UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICRO-EMPRESA DE SIEMBRA Y ASERRADO DE MADERA (BALSA), UBICADA EN LA PROVINCIA DE LOS RÍOS, CANTÓN BUENA-FE, Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS".

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL

AUTORA:

Nancy Rossanna Moreira Murillo

DIRECTORA:

Ing. Lolyta Hualpa Lima

LOJA - ECUADOR
2013

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

Loja, 13 de Abril de 2013

CERTIFICACIÓN

Ing. Com. Lolyta Hualpa Lima DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CERTIFICA:

Que la tesis titulada " PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE SIEMBRA Y ASERRADO DE MADERA (BALSA), UBICADA EN LA PROVINCIA DE LOS RÍOS, CANTÓN BUENA FE, Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA DE GUAYAS", elaborada por la aspirante, NANCY ROSSANNA MOREIRA MURILLO luego de verificar que cumple con las Normas Generales para la Graduación en la Universidad Nacional de Loja, autorizo su presentación para que la aspirante pueda continuar con los tramites de rigor como requisito previo para obtener el grado de Ingeniero Comercial.

Ing. Com. Lolyta Hualpa Lima

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Nancy Rossanna Moreira Murillos declaro ser autor de la presente tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de la tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autora: Nancy Rossanna Moreira Murillo

Firma :.....

Cédula :1203563109

Fecha: Loja, 16 de Mayo de 2013

AGRADECIMIENTO

Mi más profundo agradecimiento y gratitud a la Universidad Nacional de Loja, a la Modalidad de Estudios a Distancia, porque a través de sus docentes impartieron su apoyo académico a lo largo de toda la carrera.

Así mismo mi agradecimiento a la Ing. Lolyta Hualpa Lima, quién como directora de tesis tuvo una acertada dirección y me orientó para culminar el presente trabajo investigativo.

LA AUTORA

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo realizado previo a la obtención del título de Ingeniera Comercial, se los dedico en primer lugar a Dios, a mi querido esposo Luis y a mi adorable hija Nadia Valentina quienes han sido mi fuente de inspiración y apoyo; además les dedico a mis queridos padres y a mi hermana que me han apoyado para culminar este proyecto.

Nancy Moreira

a) TÍTULO

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICRO-EMPRESA DE SIEMBRA Y ASERRADO DE MADERA (BALSA), UBICADA EN LA PROVINCIA DE LOS RÍOS, CANTÓN BUENA-FE, Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS”.

b) RESUMEN

Este proyecto tiene como finalidad elaborar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de siembra y aserrado de madera (balsa), y su comercialización en la provincia del Guayas, investigación que fue aplicada a los exportadores de madera balsa, además se pudo realizar entrevistas a los distintos oferentes que comercializan la madera balsa.

La metodología utilizada en este proyecto de tesis fue el método deductivo, inductivo y analítico y las técnicas utilizadas son la observación directa, la entrevista, información bibliográfica y la encuesta.

Los resultados que se obtuvieron en el estudio de mercado fueron: demandapotencial 100% equivalente (35 exportadores), demanda real69% equivalente (24 exportadores), demanda efectiva 194.668 M^3 equivalente (21 exportadores), oferta anual 80.808 M^3, demanda insatisfecha anual 113.860 M^3, en el estudio técnico se determinó que al trabajar al 100% de la capacidad utilizada se podrá ofrecer hasta 2.000 M^3 de madera balsa, pero para el 1er año de cosecha se utilizará solo el 80% de la capacidad instalada por lo tanto se podrá ofrecer hasta 1.600M^3.

En lo que respecta al estudio financiero se determinó que se necesitará para invertir en activos fijos USD. 195.265,21, en activos diferidos USD. 887,40 y para el primer año de operación se necesitará USD. 41.870,45 en activos circulantes, dándonos un total de inversión de USD.

238.023,07; además se obtuvo el precio de venta por un valor de USD. 170,00, que multiplicado por la cantidad que se cosechará en el quinto año (1600 M^3), nos da un total de ingresos de USD. 272.000, en el estado de pérdidas y ganancias se obtendrá una utilidad liquida de USD. 126.610,58 para el sexto año; en el punto de equilibrio se origina en las ventas a los USD. 109.607.75 y en una capacidad instalada de 40,30%.

Enla evaluación financiera, el resultado del VAN dio como resultado88.463,60, el resultado del TIR fue de 13%, la RBC fue de 2.89, la recuperación del capital será en 8 años, 11 meses y 27 días, y por último el análisis de sensibilidad que dio como resultado aumentando el 70,46%en los costos y en una disminución del 43,25% en los ingresos obteniendo una sensibilidad de 0.99.

Mediante el estudio realizado se pudo determinar que existe demanda insatisfecha de madera balsa en la provincia del Guayas, por tal razón es factible realizar este proyecto.

Abstract

This project aims to develop a feasible study for the creation of one microenterprise of planting and sawing wood balsa and your marketing in the province of Guayas, research was applied to the exporters of wood balsa, additionally can do the interviews to the different bidders that sell balsa wood.

The methodology used in this thesis project was descriptive method, deductive and inductive and interview techniques.

The results obtained in the market study were: equivalent potential demand 100% (35 exporters), real demand 69% (24 exporters), and annual effective demand 194.668 M^3 (21 exporters), annual offer 80.808 M^3, annual unmet demand 113.860 M^3, the study found that the technical work 100% of the installed capacity will be offered to 2.000 M^3 balsa wood, but for 1styear it will be used only the 80% of the installed capacity, it may therefore provide 1600 M^3 balsa wood,

Whit relation to financial study, it was found that it will be necessary to invest in fixed assets USD.194.230.60, in deferred assets USD. 887, 40, and for a year of operation it will require USD. 41.649,46in assets, giving us a total investment of USD. 238.023,07, also the sales price of the meters cubic is USD. 170.00, multiplied by the 1600 M^3 to they can offer

per year, giving a total income of USD. USD.272.000, in the state of income in the fifth year it will result USD. 126.610,58 the balance point originated in sales will be USD. 109.607.75 and with an installment capacity of 40.30%

With respect to the financial evaluation, the result of NPV was USD. 88.463,60, the result of IRR was of USD. 13%, the RBC was 2.89, therefore, the capital recovery will be obtained in 8 years, 11 months, and 27 days, and the analyses sensitivity resulting in increasing will be 70.46% in costs and a decrease of 43,25% in revenue with a sensitive of 0,99.

By the results, it has been determined that there is unmet demand of balsa wood in the province of Guayas, for this reason is feasible to be done one hundred percent.

c.) INTRODUCCIÓN

El Ecuador es un país diverso lleno de recursos naturales, el clima es idóneo para la siembra de la madera balsa en algunas provincias de nuestro país.La demanda de la madera balsa es alta a nivel mundial, debido a que es un producto que se lo utiliza en el aeromodelismo, construcción de tanques para químicos, tinas de baño, paletas para generadores eléctricos eólicos, autos, camiones, botes entre otros. Sus cualidades ecológicas favorecen la conservación del medio ambiente, así como por su resistencia a la compresión, bajo peso, ligereza y excelentes propiedades acústicas y térmicas de la madera balsa.

El presente proyecto ayudará a satisfacer en parte la demanda de nuestros exportadores de madera balsa de la provincia del Guayas, el estudio de este proyecto nos permitirá mejorar la producción de la balsa en el sector ya que la existente se lo realiza en forma empírica y descontinuada, debido a que los agricultores siembran la madera utilizando el total de sus terrenos y la cosechan a partir del cuarto o quinto año de su producción, con esta modalidad los agricultores no pueden seguir atendiendo la demanda existente en el mercado, a esto se suma la falta de ingresos económicos hasta su siguiente cosecha.

Este proyecto nace como una idea para aportar ala economía y desarrollo de nuestro paísy para que los agricultores tengan ingresos continuos; la ejecución de este proyecto es la siembra de la madera en forma desfasada a través de nuestra microempresa estructural y jurídicamente

formada. Debemos mencionar que la microempresa realizará la cosecha a partir del quinto año, lo cual marca la diferencia con otras especies madereras.

Para realizar este proyecto de factibilidad se debió cumplir con los siguientes objetivos:

- Realizar un estudio de mercado para determinar la demanda y oferta de la madera balsa.
- Elaborar un estudio técnico para crear la nueva microempresa de siembra y aserrado de madera balsa en la provincia de Los Ríos, determinar el tamaño del proyecto en cuanto a la capacidad instalada y utilizada y además su localización.
- Realizar un estudio organizacional de la empresa, paradeterminar el tipo de organización, su razón social y su estructura orgánica funcional.
- Realizar el análisis financiero, con el fin de conocer la inversión necesaria y mediante la evaluación económica financiera comprobar la factibilidad del proyecto.

d) REVISIÓN DE LITERATURA

MARCO REFERENCIAL

Balsa

El árbol de Balsa se caracteriza por estar siempre verde viene de la familia de las Bombacácea recibe el nombre científico Ochroma Pyramidale, es una especie nativa de América Tropical. Se la encuentra en terrenos arcillosos, margosos e ígneos de bosques húmedos secundarios con buena exposición a la luz solar, de baja altura o a lo largo de los ríos con temperaturas de 22 a 27 grados y en terrenos explotados forestalmente. Con una altura promedio de 20 a 30 metros de alto con un diámetro de 30 a 90cm, de fuste recto, cilíndrico, corteza lisa color grisáceo o café, copa amplia ramas dispersas, sus semillas oscuras, aceitosa y de apariencia lanosa. Es una especie forestal apreciada por su rápido crecimiento y fácil regeneración por lo que está lista para su corte alrededor de 4 a 5 años que la distingue de otras maderas, y por sus cualidades ecológicas al favorecer la conservación del medio ambiente, así como por su resistencia, ligereza y excelentes propiedades acústicas y térmicas de su madera.[1]

Usos de la madera balsa

Es usada en diferentes aplicaciones tales como construcción de tanques para químicos, tinas de baño, paletas para generadores eléctricos eólicos,

[1] es.wikipedia.org/wiki/Madera_de_balsa

autos, camiones, botes entre otros.

Otro de los usos más extendidos a nivel mundial para la balsa es en aeromodelismo y en maquetas de arquitectura en donde se usa la madera de mejor calidad para elaborar láminas y otras piezas necesarias para la construcción de los modelos de aviones. Una de las aplicaciones cada vez más extendida, es su uso en componentes de aerogeneradores, especialmente en palas. Sus características mecánicas de bajo peso y alta resistencia a compresión, hacen que sea óptima para estos usos.

Productos flotadores boyas, flotadores de redes y anzuelos sonda, artículos deportivos acuáticos como tablas hawaianas y deslizadores, cinturones y botes salvavidas, casas flotantes. Además se usa en artesanías, juguetes y bisutería.

También es usada esta aplicación en la industria del cine para elaborar efectos especiales, sillas, muebles, y mesas rompibles sobre los actores sin que éstos sufran daños. [2]

Características de la madera

Las características anatómicas se las puede determinar por el color de la misma, los poros y otros. El color de la madera balsa es blanco grisáceo, o marrón pálido y no tiene olores característicos.

Los poros son dispersos y gruesos pero no muy numerosos, las ranuras de los cortes cuando se realizan cortes longitudinales aparecen con un color ligeramente café, la generalidad de las fibras son rectas.

[2] **balsebot.com.ec**

Compresión

La resistencia mecánica de la madera varia en relación a su peso específico, al considerar que la balsa es muy liviana, tiene extraordinarias propiedades mecánicas comparadas con otras maderas, presentando porcentajes de compresión siempre más bajos.

Secado

La madera balsa recién cortada tiene una humedad que va del 200 al 400%, la misma que para ser exportada esta no debe pasar del 10% de humedad. El secado se puede realizar en secadoras de madera, empleando técnicas diversas y el secado al aire libre. El secado al aire libre causa el encorvado de la madera, torceduras, encorvaduras y rajaduras.

Durabilidad natural y preservación

La balsa siendo una madera bastante suave es susceptible al ataque de termitas, perforadores marinos y hongos, lo que hace que sea poco durable, por lo tanto el secado al horno permite la destrucción de la mayor parte de los parásitos. El empleo de productos químicos ayuda a dar una mayor duración y vida útil de esta.

DENDROLOGÍA

FISONOMÍA DEL ÁRBOL

Árbol: Alcanza hasta 30m de altura y una circunferencia de 90cm. (30cm. de diámetro en 5 o 6 años)

Tronco: Es recto y cilíndrico.

Corteza: La corteza externa es gris y lila.

Copa: Es amplia y redondeada, de gran tamaño.

CARACTERISTICAS BOTÁNICAS

Raíces

Son tubulares, pequeñas, de crecimiento rápido. Tiene pocas ramas gruesas, están dispuestas en forma de paraguas (extendidas) cubriendo un amplio espacio.

Hojas

Son grandes y acorazonadas alternas de un tamaño que va de 20 a 40 cm., con 7 a 9 nervios principales, los que nacen desde su base, con pecíolos largos. El haz de las hojas generalmente es de color verde y el envés una coloración verde amarillenta, con vellosidades en forma de estrella.

Flores

Las flores tienen de 7 a 10 cm. de ancho, ligeramente carnosas, el cáliz es grueso de color café verdusco y una conformación de campanas, con lóbulos grandes, posee 5 pétalos blancuzcos, los mismos que son redondeados en el ápice y angostos en la base.

Frutos

Es una cápsula dehiscente. Dentro de este se encuentran, las semillas que son pequeñas y negras y están cubiertas de lana para facilitar su diseminación con el viento, y así viajar largas distancias.

CLASIFICACIÓN BOTÁNICA

Reino	Vegetal
Familia	Bombacácea
Género	Ochroma
Nombre Científico	OchromaPyramidale
Nombre Vulgar	Palo de balsa, Gatillo, Lana, Boya, Huampo,Guano, Lanero y otros.[3]

[3] ecuadorforestal.org/fichas-técnicas-de-especies-forestales

MARCO CONCEPTUAL

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

CONCEPTO

"El estudio de factibilidad es el análisis de una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y qué condiciones se desarrollar para que sea exitoso"

OBJETIVO

El objetivo es conocer si estamos en capacidad de producir o transformar algún producto, para satisfacer las necesidades de las personas.[4]

PASOS PARA REALIZAR UN PROYECTO DE FACTIBILIDAD

- Estudio de Mercado
- Estudio Técnico
- Estudio Administrativo
- Estudio Financiero
- Evaluación Financiera.

[4] LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN: Aguilera R. Sepulveda F.

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado es el aspecto clave del proyecto, en el que se determinan los bienes y/ o servicios que serán demandados por la sociedad, además la oferta de bienes o servicios destinados a satisfacer la necesidad del consumidor final, también interviene el precio, la comercialización y distribución del producto.

Cabe destacar la importancia de todos estos agentes que intervienen en el estudio del mercado ya que de eso depende la factibilidad del proyecto.

El Consumidor

El análisis del consumidor tiene por objeto caracterizar a los consumidores actuales y potenciales, identificando sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones entre otros, de manera tal de obtener un perfil sobre el cual puede basarse la estrategia comercial.[5]

La Demanda

Es uno de los elementos más importantes y complejos del mercado, en vista que está representado por la necesidad del consumidor final y depende de sus gustos y diferentes apreciaciones del mismo, como también del poder adquisitivo, posibilidad de adquisición, como también el tiempo de consumo y los diferentes ambientes de consumo. La demanda se debe cuantificar a través de las fuentes de información primaria y

[5] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

secundaria, ya que lo importante es obtener una respuesta aproximada de valor para la definición e implementación de las estrategias de mercado.

Demanda Potencial

La demanda potencial son todas las personas que integran el segmento de mercado al que estamos incursionando con un producto, tanto las que desean nuestro bien o servicio y las que no lo desean.

Demanda Real

La demanda real es el porcentaje del segmento de mercado que tiene una necesidad y desea nuestro producto para satisfacerla.

Demanda Efectiva

La demanda efectiva es todo ese porcentaje de población del segmento de mercado dispuesta a consumir un nuevo producto, es decir el produciremos nosotros en nuestra empresa.[6]

Oferta

La oferta es la cantidad de bienes o servicios que el productor está dispuesto a ofrecer al mercado; La cantidad ofrecida por los fabricantes o productores de un determinado bien depende de varios factores que provocan incrementos o disminuciones de la cantidad ofrecida por el

[6]PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

oferente, estos factores son el precio del producto, el precio de los insumos que intervienen en la producción de ese bien, el estado de la tecnología existente para producir ese producto y las expectativas que tengan los empresarios acerca del futuro del producto y del mercado.[7]

Demanda versus Oferta

Siendo la demanda efectivo y la oferta proyectada como agentes que intervienen en el mercado, nos permite percibir una brecha en donde existe una demanda insatisfecha, es decir cuando las demandas no están satisfechas en el mercado en las cuales intervienen algunos factores como, control de precios, importaciones, variaciones climáticas, cabe mencionar que es una oportunidad para incursionar con nuestro producto y satisfacer la necesidad de ese segmento de mercado.

Cabe mencionar que también existe la demanda satisfecha, esto cuando los compradores encuentran bienes y servicios en cantidades y precios dispuestos a pagar, aunque también da lugar a la demanda satisfecha saturada.

Comercialización

Relativamente la comercialización es el movimiento de bienes o servicios entre los actores como son el productor y los usuarios, proceso en donde se pueden establecer el precio, las medidas de promoción, organización

[7]PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

.

de ventas, los canales de distribución, comisiones y descuentos y el costo de la distribución.

Precio

Es el valor de intercambio del producto, determinado por la utilidad o la satisfacción derivada de la compra y el uso o el consumo del producto, constituye uno de los elementos esenciales de la estrategia comercial en la definición de la rentabilidad del proyecto.

Plaza

Cuando hablamos de plaza, es para denominar el lugar, para desarrollar la toma de decisiones, planificación y distribución física de los bienes o servicios.

Producto

Cualquier bien, servicio, idea, persona, lugar, organización o institución que se ofrezca en un mercado para su adquisición, uso o consumo y que satisfaga una necesidad.[8]

Promoción

La promoción se refiere a la forma de dar a conocer a los consumidores o compradores las características de nuestros bienes o servicios, ya sea utilizando los diferentes medios de comunicación, realizando publicidad o

[8] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

utilizando medios como exhibidores, pruebas de degustación, exposiciones, o publicidad en masa.

Canales Básicos de distribución

Relativamente se trata de la ruta, medios y actores que intervienen en la distribución de los bienes y servicios desde el productor hasta el consumidor final, sea este un canal directo, canal indirecto o por medio de agentes.

Representantes o Agentes

Compañías o personas que ofrecen sus servicios por el transporte de los bienes o servicios a cambio de honorarios por el servicio prestado.

Mayoristas

Se trata de los comerciantes que se dedican a comprar productos a los productores y los venden a los consumidores industriales, minoristas, y en pocas ocasiones a l consumidor final.[9]

Minoristas

Son comerciantes que se dedican a comprar productos a los mayoristas y venden sus productos al consumidor final.

[9] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

Consumidor Final

Es toda persona natural o jurídica que adquiera, utilice o disfrute como destinatario final, bienes y servicios de cualquier naturaleza.[10]

[10] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

ESTUDIO TÉCNICO y ADMINISTRATIVO

ESTUDIO TÉCNICO

CONCEPTO

Estudio Técnico son todos aquellos recursos que se tomarán en cuenta para poder llevar a cabo la producción del bien o servicios.

Consiste en diseñar la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto / servicio deseado.

OBJETIVO

- Verificar la disponibilidad técnica de fabricación del producto que se pretende crear.
- Analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos y las instalaciones requeridas para realizar la producción.

TAMAÑO

Es aquel que asegure la más alta rentabilidad desde el punto de vista privado o la mayor diferencia entre beneficios o costos sociales. El tamaño de un proyecto es la capacidad instalada y se expresa en unidades por producción por año.[11]

Capacidad Diseñada

[11] MANUAL DE MARKETING: Narros María José

Es la estimada en el diseño de la instalación, la cual puede o no ser utilizada. En el momento de la construcción de una planta, por ejemplo se pacta un porcentaje mínimo de la capacidad de diseño con la cual debe quedar terminada.

Capacidad Instalada

Es aquella que indica cual será la máxima capacidad de producción que se alcanzará con los recursos disponibles. Esta capacidad se expresa en la cantidad a producir por unidad de tiempo, es decir volumen, peso, valor o unidades de producto elaborados por año.

Capacidad Utilizada

Es aquella que indica y explica el porcentaje de utilización de la capacidad instalada, tomando en cuenta la demanda, curva de aprendizaje, disponibilidad de materia prima, mano de obra entre otros.[12]

Factores condicionantes del tamaño del proyecto

Para establecer el tamaño más adecuado de un proyecto se debe requerir toda la información disponible en torno al mercado, proceso productivo, a la localización, a la disponibilidad de insumos y otros factores dependiendo del proyecto que se realice.

[12] MANUAL DE MARKETING: Narros María José

Tamaño y mercado

Dependerá de la interrelación de algunos factores, que en conjunto permitirán su determinación y fundamentalmente, el volumen de producción que tendría nuestra microempresa.

Tamaño, costos y aspectos técnicos

Si la capacidad se incrementa los costos fijos unitarios decrecen y por lo tanto los costos unitarios totales, además se puede manifestar economías de escala que mejoren la relación tamaño-costo.

Disponibilidad de insumos y servicios públicos

Es importante dimensionar el mercado de insumos y asegurar el suministro permanente de los mismos en términos de precio, calidad y cantidad. La disponibilidad y calidad de los servicios públicos deben ser juiciosamente ponderadas al definir el tamaño del proyecto.[13]

Tamaño y localización

La distribución espacial del mercado de productos e insumos, además de la importancia de los costos de distribución, hacen que la determinación del tamaño está relacionada en forma significativa a la ubicación final del proyecto.

[13] MANUAL DE MARKETING: Narros María José

Tamaño y financiamiento

La disponibilidad de Recursos Financieros que el Proyecto requiere para inversiones fijas, diferidas y/o capital de trabajo es una condicionante que determina la cantidad a producir.

LOCALIZACION

Localización tiene por objeto analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, con el fin de determinar el lugar donde se obtenga la máxima ganancia si es una empresa privada, o el mínimo costo unitario si se trata de un proyecto desde el punto de vista social.

Proceso de localización

El estudio de la localización comprende niveles que van desde una integración al medio ambiente o regional hasta identificar una zona urbana o rural para finalmente terminar un sitio preciso.

Factores determinantes de la localización

Su estudio supone un análisis integrado con otras variables del proyecto tales como: mercado, transporte, políticas de estímulos, y limitaciones financieras.[14]

Proximidad y disponibilidad del mercado

[14] MANUAL DE MARKETING: Narros María José

El mercado es un factor de importancia y de interés decisorio que debe ser considerado de manera especial en la localización de la planta. Dependiendo del producto, el mercado puede estar concentrado o ampliamente disperso.

Proximidad y disponibilidad de materias primas

La ubicación de las materias primas es esencial para determinar la localización de una planta. Algunas industrias por la naturaleza de su proceso, están forzadas a localizar sus plantas cerca de las fuentes de materia prima. La influencia de la proximidad de la materia prima en la localización de la planta, se puede resumir: [15]

- ✓ Cuando una materia prima es utilizada en el proceso sin pérdida de peso, la planta se localizará necesariamente en cercanías de la fuente.
- ✓ En caso en que la materia prima pierda peso en el proceso, se puede localizar en sitios no lejanos a la fuente.
- ✓ Cuando no hay limitación para la consecución de las materias primas en forma adecuada y económica, es conveniente localizar la planta cerca de la zona de mercado.

Medios de transporte

Para la ejecución de un proyecto es muy importante seleccionar de forma efectiva el medio de transporte adecuado que se alinee al negocio. Es

[15] MANUAL DE MARKETING: Narros María José

importante ubicar a la empresa en una zona estratégica para que los costos por transporte de materia prima, recursos y demás insumos sean abaratados y la empresa no tenga mayores gastos en este rubro.

Disponibilidad y servicios públicos

Generalmente, cuando se va a ejecutar un proyecto en una zona industrial, la empresa debe tener todos los servicios básicos tales como agua, luz, teléfono, alcantarillado entre otros, para que al momento de iniciar con el proyecto éste no sea uno de los factores que lleve a cabo el fracaso de la misma.[16]

Influencia del clima

El clima es un factor relevante al momento de realizar las labores los seres humanos ya que si es un lugar muy caluroso se debe usar aire acondicionado y si es un lugar muy frio se debe usar calefacción para lo cual la empresa tendría extracostos.

Un clima muy frío o demasiado caliente afecta la operación de la planta y por ende de las oficinas administrativas.

[16] MANUAL DE MARKETING: Narros María José

Mano de obra

La empresa debe estar consciente que debe cancelar a su personal todos los rubros de acuerdo a la ley, además debe contratar mano de obra calificada y adicionalmente capacitarla internamente de ser necesario.[17]

METODOS DE SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION.

Es importante seleccionar de manera clara y eficaz las ventajas y desventajas de las alternativas que se posee para la localización del proyecto de inversión.

- **Macro-localización**

Tiene relación con la ubicación de la empresa dentro de un mercado a nivel local, frente a un mercado de posible incidencia regional, nacional e internacional, ejemplo mapa de la provincia de Los Ríos.[18]

Gráfico Nº1

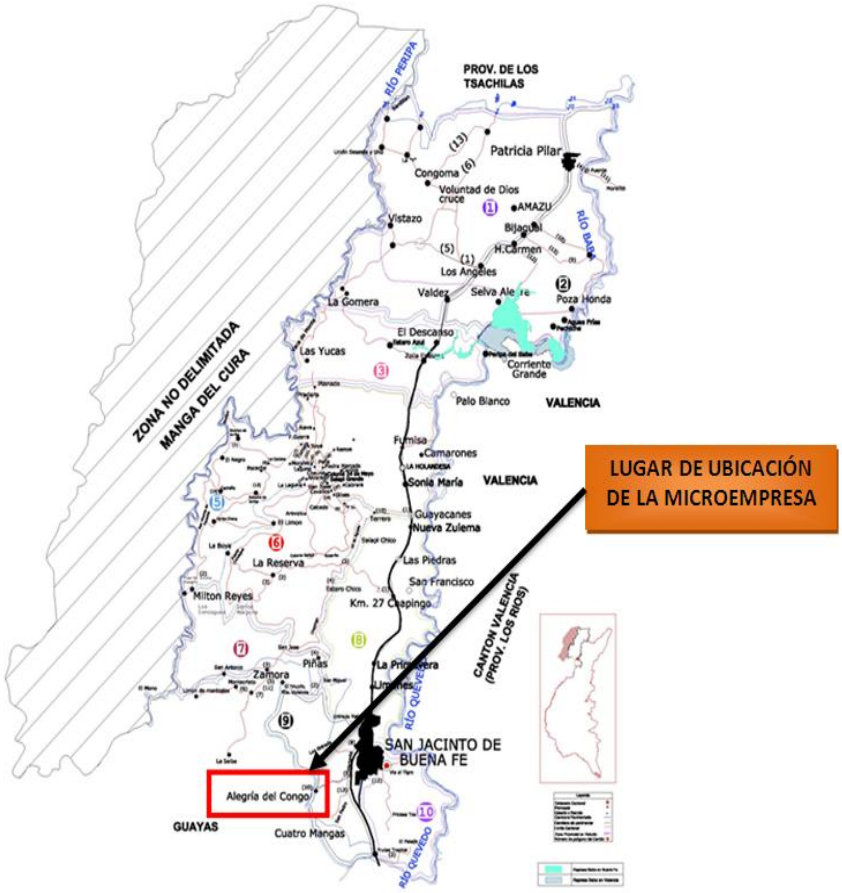
Fuente: Municipio de Buena –Fé

[18] FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Cordoba Marcial.

- **Micro-localización**

Se indica el lugar exacto en el cual se implementará la empresa dentro de un mercado local, ejemplo mapa del cantón Buena-Fé.[19]

Gráfico Nº2



Fuente: Municipio del cantón Buena-Fé

[19] FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Cordoba Marcial.

INGENIERIA DEL PROYECTO

El estudio de ingeniería está orientado a buscar una función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles en la elaboración de un bien o en la prestación de un servicio.

DESCRIPCION TECNICA DEL PRODUCTO O SERVICIO

Se trata de describir en forma inequívoca el producto o productos o servicios objeto del proyecto, indicando entre otras: su nombre técnico, su nombre comercial, su composición, la forma de presentación (botella, caja, etc.), la unidad de medida (m, kg, galón, litros, etc.) forma de almacenamiento y transporte, su vida útil estimada, y todas las características que permita reconocerlo y diferenciarlo.

IDENTIFICACION Y SELECCIÓN DE PROCESOS

Esta etapa tiene un objetivo fundamental, la primera es definir los procesos organizacionales y la otra es la selección de los procesos claves.Es el elemento desencadenante del ciclo para poder gestionarlos. Una vez identificados se deben documentar para constituir un manual de procesos.[20]

En este proceso se realiza un análisis detallista para determinar las principales fases, la secuencia de las etapas, que equipos, maquinaria y

[20] FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Cordoba Marcial.

recursos humanos vamos a requerir, el tiempo que se demora cada proceso.

TECNOLOGIA

Para realizar cualquier proyecto debemos definir que tecnología vamos a utilizar, debemos prever si la tecnología va estar al alcance de nuestro presupuesto, también se debe tener en cuenta las licencias que se deben obtener, los técnicos, se debe combinar la selección y adquisición de tecnología con la selección de maquinaria y equipos.

Mercado de tecnología

Puesto que la tecnología es indiscutiblemente la dimensión que cambia a mayor velocidad, ya que los mercados evolucionan lentamente y los beneficios básicos simple y sencillamente permanecen a través del tiempo, la empresa no debe definir su negocio sobre los productos y servicios que de ella resultan y arriesgarse a desaparecer.[21]

Selección de la tecnología

Se debe tener en cuenta la siguiente información:

- Tamaño del proyecto
- La evaluación cuantitativa
- La evaluación de la calidad

[21] FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Cordoba Marcial.
.

- Los costos de inversión
- Fuentes de tecnología
- Empresa que fabrican el producto
- Organizaciones especializadas
- Maestro y técnicos con gran experiencia

LISTADO DE EQUIPOS

Necesitamos hacer una lista detallada de los equipos que vamos a necesitar, se debe escoger de acuerdo al tamaño del proyecto y el proceso tecnológico seleccionado.

Selección del equipo.- Requerimos seleccionar el equipo básico, también tenemos que saber que equipos van a ser importados y calcular los costos adicionales.[22]

Equipo básico.- Siempre debemos comprar un número entero no se puede fraccionar una máquina y cantidad va a depender de:

Maestros u operarios con amplia experiencia, por ejemplo en el caso de proyectos relacionados con hilanderías y fundiciones.

- ✓ La capacidad operativa propia de la máquina.
- ✓ El número de horas de trabajo por día.
- ✓ El tiempo requerido para su puesta en marcha.

[22] FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Cordoba Marcial.

- ✓ El número de máquinas que puede controlar una misma persona (o el número de personas por máquina).
- ✓ El número y duración de las paradas por fallas, mantenimiento y reparaciones.
- ✓ La política de manejo de inventarios.

Equipo auxiliar.-Es lo que va a complementar con los otros equipos y pueden ser: equipo de transporte, equipo de laboratorio.

Equipo para servicios.- También debemos considerar los equipos de oficina, cafetería, servicios médicos, equipo de seguridad de la empresa.[23]

EDIFICIOS, ESTRUCTURAS Y OBRAS DE INGENIERIA CIVIL

Se debe tener en cuenta el espacio y la estructura que se va a necesitar, se necesita preparar los costos de la obra civil.

Preparación y acondicionamiento del emplazamiento.- Implica el movimiento de tierra, las vías de acceso, los servicios públicos.

[23] FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Cordoba Marcial.
.

ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Se refiere a como se administrarán los recursos disponibles en cuanto a la actividad ejecutiva de su administración, organización, procedimientos administrativos, aspectos legales y reglamentaciones ambientales.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Base Legal

Toda empresa para su libre operación debe reunir ciertos requisitos exigidos por la ley, entre ellos tenemos:[24]

- **Acta constitutiva**

Es el documento certificatorio de la conformación legal de la empresa, en él se debe incluir los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la empresa.

- **La razón social o denominación**

Es el nombre bajo el cual la empresa operará, el mismo debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada y conforme lo establece la Ley.

- **Domicilio**

Toda empresa en su fase de operación estará sujeta a múltiples situaciones derivadas de la actividad y del mercado, por lo tanto deberá

[24] ADMINISTRACIÓN PEQUEÑA EMPRESA: Justin C. Longeneker, Carlos W Moore, Leslie E. Palish

indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se la ubicará en caso de requerirlo los clientes u otra persona natural o jurídica.

- **Objeto de la sociedad**

Al constituirse una empresa se lo hace con un objetivo determinado, ya sea: producir o generar o comercializar bienes o servicios, ello debe estar claramente definido, indicando además el sector productivo en el cual emprenderá la actividad.[25]

- **Capital social**

Debe indicarse cuál es el monto del capital con que inicia sus operaciones la nueva empresa y la forma como este se ha conformado.

- **Tiempo de duración de la sociedad**

Toda actividad tiene un tiempo de vida para el cual se planifica y sobre el cual se evalúa posteriormente para medir los resultados obtenidos frente a los esperados, por ello la empresa debe así mismo indicar para qué tiempo o plazo operará.

[25] ADMINISTRACIÓN PEQUEÑA EMPRESA: Justin C. Longeneker, Carlos W Moore, Leslie E. Palish.

