,604	6,590	281,457
25	9,195	2,545	6,650	274,807
26	9,195	2,485	6,710	268,097
27	9,195	2,424	6,771	261,327
28	9,195	2,363	6,832	254,495
29	9,195	2,301	6,893	247,602
30	9,195	2,239	6,956	240,646
31	9,195	2,176	7,019	233,627
32	9,195	2,112	7,082	226,545
33	9,195	2,048	7,146	219,399
34	9,195	1,984	7,211	212,188
35	9,195	1,919	7,276	204,912
36	9,195	1,853	7,342	197,570
37	9,195	1,786	7,408	190,162
38	9,195	1,719	7,475	182,687
39	9,195	1,652	7,543	175,144
40	9,195	1,584	7,611	167,533
41	9,195	1,515	7,680	159,853
42	9,195	1,445	7,749	152,104
43	9,195	1,375	7,819	144,285
44	9,195	1,305	7,890	136,395
45	9,195	1,233	7,961	128,433
46	9,195	1,161	8,033	120,400
47	9,195	1,089	8,106	112,294
48	9,195	1,015	8,179	104,115
49	9,195	941	8,253	95,862
50	9,195	867	8,328	87,534
51	9,195	791	8,403	79,131
52	9,195	715	8,479	70,652
53	9,195	639	8,556	62,096
54	9,195	561	8,633	53,463
55	9,195	483	8,711	44,752
56	9,195	405	8,790	35,962
57	9,195	325	8,869	27,092
58	9,195	245	8,950	18,143
59	9,195	164	9,031	9,112
60	9,195	82	9,112	(0)
TOTAL	551,673	127,329	424,344	

Exportadores ecuatorianos de la partida nandina "4207220000 Virola, Imbuia y Balsa"

Empresas	Dirección	Ciudad	Ingresos anuales	Persona Natural o Jurídica	Clasificación de Ingresos
Agroinbal Agroindustria Balsera S.A.	Vía Quevedo Km 3 S/N, Ventanas, Ecuador	Guayaquil	61,331.82	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Balitsa S.A.		Guayaquil	617,054.59	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Balsaworld Balsa Industrializada S.A.	Acacias 1110 Y Jiguas - Laureles / Guayaquil	Guayaquil	56,789.07	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Balsebot Cia. Ltda	Vía. Quevedo Km. 28	Quito	771,091.22	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Balsera Sudamericana Balsasud S.A.	Km. 24 Vía A Daule	Guayaquil	2,523,357.97	Persona Jurídica	> 2.5 millones
Cobalsa-Cia. Industrial de Balsa S.A.	Policentro Local 22	Guayaquil	1,609,445.85	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Deleg.Ecuat.de Balsaflex España del.E.B.Es,C.Ltda.	Av.9 De Octubre 411 Y Chile Edf. Valco Piso 1 Of.1	Guayaquil	19,794,403.85	Persona Jurídica	> 2.5 millones
Diab Ecuador S.A. Divinycell	Km. 3 1/2 Vía Duran Tambo	Guayaquil	7,222,016.03	Persona Jurídica	> 2.5 millones
Expobal S.A.	Alborada 10ma Etapa Mz 204 - Villa 35	Guayaquil	380,774.26	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Fab. Elabor. de Madera Fadelma Cia. Ltda	P.J. Menéndez S/N La Atarazana	Guayaquil	1,209,184.28	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Giselle Baquero Gonzalez "Gibago Cia.Ltda."	Vía Interoceanica Km 20 Y Camino Puenbo	Quito	815,006.04	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Inmaia S.A	Km 1 Vía Quevedo San Carlos	Quevedo	1,977,355.11	Persona Jurídica	< 2.5 millones
International Forest Products del Ecuador S.A.	Vía Julio Moreno, 100 Mts. Duragas Sto. Domingo	Santo Domingo de los Colorados	4,095,076.98	Persona Jurídica	> 2.5 millones
Loor Mariseli del Rocio	Puerto López /Principal S/N	Guayaquil		Persona Natural	
Lumberind S.Añ.	Ciudadela Las Riberas Mz. 4 Villa 12	Guayaquil	1,189,717.33	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Maderotrop Maderas Tropicales C.L.	Cdla. La Fae Mz 20 Villa 4	Guayaquil	592,379.08	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Plantaciones de Balsa Plantabal S.A.	Junín 114 Y Malecón 4to.Pis.Of.1 Edif. Torres del R	Guayaquil	43,245,239.65	Persona Jurídica	> 2.5 millones
Prodebalsa Procesadora de Balsa S.A.	Cdla La Garzota Mz20 Solar 8	Guayaquil	781,527.42	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Protelsa S.A.	Tulcán 918 Y Vélez	Guayaquil	85,350.00	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Shark Bay Balsa S.A. SBBALSA	Av. Primera 402 Y Calle Cuarta - Prosperina	Guayaquil	10,835.53	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Transformadera S.A.	Km. 34 Recinto La Primavera	Guayaquil	2,260,527.76	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Verdecanande S.A.	Pasaje Eugenio de Santillan N34-248 y Maurian	Guayaquil	1,581,798.47	Persona Jurídica	< 2.5 millones
Von Buchwald Samán Andres Nicolás	Km 10.5 Vía a Daule Cdla. Los Vergeles Junto a La Fabrica Fe	Guayaquil		Persona Natural	