- **Administradores**

Ninguna sociedad podrá ser eficiente si la administración general no es delegada o encargada a un determinado número de personas o una persona que será quién responda por las acciones de la misma

ESTRUCTURA EMPRESARIAL

Parte fundamental en la etapa de operación de la empresa es, la estructura organizativa con que esta cuente, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma. Esto hará posible, que los recursos, especialmente el Talento Humano sea manejado eficientemente. La estructura organizativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, en ella se establece los niveles jerárquicos de autoridad.[26]

Niveles Jerárquicos de Autoridad

Estos se encuentran definidos de acuerdo al tipo de empresa y conforme lo que establece la Ley de Compañías en cuanto a la administración, más las que son propias de toda organización productiva, la empresa tendrá los siguientes niveles:

[26] ADMINISTRACIÓN PEQUEÑA EMPRESA: Justin C. Longeneker, Carlos W Moore, Leslie E. Palish.

- ✓ **Nivel Legislativo-Directivo**

Es el máximo nivel de dirección de la empresa, son los que dictan las políticas y reglamentos bajo los cuales operará, está conformado por los dueños de la empresa, los cuales tomaran el nombre de Junta General de Socios o Junta General de Accionistas, dependiendo del tipo de empresa bajo el cual se hayan constituido. Es el órgano máximo de dirección de la empresa, está integrado por los socios legalmente constituidos. Para su actuación está representado por la Presidencia.

- ✓ **Nivel Ejecutivo**

Este nivel está conformado por el Gerente - Administrador, el cuál será nombra- do por nivel Legislativo-Directivo y será el responsable de la gestión operativa de la empresa, el éxito o fracaso empresarial se deberá en gran medida a su capacidad de gestión.[27]

- ✓ **Nivel asesor**

Normalmente constituye este nivel el órgano colegiado llamado a orientar las decisiones que merecen un tratamiento especial como es el caso por ejemplo de las situaciones de carácter laboral y las relaciones judiciales de la empresa con otras organizaciones o clientes. Generalmente toda empresa cuenta con un Asesor Jurídico sin que por ello se descarte la posibilidad de tener asesoramiento de profesionales de otras áreas en caso de requerirlo.

[27] ADMINISTRACIÓN PEQUEÑA EMPRESA: Justin C. Longeneker, Carlos W Moore, Leslie E. Palish

- ✓ **Nivel de Apoyo**

Este nivel se lo conforma con todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con las actividades administrativas de la empresa.

- ✓ **Nivel Operativo**

Está conformado por todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con la planta de producción, específicamente en las labores de producción o el proceso productivo.

ORGANIGRAMAS

Un organigrama es la representación gráfica de la estructura de una empresa o cualquier otra organización. Representan las estructuras departamentales y, en algunos casos, las personas que las dirigen, hacen un esquema sobre las relaciones jerárquicas y competenciales de vigor en la organización.[28]

Todo organigrama tiene el compromiso de cumplir los siguientes requisitos:

- ✓ Tiene que ser fácil de entender y sencillo de utilizar.
- ✓ Debe contener únicamente los elementos indispensables.

[28] ADMINISTRACIÓN PEQUEÑA EMPRESA: Justin C. Longeneker, Carlos W Moore, Leslie E. Palish.

MANUAL DE FUNCIONES

Aunque en la formulación de un proyecto no es aspecto prioritario el detallar los puestos de trabajo ni las funciones a cumplir, puesto que esta parte de la normatividad interna y sus regulaciones son de competencia de los inversionistas, es importante el plantear una guía básica sobre la cual los inversionistas establezcan sus criterios de acuerdo a sus intereses.[29]

Un manual de funciones debe contener la información clara sobre los siguientes aspectos:

- ✓ Relación de dependencia (Ubicación interna)
- ✓ Dependencia Jerárquica. (Relaciones de autoridad)
- ✓ Naturaleza del trabajo
- ✓ Tareas principales. Tareas secundarias. Responsabilidades
- ✓ Requerimiento para el puesto.

El proporcionar toda esta información permitirá al futuro empleado cumplir en forma adecuada su trabajo a información permitirá al futuro empleado cumplir en forma adecuada su trabajo.

[29] Módulo X, Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial, Universidad Nacional de Loja.

ESTUDIO FINANCIERO

Pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, Cual será el costo total de la planta, así como serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, es la evaluación económica, porque es muy importante para la toma de decisiones sobre la vida del proyecto. [30]

INVERSIÓN

Es el proyecto por el cual un sujeto decide vincular sus recursos financieros a cambio de la expectativa de obtener beneficios líquidos en un determinado plazo de tiempo llamado vida útil de la inversión.

PRESUPUESTO DE INVERSIONES

Tal como lo mencionamos, la mayor parte de las inversiones se hacen en la puesta en marcha del proyecto, sin embrago, algunas inversiones se pueden realizar en el período de funcionamiento, ya sea porque es preciso renovar algún activo desgastado o porque se hace necesario incrementar la producción ante expectativas en el crecimiento de la demanda.

[30] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

Las inversiones que se hacen principalmente en el período de instalación se pueden clasificar en tres grupos: las inversiones fijas, las inversiones diferidas y el capital de trabajo.

INVERSIONES FIJAS

Son aquellas que se realizan en bienes tangibles se utilizan para garantizar la operación del proyecto y no son objeto de comercialización por parte de la empresa y se adquieren para utilizarse durante su vida útil.[31]

Terrenos

Incluye valor del terreno, impuestos, gastos notariales, pago único por servidumbre o derecho de paso, etc. Si se tiene un pago periódico por alquiler de terrenos o por servidumbre o derecho de paso, se contabiliza como un costo de operación, dentro de la partida gastos generales de administración.

Construcciones y Obras Civiles

El costo global de las obras incluye ciertas erogaciones iníciales de preparación y adaptación para la construcción, tales como limpieza, replanteo, nivelación, drenajes, etc. Por su alto costo en proyectos de extensión agrícola estas labores de mejoramiento de suelo suelen ser independiente del costo del terreno.

[31] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

Maquinaria y Equipo

Comprende las inversiones necesarias para la producción o prestación del servicio, así como los equipos que se utilizan en las instalaciones auxiliares.

Vehículos

Corresponde a todos los equipos de movilización interna y externa, tanto de pasajeros como de carga, ya sea para el transporte de insumos o de los productos destinados a los consumidores.

Muebles

Se trata de la dotación de las oficinas y bodegas previstas en la estructura administrativa.

INVERSIONES DIFERIDAS

Las inversiones diferidas son aquellas que se realizan sobre la compra sobre la compra de servicios o derechos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto.[32]

Estudios Técnicos y Jurídicos

Estos estudios previos pueden ser de carácter técnico o jurídico. Se trata de estudios de suelos, selección de procesos, asesoría tributaria

[32] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

y de sociedades, titularizaciones y conceptos jurídicos.

Gastos de organización

Todos los gastos que implican la implantación de una estructura administrativa, ya sea para el período de instalación como para el período de operación, como: acuerdos de voluntades, registro de sociedad, matricula mercantil, solicitud y tramites de crédito, etc.

Gastos de montaje

La instalación del equipo se suele contratar con el mismo proveedor, por un precio que resulta de un porcentaje del valor del equipo, cuando la tecnología no es muy avanzada la empresa puede optar por contratar personal independiente al proveedor, buscando mejores condiciones de precios, sin descuidar obviamente la eficiencia técnica ofrecida por el vendedor y las garantías propias de los contratos.[33]

Instalación, pruebas y puesta en marcha

En algunos proyectos se deben prever recursos para atender obras provisionales como campamentos, depósitos, oficinas, cuyo objetivo es prestar servicios durante la etapa preliminar mientras se adelantan las obras definitivas. Algunas de estas inversiones pueden recuperarse al final del período de instalación. Antes de comenzar la producción del bien o la prestación del servicio en forma regular, la organización deber{a

[33] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

asumir ciertos costos, como salarios de operarios, materias primas y materiales, honorarios de ingenieros y supervisores, con el fin de probar y auditar la calidad del producto y garantizar el óptimo funcionamiento del equipo.

Uso de patentes y licencias

Por el uso de patentes, marcas, registros o derechos similares, se paga al principio una suma global, este valor constituye una inversión, y se podrá cargar como costo sin ser desembolso, en los cinco primeros años del proyecto, pero se acuerda un pago anual por su uso, este se cargara como un costo de operación, como cualquier otro.[34]

Capacitación

Todos los gatos ocasionados por el entrenamiento, capacitación, adiestramiento y mejoramiento del personal, tanto directivo, como ejecutivo, técnico y operativo, se cargaran a este rubro.

CAPITAL DE TRABAJO

La inversión en capital de trabajo corresponde al conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, esto es, el proceso que se inicia con el primer desembolso para cancelar los insumos de la operación y finaliza cuando los insumos transformados en productos terminados

[34] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

son vendidos y el monto de la venta recaudado y disponible para cancelar la compra de nuevos insumos.[35]

Los componentes del capital de trabajo son:

Efectivo y Bancos

Sirve para hacer pagos en efectivo, forman parte el disponible de efectivo que mantiene las cuentas corrientes y de ahorro.

Inventario de materia prima y materiales

Es la estimación de las existencias de materia prima y materiales, se debe prestar especial atención a las fuentes y modalidades de suministro y a los programas de producción, si los materiales se pueden obtener en la localidad o en proximidades de esta, y si su oferta es abundante y si el transporte es eficiente y confiable, se puede mantener inventarios relativamente bajos.

Productos en proceso

Para hacer una estimación de los costos de los productos en proceso, es preciso adelantar un estudio detallada de las etapas de producción y del grado de elaboración alcanzado por los diferentes insumos en cada fase de fabricación dependiendo de la duración del ciclo de producción o del ciclo de prestación del servicio; se puede medir su impacto con base a los costos totales de fabricación.

[35] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

FINANCIAMIENTO

Una vez determinados los montos correspondientes a las inversiones fijas y el capital de trabajo y, en consecuencia, el costo total del proyecto, se requiere analizar la manera de financiarlo.

En esencia, el estudio del financiamiento del proyecto debe indicar las fuentes de recursos financieros necesarios para su ejecución y funcionamiento, y describir los mecanismos mediante los cuales se canalizarán estos recursos hacia los usos específicos del proyecto.

COSTOS

Podemos definir como un esfuerzo económico que se debe realizar para lograr un objetivo.[36]

COSTO DE FABRICACIÓN

Los costos de fabricación son aquellos que se vinculan directamente con la elaboración del producto o la prestación del servicio. Se suelen clasificar en: costo directo, gastos de fabricación y otros gastos.

Costo Directo

Está constituido por la materia prima, los materiales directos, la mano de obra directa (obreros) con sus respectivas prestaciones.

[36] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain
.

- **Materia Prima**

Es el insumo que sufrirá precisamente el proceso de transformación y quedará plenamente involucrado en el bien producido.

- **Materiales Directos**

Son aquellos que participan directa y necesariamente en el proceso para facilitar su transformación.

- **Mano de Obra directa**

Son los operarios que participan directamente en el proceso de transformación.

- **Prestaciones**

Son aquellas provisiones sociales que está obligado a pagar el patrono a sus empleados y trabajadores.[37]

Otros Materiales Directos

Algunos materiales directos que no hubiesen sido tratados anteriormente pueden incorporarse aquí.

GASTOS DE FABRICACIÓN

Están constituidos por materiales indirectos y mano de obra indirecta con sus respectivas prestaciones. Estos gastos se caracterizan por la

[37] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

dificultad de identificar su presencia en cada unidad de producción o de servicio.

- **Materiales Indirectos**

Se trata principalmente de lubricantes, combustibles, papelería y formatos propios de los procedimientos, útiles de aseo, materiales y equipo de seguridad industrial.

- **Mano de Obra Indirecta**

Es la mano de obra consumida en las áreas administrativas de la empresa que sirven de apoyo a la producción.

Otros Gastos Indirectos

- ✓ **Depreciación de Fábrica**

Se trata de incorporar el valor anual de la depreciación de edificaciones, equipos, muebles, vehículos y otras instalaciones ligadas directamente al proceso de producción.[38]

- ✓ **Servicios Básicos**

Son aquellos rubros que se cancelan por los servicios básicos y de acuerdo al nivel de consumo, como por ej. Agua, luz, teléfono entre otros.

- ✓ **Mantenimiento**

[38] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

Constituyen todas las erogaciones por concepto de pagosde protección, conservación y reparaciones de las instalaciones, equipos, muebles y vehículos. Incluyen el pago de mano de obra directa e indirecta (maestro y auxiliar), depreciaciones y arriendos de talleres y herramientas.

- ✓ **Seguros de Fábrica**

Comprende el pago de las pólizas anuales de protección de las instalaciones y equipos contra incendio, hurto, calamidad, etc.

- ✓ **Impuestos de Fábrica**

Hace referencia principalmente a los impuestos de Industria y Comercio, y al impuesto predial.

- ✓ **Amortización de Diferidos**

Las inversiones diferidas realizadas durante el periodo de instalación se supone que ya han sido canceladas, sin embargo, la legislación permite que en los cinco primeros años de funcionamiento del proyecto sea cargado un costo por este concepto a pesar de no constituir una erogación, teniendo como resultado una disminución de la base gravable, con claras ventajas para el inversionista.[39]

[39] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

GASTOS ADMINISTRATIVOS

Sueldos

Comprenden los sueldos de personal auxiliar de compras, de contabilidad, de auditoría, archivos, cobranzas, secretaría, servicios generales, etc.[40]

Prestaciones

Con el mismo criterio anotado anteriormente se calcula el monto de las prestaciones sobre la nómina administrativa.

Depreciaciones Administrativas

Se trata de la depreciación de activos fijos que tienen su origen en el área administrativa, tales como:

- ✓ Muebles y enseres
- ✓ Equipos de cómputo
- ✓ Equipos de oficina.

Amortizaciones de Diferidos

Corresponde a la amortización de diferidos que tiene origen en el área administrativa como los gastos de organización, Ejemplo.

- ✓ Matrícula mercantil
- ✓ Constitución y registro

[40]PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

Seguros

Se trata del costo de las pólizas de seguros de incendio, robo, hurto, etc. Que cubren las instalaciones administrativas, muebles y equipos.

Impuestos

Se hace referencia a otro impuesto que no fueron incluidos anteriormente. Los gobiernos para atender las necesidades de financiamiento de sus planes de desarrollo e inclusive gastos de funcionamiento.

Otros

En este campo se puede incluir los siguientes rubros: papelería y útiles de oficina, gastos de representación, comunicaciones, relaciones públicas, investigación y desarrollo.

GASTOS DE VENTA

Se pueden clasificar en gastos de comercialización y los gastos de distribución.[41]

Gastos de Comercialización

Entre los gastos de comercialización podemos distinguir los siguientes: sueldos y salarios (ejecutivos y supervisores de venta, investigadores de mercado); comisiones de vendedores; gastos de representación, viajes,

[41] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

viáticos, gastos de publicidad, asistencia técnica a clientes papelería y útiles de oficina comunicaciones etc.

Gastos de Distribución

Entre los gastos de distribución podemos enunciar los siguientes: Sueldos y Salarios de supervisores, secretarias, impulsadoras, conductores de vehículos de reparto y auxiliares, fletes, empaques y envases además de la operación de los puntos de venta y almacenes.

ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

Los estados pro-forma son estados financieros proyectados. Normalmente, los datos se pronostican con un año de anticipación. Los estados de ingresos pro-forma de la empresa muestran los ingresos y costos esperados para el año siguiente, en tanto que el Balance pro-forma muestra la posición financiera esperada, es decir, activo, pasivo y capital contable al finalizar el periodo pronosticado.[42]

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Documento contable que presenta los resultados obtenidos en un periodo económico sean estos pérdidas o ganancias para lo cual compara los rubros de ingresos con los egresos incurridos en un periodo.

El objetivo primordial de los Estados Financieros es mostrar un resumen de los ingresos y los gastos durante un ejercicio, clasificándolos de

[42] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

acuerdo con las principales operaciones del negocio, mostrando por consiguiente las utilidades o pérdidas sufridas en las operaciones realizadas.

INGRESOS

Están conformados por el resultado de las ventas u otros ingresos.

EGRESOS

Se forma de la sumatoria del Costo Primo, gastos de Proceso de Producción, Gastos de Operación y Gastos Financieros.Se presenta un modelo.[43]

ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA (Periodo Anual)

CONCEPTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por ventas	85.679,81	95.525,70	110.579,55	125.725,55	134.123,00
(-) Costo Total	25.759,00	29.066,00	37.566,00	38.657,70	49.691,68
(=) Utilidad Bruta Ventas	59.920,81	66.459,70	73.013,55	87.067,85	84.431,32
(-) 15% Utilidad de Trabajadores	8.988,12	9.968,96	10.952,03	13.060,18	12.664,70
(=) Utilidad Ante Impuestos a la Renta	50.932,69	56.490,75	62.061,52	74.007,67	71.766,62
(-) 25% Impuesto a la renta	12.733,17	14.122,69	15.515,38	18.501,92	17.941,66
(=) Utilidad Liquida del Ejercicio	38.199,52	42.368,06	46.546,14	55.505,75	53.824,97

[43] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

Punto de Equilibrio

Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce el punto de equilibrio, cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas, es decir, si vendemos menos que el punto de equilibrio tendremos pérdidas y si vendemos más que el punto de equilibrio obtendremos utilidades.[44]

Para determinar el punto de equilibrio se lo puede realizar utilizando el método matemático en función de la capacidad instalada y de las ventas, además se puede realizar gráficamente también.

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LA CAPACIDAD INSTALADA.

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales - Costo Variable Total}} \times 100$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LAS VENTAS

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \dfrac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas Totales}}}$$

[44] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain
.

EVALUACIÓN FINANCIERA

FLUJO DE CAJA

Para realizar la aplicación de algunos criterios de evaluación, se hace necesario previamente estimar los flujos de caja.

El Flujo de Caja permite determinar la cobertura de todas las necesidades de efectivo a lo largo de los años de vida útil del proyecto.

El Flujo de Caja, permite cubrir todos los requerimientos de efectivo del proyecto, posibilitando además que el inversionista cuente con el suficiente origen de recursos para cubrir sus necesidades de efectivo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Pretende abordar el problema de la asignación de recurso en forma explícita, recomendando mediante distintas técnicas que una determinada iniciativa se lleva adelante mediante otras alternativas de proyectos. Lo que conlleva a una responsabilidad.[45]

La evaluación comparara los benéficos proyectados en función de las oportunidades opcionales disponibles en el mercado. El objetivo es analizar las principales técnicas de medición de la rentabilidad de un proyecto.

[45] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS FINANCIERAS

Las matemáticas financieras manifiestan su utilidad en el estudio de las inversiones, puesto que su análisis se basa en el dinero y debe ser remunerado con una rentabilidad; y se le conoce como valor tiempo del dinero. En la evaluación de un proyecto las matemáticas financieras consideran a la Inversión como el menor consumo presente y a la cuantía de los flujos de caja.

El objetivo de descontar los flujos de caja futuros proyectados, es determinar si la inversión en estudio rinde mayores beneficios de dinero requerida por el proyecto.[46]

Los principales métodos que se utiliza en el concepto de flujo de caja son; Valor actúa neto, (VAN),

Tasa Interna de Retorno. (TIR), Relación Beneficio Costo (RBC). Análisis de Sensibilidad. (AS), Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

La evaluación de proyectos por medio de métodos matemáticos-financieros es una herramienta de gran utilidad para latoma de decisiones por parte de los administradores financieros, ya que un análisis que se anticipe al futuro puede evitar posibles desviaciones y problemas en el largo plazo. Las técnicas de evaluación económica son herramientas de

[46]PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

uso general. Los mismos que pueden aplicarse a inversiones industriales, de hotelería de servicios que a inversiones en Informática. El valor presente neto y la tasa interna de rendimiento se mencionan juntos porque en realidad es el mismo método, solo que sus resultados se expresan de manera distinta. A continuación se menciona los principales métodos de evaluación que se utilizan.[47]

- VALOR ACTUAL NETO (VAN)
- TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)
- RELACIÓN BENEFICIO COSTO (RBC)
- PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI)
- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (AS)

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Consiste en actualizar a valor presente los flujos de caja futuros que va a generar el proyecto, descontados a un cierto tipo de interés, “la tasa de descuento”, y compararlos con el importe inicial de la inversión. Como tasa de descuento se utiliza normalmente el coste promedio ponderado del capital de la empresa que la inversión.

El método del Valor Actual Neto es muy utilizado porque es de muy fácil. Se debe tomar en cuento los siguientes aspectos.

[47] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

- ✓ Si el VAN es positivo. Y mayor a 1 significa que es conveniente financieramente.
- ✓ Si el VAN es negativo y menor a 1 no es conveniente financieramente.

Al evaluar proyectos con la metodología del VAN se recomienda que se calcule con una tasa de interés superior a la Tasa de Interés de Oportunidad, con el fin de tener un margen de seguridad para cubrir ciertos riesgos, tales como liquidez, efectos inflacionarios o desviaciones que no se tengan previstas.[48]

Fórmulas que deben aplicar para tener el VAN:

FA= Factor de actualización

$FA= 1/(1+i)^n$

VA= Valor actualizado

VA= Flujo neto x Factor de actualización

VAN= Sumatoria de Flujo Neto de Caja – Inversión

$$VAN= \sum FNC - I$$

[48] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Conocida también como criterio de rentabilidad, se cita muy frecuentemente como base para evaluar criterios de inversión. La (TIR) se la define como la tasa de descuento que hace que el valor presente (VAN), de entradas de efectivo sean igual a la inversión neta relacionada con un proyecto. Por otra parte se la conoce como la tasa por la cual se expresa el lucro o beneficio neto, que proporciona una determinada inversión en función de un porcentaje anual, que permite igualar el valor actual de los beneficios y costos y, en consecuencia el resultado del valor neto actual es igual a cero. Además se utiliza para evaluar un proyecto en función de una tasa única de rendimiento anual, en donde la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. Se debe tomar en cuenta los siguientes criterios.[49]

- Si la TIR. Es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.
- Si la TIR. Es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.
- Si la TIR. Es igual que el costo de capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.

[49] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

.

$FA = 1/(1+i)^n$

$VAN = \sum FNC - I$

$$TIR = Tm + Dt\left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

RELACIÓN BENEFICIÓ COSTO

Se basa en la relación entre los costos y beneficios asociados en un proyecto. Consiste en determinar cuáles elementos son benéficos y cuales son costos, en general los beneficios son ventajas expresadas en términos monetarios que recibe el propietario, en cambio que los costos son los gastos anticipados de construcción, operación. Mantenimiento etc.[50] Es otro indicador financiero que permite medir cuanto se conseguiría en dólares por cada dólar invertido, se lo determina actualizando los ingresos por un lado y por otro lado los egreso por (o que se considera el valor de actualización.[51]

Se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Si la relación beneficio costo es mayor a uno se acepta el proyecto.

[50] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

[51] PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

- Si la relación beneficio costo es menor a uno no se acepta el proyecto.
- Si la relación beneficio costo es igual a uno conviene o no conviene realizar el proyecto.

$$\text{RELACIÓN BENEFICIO COSTO} = \frac{\text{INGRESO ACTUALIZADO}}{\text{COSTO ACTUALIZADO}}$$

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Son los valores que la empresa tarda en recuperar la inversión inicial mediante las entradas de efectivo que la misma produce. Mediante este criterio se determina el número de periodos necesarios para recaudar la inversión. Resultado que se compara con el número de periodos aceptables para la empresa.

La fórmula para calcular el periodo de recuperación es la siguiente.

$$\text{PRC} = \text{Año anterior a cubrir la inversión} + \frac{\left[\text{INVERSIÓN} - \sum \text{PRIMEROS FLUJOS}\right]}{\text{FLUJO NETO AÑO QUE SUPERA LA INVERSIÓN}}$$

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

La vulnerabilidad de los proyectos de inversión frente a las alternativas en los precios de insumos o de otras causas de tipo económico, en periodos

de tiempo relativamente cortos obliga a los analistas considerar el riesgo como un factor más en el cálculo de la eficiencia económica.[52]

La manera de hacerlo es conociendo su sensibilidad o su resistencia a este tipo de variaciones se le conoce como desfases económicas a través de un incremento o decremento de los costos o de los Ingresos en función de cómo se prevea esta variación.

Existen cuatro formas de aumentar la utilidad de un negocio a partir de la base dada por el punto de equilibrio:

- Buscar disminución de los costos fijos.
- Aumentar el precio unitario de la venta,
- Disminuir el costo variable por unidad.
- Aumentar el volumen producido.

Fórmulas para calcular el Análisis de Sensibilidad.

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{\text{VAN menor}}{\text{VAN menor - VAN mayor}}\right)$$

Diferencia TIR= TIR Proyecto - Nueva TIR

$$\textbf{\% Variación} = \frac{\text{Diferencia TIR}}{\text{TIR Proyecto}} \times 100$$

$$\textbf{Sensibilidad} = \frac{\text{\% Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

[52]PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain/ Reinaldo Sapag Chain

.

e) MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES UTILIZADOS

Para elaborar este proyecto de tesis se ha requerido de los siguientes recursos:

Recursos Humanos

- ✓ Nancy Rossanna Moreira Murillo

Recursos Materiales

- ✓ Materiales de oficina
- ✓ Materiales bibliográficos
- ✓ Computadora
- ✓ Calculadora

MÉTODOS Y TÉCNICAS

Para llevar a cabo la realización del presente proyecto se utilizaron las siguientes técnicas y métodos, los cuales se detallan a continuación:

Métodos:

MÉTODO DEDUCTIVO. - Es el que sigue un proceso sintético, analítico; se presentan conceptos, principios, definiciones, leyes o normas generales de las cuales se extraen conclusiones o consecuencias en las que se aplican, o se examinan casos particulares sobre la base de las afirmaciones generales presentadas.

La aplicación de este método permitió conocer la realidad de la producción y la adquisición de la madera balsa, sus oferentes y demandantes a nivel nacional; información relevante que se utilizó como base fundamental para la aplicación del proyecto en la producción local, regional y nacional.

MÉTODO INDUCTIVO. –Es un proceso analítico-sintético, mediante el cual parte del estudio de casos, hechos o fenómenos particulares para llegar al descubrimiento de un principio o ley que los rige.

Este método se lo aplicó en todo el proceso investigativo, pues a través de este, se pudo determinar lo importante que es realizar un proyecto de inversión antes de ofrecer al mercado un producto o servicio, siendo de gran ayuda porque se pudo conocer que es factible ejecutar este proyecto.

MÉTODO ANALÍTICO.- Se basa en los resultados obtenidos analizando cada uno de ellos.

A través de este método se pudo conocer los indicadores queinciden en el mercado como el precio, demanda, producto, oferentes lo que permitió llevar a cabo la realización del "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE SIEMBRA Y ASERRADO DE MADERA (BALSA), UBICADA EN LA PROVINCIA DE LOS RÍOS, CANTÓN BUENA-FE, Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS”.

Técnicas:

Observación. –Esta técnica fue aplicada en el desarrollo de todo el proyecto, ya que pudimos observar en el estudio de mercado que si existe demanda insatisfecha y que al realizar el estudio técnico, financiero con su evaluación económica si existe factibilidad de desarrollar este proyecto.

Información Bibliográfica.- Esta técnica ayudó a obtener información para el desarrollo del proyecto que será aplicado en la producción de siembra y aserrado de madera balsaa través del Internet, libros, revistas en base al tema en estudio.

Entrevista.- Es una técnica para obtener datos que consiste en un dialogo entre dos personas: el entrevistador (investigador) y el entrevistado, se realiza con el fin de obtener información de parte de éste, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación.

Con el propósito de obtener información en cuanto al producto, precio, plaza y promoción que oferta la competencia, hubo que realizar una entrevista a los mismos, se aplicó la entrevista en la provincia del Guayas y Los Ríos, adjunto detalle:

Cuadro Nº 1

OFERENTES			
No.	**NOMBRE**	**DIRECCION**	**PROVINCIA**
1	ASERRADERO BUENA FE	CALLE 7 AGOSTO, ATRÁS DEL PARQUE INFANTIL	Los Rios
2	SR. GERMAN VALENCIA	CALLE SALINAS, VIA RIO GALLINA	Los Rios
3	ASERRADERO LOOR	SAN CAMILO VÌA LA MANÀ	Los Rios
4	MADERBALSA S.A	BARRIO CUATRO MANGAS VIA QUEVEDO	Los Rios
5	ASERRIO JUAN SOLIS	COOP. UNION BABANERA –GUASMO SUR	Guayas
6	MADERAS SANTIAGO ORTIZ	GUASMO SUR, AV. RAUL CLEMENTE HUERTA	Guayas
7	MADERERA LA TOLA	BATALLON DEL SUBURBIO , AV. 13 DE JULIO	Guayas
8	SOLIS CRIOLLO LUIS	AV. 46 SUR OESTE Y 46 SUR ESTE	Guayas
9	ASERRADERO LOLITA	GUAMO OESTE, CALLE C58 Y SUR OESTE	Guayas
10	SR. PEDRO PEREZ	AV. REINA DEL QUINCHE NRO. 2	Guayas
11	SRA. LUISA LOOR	AV. 56 VIA PERIMETRAL	Guayas
12	SRA. VERONICA PIGUAVE	PUERTO LISA LOS CLAVELES	Guayas
13	SR. MILTON VERA	PRIMERO DE AGOSTO, LA FLORESTA	Guayas
14	SR. JULIO ACURIO	SECTOR LA PRADERA	Guayas
15	ASERRADERO MORE	KM 4 ½ VIA DURAN TAMBO, SECTOR LAS FERIAS	Guayas
16	SR. CESAR MERCHAN	KM. 1 ½ VIA DURAN	Guayas
17	SR. JULIO ZAPATA	AV. RICARDO DURAN	Guayas
18	SR. GUIDO ZAMBRANO	VIA DAULE KM. 1 ½ PARQUE INDUSTRIA	Guayas
19	MENDOZA MENDOZA JORGE C.	VIA PERIMETRAL SIN NOMBRE Y FRANCISCO DE ORELLANA	Guayas
20	SRA. BARTOLA MACIAS	VIA DAULE KM. 9	Guayas
21	SR. JOSE SAQUICELA	KM. 3 VIA HUEVOS DE ORO EL SALADO	Guayas
22	ASERRADERO LOS GUABOS	AV. JOSE GOMEZ GAULT 105-107	Guayas
23	SR. CARLOS VERA	AV. PORTETE 3517 E, NOVENA Y DECIMA	Guayas
24	SR. FRANCISCO SEVILLANO	CALLES ELOY ALFARO Y PORTETE	Guayas
25	SR. PABLO MEZA	SECTOR PORTETE VIA EL CEMENTERIO	Guayas
26	SR. OMAR QUINTANA	KM. 4 ½ VIA JUAN TANCA MARENGO	Guayas
27	SR. LEONARDO GUERRERO	AV. 12 DE OCTUBRE Nro. 26-97 Y ABRAHAN LINCOL	Guayas
28	SR. RAFAEL MENA	COOP. JACOBO BUCARAM	Guayas
29	ASERRIO LA DOLOROSA	AV. JUAN TANCA MARENGO KM 4 ½	Guayas
30	ASERRADERO MATILDE	VIA DAULE KM. 23	Guayas
31	MADERAS SANTIAGO ORTIZ	AV. LAS IGUANAS KM. 14 ½ VIA DAULE SECTOR INDUSTRIAL	Guayas
32	ASERRADERO DAULE	VIA DAULE KM. 10	Guayas
33	SR. MERCHAN ANTONIO	VIA DAULE KM 16 ½ SECTOR CERVECERIA NACIONAL	Guayas

Fuente: Municipios de la Provincia del Guayas y Buena-Fé
Elaboración: La Autora

Encuesta.- La encuesta está conformada por una serie de preguntas, la misma que fue realizada a los exportadores de madera de la provincia del Guayas, de donde se obtuvo información relevante del proyecto en estudio.

Para aplicar la encuesta hubo en primer lugar que segmentar el mercado de la provincia del Guayas.

Muestra Poblacional

La muestra va dirigida a los exportadores de madera de la provincia del Guayas. De acuerdo a la información del Banco Central del Ecuador la cantidad de exportadores son 35. A continuación el detalle:

Cuadro Nº 2

Tipo de Madera	Exportadores	% Referencia
BAMBÚ	3	9%
TECA	8	23%
BALSA	24	69%
TOTAL	**35**	**100%**

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2012

La cantidad total de exportadores de madera de la provincia del Guayas son 35, de los cuales 24 exportadores son los que si compran madera balsa, que representa al mercado al cual voy a dirigirme.

f) RESULTADOS

ENCUESTAS A DEMANDANTES

1. *¿Conoce usted la madera balsa?*

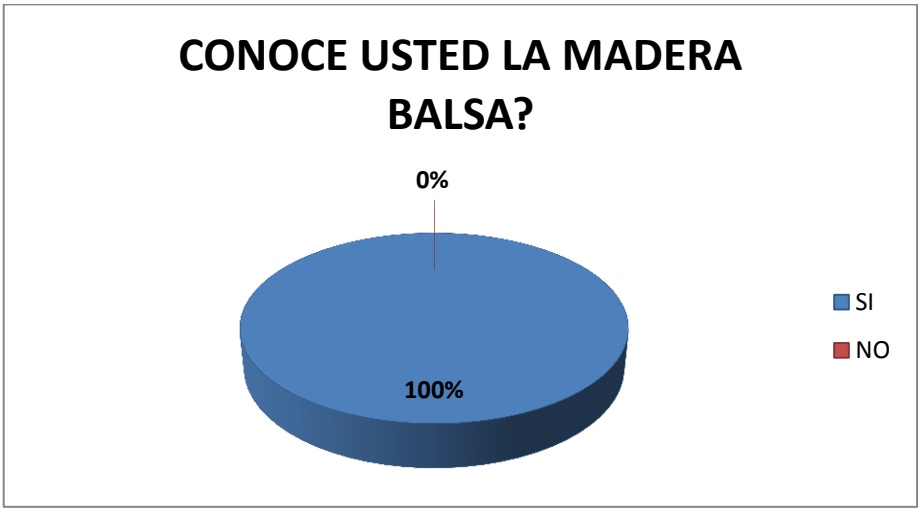
Cuadro Nº 3

CONOCIMIENTO DE LA MADERA BALSA

Referencia	Frecuencia	Porcentaje
SI	35	100%
NO	0	0%
TOTAL	**35**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 3



Análisis: Al realizar esta pregunta el 100% que corresponde a los 35 encuestados mencionaron que si conocen la madera balsa.

2. *¿Adquiere Ud. la madera balsa en su empresa para la exportación?*

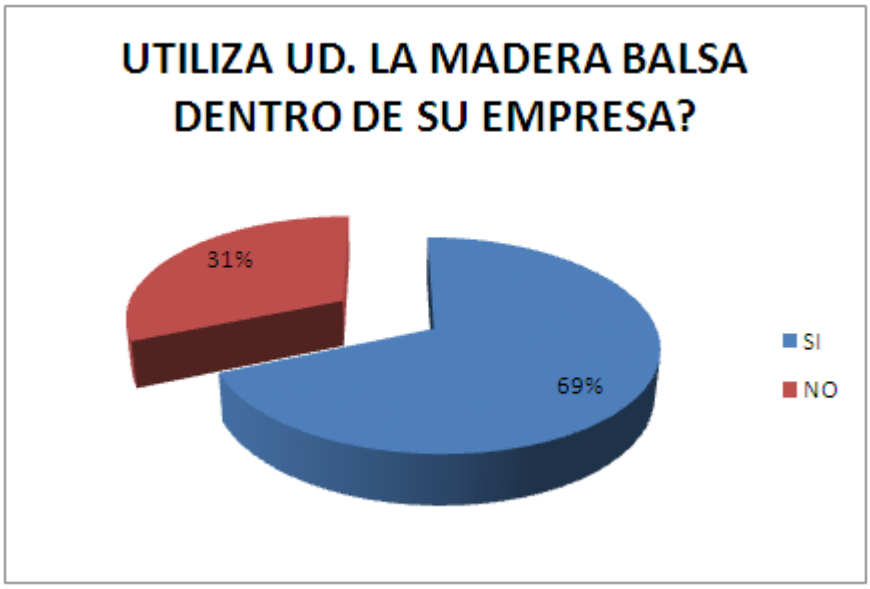
Cuadro Nº 4

ADQUISICIÓN DE MADERA BALSA

Referencia	Frecuencia	Porcentaje
SI	24	69%
NO	11	31%
TOTAL	**35**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 4



Análisis: Al realizar el respectivo análisis e interpretación, se puede determinar que de los 24 encuestados, los 24 adquieren la madera balsa, correspondiente al 100%. Por tanto la adquisición de madera balsa en la provincia es considerable.

3. *¿En qué presentación usted prefiere adquirir la madera balsa*?

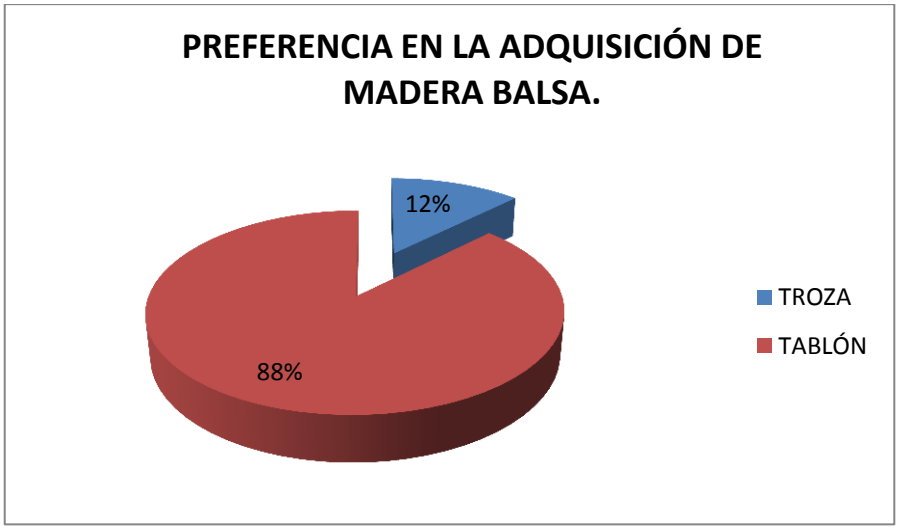
Cuadro Nº 5

ADQUISICIÓN PREFERENCIAL DE LA MADERA BALSA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TROZA	3	12%
TABLÓN	21	88%
TOTAL	**24**	**100,00%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 5



Análisis: Como se demuestra en el presente cuadro, de los 24 encuestados 21 respondieron que adquieren la madera balsa en tablón, que representa un 88% y 3 encuestados respondieron que la adquieren en troza que representa un 12%. Por tanto, la preferencia que tienen los exportadores en adquirir la madera balsa es en tablón el cual será tomado en cuenta ya que es el de mayor adquisición; así mismo, un dato importante para la implementación de la empresa.

4. ¿Cuáles son *las dimensiones de la madera balsa que usted compra?*

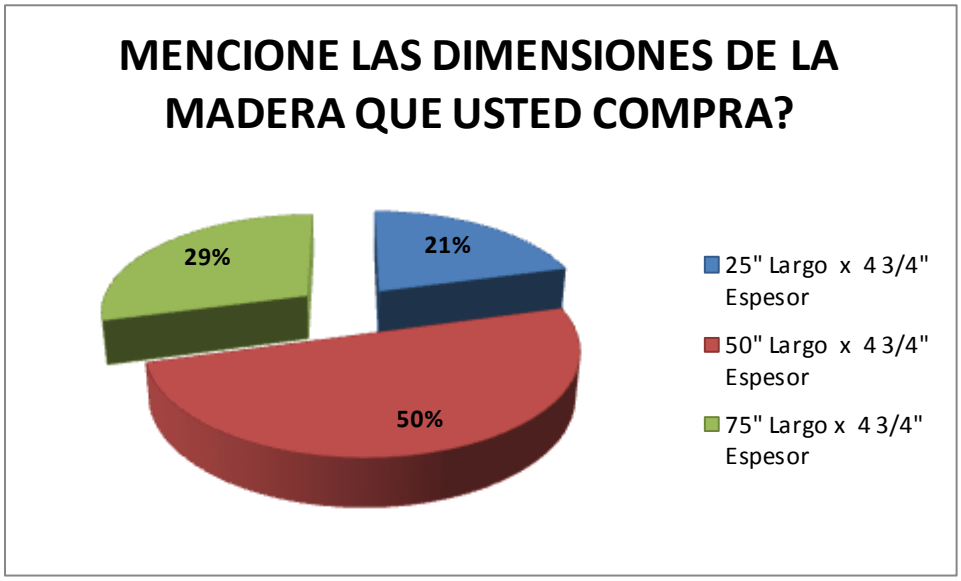
Cuadro Nº 6

DIMENSIONES DE COMPRA DE LA MADERA BALSA

Medidas	Frecuencia	Porcentaje
25" Largo x 4 3/4" Espesor	5	21%
50" Largo x 4 3/4" Espesor	12	50%
75" Largo x 4 3/4" Espesor	7	29%
TOTAL	**24**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 6



Análisis: Como se demuestra en el presente cuadro, un 21% prefieren la medida 25" Largo x 4 3/4" espesor, y un 29% prefieren la medida 50" Largo x 4 3/4" espesor y la medida con más preferencia es 25" Largo x 4 3/4" espesor, ya que esta medida es la más adecuada para la transformación del producto.

5. *¿Cada que tiempo adquiere usted la madera balsa?*

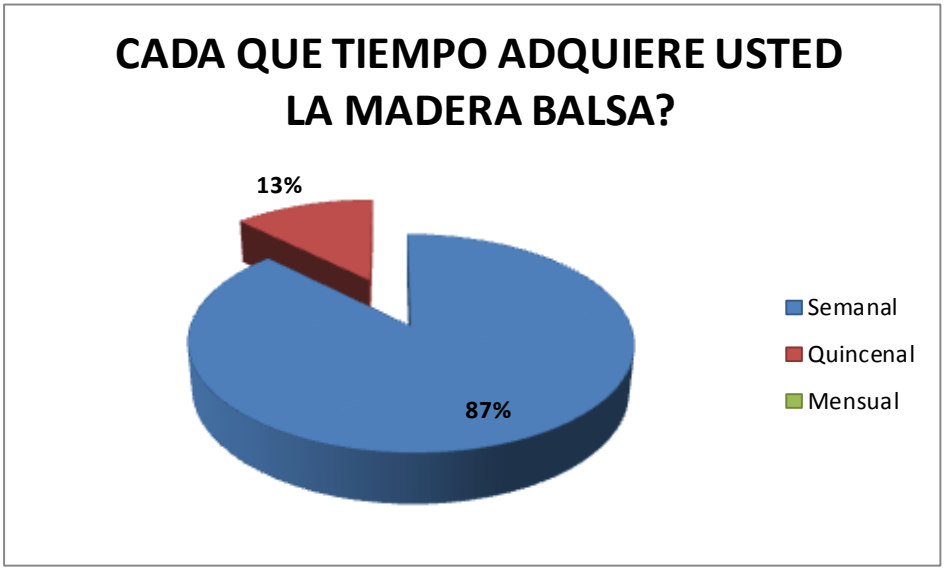
Cuadro Nº 7

FRECUENCIA DE ADQUISICIÓN

Referencia	Frecuencia	Porcentaje
Semanal	21	88%
Quincenal	3	13%
Mensual		0%
TOTAL	**24**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 7



Análisis: Como se establece en el cuadro adjunto**,** los 21 encuestados adquieren la madera balsa semanal lo cual representa un 87%, y 3 encuestados respondieron que la adquieren quincenalmente lo cual representa un 13%.

6. *¿Cuantos metros cúbicos con la dimensión de 50 por 4 ¾ de madera balsa, usted compra semanalmente?*

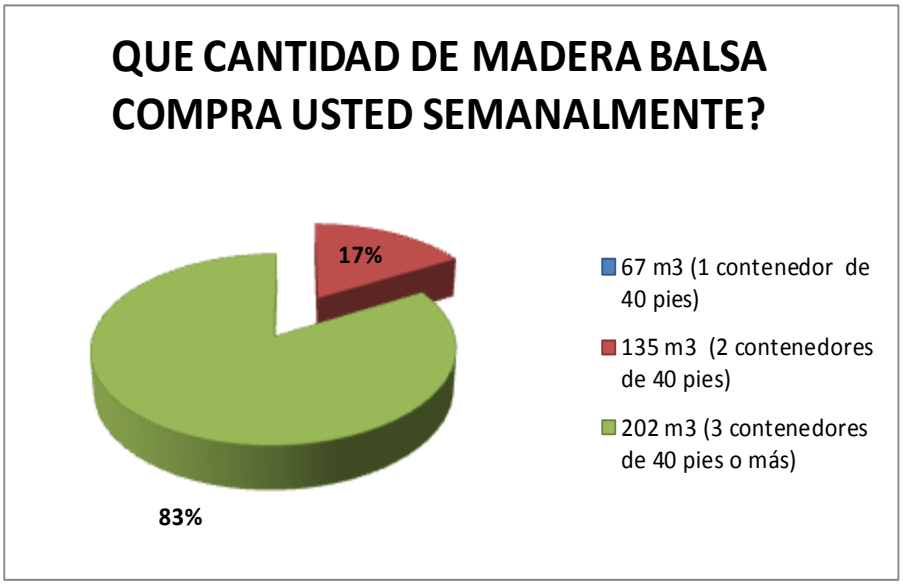
Cuadro Nº 8

CANTIDAD DE COMPRA SEMANAL

Referencia	Frecuencia	Porcentaje
67 m3 (1 contenedor de 40 pies)		0%
135 m3 (2 contenedores de 40 pies)	4	17%
202 m3 (3 contenedores de 40 pies o más)	20	83%
TOTAL	**24**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 8



Analisis: Continuando con el anàlisis, 20 encuestados respondieron que adquieren tres contenedores de 40` de forma semanal, que representa un 83%, mientras que cuatro encuestados respondieron que su adquisicion de compra es de dos contenedores semanales de madera balsa, que representa 17%.

7. *¿A quién compra usted semanalmente la madera balsa?*

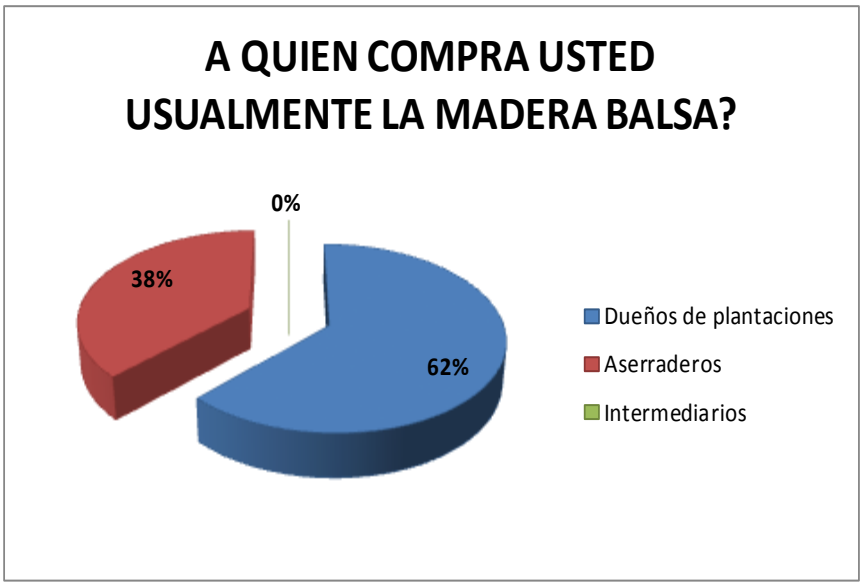
Cuadro Nº 9

ESTABLECIMIENTOS DE COMPRA

Referencia	Frecuencia	Porcentaje
Dueños de plantaciones	15	63%
Aserraderos	9	38%
Intermediarios	0	0%
TOTAL	**24**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 9



Análisis: Como se establece en el cuadro adjunto, 15 entrevistados manifestaron que compran la madera balsa a los dueños de plantaciones, que representa un 63% y 9 encuestados indican que adquieren la madera balsa de los aserraderos, que representa un 38%.

8. *¿De qué provincias son las empresas de donde usted adquiere la madera balsa?*

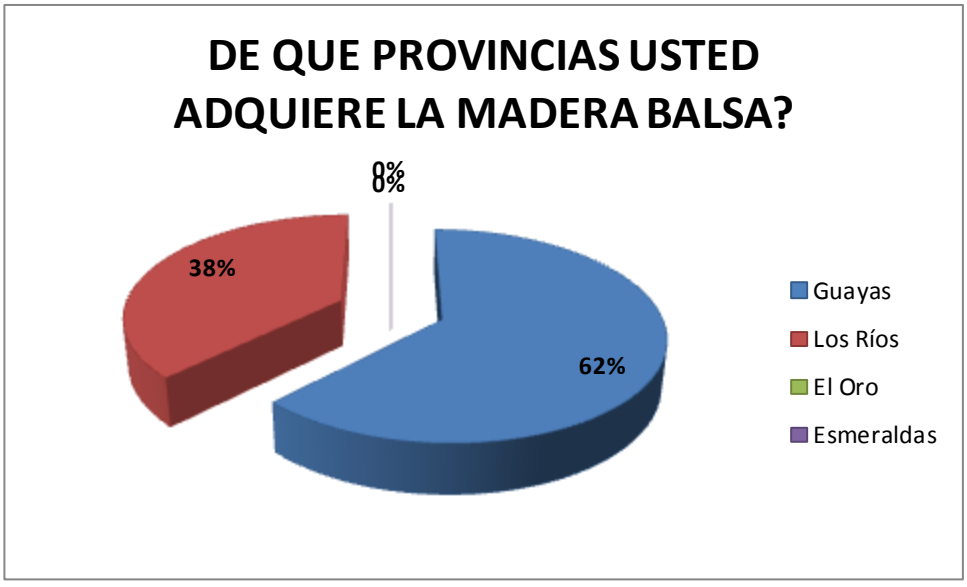
Cuadro Nº 10

LUGAR DE DONDE ADQUIERE LA MADERA BALSA

Referencia	Frecuencia	Porcentaje
Guayas	15	63%
Los Ríos	9	38%
El Oro	0	0%
Esmeraldas	0	0%
TOTAL	**24**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 10



Análisis: Como se demuestra en el cuadro adjunto 15 encuestados respondieron que adquieren la madera balsa de la provincia del Guayas, que representa un 63%, y 9 encuestados respondieron que adquieren de la provincia de Los Ríos, que representa 38%.

9. *¿A qué precio adquiere usted el m3 de madera balsa?*

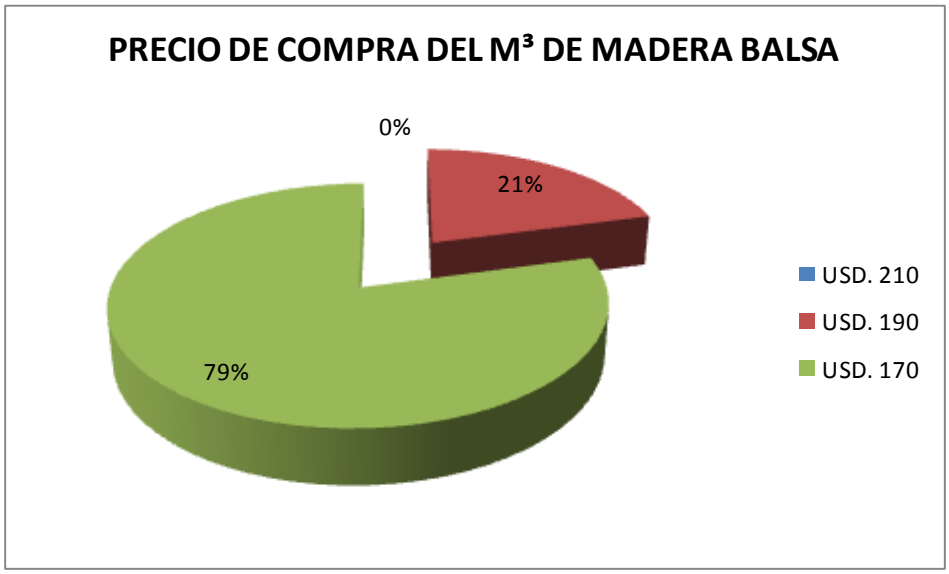
Cuadro Nº 11

PRECIO ADQUISICIÓN MADERA

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
USD. 210	0	0%
USD. 190	5	21%
USD. 170	19	79%
TOTAL	**24**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 11



Análisis: En este cuadro se puede apreciar que 19 encuestados adquieren el m³ de madera a balsa a USD. 170, que representa el 79%, y 5 encuestados respondieron que la adquieren a USD. 190,00, que representa el 21%.

10. ¿Cuándo usted compra madera balsa a estas empresas lo hace por?

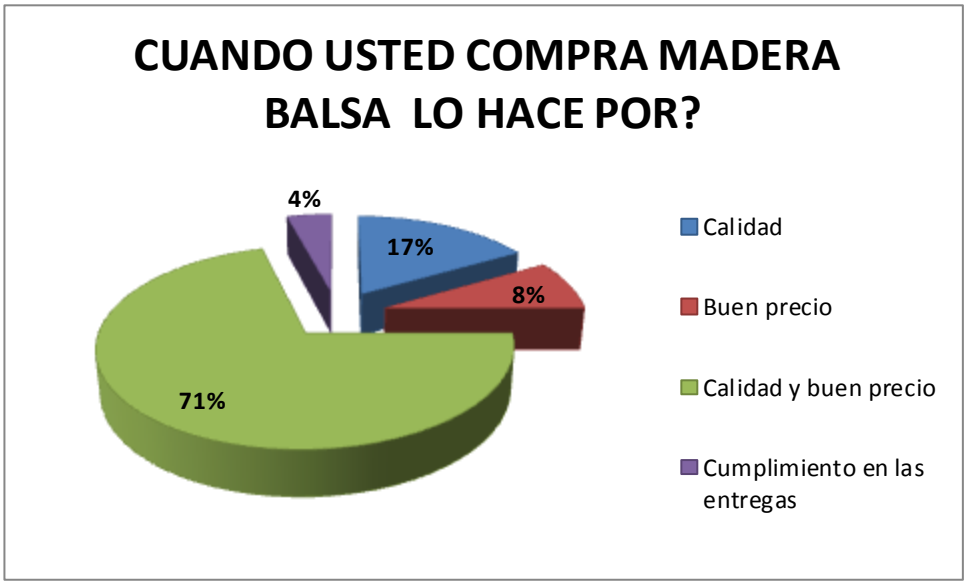
Cuadro Nº 12

PREFERENCIA DE COMPRA

Referencia	Frecuencia	Porcentaje
Calidad	4	17%
Buen precio	2	8%
Calidad y buen precio	17	71%
Cumplimiento en las entregas	1	4%
TOTAL	**24**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 12



Análisis: Continuando con el análisis, 17 encuestados respondieron que adquieren la madera balsa por calidad y buen precio, que representa un 71%, 4 encuestados respondieron que por calidad, que representa un 17%, mientras que 2 encuestados respondieron que por buen precio, que representa un 8%, y 1 encuestado respondió que por cumplimiento en las entregas, que representa un 4%.

11. *¿Está usted satisfecho con el producto que está comprando?*

Cuadro Nº 13

SATISFACCCION CON LA ADQUISICIÓN DEL PRODUCTO

Referencia	Frecuencia	Porcentaje
SI	22	92%
NO	2	8%
TOTAL	**24**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 13

Análisis: En este cuadro se puede apreciar que 19 encuestados están satisfechos con el producto que están adquiriendo, que representa un 90%, mientras que 2 encuestados respondieron que están insatisfechos, que representa un 10%.

12. *¿Está usted de acuerdo con el precio que adquiere el producto?*

Cuadro Nº 14

SATISFACCION CON EL PRECIO DE COMPRA

Referencia	Frecuencia	Porcentaje
SI	21	88%
NO	3	12%
TOTAL	**24**	100%

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 14

Análisis: Se puede apreciar que 21 encuestados respondieron que están satisfechos con el precio que están adquiriendo la madera balsa, que representa el 88%, mientras que 3 encuestados respondieron que no están satisfechos, que representa un 12%.

13. *¿Ud. estaría dispuesto a comprar madera balsa, de una nueva empresa creada en la provincia de Los Ríos, cantón Buena-Fe?*

Cuadro Nº 15

CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE MADERA BALSA

Referencia	Frecuencia	Porcentaje
SI	21	88%
NO	3	12%
TOTAL	**24**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 15

Análisis: Continuando con el análisis 21 encuestados respondieron que estarían de acuerdo en comprar madera balsa de una nueva microempresa, que representa el 88% y 3 encuestados respondieron que no están de acuerdo, que representa un 12%.

14. *¿De cuántos años Ud. preferiría comprar la madera balsa?*

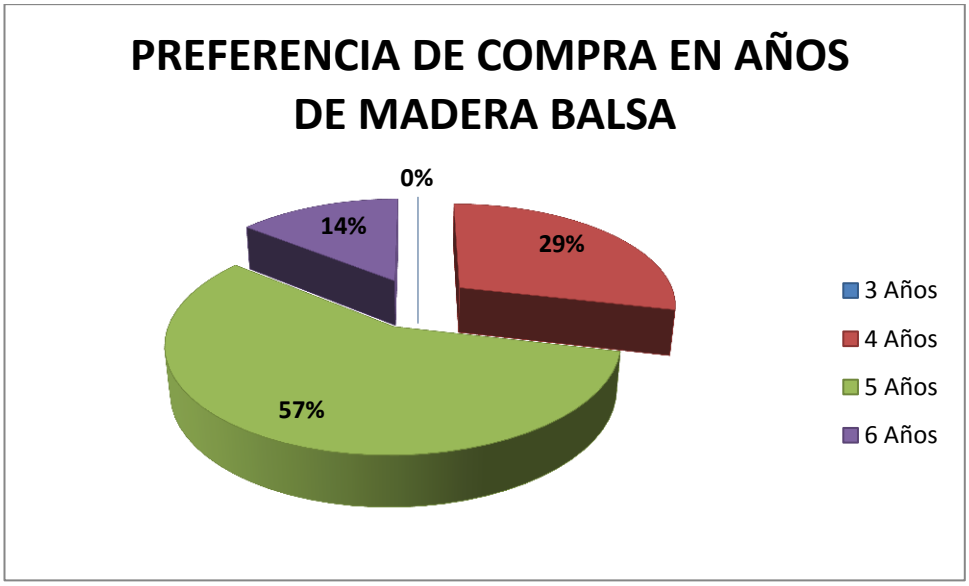
Cuadro Nº 16

PREFERENCIA DE COMPRA EN AÑOS MADERA BALSA

Referencia	Frecuencia	Porcentaje
3 Años	0	0%
4 Años	6	29%
5 Años	12	57%
6 Años	3	14%
TOTAL	**21**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 16



Análisis: En este cuadro se puede apreciar que 3 encuestados respondieron que prefieren comprar la balsa de 6 años que representa un 14%, continuando con el análisis 6 encuestados respondieron que están de acuerdo en comprar la balsa de 4 años de edad, que representa un 29%, y por último 12 encuestados respondieron que prefieren comprar la madera de 5 años de edad que representa el 57%.

15. *¿Qué características desearía que tenga el nuevo producto de madera balsa?*

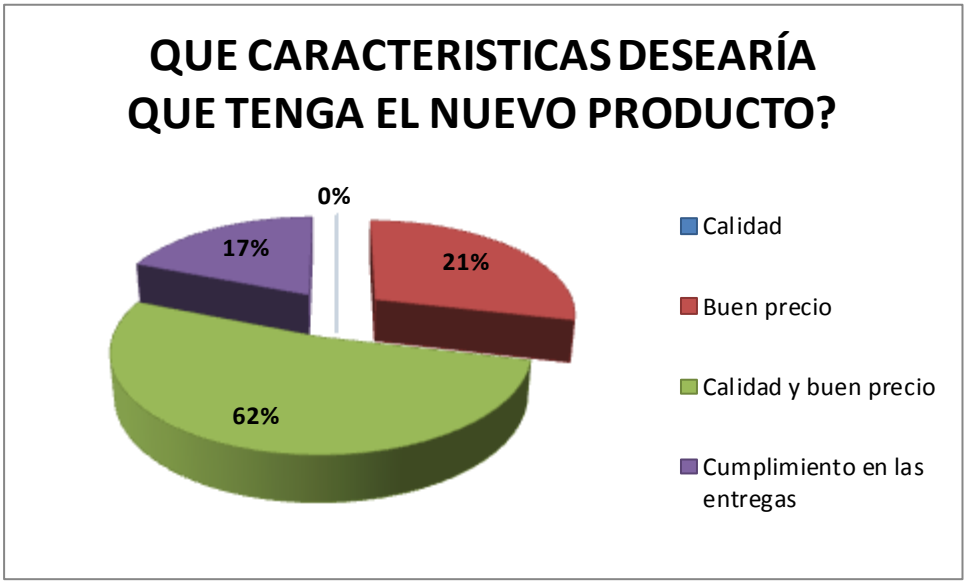
Cuadro Nº 17

CARACTERISTICAS DEL NUEVO PRODUCTO

Referencia	Frecuencia	Porcentaje
Calidad	0	0%
Buen precio	6	21%
Calidad y buen precio	11	63%
Cumplimiento en las entregas	4	17%
TOTAL:	**21**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 17



Análisis: Como se aprecia en este cuadro No. 15 de los 21 encuestados, 11 respondieron que prefieren calidad y buen precio, que representa un 63%, 6 encuestados respondieron que por buen precio, que representa un 21%, y 4 encuestados respondieron que por cumplimiento en las entregas, que nos representa un 17%.

16. *¿Por qué medios de comunicación le gustaría obtener información sobre la madera balsa?*

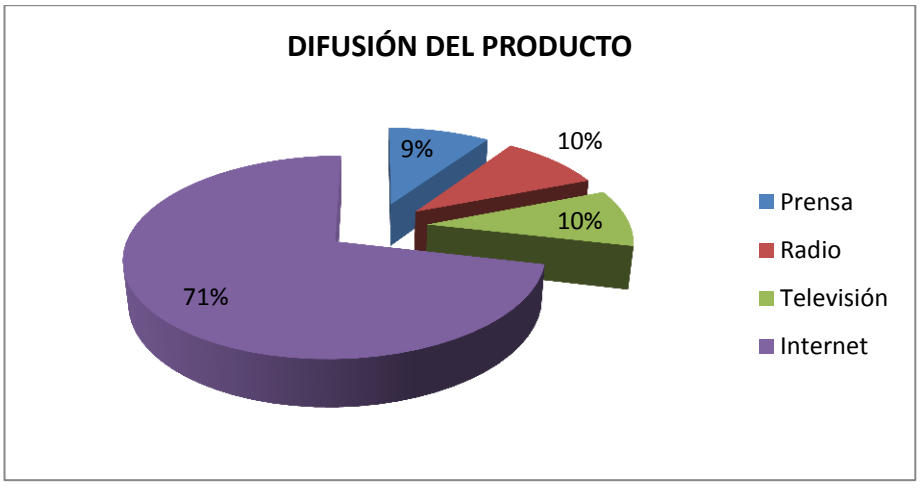
Cuadro Nº 18

PUBLICIDAD

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Prensa	2	10%
Radio	2	10%
Televisión	2	10%
Internet	15	70%
TOTAL	**21**	**100,00%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 18



Análisis: Continuando con el análisis, 15 encuestados respondieron que prefieren recibir información por Internet, 2 respondieron que por prensa, que representa 10%, 2 encuestados respondieron que por radio, que representa un 10%, 2 encuestados respondieron que por televisión, representa un 10%.

ENTREVISTA A OFERENTES

1. ***¿Ud. es productor o comercializador de madera balsa?***

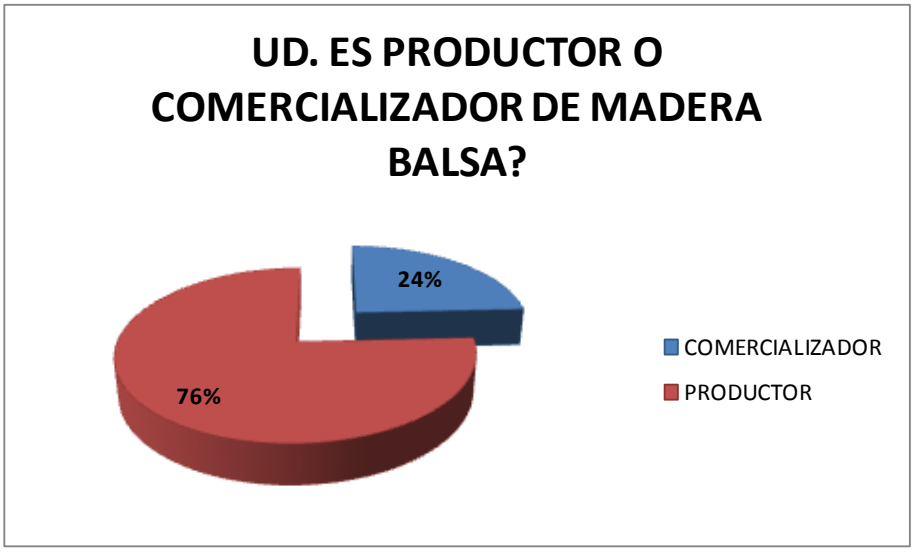
Cuadro Nº 19

PRODUCTOR O COMERCIALIZADOR

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COMERCIALIZADOR	8	24%
PRODUCTOR	25	76%
TOTAL	**33**	**100,00%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 19



Análisis: Como se puede observar en el Cuadro No. 17, de los 33 encuestados 25 encuestados respondieron que son productores de madera balsa, que representa 76%, mientras que 8 encuestados son comercializadores, que representa un 24%.

2. ¿Comercializa Ud. madera balsa en su empresa o microempresa?

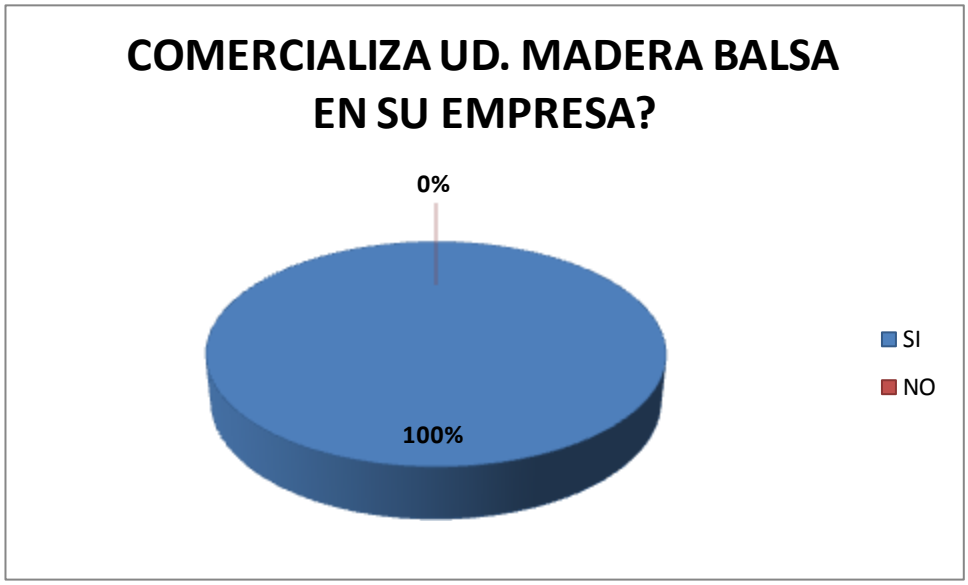
Cuadro Nº 20

VENTA DE MADERA BALSA

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	33	100%
NO	0	0%
TOTAL	**33**	**100,00%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 20



Análisis: Como se puede observar en el Cuadro No. 18, los 33 encuestados respondieron que si comercializan la madera balsa en su microempresa, lo cual nos da un 100%.

3. *¿Cuál es el tipo de presentación de madera balsa que Ud. más comercializa en su microempresa?*

Cuadro Nº 21

TIPO DE COMERCIALIZACIÓN DE MADERA BALSA

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TROZA	12	36%
TABLON	21	64%
TOTAL	**33**	**100,00%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 21

Análisis: Como se puede apreciar en el cuadro No. 19 de los 33 encuestados, 21 encuestados manifiestan que comercializan la madera balsa en tablón, que representa 64%, mientras que 12 encuestados comercializan en troza que representa un 36%.

4. *¿A quién comercializa usted la madera balsa?*

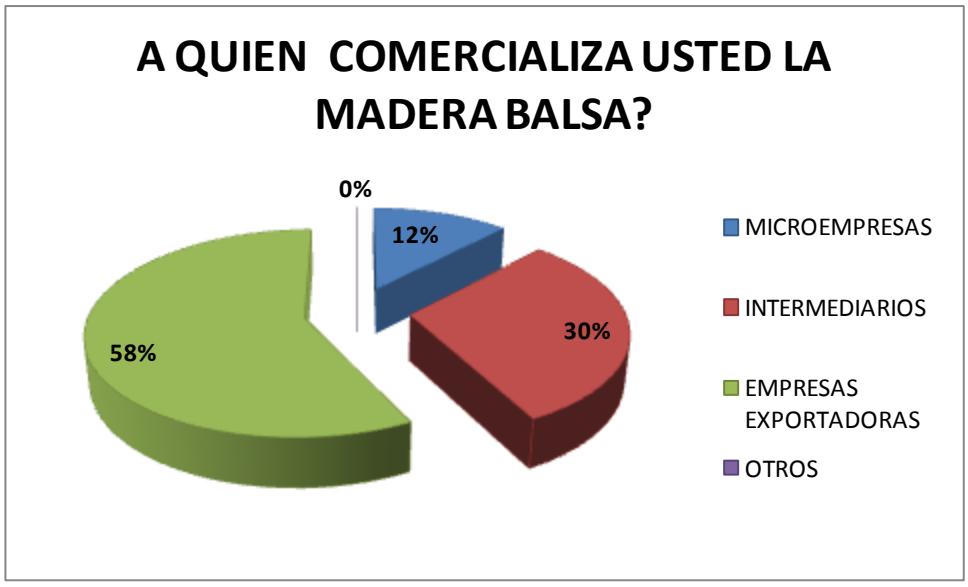
Cuadro Nº 22

VENTA DE MADERA BALSA

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MICROEMPRESAS	4	12%
INTERMEDIARIOS	10	30%
EMPRESAS EXPORTADORAS	19	58%
TOTAL	**33**	**100,00%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 22



Análisis: Con respecto al análisis del cuadro adjunto, 4 entrevistados manifestaron que entregan su madera balsa a microempresas, que equivale al 12%, 10 entrevistados manifestaron que entregan su producto a intermediarios, que representa un 30%, y por último 19 entrevistados indicaron que su producto lo entregan a empresas exportadoras, que equivale al 58%.

5. *¿En qué periodo de tiempo usted comercializa su madera balsa?*

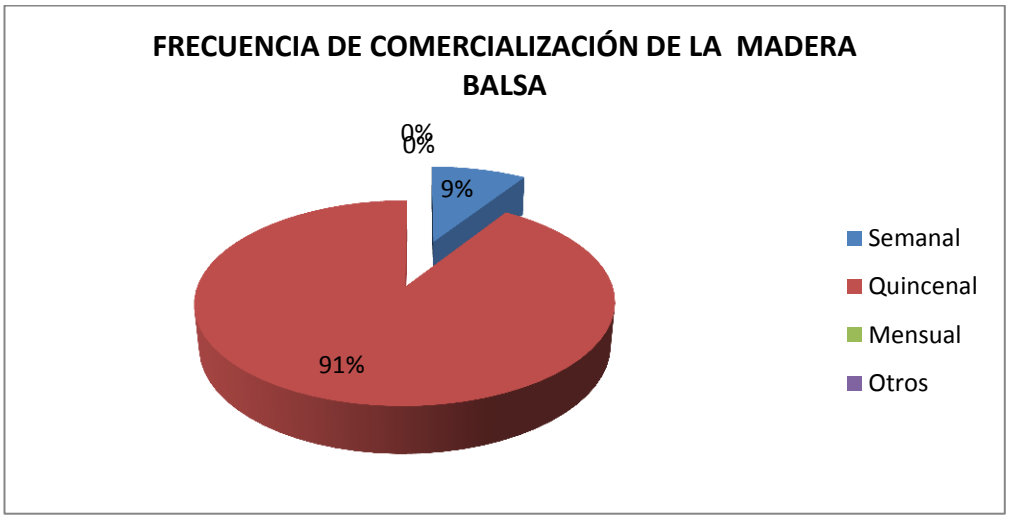
Cuadro Nº 23

TIEMPO DE COMERCIALIZACIÓN

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Semanal	3	9%
Quincenal	30	91%
Mensual	0	0%
TOTAL	**33**	**100,00%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 23



Análisis: Como se puede apreciar en el cuadro que antecede, se determina que de las 33 encuestas, 30 encuestados comercializan su madera balsa de forma quincenal, que representa un 91%, mientras que 3 encuestados respondieron que la comercializan de forma semanal, que representa un 9%.

6. *¿Cuantos metros cúbicos con la dimensión de 50 por4 ¾ de madera balsa, usted comercializa quincenalmente?*

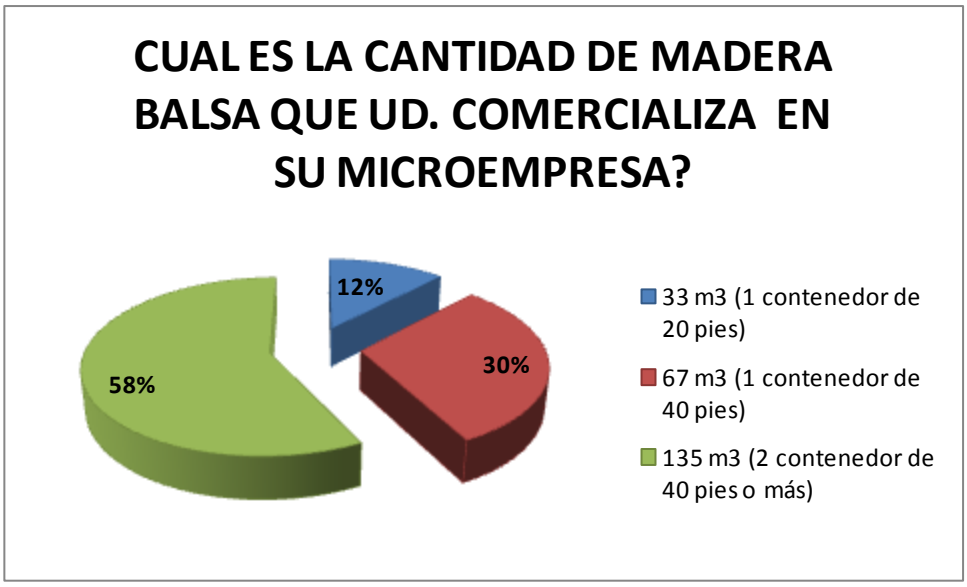
Cuadro Nº 24

CANTIDAD DE VENTA MADERA BALSA QUINCENALMENTE

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
33 m3 (1 contenedor de 20 Pies)	4	12%
67 m3 (1 contenedor de 40 Pies)	10	30%
135 m3 (2 contenedor de 40 Pies o mas)	19	58%
TOTAL	**33**	**100,00%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 24



Análisis: De acuerdo al análisis realizado, de los 33 encuestados 19 respondieron que venden 2 contenedores de madera balsa quincenalmente, que representa un 58%, mientras que 10 encuestados respondieron que comercializan un contenedor de madera balsa, que representa un 30%, y por último 4 encuestados respondieron que venden un contenedor quincenalmente de madera balsa que representa un 12%.

7. ¿Qué características tiene la madera balsa que usted comercializa?

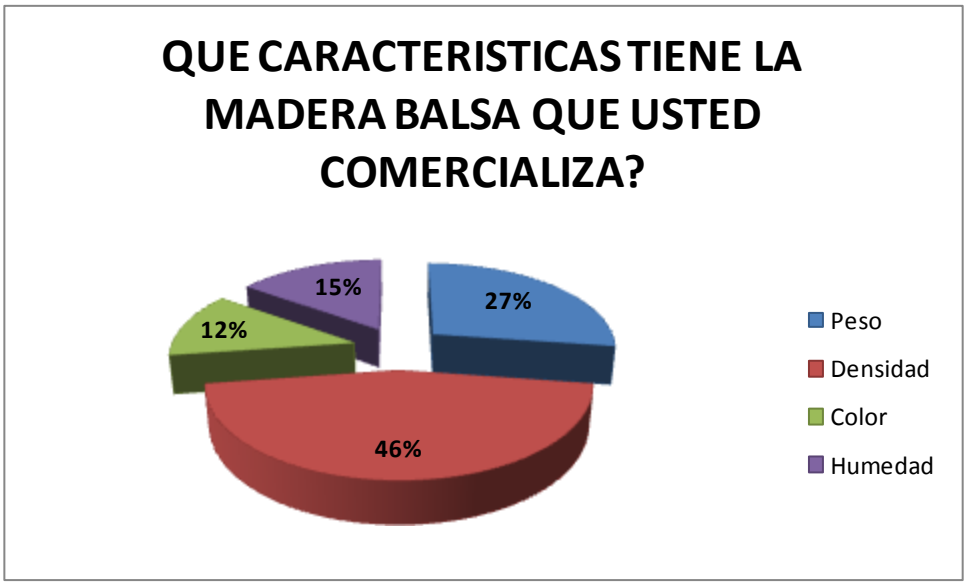
Cuadro Nº 25

CARACTERISTICAS DE LA MADERA BALSA

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Peso	9	27%
Densidad	15	45%
Color Humedad	4	12%
Humedad	5	15%
TOTAL	**33**	**100,00%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 25



Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos según el cuadro No. 23, de los 33 encuestados, 15 manifestaron que una de las características de su madera balsa es por densidad, que representa un 45%, 9 encuestados respondieron que es por su peso, que representa un 27%, 5 respondieron que es por la humedad, que representa un 15%, y 4 encuestados manifestaron que es por su color, que representa un 12%.

8. *¿A qué precio comercializa usted el M³ de madera balsa aserrada en su microempresa?*

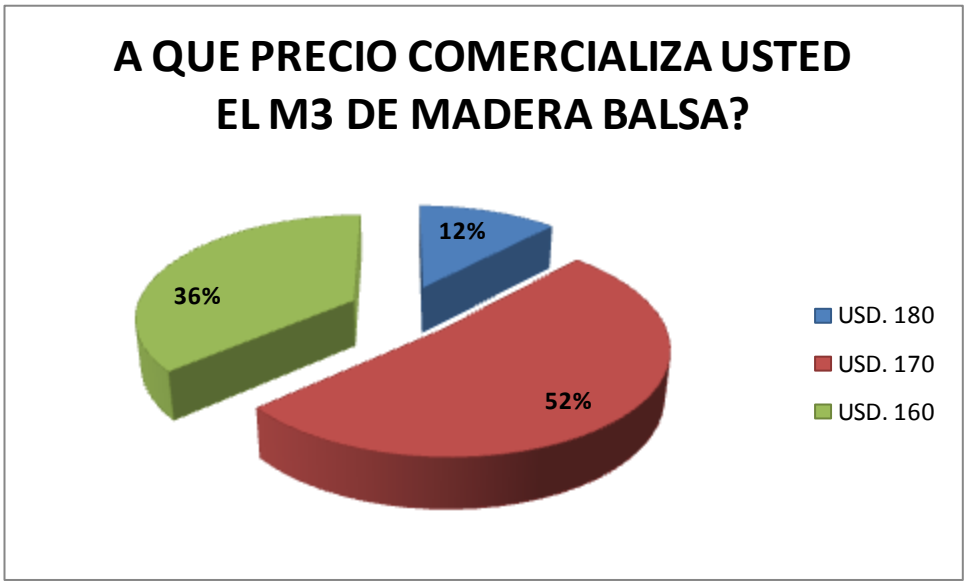
Cuadro Nº 26

PRECIO DE VENTA

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
USD. 180	4	12%
USD. 170	17	52%
USD. 160	12	36%
TOTAL	**33**	**100,00%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 26



Análisis: Continuando con el análisis, de los 33 encuestados, 17 encuestados respondieron que comercializan su madera balsa al precio de USD. 170, que representa un 52%, 12 encuestados respondieron que la comercializan a USD. 160, que representa un 36%, y 4 encuestados la comercializan a USD. 180, que representa un 12%.

9. *¿Qué medios de comunicación Ud. utiliza para dar a conocer la madera balsa?*

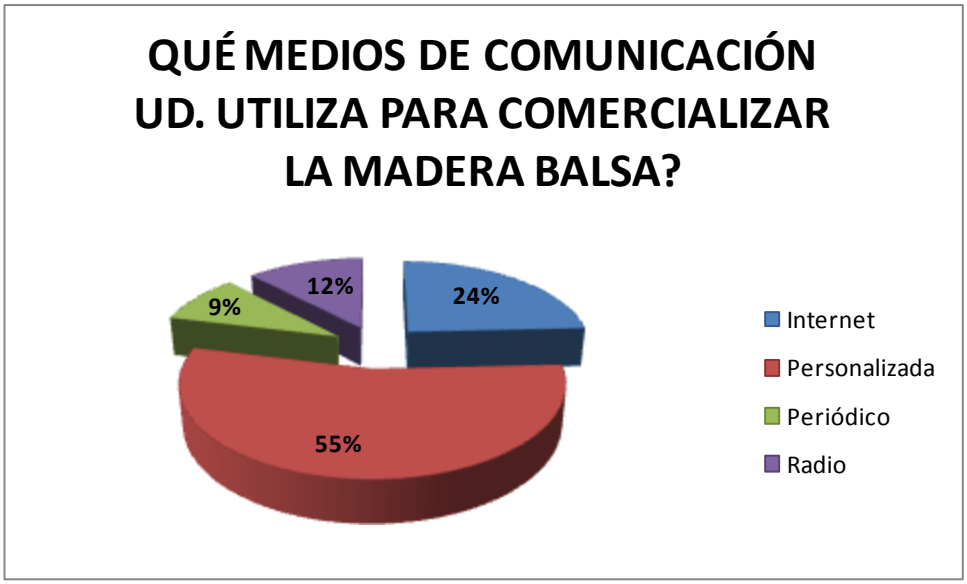
Cuadro Nº 27

PUBLICIDAD

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Internet	8	24%
Personalizada	18	55%
Periodico	3	9%
Radio	4	12%
TOTAL	**33**	**100,00%**

Fuente: Encuesta
Elaboración: La Autora

Gráfico Nº 27



Análisis: Según el cuadro que antecede, de los 33 encuestados18 prefieren recibir información personalizada, que representa un 55%, 8 encuestados por internet, que representa un 24%, 4 encuestados por radio, que representa un 12%, y 3 encuestados por el periódico, que representa un 9%.

g) DISCUSIÓN

ESTUDIO DE MERCADO

El presente estudio de mercado, ha permitido diagnosticar los principales factores que inciden en el comportamiento de los compradores de madera balsa para la exportación, como sus necesidades y preferencias; así como también precio, calidad, canales de comercialización publicidad, plaza y promoción; de forma que se ha obtenido la suficiente información que permite conocer el mercado y tomar decisiones durante la ejecución del presente proyecto.

DEMANDA

Con la aplicación de encuestas se determinó un diagnóstico de las condiciones actuales del mercado respecto a la aceptación de la madera balsa que se pretende comercializar a las empresas exportadoras de este material.

La población total del presente estudio la constituyen los 24 exportadores de madera balsa del cantón Guayaquil, aquienes se aplicaron en su totalidad 24 encuestas para conocer la demanda del producto.

Este estudio sirvió para determinar con qué frecuencia adquieren este producto, cuales son los lugares preferidos para adquirirlo y los factores que consideran al momentode adquirir este producto y determinar la aceptación que tendrá el producto en el mercado local.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

PROMEDIO DE CONSUMO ANUAL.

Para conocer el promedio de consumo mensual de madera balsa, se utilizó el análisis de los datos que se encuentran en el cuadro N° 06.

Cuadro Nº 28

CONSUMO DE MADERA BALSA EN M3

ALTERNATIVA	EMPRESAS EXPORTADORAS	M³ SEMANAL	M³ MENSUAL	M³ ANUAL
135m3 (2 Contened. 40 pies)	4	540	2160	25.920
202m3 (3 Contened. 40 pies o más)	20	4.040	16.160	193.920
TOTAL	**24**	**4.580**	**18.320**	**219.840**

Elaboración: La Autora

De los exportadores encuestados se pudo obtener la información para realizar un resumen anual total de la cantidad de metros cúbicos de madera balsa, con dimensiones de 50” x 4 ¾”, ya que esta medida es la más adecuada para la transformación del producto. Obteniendo que en el año se consumen un total de 219.840M³ de madera balsa.

PROMEDIO DE CONSUMO ANUAL

$$PC = \frac{\text{Demanda Anual}}{\text{Nº de exportadores}}$$

$$PC = \frac{219.840}{24}$$

PC= 9.160M³ de madera balsa anual por exportador

En consumo per cápita se obtiene al dividir 219.840M³ para los 24 exportadores que adquieren el producto, obteniendo como resultado 9.160metros cúbicos de madera balsa de 50” x 4 ¾” por año.

DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL

Para determinar la demanda potencial se tomó en cuenta a los 35 exportadores de madera del cantón Guayas para el año 2012, se realizó el incremento en base a la proyección de exportaciones de balsa, que corresponde al 5% para el año 2011, ya que no existe un incremento en sí de los exportadores, sino únicamente de las exportaciones de madera.

Cuadro Nº 29

DEMANDA POTENCIAL

Nº	AÑOS	PROYECCION EXPORTADORES
0	2012	35
1	2013	37
2	2014	39
3	2015	41
4	2016	43
5	2017	45

Elaboración: La Autora

DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA REAL.

Siguiendo con la segmentación de mercado para determinar la demanda real se considera la población de 35 exportadores, esta cantidad se multiplica por el porcentaje de consumo real que es de 0.69 obteniendo un total 24 exportadores que prefieren comprar el producto en tablón que

son los posibles consumidores a adquirir el producto que va a producir la empresa, ya que de la troza se saca el tablón que se constituirán en láminas o fragmentaciones que se encargará cada empresa exportadora de producir, lo que multiplicado por el promedio de consumo per cápita anual es de 9.160 metros cúbicos de madera balsa, llegando a establecer una demanda real de 219.840 metros cúbicos anuales para el año 2012.

Cuadro Nº 30

DEMANDA REAL

Nº	AÑOS	DEMANDA POTENCIAL	% CONSUMO REAL	DEMANDA REAL
0	2012	35	0,69	24
1	2013	37	0,69	25
2	2014	39	0,69	27
3	2015	41	0,69	28
4	2016	43	0,69	29
5	2017	45	0,69	31

Elaborado por: La Autora

DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA EFECTIVA

La demanda efectiva corresponde a la aceptación de las empresas exportadoras para adquirir el producto en la empresa de nueva creación, dedicada a la producción madera balsa, específicamente tablones, cuyo porcentaje corresponde al 100%, determinándose la misma cantidad que se muestra en la demanda real.

Cuadro Nº 31

DEMANDA EFECTIVA

Nº	AÑOS	DEMANDA REAL	% CONSUMO REAL	DEMANDA EFECTIVA
0	2012	24	0,88	21
1	2013	25	0,88	22
2	2014	27	0,88	23
3	2015	28	0,88	25
4	2016	29	0,88	26
5	2017	31	0,88	27

Cuadro Nº 32

DEMANDA FUTURA

Nº	AÑOS	POBLACIÓN EXPORTADORES 5%	DEMANDA REAL 69%	DEMANDA EFECTIVA 88%	PROMEDIO CONSUMO ANUAL POR EXPORTADOR	DEMANDA TOTAL EFECTIVA M³
0	2012	35	24	21	9.160	194.668
1	2013	37	25	22	9.160	204.402
2	2014	39	27	23	9.160	214.622
3	2015	41	28	25	9.160	225.353
4	2016	43	29	26	9.160	236.621
5	2017	45	31	27	9.160	248.452

Para conocer la demanda futura para los años de vida útil del presente proyecto, primeramente se proyectó la población total, es decir el número de exportadores para la vida útil de este proyecto, con el 5% de incremento de exportación , con ello también se proyectó la demanda potencial, la demanda real o actual y la demanda efectiva, que multiplicado por el promedio de consumo anual de M³ por exportador, se tiene que para el año base la proyección demandada es de 194.668 metros cúbicos de madera balsa con dimensiones de 50” x 4 ¾”,

continuando igualmente con los años siguientes hasta llegar al año cinco la cantidad de 248.452.

OFERTA

La oferta permite determinar la cantidad de producto que se ofrece en el mercado por parte de la competencia, por tanto es fundamental conocer aspectos tales como: su capacidad instalada a efectos de saber si puede o no incrementar su producción; conocer el producto en sí, para determinar la calidad del mismo, presentación, empaque, tecnología, etc. Para saber si puede mejorar la calidad del producto; entre otros aspectos.

El presente proyecto ha permitido determinar que existe competencia fija para la producción, preparación y comercialización de la madera balsa. Existiendo un número de 33 comerciantes entre productores y comerciantes, de Buena Fe y Guayaquil.

ESTIMACIÓN DE LA OFERTA.

En la Provincia del Guayas existe una baja producción demadera balsa, considerando que existen 33 productores los cuales producen y venden 6.734M^3 de madera balsa mensualmente, conforme se explica en el siguiente cuadro.

Cuadro Nº 33

CANTIDAD DE VENTA MADERA BALSA QUINCENALMENTE

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
33 M³ (1 contenedor de 20 Pies)	4	12%
67 M³ (1 contenedor de 40 Pies)	10	30%
135 M³ (2 contenedor de 40 Pies o mas)	19	58%
TOTAL	**33**	**100%**

Cuadro Nº 34

VENTAANUAL DE M³ DE MADERA BALSA

ALTERNATIVA	EMPRESAS PRODUCTORAS	M³ QUINCENAL	M³ MENSUAL	M³ ANUAL
33 M³ (1contenedores de 20 pies)	4	132	264	3168
67 M³ (1contenedores de 40 pies)	10	670	1340	16080
135 M³ (2contenedores de 40 pies o más)	19	2.565	5130	61560
TOTAL	**33**	**3.367**	**6.734**	**80.808**

Las empresas de madera balsa venden 3.367 M³ de madera balsa de forma quincenal, dando como resultado unas ventas mensuales de 6.734 M³ y 80.808 M³ de madera balsa para el año 2012.

Cuadro Nº 35

OFERTA ANUAL DEL PRODUCTO

AÑO	PRODUCCIÒN QUINCENAL	PRODUCCIÓN MENSUAL	PRODUCCIÓN ANUAL
2012	3.367	6.734	80.808
2013	3.838	7.677	84.848
2014	4.376	8.752	89.091
2015	4.988	9.977	93.545
2016	5.687	11.373	98.223
2017	6.483	12.966	103.134

La oferta es proyectada de acuerdo al crecimiento en las exportaciones de madera 5% considerada para los cinco años de vida útil del proyecto.

BALANCE OFERTA - DEMANDA.

La diferencia entre la oferta y demanda permite conocer la relación existente entre las dos variables, así como también permite conocer la demanda insatisfecha del producto en estudio.

Para cuantificar la demanda insatisfecha se realiza un balance entre oferta y demanda, por lo cual se toma como base la cantidad ofertada por los comerciantes y la cantidad demandada establecida en la proyección de la demanda, datos obtenidos a través de las encuestas y entrevistas aplicadas en el presente estudio.

Cuadro Nº 36

DEMANDA INSATISFECHA DEL PROYECTO

Nº	DEMANDA EFECTIVA	OFERTA TOTAL	DEMANDA INSATISFECHA
2012	194.668	80.808	113.860
2013	204.402	84.848	119.553
2014	214.622	89.091	125.531
2015	225.353	93.545	131.808
2016	236.621	98.223	138.398
2017	248.452	103.134	145.318

PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

OBJETIVO

El objetivo del presente plan de comercialización, es que el producto es decir la madera balsa, llegue en condiciones óptimas de calidad, precio, tiempo y lugar, a fin de satisfacer las necesidades de los clientes o exportadores.

La comercialización de los tablones de madera de balsa, se enfocará directamente al mercado interno, el mismo que se abastece por productores nacionales y se dedican a exportar; por lo que se venderá la madera balsa en tablones y aserrada.

PRODUCTO

La balsa es utilizada para hacer los flotadores para las cuerdas de salvamento y su resistencia la hace un material de embalaje como excelente amortiguador. Sus características aisladoras la hacen un buen material aislante para las incubadoras, los refrigeradores, y las cámaras frías. Porque combina energía aisladora y peso muy liviano, es un material de construcción valioso para los envases del transporte para el hielo seco (dióxido de carbono solidificado). También se utiliza en la construcción de los aviones de pasajeros, en juguetes, en aeromodelismo y en barcos.

La oportunidad de suministrar la madera balsa a un creciente mercado local (proceso) y la rapidez de la cosecha son las características que hacen este caso relevante.

La silvicultura en el país es muy arraigada y hace que este sea el negocio forestal más provechoso ya que los árboles crecen muy rápidamente y se cortarán a los cinco años.

DISEÑO Y MARCA

El producto que la empresa “BALSA VALENTINA” ofrecerá son tablones de madera balsa con las dimensiones de 10 cm de espesor por 1.27 metros de largo, conforme a lo solicitado por la mayoría de exportadores, (50"x 4¾) acoplándose de esta manera a los requerimientos de nuestro proceso productivo, consecuentemente se aprovecharán al máximo los recursos y se minimizarán los desperdicios

La imagen que representa al producto y a través de la cual se lo diferencia, es la marca, que tiene como objetivo crear fidelidad y empoderamiento por parte de los compradores. Es muy importante dar el nombre al producto el mismo que debe ser registrado, con estrategias de comercialización.

El nombre, el producto y el logotipo de la empresa se presentan a continuación.

Gráfico Nº 28

Elaborado por: La Autora

Gráfico Nº 29

Elaborado por: La Autora

CALIDAD

Cuando la madera de balsa se corta, contiene cinco veces más cantidad de agua que otras maderas más duras, por esta razón debe mantenerse un proceso de secado cuidadoso antes de manipularla.

La balsa siendo una madera bastante suave es susceptible al ataque de termitas, perforadores marinos y hongos, lo que hace que esta sea poco durable, en nuestro caso será secada al aire libre ya que nuestra madera será cosechada, aserrada, cortada y entregada al cliente.

Nuestros clientes se encargaran del secado en horno y transformarla en un producto con diferentes características.

PRECIOS

La fijación de precios es un aspecto fundamental en la comercialización de cualquier producto, ya que afecta directamente sobre los ingresos y utilidades netas de la empresa, y al mismo tiempo determina la accesibilidad del público al producto.

Para la determinación del precio del producto, se debe considerar tres parámetros importantes que son:

- ✓ El costo de producción
- ✓ El precio de venta promedio nacional, y
- ✓ El margen de utilidad de la empresa

Para la fijación de precios la empresa “BALSA VALENTINA.”, realizará el estudio correspondiente en el capítulo de costos e ingresos del proyecto, donde se establece el precio adecuado para el producto.

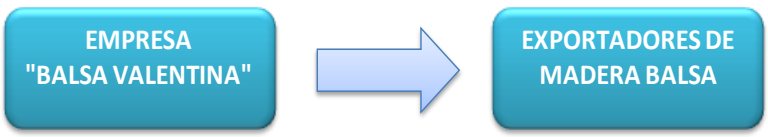
En el mercado local la venta de la balsa en su mayoría se la realiza por M^3, es así que los tablones de las mismas características tienen un precio promedio de $170.00 el metro cúbico, que es un precio promedio entre lo que se adquiere el exportador y lo que vende el productor.

PLAZA O DISTRIBUCIÓN

La nueva microempresa se llamará “Balsa Valentina”, para la distribución y venta del producto es necesario conocer el canal de distribución de la madera balsa en el mercado nacional.

La comercialización será en forma directa, de acuerdo al siguiente detalle:

Gráfico Nº 30



Elaborado por: La Autora

La empresa estará ubicada en un sitio estratégico en el cantón Buena-Fe de la Provincia de Los Ríos, a fin de que se facilite la transportación del producto.

PROMOCIÓN O COMUNICACIÓN.

Conforme a las encuestas realizadas a los exportadores, quienes son los que adquirirán la madera balsa, prefieren que la publicidad y promoción sea mediante el internet, por lo que se ha diseñado el siguiente modelo.

Gráfico Nº 31

Elaborado por: La Autora

COSTO TOTAL DEL PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

Cuadro Nº37

DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO 1er AÑO
Publicidad	100,00	1.200,00

Elaboración: La Autora.

ESTUDIO TECNICO

En este estudio, se describe que proceso se va a usar, y cuanto costara todo esto, que se necesita para producir y comercializar la madera balsa, estos serán los presupuestos de inversión y de gastos.

TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto está definido por su capacidad instalada y entre múltiples factores que influyen en la determinación del nivel óptimo se destacan la demanda, la disponibilidad de insumos, la capacidad financiera de la empresa y el crecimiento de la competencia. Por otro lado el tamaño mantiene una estrecha vinculación con el nivel de demanda y el monto de las inversiones.

CAPACIDAD INSTALADA.

Para determinar la capacidad instalada se ha tomado como base el año 2012, donde se determinó la demanda insatisfecha de madera balsa para el primer año que es de 113.860M³ anuales para lo que se estableció un porcentaje de participación de mercado del 1.8%, resultando una capacidad instalada de 2.000 metros cúbicos.

Para producir la madera se requiere sembrar 50 hectáreas de madera balsa. En cada hectárea se requiere sembrar la cantidad de 1.000 árboles, de los cuales al final del proceso de raleo se estima terminar con

unos 600 árboles por hectárea. La producción diaria sería de 23 árboles, semanal 115 árboles, mensual 500 árboles y anual 6.000 árboles.

Se debe considerar que por cada hectárea se obtiene 200 M^3 de madera balsa, la misma que está distribuida de la siguiente madera; diaria 7.46 M^3, semanalmente 37,31M^3 y mensualmente 161,67M^3, obteniendo un anual de 1.940M^3.

Con el objetivo de mantener la producción continúa año tras año y considerando que el tiempo de cosecha de la balsa es de cinco años se procederá a sembrar 10 hectáreas por año, de tal manera que a partir del quinto año se tenga una producción continua de 10 hectáreas por año.

Es importante indicar que la microempresa contratará dos trabajadores en el primer año, es decir, que estarán a cargo de la siembra y cuidados de las 10 primeras hectáreas que están destinadas a ser sembradas anualmente, por lo tanto al término del quinto año la microempresa tendrá un total de 10 trabajadores para la explotación continua y total de la madera balsa.

A partir del quinto año que se realizara la primera cosecha de madera balsa, en ese momento la microempresa contará con diez trabajadores los mismos que serán distribuidos en las diferentes áreas para la realización de las actividades previstas por la microempresa, tales como, siembra, cuidados, tala, transporte, aserrado y despacho.

Cuadro Nº38

DETERMINACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA

DEMANDA INSATISFECHA AÑO 1	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	CAPACIDAD INSTALADA (M³)
113.860	1,8%	2.000

Elaborado por: La Autora.

CAPACIDAD UTILIZADA.

De acuerdo con los resultados del estudio de mercado, considerado el criterio de los exportadores, que son quienes van a adquirir el producto,se decideiniciar la operación de la empresa utilizando el 80% de la capacidad instalada.

La capacidad utilizada se incrementará en un 5% anual, hasta alcanzar el nivel del 97% como nivel máximo. Se reserva el 3% de la capacidad instalada por efectos de mantenimiento de la planta y equipos de producción.

CUADRO N° 39

DETERMINACION DE LA CAPACIDAD UTILIZADA

Año	Capacidad Instalada M³	%	Capacidad utilizada (Producción anual M³)	Capacidad utilizada (Producción mensual M³)	Capacidad utilizada (Producción semanal M³)	Capacidad utilizada (Producción diaria M³)
6	2.000	80%	1.600	133,33	30,77	6,15
7	2.000	85%	1.700	141,67	32,69	6,54
8	2.000	90%	1.800	150,00	34,62	6,92
9	2.000	95%	1.900	158,33	36,54	7,31
10	2.000	97%	1.940	161,67	37,31	7,46
11	2.000	97%	1.940	161,67	37,31	7,46
12	2.000	97%	1.940	161,67	37,31	7,46
13	2.000	97%	1.940	161,67	37,31	7,46
14	2.000	97%	1.940	161,67	37,31	7,46
15	2.000	97%	1.940	161,67	37,31	7,46

Elaborado por: La Autora.

LOCALIZACION DE LA MICROEMPRESA

El estudio de la localización comprende niveles que van desde una integración al medio ambiente o regional hasta identificar una zona urbana o rural para finalmente seleccionar el sitio preciso.

Para determinar el lugar más adecuado para el funcionamiento de la empresa se debe tomar en cuenta la Macro localización y Micro localización.

Macro localización

En este punto podemos mencionar que existen pocas empresas de clase formal en la provincia de Los Ríos, cantón Buena-Fé, Recinto Alegría del Congo uno de nuestros objetivos es crear una microempresa muy bien estructurada y que pueda cubrir en parte la demanda de las empresas

exportadoras de madera balsa de la provincia del Guayas, en total tenemos 24 empresas que se dedican a esta actividad comercial.

El cantón Buena-Fe tiene una extensión de 404.8 Km. cuadrados, limita al norte con la provincia de Santo Domingo de los Tsachilas, al sur con el Cantón Quevedo, al este con el Cantón Valencia y al oeste con la Provincia de Manabí.

La temperatura oscila entre 22°C y 33 °C su clima es tropical seco, en la época seca es fresco y en época de lluvias es caluroso y se encuentra situado a 2.810 metros de altitud.

PROVINCIA: LOS RIOS

CANTON: BUENA-FÉ

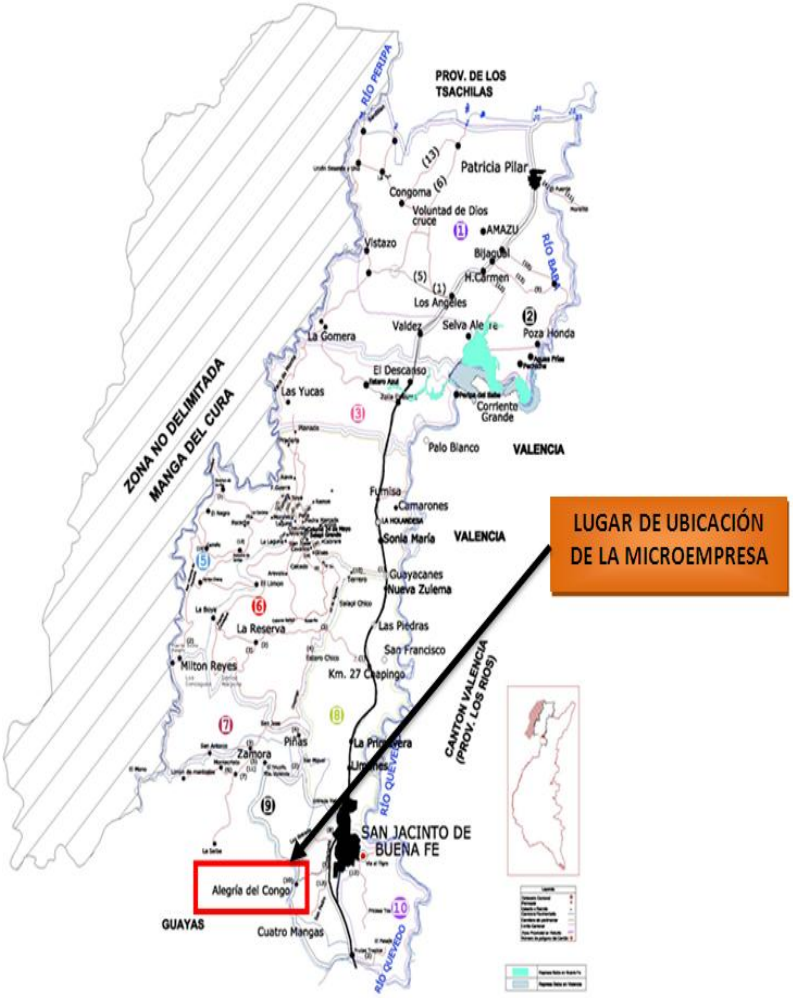
Gráfico Nº 32

Fuente: Municipio de la Provincia de Los Ríos

Micro localización

Se indica el lugar exacto en el cual se implementará la empresa dentro de un mercado local.

Gráfico Nº 33



Fuente: Municipio del Cantón Buena-Fé

Para determinar la localización exacta de la empresa hemos tomado en consideración algunos factores tales como:

- ✓ **Disponibilidad y costo de mano de obra.-** Se contratara mediante referencias del sector.
- ✓ **Materia prima.-** La madera balsa será sembrada por nuestra propia microempresa.
- ✓ **Modalidades tecnológicas.-** Se considera el cultivo, riego y la maquinaria a usar.
- ✓ **Factores ambientales.-** El clima de la provincia del cantón Buena Fe es idóneo para la siembra de madera balsa, no tendremos ningún inconveniente con el clima**.**
- ✓ **Asistencia Técnica.-** Se contratará técnicos calificados de empresas particulares, de las empresas exportadoras o del MAGAP, para una capacitación eficaz y mejor desarrollo de las plantaciones.
- ✓ **Acceso a Mercados.-** Nuestros clientes potenciales están a 176 Km de distancia (Guayaquil), las carreteras están en excelente condiciones para que los exportadores puedan transportar la madera balsa desde nuestras plantación y aserradero.

Por los factores anteriormente determinados, la empresa se ubica en:

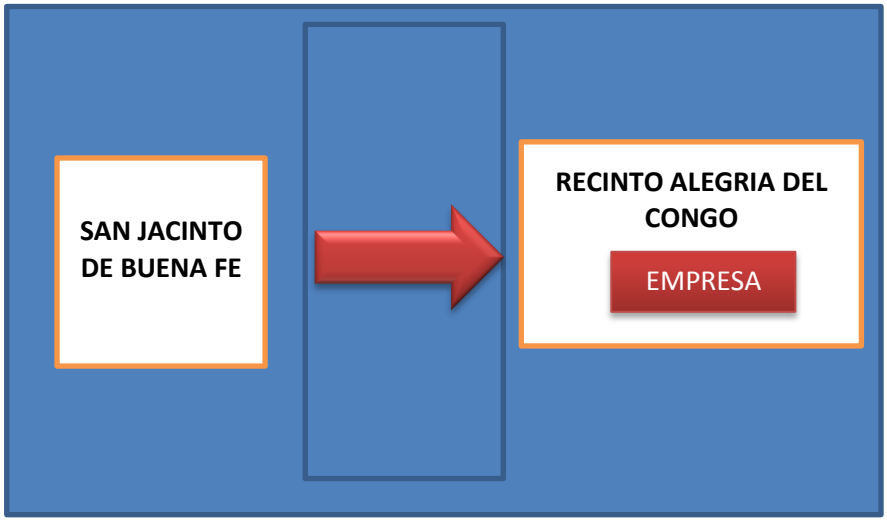
Provincia: Los Ríos

Cantón: Buena-Fè

Recinto: Alegría del Congo

MICROLOCALIZACION

Gráfico Nº 34



Elaborado por: La Autora

INGENIERÍA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto nos permite resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta, desde la descripción del proceso, adquisición de equipo necesario y maquinaria y se determina la distribución de la planta.

PROCESO PRODUCTIVO

El proceso productivo es la aplicación de las formas y métodos para producir y transformar un producto, en conjunto con las materia primas, mediante la utilización de equipos y maquinarias y mano de obra calificada. Los pasos que se detallan a continuación son de la siembra de la madera balsa.

DESCRIPCIÓN TEÓRICA DEL PROCESO DE SIEMBRA

- ✓ **Preparación del terreno**

La preparación del terreno es de gran importancia para el desarrollo de la planta, por lo tanto es necesario realizar las siguientes labores.

- ✓ **Delineación y Trazado**

Se realiza con cuerdas, las que son templadas a estacas sobre el suelo y con la ayuda de varas de 3 y 3 m. se señala el lugar con estacas para su posterior hoyado, en promedio se utilizan 3 m entre hileras y 3 m entre plantas.

- ✓ **Hoyado**

Se realiza en el lugar señalado por las estacas, esto se hace por 30 x 30 x 30, durante el proceso se recomienda colocar una capa arable del hoyo al lado derecho del mismo y la tierra del fondo a la izquierda.

Al momento de realizar el trasplante, la capa de tierra preparada del lado derecho se pone al fondo, en el centro la planta de balsa, con la capa del lado izquierdo se rellena el hoyo y se forma la corona.

- ✓ **Trasplante**

El trasplante de las plantas provenientes del vivero al lugar definitivo lo podemos realizar en cualquier fecha del año siempre que exista agua de

riego, de lo contrario se realizará cuando comienzan las primeras lluvias de estación invernal.

El trasplante se realiza colocando la raíz principal en la mejor forma posible y procurando que la planta quede al centro del hoyo.

Las distancias de siembra recomendada en plantaciones comerciales es de 3 metros entre hileras y 3metros entre plantas, para tener densidades de 1.000 plantas por hectárea. Aunque esta se reducirán a 600 plantas aproximadamente al finalizar el tiempo de cosecha.

Concluido el trasplante del día es necesario regar agua en cada planta, repetir el riego cada vez que sea necesario (cada 4 días) sobre todo si las lluvias escasean.

- ✓ **Deshierbas**

Con el objeto de evitar la competencia por los nutrientes, agua del suelo y sol, entre las plantas de la balsa y la maleza, es necesario tener limpia la plantación de malas hierbas, evitando de este modo también el ataque de plagas y enfermedades.

El control de la maleza se realiza regularmente cada tres o cuatro meses, y cada vez que sea necesario.

El control manual es más utilizado por su versatilidad para controlar las malas hierbas como para realizar la corona de la planta. Las herramientas utilizadas son generalmente machetes y azadones.

Este control se recomienda máximo hasta cuando la planta tiene dos años de edad.

- ✓ **Aplicación de Fertilizantes y Abonos**

La fertilización debe realizarse en base a los resultados de los respectivos análisis de fertilidad del suelo. Cuando no se dispone de riego, la mejor época para la aplicación de fertilizantes es, cuando se inician el período de lluvias, con el fin de dar una adecuada disponibilidad de nutrientes en el suelo listo para ser aprovechados por las plantas. Una eficaz fertilización consiste en que esta se realice en el momento necesario.

- ✓ **Raleo**

El raleo de las plantaciones de balsa se realiza con el fin de reducir la alta densidad de la población, con el objeto de que las mismas tengan un espacio adecuado para su normal crecimiento, recibiendo suficiente luz, aireación, agua y nutrientes del suelo.

El primer raleo se realiza en el segundo año, cortando aquellas plantas que estén mal formadas, quebradas y raquíticas, el número de plantas que pueden quedar en promedio sería de 800 ejemplares por hectárea.

El tercer año se realiza un control y se determina la necesidad de realizar un nuevo raleo, bajo el mismo criterio empleado el año inmediato anterior, dejando en promedio 600 árboles por hectárea.

- ✓ **Plagas y Enfermedades**

Se recomienda realizar controles preventivos durante los dos primeros años de establecimiento de la plantación y posteriormente revisiones periódicas y solo dar tratamientos curativos en caso de aparecimiento.

Las aplicaciones preventivas para los dos primeros años son de insecticidas y fungicidas, las mismas que se dan dos o tres veces por año.

- ✓ **Corte o Tala**

Para nuestro proyecto trabajaremos con el corte de los árboles a los cinco años de edad.

- ✓ **EL PRODUCTO**

El producto que se va a comercializar es la madera balsa la misma que servirá para satisfacer las necesidades de nuestros clientes. De acuerdo a las encuestas realizadas se pudo establecer que la mayoría de los exportadores prefieren los tablones de las medidas 50 pulgadas de largo por 4 ¾ pulgadas de espesor.

A continuación, se presenta una explicación del proceso productivo:

- ✓ **Tala.-** Se procede a cortar los árboles en las plantaciones con las motosierras.

- ✓ **Movilización de los troncos**.- Se procede a trasladar los troncos desde las plantaciones al aserradero, el transporte será el camión.

- ✓ **Recepción de la materia prima.-** Se recibe los troncos y se verifica que no esténcon cortes, pandeada, con grietas y excesivos nudos.

- ✓ **Corte.-** Se procede a retirar la corteza de los troncos, posteriormente se corta los tablones de acuerdo a las medidas exigidas por el cliente.

- ✓ **Secado.-** A la madera se la deja apilada en el patio de almacenamiento para que seque al aire libre.

- ✓ **Despacho.-** Se procede a realizar el despacho al cliente.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

El diagrama de flujo del proceso es la representación gráfica de las operaciones e inspecciones de las actividades realizadas en el proceso de la elaboración de un producto.

ACTIVIDAD	SIMBOLO	DEFINICIÓN
Operación		Se produce o realiza algo
Transporte		Se cambia de lugar o se mueve un objeto
Inspección		Se verifica la calidad o la cantidad del proudcto
Almacenaje		Se guarda o se protege el producto o los materiales
Operación combinada		Se utiliza para realizar una operación e inspección al mismo tiempo
Demora		Se interfiere o se retrasa el paso siguiente

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE SIEMBRA Y ASERRADO DE MADERA BALSA.

A continuación se detalla el proceso:

ACTIVIDADES	SIMBOLOGIA						TIEMPO (DIAS)	OBSERVACIONES
Limpieza del terreno	X						30	ANALISIS PARA 10 HECTAREAS
Delineacion y trazado	X						5	
Hoyado	X						10	
Trasplante	X						10	
Crecimiento del Árbol						X	125	
Deshierbas	X						30	
Aplicaciòn de fertilizantes	X						10	
Crecimiento del Árbol						X	145	
Deshierbas	X						30	
Aplicaciòn de fertilizantes	X						10	
Crecimiento del Árbol						X	140	
Deshierbas	X						30	
Aplicaciòn de fertilizantes	X						10	
Crecimiento del Árbol						X	145	
Deshierbas	X						30	
Raleo	X						30	
Aplicaciòn de fertilizantes	X						10	
Crecimiento del Árbol						X	110	
Deshierbas	X						30	
Aplicaciòn de fertilizantes	X						10	
Crecimiento del Árbol						X	145	
Deshierbas	X						30	
Raleo	X						30	
Aplicaciòn de fertilizantes	X						10	
Crecimiento del Árbol						X	110	
Deshierbas	X						30	
Aplicaciòn de fertilizantes	X						10	
Crecimiento del Árbol						X	145	
Deshierbas	X						30	
Raleo	X						30	
Aplicaciòn de fertilizantes	X						10	
Crecimiento del Árbol						X	110	
Deshierbas	X						30	
Aplicaciòn de fertilizantes	X						10	
Crecimiento del Árbol						X	145	
Corte del Árbol	X						4	LA COSECHA DE LAS 10 HECTAREAS SE LA DISTRIBUYE A LO LARGO DEL AÑO 6. EN EL FLUJOGRAMA SE HACE EL ANALISIS PARA UN MES DE PRODUCCION
Corte en troncos	X						4	
Movilizacion al área temporal de almacenamiento de troncos				X			1	
Transporte al aserradero		X					0,5	
Corte en tablones	X						5	
Inspección de los tablones			X				0,5	
Almacenaje de tablones-Secado al medio ambiente					X		5	
Despacho tablones		X					1	
TOTAL DÍAS							1846	
TOTAL AÑOS							5,06	

Elaboración: La Autora.

DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO TERMINADO

Este producto está diseñado bajo las siguientes características:

1. Resistencia: Alta
2. Peso: liviano
3. Medida: 50 pulgadas de largo por 4 3/4 pulgadas de espesor.
4. Colores: marrón y albura blanquecina, amarillenta o rosada.

TABLON DE MADERA BALSA

Gráfico Nº 35

Fuente: La Entrevista

INFRAESTRUCTURA FÌSICA

En este punto podemos mencionar el espacio asignado para el desarrollo de nuestras actividades la cual es de 600M².

La empresa está divida en seis ambientes para desarrollar las actividades.

DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA EMPRESA

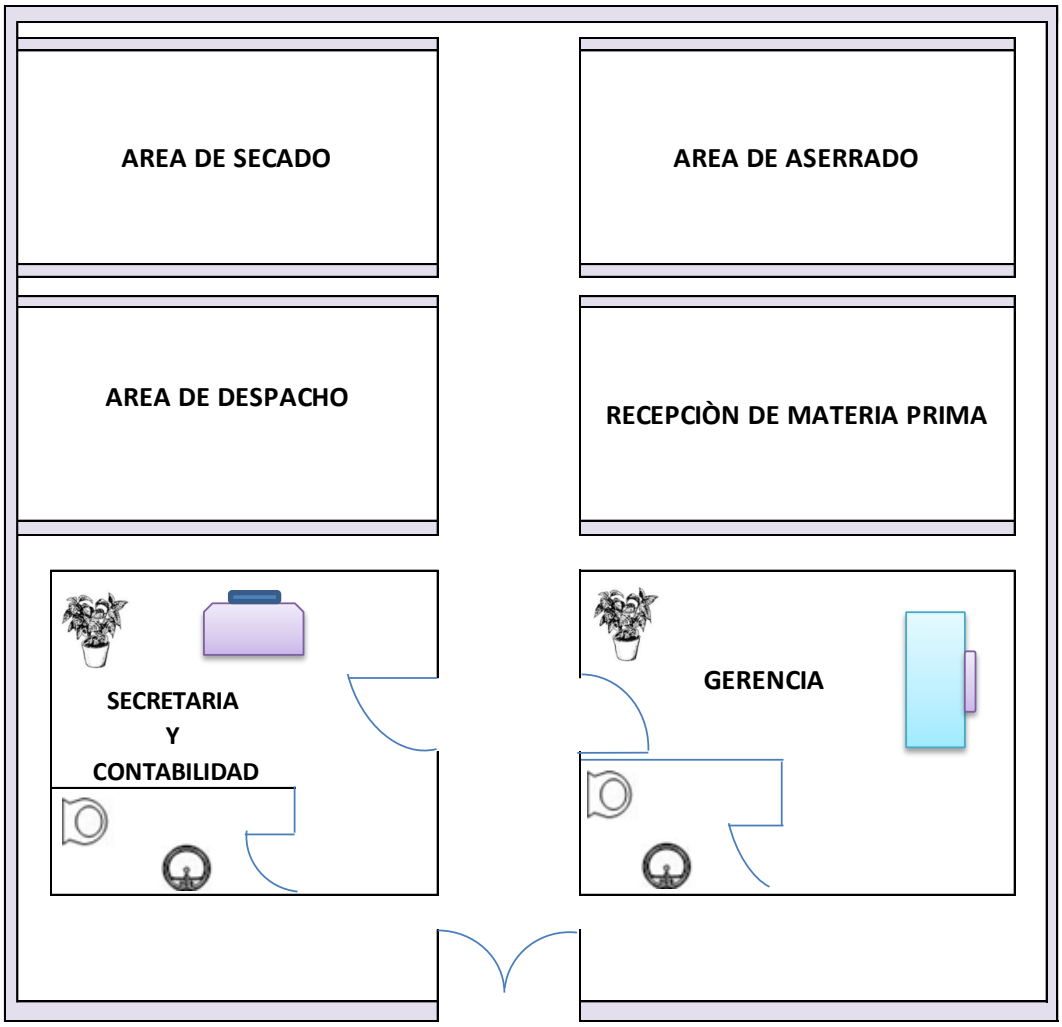
El espacio físico con que contará esta empresa será de 600M², los mismos que estarán debidamente distribuidos de la siguiente manera:

Recepción de materia prima	272M²
Área de aserrado	67M²
Área de Secado	198M²
Área de Despacho	45M²
Oficina de la Gerencia	10M²
Oficina de Secretaria y Contabilidad	8M²
Total	**600M²**

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA DE SEMBRADO

Gráfico Nº 36

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA



Fuente: La Entrevista

IMPACTO AMBIENTAL

El proyecto de comercialización de madera balsa, no genera mayor impacto al medio ambiente, en este caso no existe deforestación porque el sitio en donde se localiza el proyecto ya ha sido utilizado para sembríos

anteriores, y por ende no existe bosque primario, además no está ubicado en zonas protegidas.

La plantación será sembrada y mantenida con el programa PROFAFOR S.A. (Holanda), con certificado conferido por la S.G.S. para reducción de emisión de CO2 y manejo adecuado de la plantación, además se deberá respetar a los artículos del Libro III del Régimen Forestal y así tener un control de impacto ambiental de acuerdo con la legislación ecuatoriana.

REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS A UTILIZARSE

A continuación se detalla los equipos que se utilizarán en este proyecto.

MAQUINARIA

Cuadro Nº 40

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Motosierra	6	450	2.700
Aserradora	1	7.000	7.000
TOTAL			9.700

Fuente: FABRITEC, Quito.
Elaboración: La Autora

EQUIPOS DE OFICINA

Cuadro Nº 41

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Teléfono	1	28,00	28,00
Calculadora CASIO 3.600 fx	1	56,00	56,00
Sumadora CASIO, Modelo 210	1	85,00	85,00
TOTAL			169,00

Fuente: Computrom-Quito

Elaboración: La Autora

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN

Cuadro Nº 42

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Computadora de mesa HP Esp.	2	460,00	920,00
TOTAL			920,00

Fuente: Computrom-Quito

Elaboración: La Autora

MUEBLES DE OFICINA

Cuadro Nº 43

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Escritorio con sillón tipo Gerente	1	110,00	110,00
Archivadores de 4 gavetas	2	120,00	240,00
Escritorio tipo secretaria	1	110,00	110,00
Mesa de trabajo 2* 120m	1	65,00	65,00
TOTAL			**525,00**

Fuente: Novicompu-Quito

Elaboración: La Autora

INSUMOS

Cuadro Nº 44

Descripción	Unidad de medida	cantidad	V. Unitario	V. Total
Fungicidas (Glifosato)	Litro	20	10,00	200,00
Abono completo	Sacos	10	40,00	400,00
Etiquetas	Unidad	2.000	0,10	200,00
COSTO ANUAL				**800,00**
COSTO MENSUAL				**66,67**

Fuente: Avigola, Quito
Elaboración: La Autora

REQUERIMIENTO DE PERSONAL

NÓMINA MENSUAL DE SALARIOS

Cuadro Nº 45

Cargo	Salario Básico Unificado	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Vacaciones	Aporte Patronal IESS 11, 15%	Aporte IESS 9.35%	Liquido a Pagar Mensual	Total a Pagar Anual
Gerente	500	41,67	26,50	20,83	55,75	46,75	598,00	7.176,00
Secretaria Contable	400	33,33	26,50	16,67	44,60	37,40	483,70	5.804,40
Operario Nº 1	318	26,50	26,50	13,25	35,46	29,73	389,97	4.679,69
Operario Nº 2	318	26,50	26,50	13,25	35,46	29,73	389,97	4.679,69
Operario Nº 3	318	26,50	26,50	13,25	35,46	29,73	389,97	4.679,69
TOTAL	**1.854,00**	**154,50**	**132,50**	**77,25**	**206,72**	**173,35**	**2.251,62**	**27.019,46**

Elaborado por: La Autora

COSTO TOTAL DEL ESTUDIO TÉCNICO

Cuadro Nº 46

Descripción	Costo
Maquinaría	9.700,00
Equipos de Oficina	169,00
Equipo de computación	920,00
Muebles de Oficina	525,00
Herramientas	348,00
Insumos	800,00
Personal Administrativo	12.980,40
Personal Producción	14.039,06
TOTAL	**39.481,46**

Elaborado: La Autora

CARÁCTERISTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS E IMPLEMENTOS A UTILIZARSE EN EL PROYECTO

MOTOSIERRA

Características

Modelo MS 660, sistema anti vibratorio, cilindrada 91,6 cc, potencia 7.1 HP, peso 7.6 kg, capacidad del tanque de combustible: 0.825 litros, cadena de aserrado de 3/8", velocidad de motor 13.000 rpm.

Precio: USD. 450

MACHETES

Características

Machete de 22 pulgadas de longitud, tres canales, exclusivo para trabajo de corte y limpieza de terrenos, cacha ergonómica y liviano.

Precio: USD. 2,20

ASERRADORA

Características

Marca:	Weichang
Número de Modelo:	MJ800
Max. Diámetro de la madera:	150mm - - 800mm
Banda de diámetro de la rueda:	600mm
Max. Sawing espesor:	10mm - - 280mm
Velocidad de la hoja: ordinaria madera de velocidad estándar:	20-25m/s
Max longitud de la madera:	4500mm
de trabajo gire la velocidad:	750r/min
potencia de salida del motor diesel:	22hp
Ferrocarril longitud (modelo estándar):	5800mm
Anchura total:	1800mm
El peso total (modelo estándar):	1100kg

Precio: USD.6.500

AZADONES

Características

Azadón forjado con mango, forjados en una sola pieza en acero alto carbono 1045, Mango 54"

Precio: USD. 21,00

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Dentro del estudio organizacional se redactó la minuta de constitución de la empresa siguiendo un marco legal, minuta que será aprobada por las autoridades competentes de la ciudad de Cuenca, de acuerdo a las leyes vigentes.

MINUTA DE CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA

"BALSA VALENTINA"

SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase insertar una de constitución de compañía de responsabilidad limitada, al tenor de las clausulas siguientes:

PRIMERA.- COMPARECIENTES Y DECLARACIÓN DE VOLUNTAD.- Intervienen en la celebración de este contrato, los señores: NANCY ROSSANNA MOREIRA MURILLO, ALEX RODOLFO MOREIRA MURILLO, FRECIA MARGOTH MOREIRA MURILLO; los comparecientes manifiestan ser ecuatorianos, mayores de edad, casados, domiciliados en esta ciudad, y declaran su voluntad de constituir, como en efecto constituyen, la compañía de responsabilidad limitada " BALSA VALENTINA CÍA LTDA" la misma que se regirá por las leyes ecuatorianas, de manera especial, por la Ley de Compañías, sus reglamentos y los siguientes estatutos.

SEGUNDA.- ESTATUTOS DE BALSA VALENTINA CÍA. LTDA.

CAPITULO PRIMERO

DENOMINACIÓN. NACIONALIDAD, DOMICILIO, FINALIDADES Y PLAZO DE DURACIÓN

ARTICULO UNO.- Constituyese en la ciudad de Quevedo, con domicilio en el mismo lugar, provincia de Los Ríos, República del Ecuador, de nacionalidad ecuatoriana, la compañía de responsabilidad limitada " BALSA VALENTINA CÍA LTDA"

ARTICULO DOS.- La compañía tiene por objeto y finalidad, la siembra y aserrado de madera balsa, y cualquier otra actividad afín con la expresada. La compañía podrá por sí o por otra persona natural o jurídica intervenir en la venta y exportación de los productos que elabore, si ello es conveniente a sus Intereses; y tiene facultades para abrir dentro o fuera del país, agencias o sucursales, y para celebrar contratos con otras empresas que persigan finalidades similares sean nacionales o extranjeras.

ARTICULO TRES.- La compañía podrá solicitar préstamos internos o externos para el mejor cumplimiento de su finalidad.

ARTICULO CUATRO.- El plazo de duración del contrato social de la compañía es de veinte años, a contarse de la fecha de Inscripción en el Registro Mercantil del domicilio principal de la compañía; puede prorrogarse por resolución de la junta general de socios, la que será convocada expresamente para deliberar sobre el particular. La compañía podrá disolverse antes, si así lo resolviere la Junta general de socios en la forma prevista en estos estatutos y en la Ley de Compañías.

CAPITULO SEGUNDO

DEL CAPITAL SOCIAL, DE LAS PARTICIPACIONES Y DE LA RESERVA LEGAL

ARTICULO CINCO.- El capital social de la compañía es de 166.616,15 dólares, dividido en ciento sesenta y seis mil seiscientos dieciséis con quince participaciones de un dólar cada una, que estarán representadas por el certificado de aportación correspondiente de conformidad con la ley y estos estatutos, certificado que será firmado por el Presidente y Gerente de la compañía. El capital está íntegramente suscrito y pagado en numerarlo en la forma y proporción que se especifica en las declaraciones.

ARTICULO SEIS.- La compañía puede aumentar el capital social, por resolución de la Junta general de socios, con el consentimiento de las dos terceras partes del capital social, en la forma prevista en la Ley y, en tal caso los socios tendrán derecho preferente para suscribir el aumento en proporción a sus aportes sociales, salvo resolución en contrario de la Junta General de Socios.

ARTÍCULO SIETE.- El aumento de capital se lo hará estableciendo nuevas participaciones y su pago se lo efectuará: en numerario, en especie, por compensación de créditos, por capitalización de reservas y/o proveniente de la revalorización pertinente y por los demás medios previstos en la ley.

ARTICULO OCHO.- La compañía entregará a cada socio el certificado de aportaciones que le corresponde; dicho certificado de aportación se

extenderá en libre tiñes acompañados de talonarios y en los mismos se hará constar la denominación de la compañía, el capital suscrito y el capital pagado, número y valor del certificado, nombres y apellidos del socio propietario, domicilio de la compañía, fecha de la escritura de constitución, notaría en la que se otorgó, fecha y número de inscripción en el Registro Mercantil, fecha y lugar de expedición, la constancia de no ser negociable, la firma y rúbrica del presidente y gerente de la compañía. Los certificados serán registrados e inscritos en el libro de socios y participaciones; y para constancia de su recepción se suscribirán los talonarios.

ARTICULO NUEVE.- Todas las participaciones son de Igual calidad, los socios fundadores no se reservan beneficio especial alguno.

ARTÍCULO DIEZ.- Las participaciones de esta compañía podrán transferirse por acto entre vivos, requiriéndose para ello: el consentimiento unánime del capital social, que la cesión se celebre por escritura pública y que se observe las pertinentes disposiciones de la ley. Los socios tienen derecho preferente para adquirir estas participaciones a prorrata de las suyas, salvo resolución en contrario de la Junta General de Socios. En caso de cesión de participaciones, se anulará el certificado original y se extenderá uno nuevo. La compañía formará forzosamente un fondo de reserva por lo menos igual al veinte por ciento del capital social, segregando anualmente el cinco por ciento de las utilidades liquidas y realizadas.

ARTICULO ONCE.- En las Juntas generales para efectos de votación cada participación dará al socio el derecho a un voto.

CAPITULO TERCERO

DE LOS SOCIOS. DE SUS DEBERES, ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES

ARTICULO DOCE.- Son obligaciones de los socios:

Las que señala la Ley de Compañías:

Cumplir con las funciones, actividades y deberes que les asigne la Junta general de socios, el presidente y el gerente;

Cumplir con las aportaciones suplementarias en proporción a las participaciones que tuviere en la compañía cuando y en la forma que decida la Junta general de socios; y,

Las demás que señalen estos estatutos.

ARTICULO TRECE.- Los socios de la compañía tienen los siguientes derechos y atribuciones:

Intervenir con voz y voto en las sesiones de Junta general de socios, personalmente o mediante mandato a otro socio o extraño, con poder notarial o carta poder. Se requiere de carta poder para cada sesión y, el poder a un extraño será necesariamente notarial. Por cada participación el socio tendrá derecho a un voto;

Elegir y ser elegido para los órganos de administración;

A percibir las utilidades y beneficios a prorrata de las participaciones, lo mismo respecto del acervo social de producirse la liquidación de la compañía:

Los demás previstos en la ley y en estos estatutos.

ARTICULO CATORCE.- La responsabilidad de los socios de la compañía, por las obligaciones sociales, se limita únicamente al monto de sus aportaciones Individuales a la compañía, salvo las excepciones de ley.

CAPITULO CUARTO

DEL GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN

ARTÍCULO QUINCE.- El gobierno y la administración de la compañía se ejerce por medio de los siguientes órganos: La Junta general de socios, el presidente y el gerente.

ARTICULO DIECISEIS.- DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS.- La junta general de socios es el órgano supremo de la compañía y está integrada por los socios legalmente convocados y reunidos en el número suficiente para formar quórum.

ARTICULO DIECISIETE.- Las sesiones de junta general de socios son ordinarias y extraordinarias, y se reunirán en el domicilio principal de la compañía para su validez. Podrá la compañía celebrar sesiones de Junta general de socios en la modalidad de junta universal, esto es, que la junta puede constituirse en cualquier tiempo y en cualquier lugar dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo el capital, y los asistentes quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad acepten por unanimidad la celebración de la junta y los asuntos a tratarse, entendiéndose así, legalmente convocada y válidamente constituida.

ARTICULO DIECIOCHO.- Las Juntas generales se reunirán por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico, y las extraordinarias en cualquier tiempo que fueren convocadas. En las sesiones de Junta general, tanto ordinarias como extraordinarias, se tratarán únicamente los asuntos puntualizados en la convocatoria, en caso contrario las resoluciones serán nulas.

ARTICULO DIECINUEVE.- Las juntas ordinarias y extraordinarias serán convocadas por el presidente de la compañía, por escrito y personalmente a cada uno de los socios, con ocho días de anticipación por lo menos al señalado para la sesión de Junta general. La convocatoria indicará el lugar, local, fecha, el orden del día y objeto de la sesión.

ARTICULO VEINTE.- El quórum para las sesiones de Junta general de socios, en la primera convocatoria será de más de la mitad del capital social y. en la segunda se podrá sesionar con el número de socios presentes, lo que se Indicará en la convocatoria. La sesión no podrá instalarse, ni continuar válidamente sin el quórum establecido.

ARTICULO VEINTIUNO.- Las resoluciones se tomarán por mayoría absoluta de votos del capital social concurrente a la sesión, con las excepciones que señalan estos estatutos y la Ley de Compañías. Los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.

ARTICULO VEINTIDÓS.- Las resoluciones de la Junta general de socios tomadas con arreglo a la ley y a estos estatutos y sus reglamentos, obligarán a todos los socios, hayan o no concurrido a la sesión, hayan o

no contribuido con su voto y estuvieren o no de acuerdo con dichas resoluciones.

ARTÍCULO VEINTITRÉS.- Las sesiones de junta general de socios, serán presididas por el presidente de la compañía y. a su falta, por la persona designada en cada caso, de entre los socios: actuará de secretarlo el gerente o el socio que en su falta la Junta elija en cada caso.

ARTICULO VEINTICUATRO.- Las actas de las sesiones de junta general de socios se llevarán a máquina, en hojas debidamente foliadas y escritas en el anverso y reverso, las que llevarán la firma del presidente y secretarlo. De cada sesión de junta se formará un expediente que contendía la copia del acta, los documentos que Justifiquen que la convocatoria ha sido hecha legalmente, así como todos los documentos que hubieren sido conocidos por la Junta.

ARTICULO VEINTICINCO.- Son atribuciones privativas de la junta general de socios:

Resolver sobre el aumento o disminución de capital, fusión o transformación de la compañía, sobre la disolución anticipada, la prórroga del plazo de duración: y, en general resolver cualquier reforma al contrato constitutivo y a estos estatutos:

Nombrar al presidente y al gerente de la compañía, señalándoles su remuneración y, removerlos por causas Justificadas o a la culminación del periodo para el cual fueron elegidos;

Conocer y resolver sobre las cuentas, balances, inventarlos e Informes que presenten los administradores;

Resolver sobre la forma de reparto de utilidades;

Resolver sobre la formación de fondos de reserva especiales o extraordinarios:

Acordar la exclusión de socios de acuerdo con las causas establecidas en la ley:

Resolver cualquier asunto que no sea competencia privativa del presidente o del gerente y dictar las medidas conducentes a la buena marcha de la compañía;

Interpretar con el carácter de obligatorio los casos de duda que se presenten sobre las disposiciones del estatuto:

Acordar la venta o gravamen de tos bienes Inmuebles de la compañía;

Aprobar los reglamentos de la compañía:

Aprobar el presupuesto de la compañía;

Resolver la creación o supresión de sucursales, agencias, representaciones, establecimientos y oficinas de la compañía:

Las demás que señalen la Ley de Compañías y estos estatutos.

ARTICULO VEINTISÉIS.- Las resoluciones de la Junta general de socios son obligatorias desde el momento en que son tomadas válidamente.

ARTICULO VEINTISIETE.- DEL PRESIDENTE.- El presidente será nombrado por la junta general de socios y durará dos años en el ejercicio de su cargo, pudiendo ser indefinidamente reelegido. Puede ser socio o no.

ARTICULO VEINTIOCHO.- Son deberes y atribuciones del presidente de la compartía:

Supervisar la marcha general de la compañía y el desempeño de los servidores de la misma e Informar de estos particulares a la junta general de socios:

Convocar y presidir las sesiones de junta general de socios y suscribir las actas;

Velar por el cumplimiento de los objetivos de la compañía y por la aplicación de sus políticas;

Reemplazar al gerente, por falta o ausencia temporal o definitiva, con todas las atribuciones, conservando las propias mientras dure su ausencia o hasta que la Junta general de socios designe un reemplazo y se haya inscrito su nombramiento y, aunque no se le hubiere encargado la función por escrito;

Firmar el nombramiento del gerente y conferir certificaciones sobre el mismo;

Las demás que le señalan la Ley de Compañías, estos estatutos, reglamentos de la compañía y la junta general de socios.

ARTICULO VEINTINUEVE.- DEL GERENTE.- El gerente será nombrado por la Junta general de socios y durará dos años en su cargo, pudiendo ser reelegido en forma indefinida. Puede ser socio o no.

ARTICULO TREINTA.- Son deberes y atribuciones del Gerente de la compañía:

Representar legalmente a la compañía en forma Judicial y extrajudicial;

Conducir la gestión de los negocios y la marcha administrativa de la compañía;

Dirigir la gestión económica financiera de la compañía;

Gestionar, planificar, coordinar y ejecutar las actividades de la compañía;

Realizar pagos por conceptos de gastos administrativos;

Realizar Inversiones y adquisiciones hasta por la suma de veinte salarios mínimos vitales, sin necesidad de firma conjunta con el presidente. Las adquisiciones que pasen de veinte salarios mínimos vitales, las hará conjuntamente con el presidente, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo doce de la Ley de Compañías;

Suscribir el nombramiento del presidente y conferir coplas y certificaciones sobre el mismo;

Inscribir su nombramiento con la razón de su aceptación en el Registro Mercantil;

Llevar los libros de actas y expedientes de cada sesión de junta general;

Manejar las cuentas bancarias según sus atribuciones:

Presentar a la Junta general de socios un informe sobre la marcha de la compañía, el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias, así como la fórmula de distribución de beneficios según la ley, dentro de los sesenta días siguientes al cierre del ejercicio económico:

Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la junta general de socios;

Ejercer y cumplir las demás atribuciones, deberes y responsabilidades que establece la ley, estos estatutos, los reglamentos de la compañía y las que señale la Junta general de socios.

CAPÍTULO QUINTO

DE LA DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA COMPAÑÍA

ARTÍCULO TREINTA Y UNO.- La disolución y liquidación de la compañía se regla por las disposiciones pertinentes de la Ley de Compañías, especialmente por lo establecido en la sección once; así como por el Reglamento pertinente y lo previsto en estos estatutos.

ARTÍCULO TREINTA Y DOS.- No se disolverá la compañía por muerte, interdicción o quiebra de uno o más de sus socios.

DECLARACIONES.- El capital con el que se constituye la compañía "BALSA VALENTINA CÍA LTDA" ha sido suscrito y pagado en su totalidad en la siguiente forma: la señora NANCY ROSSANNA MOREIRA con cincuenta y cinco mil quinientas treinta y ocho participaciones, de un dólar cada una, con un valor total de 55.538,72 dólares; el señor ALEX RODOLFO MOREIRA MUILLO con un valor de cincuenta y cinco mil quinientas treinta y ocho participaciones, de un dólar cada una, con un valor de 55.538,72; la señora FRECIA MARGOTH MOREIRA MURILLO con un valor decincuenta y cinco mil quinientas treinta y ocho participaciones, de un dólar cada una, con un valor de 55.538,72; que dan un valor de ciento sesenta y seis dólares con seiscientos dieciséis PARTICIPACIONES DE UN DÓLAR y un total de 166.616,15, valor que será depositado en efectivo en una de las entidades bancarias del Cantón Buena-Fé, como cuenta de "Integración de Capital", cuyo certificado se agrega a la presente escritura como documento habilitante. Los socios de la compañía por unanimidad autorizan a la Dra. Wendy Galán abogada de

la empresa, se encargue de los trámites pertinentes, encaminados a la aprobación de la escritura constitutiva de la compañía, su inscripción en el Registro Mercantil y convocatoria a la primera junta general de socios, en la que se designarán presidente y gerente de la compañía.

Hasta aquí la minuta. Usted señor Notario se sírvase agregar las cláusulas de estilo para su validez.

Atentamente,

Wendy Galán

ABOGADA

Cuadro Nº 47

Descripción	**Costo**
Elaboración de Minuta	150
COSTO TOTAL	

Fuente: Dra. Wendy Galan.
Elaboración: La Autora

La misión y visión que tendrá la empresa "*Balsa Valentina*" será:

MISIÓN

Obtener rentabilidad por la venta de nuestro producto, respaldo por un equipo de trabajo dedicado a satisfacer las necesidades del cliente.

VISIÓN

Ser reconocida a nivel nacional como proveedora de madera balsa,microempresa líder y competitiva con productos de calidad.

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

NIVELES JERARQUICOS.

La estructura administrativa de la empresa “BALSA VALENTINA. Cía. LTDA”, estará establecida en cinco niveles jerárquicos, los cuales permitirán un buen funcionamiento de la microempresa.

Nivel Directivo o Legislativo:

Integrado por la Junta General de Socios, tiene la función de legislar sobre políticas, las cuales se debe seguir en la empresa, así también como establecer reglamentos y resoluciones.

Nivel Ejecutivo:

Está conformado por el puesto de Gerente, el cual planifica, organiza, coordina, dirige y controla las labores administrativas, financieras y comerciales de la empresa, también es el responsable de todas las actividades que se desarrollan en la misma.

Nivel Auxiliar:

Está conformado por el puesto de secretaria-Contadora, la cual tiene relación directa con las actividades administrativas y contables de la empresa.

Nivel Asesor:

Está conformado por el puesto de asesor Jurídico, cuya función básica es la de manejar los asuntos judiciales de la empresa. Para el presente caso este será ocasional.

Nivel Operativo:

Son las personas quienes están encargadas de la producción o proceso productivo.

ORGANIGRAMAS.

La empresa contará con personas y departamentos necesarios para su funcionamiento. Una forma de representar gráficamente a la organización es a través del uso de organigramas, los cuales se definen como una representación gráfica de la estructura de la empresa.

Organigrama Estructural:

Representa el esquema básico de una organización, lo cual permite conocer de una manera objetiva sus partes integrantes es decir sus unidades administrativas.

Organigrama Funcional:

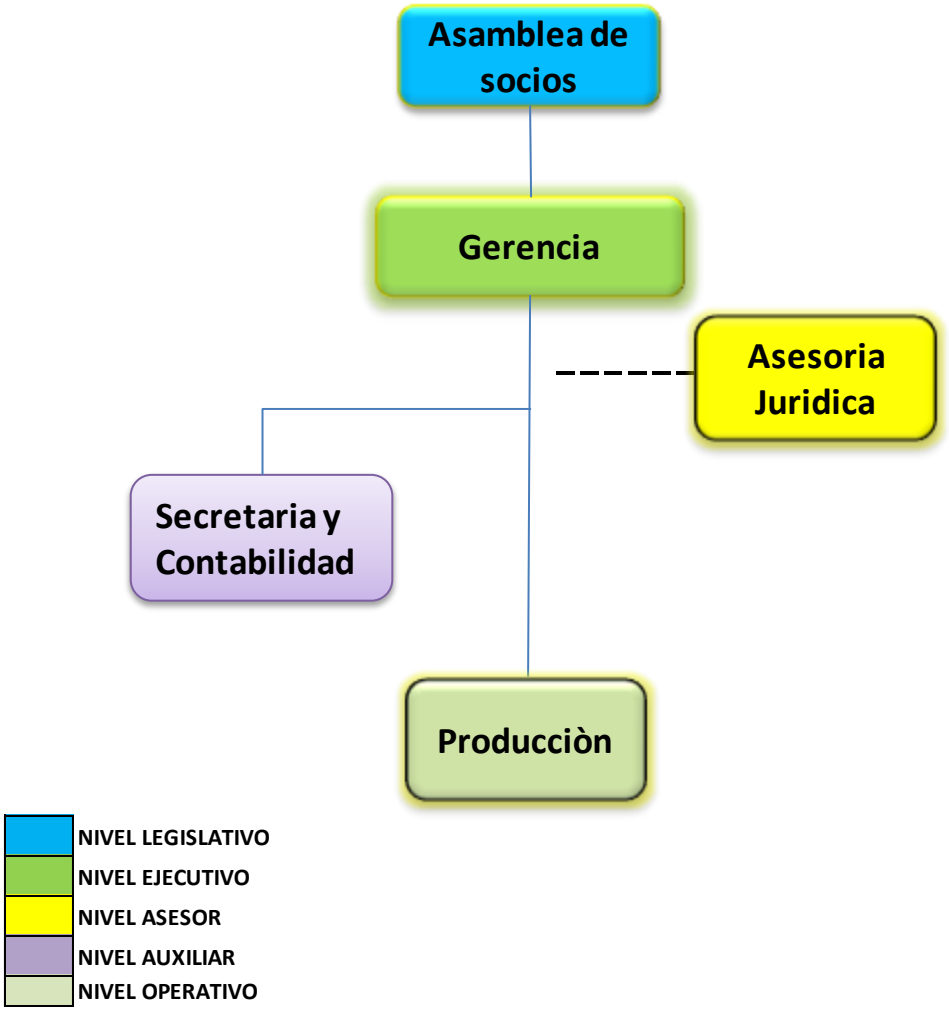
En este organigrama se detalla el tipo de funciones que realiza cada persona dentro de la organización.

Organigrama Posicional:

En este organigrama se detallan aspectos tales: distribución de personal, cargo que ejercen, denominación y el sueldo que perciben.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

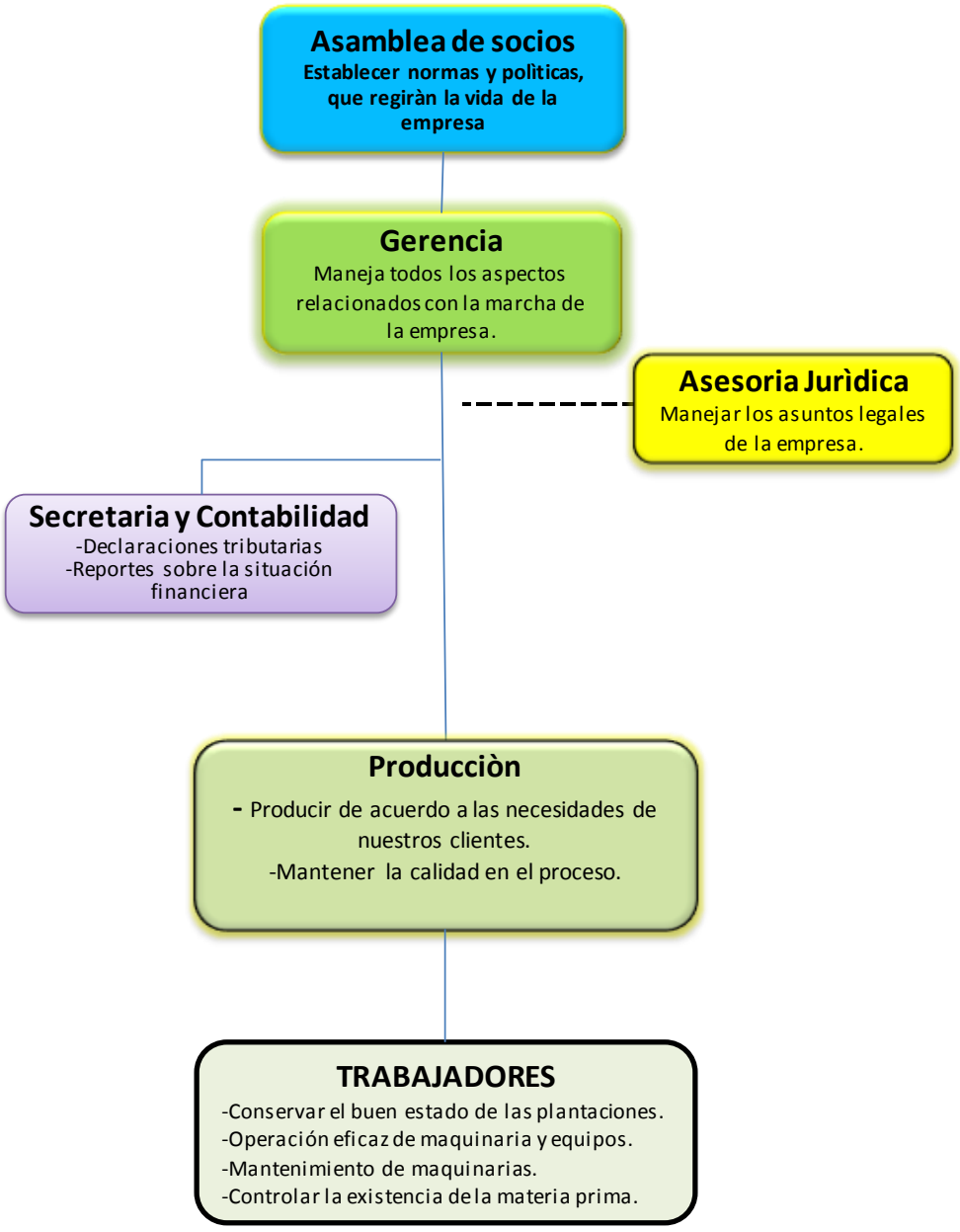
MICROEMPRESA "BALSA VALENTINA"



Elaboración: La Autora.

ORGANIGRAMA FUNCIONAL

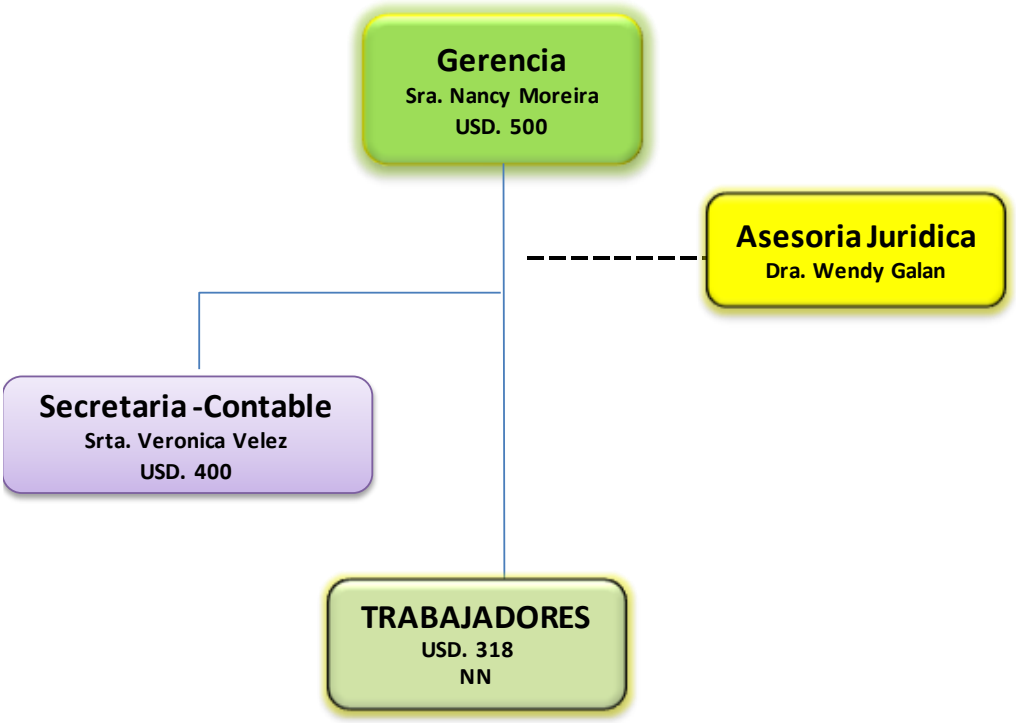
MICROEMPRESA “BALSA VALENTINA”



Elaboración: La Autora.

ORGANIGRAMA POSICIONAL

MICROEMPRESA “BALSA VALENTINA”



Elaboración: La Autora.

MANUAL DE FUNCIONES

Un manual de funciones debe contener la información clara sobre los siguientes aspectos:

- ✓ Relación de dependencia (Ubicación interna)
- ✓ Dependencia Jerárquica (Relaciones de autoridad)
- ✓ Naturaleza de trabajo
- ✓ Tareas principales.
- ✓ Obligaciones
- ✓ Responsabilidades.
- ✓ Requerimientos para el puesto

Al facilitar esta información permitiría al futuro empleado cumplir sus actividades de forma eficiente.

MANUAL ORGÁNICO FUNCIONAL DE LA EMPRESA“BALSA VALENTINA CIA. LTDA.”

JUNTA GENERAL DE SOCIOS

NATURALEZA DE TRABAJO

Legislar y normar los aspectos de mayor importancia, como también velar por los intereses de la misma.

FUNCIONES

DISCUTIR Y APROBAR los aspectos de mayor trascendencia en la vida de la empresa.

DELIBERAR Y APROBAR los montos de los dividendos o porcentajes de utilidades que le corresponde a cada socio.

NORMAR los procedimientos, dictar reglamentos, ordenanzas y resoluciones.

VELAR por el progreso de la empresa

Emitir criterios.

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO

Legislar las políticas de la organización, para ello debe tener la calidad de socio legalmente reconocido.

REQUISITOS MÍNIMOS

Ser accionista de la empresa

CODIGO : 01

DEPENDENCIA : GERENCIA GENERAL

TITULO DEL PUESTO : GERENTE GENERAL

DEPENDE DE : JUNTA DE SOCIOS

SUPERVISA : TODO EL PERSONAL

NATURALEZA DEL TRABAJO

Planificar, organizar, dirigir y controlar la buena marcha de la empresa a fin de lograr los objetivos propuestos. Supervisar, guiar y planificar el proceso de comercialización de la empresa.

FUNCIONES

PLANIFICAR: Las diferentes actividades de la empresa.

REPRESENTAR: Judicial y extraoficialmente a la empresa.

DESARROLLAR: Estrategias generales para alcanzar los objetivos y metas propuestas.

SELECCIONAR: Personal competente y desarrollar programas de entrenamiento para potenciar sus capacidades.

APLICAR: Un liderazgo dinámico para el crecimiento de la empresa y ser competitivos en el mercado.

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO

El puesto requiere de formación en administración de empresas, con criterio formado, alta iniciativa y capacidad para supervisar, coordinar y controlar las actividades del personal bajo su mando, así como de la empresa en general.

REQUISITOS MÌNIMOS

Educación: Ingeniero Comercial

Experiencia: No indispensable

CODIGO : 02

DEPENDENCIA : GERENCIA GENERAL

TITULO DEL PUESTO : ASESOR JURÌDICO

DEPENDE DE : GERENTE GENERAL

SUPERVISA : NO SUBALTERNOS

NATURALEZA DEL TRABAJO

Aconsejar, asesorar e informar sobre proyectos relacionados con el aspecto legal de la empresa.

FUNCIONES

ASESORAR: A la gerencia sobre asuntos de carácter jurídicos.

REPRESENTAR: En conjunto con la gerencia, judicial y extraoficialmente a la empresa.

ACONSEJAR: sobre proyectos en materia jurídica para la empresa.

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO

Se caracteriza por mantener autoridad funcional más no de mando en razón de que se aconseja y recomienda pero no toma decisiones y su participación es eventual.

REQUISITOS MÌNIMOS

Educación: Título a nivel universitario, Abogado Doctor en Jurisprudencia.

Experiencia: Tres años en funciones similares.

CODIGO : 03

DEPENDENCIA : GERENCIA GENERAL

TITULO DEL PUESTO : SECRETARIA CONTABLE

DEPENDE DE : GERENTE GENERAL

NATURALEZA DEL TRABAJO

Clasificar y registrar sistemáticamente, ordenada y oportunamente los hechos económicos de acuerdo a los principios contables y normas legales y tributarias las operaciones contables de la empresa, con el propósito de tener una información financiera real, razonable y oportuna con el fin de facilitar los controles, análisis y toma de decisiones.

FUNCIONES

ELABORAR Y REGISTRAR las facturas de compra-venta

LIQUIDAR Y CONTABILIZAR la nómina de trabajadores cumpliendo con todas las disposiciones laborales vigentes

ELABORAR los documentos para el pago de nómina.

REALIZAR Y CONTABILIZAR las conciliaciones bancarias mensuales de todas y cada una de las cuentas para tener conciliada la cuenta bancos.

TOMAR PEDIDOS de acuerdo a las necesidades del cliente.

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO

- El puesto requiere de formación de Contabilidad y Auditoría, con criterio formado y reserva profesional.
- Agilidad en la ejecución de los trámites.
- El puesto requiere de gran responsabilidad y conocimiento de normas y procedimientos contables que llevará la empresa.

REQUISITOS MÌNIMOS

Educación: Titulo de Contadora-Auditora.

Experiencia: Cuatro años en funciones similares.

Adicional: Tener conocimientos de labores de secretaria.

CODIGO : 04

DEPENDENCIA : GERENCIA GENERAL

TITULO DEL PUESTO : OPERARIO

DEPENDE DE : GERENTE GENERAL

NATURALEZA DEL TRABAJO

Manipular con eficiencia y cuidado la maquinarias y equipos a su cargo para el efectivo procesamiento de la materia prima.

FUNCIONES

CUIDAR: El sembrío de las plantaciones.

EVITAR: Desperdicios de la materia prima

CONSERVAR: La maquinaría y los equipos de la empresa con mantenimiento y preservación.

EJECUTAR: Las tareas encomendadas

TRABAJAR: Eficazmente en el proceso del producto en sus horarios establecidos.

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO

Responsabilidad económica y técnica de sus labores, por las características del trabajo se requiere habilidades y destrezas.

REQUISITOS MÌNIMOS

Educación: No se requiere.

Experiencia: Mínimo 1 año en tareas similares.

COSTO TOTAL DEL ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Cuadro Nº48

Descripción	**Costo**
Elaboración de Minuta	150
COSTO TOTAL	

Elaboración: La Autora

ESTUDIO FINANCIERO

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

El monto total de la inversión en sus diferentes rubros, se fijan una vez conocidos los diversos requerimientos para el proyecto; considerando las precios más convenientes, así como el financiamiento.

1. ACTIVOS FIJOS

Son las inversiones que se realizan en bienes tangibles y son de propiedad de la empresa, sirven de apoyo a las operaciones de la misma, son todos los bienes que se emplean tanto en producción, como en administración y ventas, para efectos contables, *los activos fijos están sujetos a depreciaciones*, los cuales se los hace de acuerdo a una tabla establecida por la contraloría, los terrenos no sufren depreciaciones, pero si se revalorizan por la plusvalía generada por el desarrollo urbanístico. Los activos fijos necesarios para el proyecto son los siguientes:

TERRENO

Está considerado según la distribución de la empresa que se requiere para poner en marcha sus actividades productivas con un área de 50 hectáreas.

Cuadro Nº 49

TERRENO			
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD Hc.**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Terreno	50	2850	142.500,00
TOTAL			**142.500,00**

CONSTRUCCIONES

La construcción física de la planta de la empresa estará distribuida por el área administrativa, área de producción, la que será construida con estructura metálica y de hormigón.

Cuadro Nº 50

CONSTRUCCIONES			
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD M²**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Construcción	85	72,76	6.184,60
TOTAL			**6.184,60**

MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN

Aquí agrupamos los valores correspondientes a las erogaciones para dotar a la planta de la tecnología necesaria para efectuar el proceso productivo.

Cuadro Nº 51

MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN			
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Motosierra	6	450	2.700
Aserradora	1	7.000	7.000
TOTAL			9.700

Fuente: FABRITEC, Quito.
Elaboración: La Autora

HERRAMIENTAS

Las inversiones correspondientes a este rubro han sido cotizadas en el mercado local. Se detalla a continuación:

Cuadro Nº 52

INVERSIÓN EN HERRAMIENTAS			
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**V.UNITARIO**	**V. TOTAL**
Machetes	10	2,20	22,00
Azadones	10	21,00	210,00
TOTAL			232,00

Fuente: FABRITEC, Quito.
Elaboración: La Autora

EQUIPO DE COMPUTACIÓN

Será necesario adquirir dos computadoras, una será utilizada por el Gerente para poder desarrollar sus funciones, y la otra para la secretaria contadora para la facturación y contabilidad.

Cuadro Nº 53

INVERSIÓN EN EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Computadoras	2	460,00	920,00
TOTAL			920,00

Fuente: Computrom-Quito
Elaboración: La Autora

EQUIPO DE OFICINA

Se incluyen en este rubro todos los valores correspondientes al equipo técnico que hará posible que las funciones administrativas se cumplan eficiente.

Cuadro Nº 54

INVERSIÓN EN EQUIPOS DE OFICINA			
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Teléfono	1	28,00	28,00
Calculadora CASIO 3.600 fx	1	56,00	56,00
Sumadora CASIO, Modelo 210	1	85,00	85,00
TOTAL			169,00

Fuente: Computrom-Quito
Elaboración: La Autora

MUEBLES Y ENSERES

Son los muebles que estarán disponibles en las diferentes dependencias con que cuenta la empresa.

Cuadro Nº 55

INVERSIÓN EN MUEBLES Y ENSERES			
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Escritorio con sillón tipo Gerente	1	110,00	110,00
Archivadores de 4 gavetas	2	120,00	240,00
Escritorio tipo secretaria	1	110,00	110,00
Mesa de trabajo 2* 120m	1	65,00	65,00
TOTAL			**525,00**

Fuente: Novicompu-Quito
Elaboración: La Autora

VEHÍCULO

Se constituye en un elemento indispensable para la comercialización del producto.

Cuadro Nº 56

INVERSIÓN EN VEHÍCULO			
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**V.UNITARIO**	**V. TOTAL**
Camión Chevrolet Serie N	1	34.000,00	34.000,00
TOTAL			**34.000,00**

Fuente: Concesionario Automotores Continental
Elaboración: La Autora

RESUMEN DE LA INVERSIÓN DEL ACTIVO FIJO

Cuadro Nº 57

RESUMEN DE LA INVERSIÓN DEL ACTIVO FIJO

DESCRIPCIÓN	Nº CUADRO	V. TOTAL
Terreno	49	142.500,00
Construcciones	50	6.184,60
Maquinaria y Equipo	51	9.700,00
Herramientas	52	232,00
Equipo de Computación	53	920,00
Equipos de oficina	54	169,00
Muebles y enseres	55	525,00
Vehículo	56	34.000,00
TOTAL		**194.230,60**

Elaboración: La Autora

2. **ACTIVOS DIFERIDOS**

En este rubro se toma en cuenta los gastos realizados en el estudio del proyecto y otros gastos relacionados con los mismos, los que se distribuyen de la siguiente manera:

Cuadro Nº 58

RESUMEN DE LA INVERSIÓN DEL ACTIVO DIFERIDO

DESCRIPCIÓN	V. TOTAL
Elaboración del proyecto	720,00
Elaboración de Minuta	150,00
Imprevistos 5%	17,40
TOTAL	**887,40**

Elaboración: La Autora

3. ACTIVO CIRCULANTE

Está constituido por los valores necesarios para la normal operación del proyecto durante un ciclo de producción, los que están susceptibles de proyección y son los siguientes.

Materia Prima Directa

La cantidad de metros cúbicos que se pueden obtener de una planta de Balsa varía ya que depende del tamaño; altura, grosor, de sí el árbol tiene un diámetro constante, y sí no tiene ramas a lo largo del tallo. De la investigación hecha en campo se ha encontrado que una hectárea rinde en promedio 200 M^3.

Para producir 200 M^3 anuales de madera balsa se requiere sembrar 1.000 plantas por hectárea para que al final del proceso del raleo queden en promedio 600 plantas, el costo de cada planta es de 0.60 Ctvs.comprados en un vivero.

Las plantas se pueden adquirir en los viveros que se encuentran alrededor de Buena-Fe.

Se debe considerar que la compra de las 1.000 plantas por hectárea será anualmente y se sembrará 10 hectáreas por año con el objetivo de mantener una producción continua de los 200 M^3 de madera balsa aserrada por año ya que nuestro objetivo es cortar el árbol de madera balsa cuando haya cumplido aproximadamente los cinco (5) años de edad.

Cuadro Nº 59

MATERIA PRIMA DIRECTA PARA 2000 M³ ANUALES DE MADERA BALSA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	REQ. POR HECTAREA	CANTIDAD HEC. A SEMBRAR POR AÑO	REQUER. ANUAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Madera balsa	arboles	1.000	10	10.000	0,60	6.000,00
COSTO ANUAL						**6.000,00**
COSTO MENSUAL						**500,00**

Elaboración: La Autora

Materiales Indirectos

Para determinar el costo de material de empaque se hace necesario establecer el número de unidades metros cúbicos a comercializar, conforme lo establecido en los resultados del estudio de mercado.

Cuadro Nº 60

MATERIALES INDIRECTOS

Descripción	1º AÑO 2.000 M³ anuales			
	Unidad de medida	cantidad	V. Unitario	V. Total
Fungicidas (Glifosato)	Litro	20	10,00	200,00
Abono completo	Sacos	10	40,00	400,00
Etiquetas	Unidad	2.000	0,10	200,00
COSTO ANUAL				**800,00**
COSTO MENSUAL				**66,67**

Fuente: Avigola, Quito

Elaboración: La Autora

Mano de obra directa

Se requiere de mano de obra para el trabajo en el bosque, plantaciones, cuidados y limpieza. A los cinco años de edad se procederá con la tala de los árboles.

Cuadro Nº 61

Rubros	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual
Trabajadores	3	1.169,92	14.039,06
TOTAL COSTO MANO DE OBRA DIRECTA		**1.169,92**	**14.039,06**

Elaboración: La Autora.

Valor referente de los tres trabajadores que estarán a cargo de las 30 hectáreas, correspondiente a: 10 hectáreas año 1, 10 hectáreas año 2 y 10 hectáreas año 3.

Debo mencionar que se contratará un trabajador en el año cuarto y otro trabajador en el año cinco.

Costo de Producción, Resumen

Constituyen los egresos en que incurre la empresa en su fase de operación, incluye materia prima, materiales Indirectos y mano de obra directa; su monto asciende a **USD. 20.839,06.** Se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro Nº 62

COSTO DE PRODUCCIÓN, resumen

Descripción	Costo Mensual	Costo Anual 1er Año
Materia prima directa	500,00	6.000,00
Materiales indirectos	66,67	800,00
Mano de obra directa	1.169,92	14.039,06
Total costos producción	**1.736,59**	**20.839,06**

Fuente: Cuadro Nº 59,60 y 61
Elaborado por: La Autora

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Energía Eléctrica.

De acuerdo a las tarifas establecidas y proporcionadas por la CENL (Corporación Nacional de Electricidad), regional Los Ríos, 0.35 dólares el KW/H, se estima un consumo promedio mensual de energía de 650 Kilovatios lo que ocasiona un costo mensual de $ 227,50 dólares El costo anual representa $ 2.730,00 dólares.

Cuadro Nº 63

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (Kw)	VALOR. UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Consumo de energía eléctrica	650	0,35	227,50	2.730,00

Fuente: Empresa Eléctrica Los Ríos.
Elaboración: La Autora

Servicio Telefónico

Se estima que este valor asciende a $30.00 dólares mensuales, equivalente a. $ 360.00 dólares anuales.

Cuadro Nº 64

DESCRIPCIÓN	Periodo	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Servicio telefónico	Mensual	30	360

Elaboración: La Autora

Agua Potable

Se considera el consumo de agua potable para actividades relacionadas con el área administrativa.

Cuadro Nº 65

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (M3)	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Consumo de agua	120	0,48	57,60	691,20

Fuente: Empresa Municipal de Agua Potable
Elaboración: La Autora

Material de Oficina

Se estima que para material de oficina, esto es papel bond, facturas, esferos etc. Se incurre en un costo mensual de $62.40 dólares. $ 748.80 dólares anuales.

Útiles de Aseo

Son elementos necesarios para la limpieza diaria de las instalaciones. Existen ciertos útiles que tienen una larga duración, en cambio existen otros que son perecibles con su uso final, por tanto se estima este valor en $15,00 dólares mensuales, $180.00 dólares anuales.

Sueldos de Administración

Se refieren a los sueldos para el personal que trabajara en la parte administrativa. En este caso serían 2 personas que conformarán el personal administrativo. El Gerente y una Secretaria-Contadora.

Cuadro Nº 66

DESCRIPCIÓN	GERENTE	SECRETARIA CONTABLE
Sueldo Básico	500,00	400,00
Décimo Tercer Sueldo	41,67	33,33
Décimo Cuarto Sueldo	26,50	26,50
Vacaciones	20,83	16,67
Aporte Patronal 11, 15%	55,75	44,60
Aporte Personal 9.35%	46,75	37,40
REMUNERACIÓN UNIFICADA	**598,00**	**483,70**
TOTAL REMUNERACIÓN ANUAL	**7.176,00**	**5.804,40**
TOTAL SUELDOS ADMINISTRATIVOS		**12.980,40**

Elaboración: La Autora

El valor por este concepto asciende a 12.980,40 dólares mensuales.

Gastos Administrativos, Resumen

Constituyen los egresos en que incurre la empresa en su fase de operación, incluye remuneraciones al personal administrativo, material de oficina, material de limpieza y servicios básicos, etc., su monto asciende a los USD. 17.690,40se detalla en el cuadro Nº 68.

Cuadro Nº 67

GASTOS DE ADMINISTRACIÒN, Resumen

DESCRIPCIÓN	PAGO MENSUAL	PAGO ANUAL
Energía eléctrica	227,50	2.730,00
Servicio telefónico	30,00	360,00
Agua potable	57,60	691,20
Suministro de oficina	62,40	748,80
Útiles de aseo	15,00	180,00
Sueldos de Administraciòn	1.081,70	12.980,40
Total	**1.474,20**	**17.690,40**

GASTOS DE VENTAS

Son los gastos que se realizarán para la publicidad para dar a conocer los productos de la empresa y por consiguiente incrementar el volumen de ventas.

Publicidad

La publicidad en el presente proyecto se realizará a través del internet, en la página www.mundoanuncio.com durante los 365 días del cuarto año de vida útil del proyecto, conforme lo solicitaron los encuestados de la demanda; Se generará una publicidad visible con medidas de 10 x 10 a full color, especificando claramente el tipo de producto, la empresa, la dirección, teléfonos, correo electrónico y ciudad. Esto arroja un costo de 100 dólares mensuales, que corresponde a 1200 dólares anuales.

Combustibles y Lubricantes

Para la comercialización se considera un costo promedio de 70.00 dólares en combustible y 40 dólares por concepto de mantenimiento mecánico lo que da un total de 110 dólares mensuales y 1.320 dólares anuales.

Con ello tenemos que los gastos totales mensuales por ventas ascienden a $ 2.520,00 dólares.

Cuadro Nº 68

GASTOS DE VENTA, Resumen

DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO 1er AÑO
Publicidad	100,00	1.200,00
Combustible y Lubricantes	110,00	1.320,00
Total	210,00	2.520,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La Autora.

A continuación se detalla el total de los activos circulantes para un año de operación.

Cuadro Nº 69

INVERSIÓN EN ACTIVO CIRCULANTE

DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO 1er AÑO
Materia prima directa.	500,00	6.000,00
Materiales indirectos	66,67	800,00
Mano de obra directa	1.169,92	14.039,06
Gastos de Administración	1.474,20	17.690,40
Gastos de venta	210,00	2.520,00
TOTAL	**3.420,79**	**41.049,46**

Para comenzar a operar se necesitará para el primer mes la cantidad que se detalla a continuación:

Cuadro Nº 70

INVERSIÓN EN ACTIVO CIRCULANTE

DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL
Materia prima directa.	500,00
Materiales indirectos	66,67
Mano de obra directa	1.169,92
Gastos de Administración	1.474,20
Gastos de venta	210,00
TOTAL	**3.420,79**

4. RESUMEN DE INVERSIÓN TOTAL PREVISTA

El resumen de la inversión total se demuestra en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 71

ACTIVOS	VALOR
ACTIVOS FIJOS	
Terreno	142.500,00
Construcciones	6.184,60
Maquinaria y Equipo de Producción	9.700,00
Herramientas	232,00
Equipo de Computación	920,00
Equipos de oficina	169,000
Muebles y enseres	525,00
Vehículo	34.000,00
Imprevistos 2%	1.034,61
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**195.265,21**
ACTIVOS DIFERIDOS	
Elaboración del proyecto	720,00
Elaboración de Minuta	150,00
Imprevistos 2%	17,40
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	**887,40**
CAPITAL DE TRABAJO (ANUAL)	
Materia Prima Directa (Compra plantas)	6.000,00
Materiales Indirectos	800,00
Mano de Obra Directa	14.039,06
Gastos Administrativos	17.690,40
Gastos de Venta	2.520,00
Imprevistos 2%	820,99
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	**41.870,45**
TOTAL INVERSIÓN	**238.023,07**

5. FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

El monto total de la inversión es de **207.744,15 Dólares,** el financiamiento para cubrir el mismo será mediante fuentes internas o sea capital propio de los socios y fuente externa préstamo bancario.

✓ FUENTES INTERNAS

Del total de la inversión el 70% será financiado con aportaciones de los socios, que corresponde a los 166.616,15dólares.

✓ FUENTES EXTERNAS

Para el 30% restante se realizará un crédito en el Banco Nacional de Fomento por un monto de 71.406,92dólares, a 5 años plazo al 11% de interés anual.

Cuadro Nº 72

FINANCIAMIENTO

FUENTE	REFERENCIA	%		MONTO
Capital Propio	*Sr. Rodolfo Moreira*	70%	166.616,15	55.538,72
	Sra. Nancy Moreira			55.538,72
	Sra. Frecia Moreira			55.538,72
Crédito	*Banco del Fomento*	30%	71.406,92	71.406,92
TOTAL		**100%**		**238.023,06**

Cuadro Nº 73

TABLA DE AMORTIZACION

CAPITAL: **$ 71.406,92**
TASA: **11 % anual**
PLAZO: **60 meses**
DIVIDENDO: $D = (C * i * (1 + i)^n) / ((1 + i)^n - 1)$ **$ 1552,5595**

Nº	VENCIMIENTO	SALDO ANTERIOR	DIVIDENDOS	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	SALDO FINAL
0		71.406,92				71.406,92
1	01-Ene-2013	71.406,92	1.552,56	654,56	898,00	70.508,92
2	31-Ene-2013	70.508,92	1.552,56	646,33	906,23	69.602,70
3	02-Mar-2013	69.602,70	1.552,56	638,02	914,53	68.688,16
4	01-Abr-2013	68.688,16	1.552,56	629,64	922,92	67.765,24
5	01-May-2013	67.765,24	1.552,56	621,18	931,38	66.833,87
6	31-May-2013	66.833,87	1.552,56	612,64	939,92	65.893,95
7	30-Jun-2013	65.893,95	1.552,56	604,03	948,53	64.945,42
8	30-Jul-2013	64.945,42	1.552,56	595,33	957,23	63.988,19
9	29-Ago-2013	63.988,19	1.552,56	586,56	966,00	63.022,19
10	28-Sep-2013	63.022,19	1.552,56	577,70	974,86	62.047,33
11	28-Oct-2013	62.047,33	1.552,56	568,77	983,79	61.063,54
12	27-Nov-2013	61.063,54	1.552,56	559,75	992,81	60.070,73
13	27-Dic-2013	60.070,73	1.552,56	550,65	1.001,91	59.068,82
14	26-Ene-2014	59.068,82	1.552,56	541,46	1.011,10	58.057,73
15	25-Feb-2014	58.057,73	1.552,56	532,20	1.020,36	57.037,36
16	27-Mar-2014	57.037,36	1.552,56	522,84	1.029,72	56.007,64
17	26-Abr-2014	56.007,64	1.552,56	513,40	1.039,16	54.968,49
18	26-May-2014	54.968,49	1.552,56	503,88	1.048,68	53.919,81
19	25-Jun-2014	53.919,81	1.552,56	494,26	1.058,29	52.861,51
20	25-Jul-2014	52.861,51	1.552,56	484,56	1.068,00	51.793,52
21	24-Ago-2014	51.793,52	1.552,56	474,77	1.077,79	50.715,73
22	23-Sep-2014	50.715,73	1.552,56	464,89	1.087,67	49.628,07
23	23-Oct-2014	49.628,07	1.552,56	454,92	1.097,64	48.530,43
24	22-Nov-2014	48.530,43	1.552,56	444,86	1.107,70	47.422,73
25	22-Dic-2014	47.422,73	1.552,56	434,71	1.117,85	46.304,88
26	21-Ene-2015	46.304,88	1.552,56	424,46	1.128,10	45.176,78
27	20-Feb-2015	45.176,78	1.552,56	414,12	1.138,44	44.038,35
28	22-Mar-2015	44.038,35	1.552,56	403,68	1.148,87	42.889,47
29	21-Abr-2015	42.889,47	1.552,56	393,15	1.159,41	41.730,06
30	21-May-2015	41.730,06	1.552,56	382,53	1.170,03	40.560,03
31	20-Jun-2015	40.560,03	1.552,56	371,80	1.180,76	39.379,27
32	20-Jul-2015	39.379,27	1.552,56	360,98	1.191,58	38.187,69
33	19-Ago-2015	38.187,69	1.552,56	350,05	1.202,51	36.985,18
34	18-Sep-2015	36.985,18	1.552,56	339,03	1.213,53	35.771,65
35	18-Oct-2015	35.771,65	1.552,56	327,91	1.224,65	34.547,00
36	17-Nov-2015	34.547,00	1.552,56	316,68	1.235,88	33.311,12

37	17-Dic-2015	33.311,12	1.552,56	305,35	1.247,21	32.063,92
38	16-Ene-2016	32.063,92	1.552,56	293,92	1.258,64	30.805,28
39	15-Feb-2016	30.805,28	1.552,56	282,38	1.270,18	29.535,10
40	16-Mar-2016	29.535,10	1.552,56	270,74	1.281,82	28.253,28
41	15-Abr-2016	28.253,28	1.552,56	258,99	1.293,57	26.959,71
42	15-May-2016	26.959,71	1.552,56	247,13	1.305,43	25.654,28
43	14-Jun-2016	25.654,28	1.552,56	235,16	1.317,40	24.336,88
44	14-Jul-2016	24.336,88	1.552,56	223,09	1.329,47	23.007,41
45	13-Ago-2016	23.007,41	1.552,56	210,90	1.341,66	21.665,75
46	12-Sep-2016	21.665,75	1.552,56	198,60	1.353,96	20.311,80
47	12-Oct-2016	20.311,80	1.552,56	186,19	1.366,37	18.945,43
48	11-Nov-2016	18.945,43	1.552,56	173,67	1.378,89	17.566,53
49	11-Dic-2016	17.566,53	1.552,56	161,03	1.391,53	16.175,00
50	10-Ene-2017	16.175,00	1.552,56	148,27	1.404,29	14.770,71
51	09-Feb-2017	14.770,71	1.552,56	135,40	1.417,16	13.353,55
52	11-Mar-2017	13.353,55	1.552,56	122,41	1.430,15	11.923,40
53	10-Abr-2017	11.923,40	1.552,56	109,30	1.443,26	10.480,14
54	10-May-2017	10.480,14	1.552,56	96,07	1.456,49	9.023,65
55	09-Jun-2017	9.023,65	1.552,56	82,72	1.469,84	7.553,80
56	09-Jul-2017	7.553,80	1.552,56	69,24	1.483,32	6.070,49
57	08-Ago-2017	6.070,49	1.552,56	55,65	1.496,91	4.573,57
58	07-Sep-2017	4.573,57	1.552,56	41,92	1.510,64	3.062,94
59	07-Oct-2017	3.062,94	1.552,56	28,08	1.524,48	1.538,46
60	06-Nov-2017	1.538,46	1.552,56	14,10	1.538,46	0,00
TOTAL				**21.746,65**	**71.406,92**	

Fuente: Banco de Fomento
Elaborado: La Autora

El monto mensual a pagar por este concepto asciende a los 1.552,56 dólares.

ANÁLISIS DE COSTOS

Los costos son todos los desembolsos realizados durante un año o ejercicio económico, estos costos constituyen uno de los aspectos importantes para la determinación de la rentabilidad del proyecto y los elementos indispensables para el correspondiente análisis o evaluación del mismo.

PRESUPUESTO DE COSTOS PRODUCCIÓN DE MADERA BALSA (SIEMBRA Y PREPARACIÓN)

Los costos que se detallan a continuación son los que se tienen al arranque del proyecto para la compra del terreno, compra de herramientas y equipos, y la siembra de las primeras 10 hectáreas.

Cabe mencionar que para tener una producción continua a partir del año cinco se procederá a sembrar 10 hectáreas cada año. En el año quinto (5) se cosechará lo sembrado en el año uno (1), en el año seis (6) se cosechará lo sembrado en el año (2) y así sucesivamente.

En el flujo de caja se reflejará los ingresos que se tendrán en el año 5 considerando los gastos que se tuvieron del año 1 al año 5, ya que esos son los gastos que al final se tuvieron para producir la primera cosecha de 10 hectáreas.

Cuadro Nº 74

PRESUPUESTO DE COSTOS PRODUCCIÓN

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
COSTO PRIMO					
Materia prima directa	6.000,00	6.118,80	6.239,95	6.363,50	6.489,50
Mano de Obra Directa	14.039,06	14.041,84	14.595,01	19.830,65	19.286,16
Materiales Indirectos	800,00	815,84	831,99	848,47	865,27
Total Costo Primo	**20.839,06**	**20.976,48**	**21.666,96**	**27.042,62**	**26.640,93**
COSTO DE PRODUCCIÓN					
Depreciación de Construcciones	293,77	293,77	293,77	293,77	293,77
Depreciación de Herramientas	20,88	20,88	20,88	20,88	20,88
Depreciación de Maquinaria y Equipos de Producción	873,00	873,00	873,00	873,00	873,00
Depreciación de Vehículo	5.440,00	5.440,00	5.440,00	5.440,00	5.440,00
Amortización de activos diferidos	198,17	198,17	198,17	198,17	198,17
Imprevistos 2%	136,52	136,52	136,52	136,52	136,52
Total Costo de Producción	**6.962,33**	**6.962,33**	**6.962,33**	**6.962,33**	**6.962,33**
GASTOS DE OPERACIÓN					
ADMINISTRATIVOS					
Sueldos Administrativos	12.980,40	13.237,41	13.499,51	13.766,80	14.039,39
Suministro de Oficina	748,80	763,63	778,75	794,17	809,89
Energía Eléctrica	2.730,00	2.784,05	2.839,18	2.895,39	2.952,72
Agua Potable	691,20	704,89	718,84	733,08	747,59
Servicio Telefónico	360,00	367,13	374,40	381,81	389,37
Utiles de Aseo	180,00	183,56	187,20	190,91	194,69
Depreciación de Equipos de Computación	205,45	205,45	205,45		
Depreciación de Equipo de Oficina	15,21	15,21	15,21	15,21	15,21
Depreciación de Muebles y Enseres	47,25	47,25	47,25	47,25	47,25
Imprevistos 2%	359,17	366,17	373,32	376,49	383,92
Total Gastos Administrativos	**18.317,47**	**18.674,75**	**19.039,10**	**19.201,11**	**19.580,03**
GASTOS DE VENTA					
Publicidad	1.200,00	1.223,76	1.247,99	1.272,70	1.297,90
Combustibles y Lubricantes	1.320,00	1.346,14	1.372,79	1.399,97	1.427,69
Total Gasto de Venta	**2.520,00**	**2.569,90**	**2.620,78**	**2.672,67**	**2.725,59**
GASTOS FINANCIEROS					
Interes por préstamo	7.294,53	5.982,72	4.519,10	2.886,12	1.064,18
Total Gastos Financieros	**7.294,53**	**5.982,72**	**4.519,10**	**2.886,12**	**1.064,18**
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	**55.933,39**	**55.166,17**	**54.808,27**	**58.764,85**	**56.973,06**

Elaboración: La Autora

COSTO PRIMO	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Materia prima directa	6.617,99	6.749,03	6.882,66	7.018,94	7.157,91
Mano de Obra Directa	19.668,03	20.057,46	20.454,59	20.859,60	21.272,62
Materiales Indirectos	882,40	899,87	917,69	935,86	954,39
Total Costo Primo	**27.168,42**	**27.706,36**	**28.254,94**	**28.814,39**	**29.384,92**
COSTO DE PRODUCCIÓN					
Depreciación de Construcciones	293,77	293,77	293,77	293,77	293,77
Depreciación de Herramientas	20,88	20,88	20,88	20,88	20,88
Depreciación de Maquinaria y Equipos de Producción	873,00	873,00	873,00	873,00	873,00
Depreciación de Vehículo					
Amortización de activos diferidos	198,17	198,17	198,17	198,17	198,17
Imprevistos 2%	27,72	27,72	27,72	27,72	27,72
Total Costo de Producción	**1.413,53**	**1.413,53**	**1.413,53**	**1.413,53**	**1.413,53**
GASTOS DE OPERACIÓN					
ADMINISTRATIVOS					
Sueldos Administrativos	14.317,37	14.600,85	14.889,95	15.184,77	15.485,43
Suministro de Oficina	825,93	842,28	858,96	875,96	893,31
Energía Eléctrica	3.011,19	3.070,81	3.131,61	3.193,62	3.256,85
Agua Potable	762,39	777,49	792,88	808,58	824,59
Servicio Telefónico	397,08	404,94	412,96	421,14	429,47
Utiles de Aseo	198,54	202,47	206,48	210,57	214,74
Depreciación de Equipos de Computación					
Depreciación de Equipo de Oficina	15,21	15,21	15,21	15,21	15,21
Depreciación de Muebles y Enseres	47,25	47,25	47,25	47,25	47,25
Imprevistos 2%	391,50	399,23	407,11	415,14	423,34
Total Gastos Administrativos	**19.966,45**	**20.360,52**	**20.762,40**	**21.172,23**	**21.590,18**
GASTOS DE VENTA					
Publicidad	1.323,60	1.349,81	1.376,53	1.403,79	1.431,58
Combustibles y Lubricantes	1.455,96	1.484,79	1.514,19	1.544,17	1.574,74
Total Gasto de Venta	**2.779,56**	**2.834,59**	**2.890,72**	**2.947,95**	**3.006,32**
GASTOS FINANCIEROS					
Interes por préstamo					
Total Gastos Financieros	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	**51.327,96**	**52.315,00**	**53.321,59**	**54.348,11**	**55.394,95**

Elaboración: La Autora

COSTO PRIMO	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Materia prima directa	7.299,64	7.444,17	7.591,57	7.741,88	7.895,17
Mano de Obra Directa	21.693,81	22.123,35	22.561,39	23.008,11	23.463,67
Materiales Indirectos	973,29	992,56	1.012,21	1.032,25	1.052,69
Total Costo Primo	**29.966,74**	**30.560,08**	**31.165,17**	**31.782,24**	**32.411,53**
COSTO DE PRODUCCIÓN					
Depreciación de Construcciones	293,77	293,77	293,77	293,77	293,77
Depreciación de Herramientas					
Depreciación de Maquinaria y Equipos de Producción					
Depreciación de Vehículo					
Amortización de activos diferidos					
Imprevistos 2%	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88
Total Costo de Producción	**299,64**	**299,64**	**299,64**	**299,64**	**299,64**
GASTOS DE OPERACIÓN					
ADMINISTRATIVOS					
Sueldos Administrativos	15.792,04	16.104,72	16.423,59	16.748,78	17.080,41
Suministro de Oficina	910,99	929,03	947,43	966,19	985,32
Energía Eléctrica	3.321,34	3.387,10	3.454,16	3.522,55	3.592,30
Agua Potable	840,92	857,57	874,55	891,86	909,52
Servicio Telefónico	437,98	446,65	455,49	464,51	473,71
Utiles de Aseo	218,99	223,33	227,75	232,26	236,86
Depreciación de Equipos de Computación					
Depreciación de Equipo de Oficina					
Depreciación de Muebles y Enseres					
Imprevistos 2%	430,45	438,97	447,66	456,52	465,56
Total Gastos Administrativos	**21.952,70**	**22.387,36**	**22.830,63**	**23.282,68**	**23.743,67**
GASTOS DE VENTA					
Publicidad	1.459,93	1.488,83	1.518,31	1.548,38	1.579,03
Combustibles y Lubricantes	1.605,92	1.637,72	1.670,14	1.703,21	1.736,94
Total Gasto de Venta	**3.065,85**	**3.126,55**	**3.188,46**	**3.251,59**	**3.315,97**
GASTOS FINANCIEROS					
Interes por préstamo					
Total Gastos Financieros	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	**55.284,93**	**56.373,64**	**57.483,90**	**58.616,15**	**59.770,82**

Elaboración: La Autora

ESTRUCTURA DE COSTOS Y ESTABLECIMIENTO DE INGRESO DEL PROYECTO

La estructura de los costos se lo realizó en base a los datos numéricos que se obtuvo de los costos de producción y de operación.

Cuadro Nº 75

ESTRUCTURA DE COSTOS AÑO 1ERAS 10 HECTAREAS		
	PRODUCTO	**PRODUCCIÓN ANUAL**
	Producción de Madera Balsa	1.600 M³
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	
	Costos Primos	83.192,21
+	Gastos Indirectos de Producción	15.585,61
	TOTAL	**98.777,82**
	COSTOS DE OPERACIÓN	
	Gastos Administrativos	41.879,90
+	Gastos de Venta	5.891,83
+	Gastos Financieros	12.726,62
	TOTAL	**60.498,34**
	COSTO TOTAL	**159.276,16**

Elaborado: La Autora

COSTO UNITARIO

C.Unitario = Costo Total / Unidades Producidas

C. Unitario= 159.276,16 ÷ 1.600

COSTO UNITARIO= 99,55

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

Costo Unitario= 99,55

Margen de Utilidad = 70%

P.V.P= Costo Unitario + Margen de Utilidad

P.V.P= 99,55 + 69,68

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO= $ 169,23

PRECIO DE VENTA SEGÚN MERCADO= $ 170,00

INGRESO POR VENTAS

Ingreso por Ventas = Total de Unidades Producidas X P.V.P

Ingresos por Ventas = 1.600 X 170,00

INGRESO POR VENTAS AÑO 6 = 272.000,00 Dólares

Cuadro Nº 76

ESTRUCTURA DE COSTOS AÑO 2DAS 10 HECTAREAS		
	PRODUCTO	**PRODUCCIÓN ANUAL**
	Producción de Madera Balsa	1.700 M³
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	
	Costos Primos	84.839,41
+	Gastos Indirectos de Producción	9.036,96
	TOTAL	**93.876,37**
	COSTOS DE OPERACIÓN	
	Gastos Administrativos	27.836,58
+	Gastos de Venta	3.927,74
+	Gastos Financieros	5.432,09
	TOTAL	**37.196,41**
	COSTO TOTAL	**131.072,78**

Elaborado: La Autora

COSTO UNITARIO

C.Unitario = Costo Total / Unidades Producidas

C. Unitario= 131.072,78 ÷ 1.700

COSTO UNITARIO= 77,10

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

Costo Unitario= 77,10

Margen de Utilidad = 120%

P.V.P= Costo Unitario + Margen de Utilidad

P.V.P= 77,10 + 92,52

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO= $ 169,62

PRECIO DE VENTA SEGÚN MERCADO= $ 172,55

INGRESO POR VENTAS

Ingreso por Ventas = Total de Unidades Producidas X P.V.P

Ingresos por Ventas = 1.700 X 172,55

INGRESO POR VENTAS AÑO 7 = 293.335,00 Dólares

Cuadro Nº 77

ESTRUCTURA DE COSTOS AÑO 3RAS 10 HECTAREAS		
	PRODUCTO	**PRODUCCIÓN ANUAL**
	Producción de Madera Balsa	1.800 M³
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	
	Costos Primos	105.990,23
+	Gastos Indirectos de Producción	5.901,21
	TOTAL	**111.891,44**
	COSTOS DE OPERACIÓN	
	Gastos Administrativos	22.674,55
+	Gastos de Venta	3.209,71
+	Gastos Financieros	2.440,73
	TOTAL	**28.324,99**
	COSTO TOTAL	**140.216,44**

Elaborado: La Autora

COSTO UNITARIO

C.Unitario = Costo Total / Unidades Producidas

C. Unitario= 140.216,44 ÷ 1.800

COSTO UNITARIO= 77,90

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

Costo Unitario= 77,90

Margen de Utilidad = 120%

P.V.P= Costo Unitario + Margen de Utilidad

P.V.P= 77,90 + 93,48

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO= $ 171,38

PRECIO DE VENTA SEGÚN MERCADO= $ 175,14

INGRESO POR VENTAS

Ingreso por Ventas = Total de Unidades Producidas X P.V.P

Ingresos por Ventas = 1.800 X 175,14

INGRESO POR VENTAS AÑO 8 = 315.248,85 Dólares

Cuadro Nº 78

ESTRUCTURA DE COSTOS AÑO 4TAS 10 HECTAREAS		
PRODUCTO		**PRODUCCIÓN ANUAL**
Producción de Madera Balsa		1.900 M³
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
Costos Primos		88.232,31
+ Gastos Indirectos de Producción		3.903,11
TOTAL		**92.135,42**
COSTOS DE OPERACIÓN		
Gastos Administrativos		20.523,68
+ Gastos de Venta		2.914,26
+ Gastos Financieros		934,37
TOTAL		**24.372,31**
COSTO TOTAL		**116.507,73**

Elaborado: La Autora

COSTO UNITARIO

C.Unitario = Costo Total / Unidades Producidas

C. Unitario= 116.507,73 ÷ 1.900

COSTO UNITARIO= 61,32

Cuadro Nº 77

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

Costo Unitario= 61,32

Margen de Utilidad = 190%

P.V.P= Costo Unitario + Margen de Utilidad

P.V.P= 61,32 + 116,51

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO= $ 177,83

PRECIO DE VENTA SEGÚN MERCADO= $ 177,77

INGRESO POR VENTAS

Ingreso por Ventas = Total de Unidades Producidas X P.V.P

Ingresos por Ventas = 1.900 X 177,77

INGRESO POR VENTAS AÑO 9 = 337.754,12 Dólares

Cuadro Nº 79

ESTRUCTURA DE COSTOS AÑO 5TAS 10 HECTAREAS		
	PRODUCTO	**PRODUCCIÓN ANUAL**
	Producción de Madera Balsa	1.940 M³
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	
	Costos Primos	89.979,31
+	Gastos Indirectos de Producción	2.473,81
	TOTAL	**92.453,13**
	COSTOS DE OPERACIÓN	
	Gastos Administrativos	19.968,95
+	Gastos de Venta	2.835,68
+	Gastos Financieros	212,84
	TOTAL	**23.017,47**
	COSTO TOTAL	**115.470,59**

Elaborado: La Autora

COSTO UNITARIO

C.Unitario = Costo Total / Unidades Producidas

C. Unitario= 115.470,59 ÷ 1.940

COSTO UNITARIO= 59,52

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

Costo Unitario= 59,52

Margen de Utilidad = 200%

P.V.P= Costo Unitario + Margen de Utilidad

P.V.P= 59,52 + 119,04

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO= $ 178,56

PRECIO DE VENTA SEGÚN MERCADO= $ 180,43

INGRESO POR VENTAS

Ingreso por Ventas = Total de Unidades Producidas X P.V.P

Ingresos por Ventas = 1.940 X 180,43

INGRESO POR VENTAS AÑO 10 = 350.037,70 Dólares

Cuadro Nº 80

ESTRUCTURA DE COSTOS AÑO 6TAS 10 HECTAREAS		
	PRODUCTO	**PRODUCCIÓN ANUAL**
	Producción de Madera Balsa	1.940 M³
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	
	Costos Primos	91.760,91
+	Gastos Indirectos de Producción	1.385,81
	TOTAL	**93.146,72**
	COSTOS DE OPERACIÓN	
	Gastos Administrativos	20.363,10
+	Gastos de Venta	2.891,83
+	Gastos Financieros	-
	TOTAL	**23.254,92**
	COSTO TOTAL	**116.401,64**

Elaborado: La Autora

COSTO UNITARIO

C.Unitario = Costo Total / Unidades Producidas

C. Unitario= 116.401,64 ÷ 1.940

COSTO UNITARIO= 60,00

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

Costo Unitario=	60,00		
Margen de Utilidad =	200%		
P.V.P= Costo Unitario + Margen de Utilidad			
P.V.P=	60,00	+	120,00
PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO=			**$ 180,00**
PRECIO DE VENTA SEGÚN MERCADO=			**$ 183,14**

INGRESO POR VENTAS

Ingreso por Ventas = Total de Unidades Producidas X P.V.P

Ingresos por Ventas =	1.940	X	183,14
INGRESO POR VENTAS AÑO 11 =	**355.288,26**	**Dólares**	

Cuadro Nº 81

ESTRUCTURA DE COSTOS AÑO 7MAS 10 HECTAREAS		
	PRODUCTO	**PRODUCCIÓN ANUAL**
	Producción de Madera Balsa	1.940 M³
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	
	Costos Primos	93.577,77
+	Gastos Indirectos de Producción	1.167,41
	TOTAL	**94.745,18**
	COSTOS DE OPERACIÓN	
	Gastos Administrativos	20.752,56
+	Gastos de Venta	2.949,09
+	Gastos Financieros	-
	TOTAL	**23.701,64**
	COSTO TOTAL	**118.446,82**

Elaborado: La Autora

COSTO UNITARIO

C.Unitario = Costo Total / Unidades Producidas

C. Unitario= 118.446,82 ÷ 1.940

COSTO UNITARIO= 61,06

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

Costo Unitario= 61,06

Margen de Utilidad = 200%

P.V.P= Costo Unitario + Margen de Utilidad

P.V.P= 61,06 + 122,11

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO= $ 183,17

PRECIO DE VENTA SEGÚN MERCADO= $ 185,89

INGRESO POR VENTAS

Ingreso por Ventas = Total de Unidades Producidas X P.V.P

Ingresos por Ventas = 1.940 X 185,89

INGRESO POR VENTAS AÑO 12 = 360.617,59 Dólares

Cuadro Nº 82

ESTRUCTURA DE COSTOS AÑO 8VAS 10 HECTAREAS		
	PRODUCTO	**PRODUCCIÓN ANUAL**
	Producción de Madera Balsa	1.940 M³
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	
	Costos Primos	95.092,43
+	Gastos Indirectos de Producción	949,00
	TOTAL	**96.041,42**
	COSTOS DE OPERACIÓN	
	Gastos Administrativos	21.149,98
+	Gastos de Venta	3.007,48
+	Gastos Financieros	-
	TOTAL	**24.157,45**
	COSTO TOTAL	**120.198,88**

Elaborado: La Autora

COSTO UNITARIO

C.Unitario = Costo Total / Unidades Producidas

C. Unitario= 120.198,88 ÷ 1.940

COSTO UNITARIO= 61,96

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

Costo Unitario=	61,96		
Margen de Utilidad =	200%		
P.V.P= Costo Unitario + Margen de Utilidad			
P.V.P=	61,96	+	123,92
PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO=			**$ 185,87**
PRECIO DE VENTA SEGÚN MERCADO=			**$ 188,67**

INGRESO POR VENTAS

Ingreso por Ventas = Total de Unidades Producidas X P.V.P			
Ingresos por Ventas =	1.940	X	188,67
INGRESO POR VENTAS AÑO 13 =	**366.026,85**	**Dólares**	

Cuadro Nº 83

ESTRUCTURA DE COSTOS AÑO 9NAS 10 HECTAREAS		
	PRODUCTO	**PRODUCCIÓN ANUAL**
	Producción de Madera Balsa	1.940 M³
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	
	Costos Primos	96.298,89
+	Gastos Indirectos de Producción	730,59
	TOTAL	**97.029,48**
	COSTOS DE OPERACIÓN	
	Gastos Administrativos	21.555,51
+	Gastos de Venta	3.067,03
+	Gastos Financieros	-
	TOTAL	**24.622,54**
	COSTO TOTAL	**121.652,01**

Elaborado: La Autora

COSTO UNITARIO

C.Unitario = Costo Total / Unidades Producidas

C. Unitario= 121.652,01 ÷ 1.940

COSTO UNITARIO= 62,71

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

Costo Unitario= 62,71

Margen de Utilidad = 200%

P.V.P= Costo Unitario + Margen de Utilidad

P.V.P= 62,71 + 125,41

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO= $ 188,12

PRECIO DE VENTA SEGÚN MERCADO= $ 191,50

INGRESO POR VENTAS

Ingreso por Ventas = Total de Unidades Producidas X P.V.P

Ingresos por Ventas : 1.940 X 191,50

INGRESO POR VENTAS AÑO 14 = 371.517,26 Dólares

Cuadro Nº 84

ESTRUCTURA DE COSTOS AÑO 10MAS 10 HECTAREAS		
	PRODUCTO	**PRODUCCIÓN ANUAL**
	Producción de Madera Balsa	1.940 M³
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	
	Costos Primos	97.191,05
+	Gastos Indirectos de Producción	512,18
	TOTAL	**97.703,23**
	COSTOS DE OPERACIÓN	
	Gastos Administrativos	21.969,32
+	Gastos de Venta	3.127,75
+	Gastos Financieros	-
	TOTAL	**25.097,08**
	COSTO TOTAL	**122.800,31**

Elaborado: La Autora

COSTO UNITARIO

C.Unitario = Costo Total / Unidades Producidas

C. Unitario= 122.800,31 ÷ 1.940

COSTO UNITARIO= 63,30

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

Costo Unitario= 63,30

Margen de Utilidad = 200%

P.V.P= Costo Unitario + Margen de Utilidad

P.V.P= 63,30 + 126,60

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO= $ 189,90

PRECIO DE VENTA SEGÚN MERCADO= $ 194,38

INGRESO POR VENTAS

Ingreso por Ventas = Total de Unidades Producidas X P.V.P

Ingresos por Ventas : 1.940 X 194,38

INGRESO POR VENTAS AÑO 15 = 377.090,01 Dólares

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Es un documento contable y financiero que tiene por objeto mostrar un resumen de los ingresos y los gastos durante un ejercicio, clasificándolos de acuerdo con las principales operaciones del negocio, mostrando por consiguiente las utilidades o pérdidas sufridas en las operaciones realizadas. En este estado financiero conoceremos si tendremos ganancias o pérdidas en nuestro proyecto.

INGRESOS

Están conformados por el resultado de las ventas u otros ingresos.

EGRESOS

Se forma por la sumatoria del Costo Primo, Gastos de Proceso de Producción, Gastos de Operación y Gastos Financieros.

Cuadro Nº 85

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15
INGRESOS															
Ventas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	272.000,00	293.335,00	315.248,85	337.754,12	350.037,70	355.288,26	360.617,59	366.026,85	371.517,26	377.090,01
Total de Ingresos	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**272.000,00**	**293.335,00**	**315.248,85**	**337.754,12**	**350.037,70**	**355.288,26**	**360.617,59**	**366.026,85**	**371.517,26**	**377.090,01**
EGRESOS															
Costos de Producción	27.801,39	27.938,81	28.629,29	34.004,95	33.603,26	28.581,95	29.119,89	29.668,47	30.227,92	30.798,45	30.266,38	30.859,72	31.464,81	32.081,88	32.711,17
Costos de Operación	28.132,00	27.227,36	26.178,98	24.759,90	23.369,80	22.746,01	23.195,12	23.653,12	24.120,19	24.596,51	25.018,55	25.513,91	26.019,09	26.534,27	27.059,65
Total de Egresos	**55.933,39**	**55.166,17**	**54.808,27**	**58.764,85**	**56.973,06**	**51.327,96**	**52.315,00**	**53.321,59**	**54.348,11**	**55.394,95**	**55.284,93**	**56.373,64**	**57.483,90**	**58.616,15**	**59.770,82**
Utilidad Bruta en Ventas	**-55.933,39**	**-55.166,17**	**-54.808,27**	**-58.764,85**	**-56.973,06**	**220.672,04**	**241.020,00**	**261.927,26**	**283.406,01**	**294.642,75**	**300.003,34**	**304.243,95**	**308.542,95**	**312.901,11**	**317.319,20**
(-) 15% para trabajadores						33.100,81	36.153,00	39.289,09	42.510,90	44.196,41	45.000,50	45.636,59	46.281,44	46.935,17	47.597,88
Utilidad antes de impuestos (UAI)	**-55.933,39**	**-55.166,17**	**-54.808,27**	**-58.764,85**	**-56.973,06**	**187.571,23**	**204.867,00**	**222.638,17**	**240.895,11**	**250.446,33**	**255.002,84**	**258.607,36**	**262.261,51**	**265.965,94**	**269.721,32**
(-) 25% de Impuesto a la renta						46.892,81	51.216,75	55.659,54	60.223,78	62.611,58	63.750,71	64.651,84	65.565,38	66.491,49	67.430,33
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	**-55.933,39**	**-55.166,17**	**-54.808,27**	**-58.764,85**	**-56.973,06**	**140.678,43**	**153.650,25**	**166.978,63**	**180.671,33**	**187.834,75**	**191.252,13**	**193.955,52**	**196.696,13**	**199.474,46**	**202.290,99**
10% de la reserva legal						14.067,84	15.365,02	16.697,86	18.067,13	18.783,48	19.125,21	19.395,55	19.669,61	19.947,45	20.229,10
UTILIDAD LIQUIDA	**-55.933,39**	**-55.166,17**	**-54.808,27**	**-58.764,85**	**-56.973,06**	**126.610,58**	**138.285,22**	**150.280,76**	**162.604,20**	**169.051,28**	**172.126,92**	**174.559,97**	**177.026,52**	**179.527,01**	**182.061,89**

Elaborado: La Autora

PUNTO DE EQUILIBRIO

Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce el punto de equilibrio, cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas, es decir, si vendemos menos que el punto de equilibrio tendremos pérdidas y si vendemos más que el punto de equilibrio obtendremos utilidades.

Para realizar este cálculo se han clasificado los costos en fijos y en variables, los mismos que se detallan en el cuadro Nº 86 para el año cuarto de vida útil del proyecto.

COSTOS FIJOS

Se mantienen constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

COSTOS VARIABLES

Son aquellos que varían en forma directa con los cambios en el volumen de producción.

En el presente trabajo se calculará el punto de equilibrio utilizando el método matemático en función de las ventas y las unidades producidas.; utilizando además la forma gráfica para su representación.

Cuadro Nº 86

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

COSTOS DE PRODUCCIÓN	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
COSTO PRIMO	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**
Materia prima directa		6.000,00	6.000,00		6.118,80	6.118,80		6.239,95	6.239,95		6.363,50	6.363,50		6.489,50	6.489,50
Mano de Obra Directa		14.039,06	14.039,06		14.041,84	14.041,84		14.595,01	14.595,01		19.830,65	19.830,65		19.286,16	19.286,16
Materiales Indirectos		800,00	800,00		815,84	815,84		831,99	831,99		848,47	848,47		865,27	865,27
Total Costo Primo	-	20.839,06	20.839,06	-	20.976,48	20.976,48	-	21.666,96	21.666,96	-	27.042,62	27.042,62	-	26.640,93	26.640,93
COSTO DE PRODUCCIÓN															
Depreciación de Construcciones	293,77		293,77	293,77		293,77	293,77		293,77	293,77		293,77	293,77		293,77
Depreciación de Herramientas	20,88		20,88	20,88		20,88	20,88		20,88	20,88		20,88	20,88		20,88
Depreciación de Maquinaria y Equipos de Producción	873,00		873,00	873,00		873,00	873,00		873,00	873,00		873,00	873,00		873,00
Depreciación de Vehículo	5.440,00		5.440,00	5.440,00		5.440,00	5.440,00		5.440,00	5.440,00		5.440,00	5.440,00		5.440,00
Amortización de activos diferidos	198,17		198,17	198,17		198,17	198,17		198,17	198,17		198,17	198,17		198,17
Total Costo de Producción	**6.825,81**	**-**	**6.825,81**	**6.825,81**	**-**	**6.825,81**	**6.825,81**	**-**	**6.825,81**	**6.825,81**	**-**	**6.825,81**	**6.825,81**	**-**	**6.825,81**
GASTOS DE OPERACIÓN															
ADMINISTRATIVOS															
Sueldos Administrativos	12.980,40		12.980,40	13.237,41		13.237,41	13.499,51		13.499,51	13.766,80		13.766,80	14.039,39		14.039,39
Suministro de Oficina	748,80		748,80	763,63		763,63	778,75		778,75	794,17		794,17	809,89		809,89
Energía Eléctrica	2.730,00		2.730,00	2.784,05		2.784,05	2.839,18		2.839,18	2.895,39		2.895,39	2.952,72		2.952,72
Agua Potable	691,20		691,20	704,89		704,89	718,84		718,84	733,08		733,08	747,59		747,59
Servicio Telefónico	360,00		360,00	367,13		367,13	374,40		374,40	381,81		381,81	389,37		389,37
Utiles de Aseo	180,00		180,00	183,56		183,56	187,20		187,20	190,91		190,91	194,69		194,69
Depreciación de Equipos de Computación	205,45		205,45	205,45		205,45	205,45		205,45			-			-
Depreciación de Equipo de Oficina	15,21		15,21	15,21		15,21	15,21		15,21	15,21		15,21	15,21		15,21
Depreciación de Muebles y Enseres	47,25		47,25	47,25		47,25	47,25		47,25	47,25		47,25	47,25		47,25
Total Gastos Administrativos	**17.958,31**	**-**	**17.958,31**	**18.308,58**	**-**	**18.308,58**	**18.665,78**	**-**	**18.665,78**	**18.824,61**	**-**	**18.824,61**	**19.196,10**	**-**	**19.196,10**
GASTOS DE VENTA															
Publicidad	1.200,00		1.200,00	1.223,76		1.223,76	1.247,99		1.247,99	1.272,70		1.272,70	1.297,90		1.297,90
Combustibles y Lubricantes	1.320,00		1.320,00	1.346,14		1.346,14	1.372,79		1.372,79	1.399,97		1.399,97	1.427,69		1.427,69
Total Gasto de Venta	**2.520,00**	**-**	**2.520,00**	**2.569,90**	**-**	**2.569,90**	**2.620,78**	**-**	**2.620,78**	**2.672,67**	**-**	**2.672,67**	**2.725,59**	**-**	**2.725,59**
GASTOS FINANCIEROS															
Interes por préstamo	7.294,53		7.294,53	5.982,72		5.982,72	4.519,10		4.519,10	2.886,12		2.886,12	1.064,18		1.064,18
Total Gastos Financieros	7.294,53	-	7.294,53	5.982,72	-	5.982,72	4.519,10	-	4.519,10	2.886,12	-	2.886,12	1.064,18	-	1.064,18
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	**34.598,65**	**20.839,06**	**55.437,71**	**33.687,00**	**20.976,48**	**54.663,49**	**32.631,48**	**21.666,96**	**54.298,44**	**31.209,22**	**27.042,62**	**58.251,84**	**29.811,69**	**26.640,93**	**56.452,62**

Elaboración: La Autora

COSTOS DE PRODUCCIÓN	AÑO 6			AÑO 7			AÑO 8			AÑO 9			AÑO 10		
COSTO PRIMO	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**
Materia prima directa		6.617,99	6.617,99		6.749,03	6.749,03		6.882,66	6.882,66		7.018,94	7.018,94		7.157,91	7.157,91
Mano de Obra Directa		19.668,03	19.668,03		20.057,46	20.057,46		20.454,59	20.454,59		20.859,60	20.859,60		21.272,62	21.272,62
Materiales Indirectos		882,40	882,40		899,87	899,87		917,69	917,69		935,86	935,86		954,39	954,39
Total Costo Primo	-	27.168,42	27.168,42	-	27.706,36	27.706,36	-	28.254,94	28.254,94	-	28.814,39	28.814,39	-	29.384,92	29.384,92
COSTO DE PRODUCCIÓN															
Depreciación de Construcciones	293,77		293,77	293,77		293,77	293,77		293,77	293,77		293,77	293,77		293,77
Depreciación de Herramientas	20,88		20,88	20,88		20,88	20,88		20,88	20,88		20,88	20,88		20,88
Depreciación de Maquinaria y Equipos de Producción	873,00		873,00	873,00		873,00	873,00		873,00	873,00		873,00	873,00		873,00
Depreciación de Vehículo	-		-	-		-	-		-	-		-	-		-
Amortización de activos diferidos	198,17		198,17	198,17		198,17	198,17		198,17	198,17		198,17	198,17		198,17
Total Costo de Producción	**1.385,81**	**-**	**1.385,81**	**1.385,81**	**-**	**1.385,81**	**1.385,81**	**-**	**1.385,81**	**1.385,81**	**-**	**1.385,81**	**1.385,81**	**-**	**1.385,81**
GASTOS DE OPERACIÓN															
ADMINISTRATIVOS															
Sueldos Administrativos	14.317,37		14.317,37	14.600,85		14.600,85	14.889,95		14.889,95	15.184,77		15.184,77	15.485,43		15.485,43
Suministro de Oficina	825,93		825,93	842,28		842,28	858,96		858,96	875,96		875,96	893,31		893,31
Energía Eléctrica	3.011,19		3.011,19	3.070,81		3.070,81	3.131,61		3.131,61	3.193,62		3.193,62	3.256,85		3.256,85
Agua Potable	762,39		762,39	777,49		777,49	792,88		792,88	808,58		808,58	824,59		824,59
Servicio Telefónico	397,08		397,08	404,94		404,94	412,96		412,96	421,14		421,14	429,47		429,47
Utiles de Aseo	198,54		198,54	202,47		202,47	206,48		206,48	210,57		210,57	214,74		214,74
Depreciación de Equipos de Computación			-			-			-			-			-
Depreciación de Equipo de Oficina	15,21		15,21	15,21		15,21	15,21		15,21	15,21		15,21	15,21		15,21
Depreciación de Muebles y Enseres	47,25		47,25	47,25		47,25	47,25		47,25	47,25		47,25	47,25		47,25
Total Gastos Administrativos	**19.574,95**	**-**	**19.574,95**	**19.961,30**	**-**	**19.961,30**	**20.355,29**	**-**	**20.355,29**	**20.757,09**	**-**	**20.757,09**	**21.166,85**	**-**	**21.166,85**
GASTOS DE VENTA															
Publicidad	1.323,60		1.323,60	1.349,81		1.349,81	1.376,53		1.376,53	1.403,79		1.403,79	1.431,58		1.431,58
Combustibles y Lubricantes	1.455,96		1.455,96	1.484,79		1.484,79	1.514,19		1.514,19	1.544,17		1.544,17	1.574,74		1.574,74
Total Gasto de Venta	**2.779,56**	**-**	**2.779,56**	**2.834,59**	**-**	**2.834,59**	**2.890,72**	**-**	**2.890,72**	**2.947,95**	**-**	**2.947,95**	**3.006,32**	**-**	**3.006,32**
GASTOS FINANCIEROS															
Interes por préstamo	-		-	-		-	-		-	-		-	-		-
Total Gastos Financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	**23.740,32**	**27.168,42**	**50.908,74**	**24.181,70**	**27.706,36**	**51.888,06**	**24.631,83**	**28.254,94**	**52.886,77**	**25.090,86**	**28.814,39**	**53.905,25**	**25.558,98**	**29.384,92**	**54.943,90**

Elaboración: La Autora

COSTOS DE PRODUCCIÓN	AÑO 11			AÑO 12			AÑO 13			AÑO 14			AÑO 15		
COSTO PRIMO	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**	**Costo Fijo**	**Costo Variable**	**Costos Totales**
Materia prima directa		7.299,64	7.299,64		7.444,17	7.444,17		7.591,57	7.591,57		7.741,88	7.741,88		7.895,17	7.895,17
Mano de Obra Directa		21.693,81	21.693,81		22.123,35	22.123,35		22.561,39	22.561,39		23.008,11	23.008,11		23.463,67	23.463,67
Materiales Indirectos		973,29	973,29		992,56	992,56		1.012,21	1.012,21		1.032,25	1.032,25		1.052,69	1.052,69
Total Costo Primo	-	29.966,74	29.966,74	-	30.560,08	30.560,08	-	31.165,17	31.165,17	-	31.782,24	31.782,24	-	32.411,53	32.411,53
COSTO DE PRODUCCIÓN															
Depreciación de Construcciones	293,77		293,77	293,77		293,77	293,77		293,77	293,77		293,77	293,77		293,77
Depreciación de Herramientas	-		-	-		-	-		-	-		-	-		-
Depreciación de Maquinaria y Equipos de Producción	-		-	-		-	-		-	-		-	-		-
Depreciación de Vehículo	-		-	-		-	-		-	-		-	-		-
Amortización de activos diferidos	-		-	-		-	-		-	-		-	-		-
Total Costo de Producción	**293,77**	**-**	**293,77**	**293,77**	**-**	**293,77**	**293,77**	**-**	**293,77**	**293,77**	**-**	**293,77**	**293,77**	**-**	**293,77**
GASTOS DE OPERACIÓN															
ADMINISTRATIVOS															
Sueldos Administrativos	15.792,04		15.792,04	16.104,72		16.104,72	16.423,59		16.423,59	16.748,78		16.748,78	17.080,41		17.080,41
Suministro de Oficina	910,99		910,99	929,03		929,03	947,43		947,43	966,19		966,19	985,32		985,32
Energía Eléctrica	3.321,34		3.321,34	3.387,10		3.387,10	3.454,16		3.454,16	3.522,55		3.522,55	3.592,30		3.592,30
Agua Potable	840,92		840,92	857,57		857,57	874,55		874,55	891,86		891,86	909,52		909,52
Servicio Telefónico	437,98		437,98	446,65		446,65	455,49		455,49	464,51		464,51	473,71		473,71
Utiles de Aseo	218,99		218,99	223,33		223,33	227,75		227,75	232,26		232,26	236,86		236,86
Depreciación de Equipos de Computación	-		-	-		-	-		-	-		-	-		-
Depreciación de Equipo de Oficina	-		-	-		-	-		-	-		-	-		-
Depreciación de Muebles y Enseres	-		-	-		-	-		-	-		-	-		-
Total Gastos Administrativos	**21.522,25**	**-**	**21.522,25**	**21.948,39**	**-**	**21.948,39**	**22.382,97**	**-**	**22.382,97**	**22.826,15**	**-**	**22.826,15**	**23.278,11**	**-**	**23.278,11**
GASTOS DE VENTA															
Publicidad	1.459,93		1.459,93	1.488,83		1.488,83	1.518,31		1.518,31	1.548,38		1.548,38	1.579,03		1.579,03
Combustibles y Lubricantes	1.605,92		1.605,92	1.637,72		1.637,72	1.670,14		1.670,14	1.703,21		1.703,21	1.736,94		1.736,94
Total Gasto de Venta	**3.065,85**	**-**	**3.065,85**	**3.126,55**	**-**	**3.126,55**	**3.188,46**	**-**	**3.188,46**	**3.251,59**	**-**	**3.251,59**	**3.315,97**	**-**	**3.315,97**
GASTOS FINANCIEROS															
Interes por préstamo	-		-	-		-	-		-			-	-		-
Total Gastos Financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	**24.881,87**	**29.966,74**	**54.848,61**	**25.368,71**	**30.560,08**	**55.928,79**	**25.865,20**	**31.165,17**	**57.030,37**	**26.371,51**	**31.782,24**	**58.153,75**	**26.887,85**	**32.411,53**	**59.299,38**

Elaboración: La Autora

AÑO 6

MATEMÁTICAMENTE:

a. En función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100$$

$$PE = \frac{76.083,95}{272.000,00 - 83.192,21} * 100$$

$$PE = \frac{76.083,95}{188.807,79} * 100$$

$$PE = 0,40297 * 100$$

PE= 40,30 %

b. En función de las unidades producidas

$$Cvu = \frac{CV}{UP}$$

$$Cvu = \frac{83.192,21}{1.600,00}$$

$$Cvu = 52,00$$

$$PE = \frac{CF}{Pvu - Cvu}$$

$$PE = \frac{76.083,95}{99,55 - 52,00}$$

$$PE = \frac{76.083,95}{47,55}$$

PE= 1.600 Unidades

c. En función de los ingresos de ventas

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

$$PE = \frac{76.083,95}{1 - \frac{83.192,21}{272.000,00}}$$

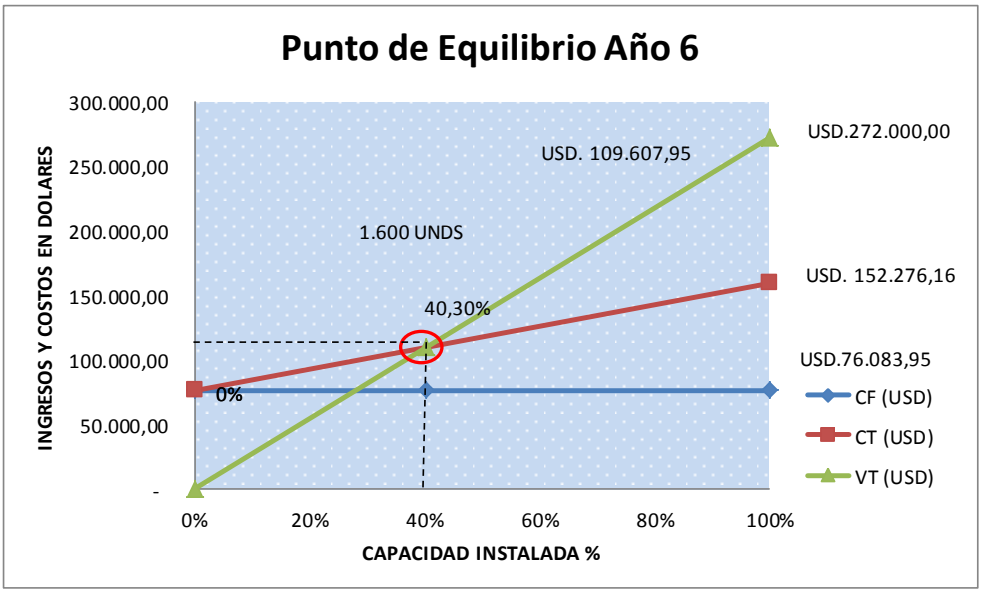
$$PE = \frac{76.083,95}{1 - 0,31}$$

$$PE = \frac{76.083,95}{0,69}$$

PE= 109.607,95 **Dólares**

GRAFICAMENTE:

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LASVENTAS Y DE LA CAPACIDAD INSTALADA.



Análisis:

- ✓ El punto de equilibrio es el ideal cuando la empresa produce 1.600M³ de madera balsa y tiene unas ventas de 109.607,95 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.
- ✓ Cuando la empresa trabaja produce menos de este punto o cuando sus ventas son menores, la empresa comienza a perder.

AÑO 8

MATEMÁTICAMENTE:

a. En función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100$$

$$PE = \frac{34.226,21}{315.248,85 - 105.990,23} * 100$$

$$PE = \frac{34.226,21}{209.258,62} * 100$$

$$PE = 0,16356 * 100$$

PE= 16,36 %

b. En función de las unidades producidas

$$Cvu = \frac{CV}{UP}$$

$$Cvu = \frac{105.990,23}{1.800,00}$$

$$Cvu = 58,88$$

$$PE = \frac{CF}{Pvu - Cvu}$$

$$PE = \frac{34.226,21}{77,90 - 58,88}$$

$$PE = \frac{34.226,21}{19,01}$$

PE= 1.800 Unidades

c. En función de los ingresos de ventas

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

$$PE = \frac{34.226,21}{1 - \frac{105.990,23}{315.248,85}}$$

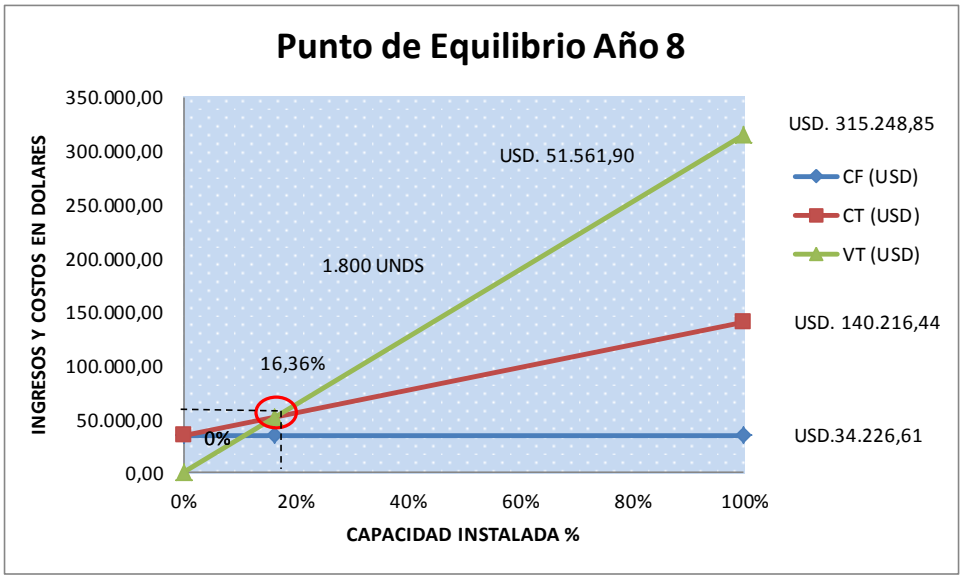
$$PE = \frac{34.226,21}{1 - 0,34}$$

$$PE = \frac{34.226,21}{0,66}$$

PE= 51.561,90 Dólares

GRAFICAMENTE:

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LAS VENTAS Y DE LA CAPACIDAD INSTALADA.



Análisis:

- ✓ El punto de equilibrio es el ideal cuando la empresa produce 1800M³ de madera balsa y tiene unas ventas de 51.561,90 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.
- ✓ Cuando la empresa trabaja produce menos de este punto o cuando sus ventas son menores, la empresa comienza a perder.

AÑO 10

MATEMÁTICAMENTE:

a. En función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100$$

$$PE = \frac{25.491,28}{350.037,70 - 89.979,31} * 100$$

$$PE = \frac{25.491,28}{260.058,38} * 100$$

$$PE = 0,09802 * 100$$

PE= 9,80 %

b. En función de las unidades producidas

$$Cvu = \frac{CV}{UP}$$

$$Cvu = \frac{89.979,31}{1.940}$$

$$Cvu = 46,38$$

$$PE = \frac{CF}{Pvu - Cvu}$$

$$PE = \frac{25.491,28}{59,52 - 46,38}$$

$$PE = \frac{25.491,28}{13,14}$$

PE= 1.940,00 Unidades

c. En función de los ingresos de ventas

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

$$PE = \frac{25.491,28}{1 - \frac{89.979,31}{350.037,70}}$$

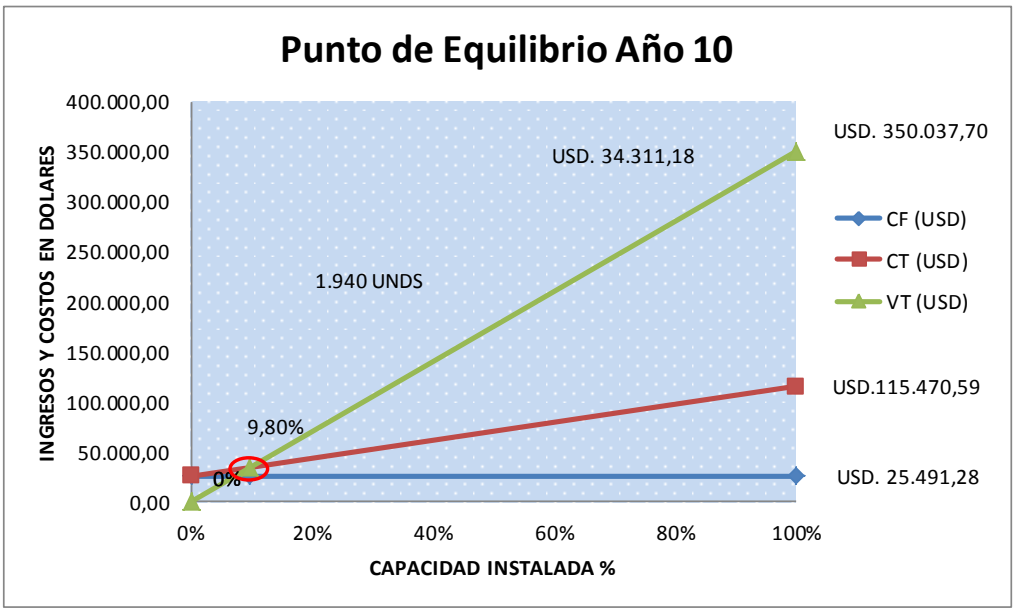
$$PE = \frac{25.491,28}{1 - 0,26}$$

$$PE = \frac{25.491,28}{0,74}$$

PE= 34.311,18 Dólares

GRÁFICO AÑO 10

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LAS VENTAS Y DE LA CAPACIDAD INSTALADA.



Análisis:

- ✓ El punto de equilibrio es el ideal cuando la empresa produce 1940M³ de madera balsa y tiene unas ventas de 34.311,18 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.
- ✓ Cuando la empresa trabaja produce menos de este punto o cuando sus ventas son menores, la empresa comienza a perder.

AÑO 12

a. En función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100$$

$$PE = \frac{24.869,05}{360.617,59 - 93.577,77} * 100$$

$$PE = \frac{24.869,05}{267.039,82} * 100$$

$$PE = 0,09313 * 100$$

PE= 9,31 %

b. En función de las unidades producidas

$$Cvu = \frac{CV}{UP}$$

$$Cvu = \frac{93.577,77}{1.940,00}$$

$$Cvu = 48,24$$

$$PE = \frac{CF}{Pvu - Cvu}$$

$$PE = \frac{24.869,05}{61,06 - 48,24}$$

$$PE = \frac{24.869,05}{12,82}$$

PE= 1.940 Unidades

c. En función de los ingresos de ventas

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

$$PE = \frac{24.869,05}{1 - \frac{93.577,77}{360.617,59}}$$

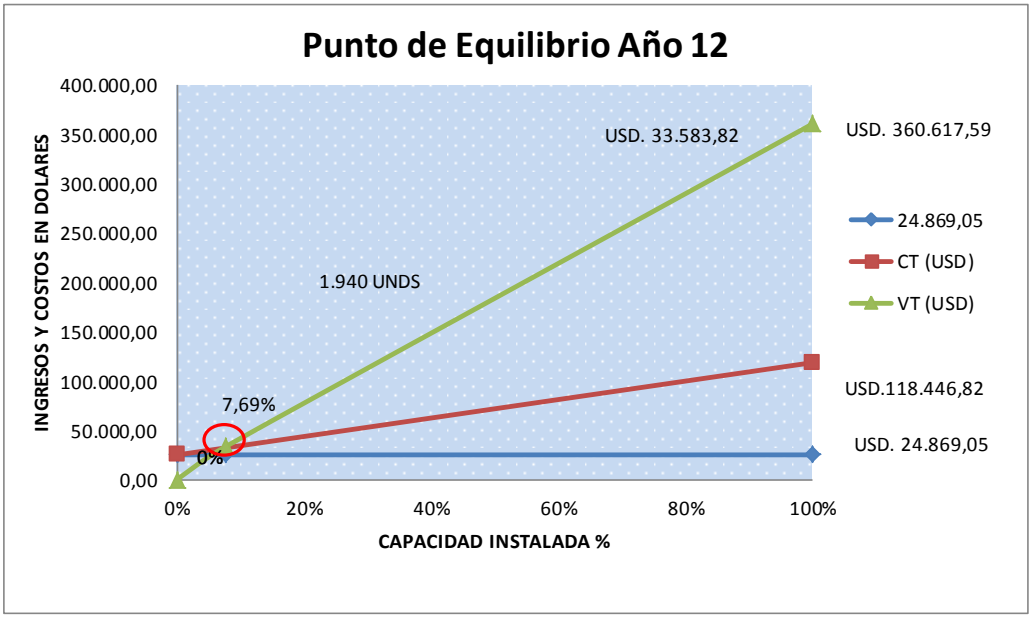
$$PE = \frac{24.869,05}{1 - 0,26}$$

$$PE = \frac{24.869,05}{0,74}$$

PE= 33.583,82 Dólares

GRÁFICO AÑO 12

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LAS VENTAS Y DE LA CAPACIDAD INSTALADA.



Análisis:

- ✓ El punto de equilibrio es el ideal cuando la empresa produce 1.940M³ de madera balsa y tiene unas ventas de 33.583,82 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.
- ✓ Cuando la empresa trabaja produce menos de este punto o cuando sus ventas son menores, la empresa comienza a perder.

AÑO 15

a. En función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100$$

$$PE = \frac{25.609,26}{377.090,01 - 97.191,05} * 100$$

$$PE = \frac{25.609,26}{279.898,96} * 100$$

$$PE = 0,09149 * 100$$

PE= 9,15 %

b. En función de las unidades producidas

$$Cvu = \frac{CV}{UP}$$

$$Cvu = \frac{97.191,05}{1.940,00}$$

$$Cvu = 50,10$$

$$PE = \frac{CF}{Pvu - Cvu}$$

$$PE = \frac{25.609,26}{63,30 - 50,10}$$

$$PE = \frac{25.609,26}{13,20}$$

PE= 1.940 Unidades

c. En función de los ingresos de ventas

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

$$PE = \frac{25.609,26}{1 - \frac{97.191,05}{377.090,01}}$$

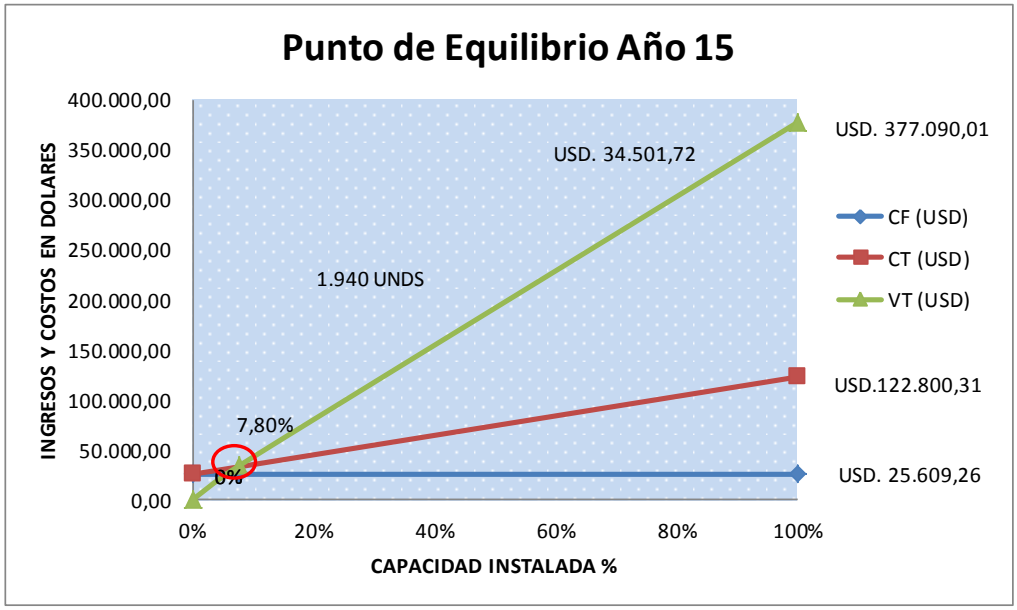
$$PE = \frac{25.609,26}{1 - 0,26}$$

$$PE = \frac{25.609,26}{0,74}$$

PE= 34.501,72 Dólares

GRÁFICO AÑO 15

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LAS VENTAS Y DE LA CAPACIDAD INSTALADA.



Análisis:

- ✓ El punto de equilibrio es el ideal cuando la empresa produce 1940M³ de madera balsa y tiene unas ventas de 34.501,72 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.
- ✓ Cuando la empresa trabaja produce menos de este punto o cuando sus ventas son menores, la empresa comienza a perder.

EVALUACIÓN FINANCIERA

FLUJO DE CAJA

El flujo de caja es indispensable para poder aplicar los criterios de evaluación, como son el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno que permiten tomar una decisión acerca de la inversión a realizar.

Cuadro Nº 87

INGRESOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15
Ventas		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	272.000,00	293.335,00	315.248,85	337.754,12	350.037,70	355.288,26	360.617,59	366.026,85	371.517,26	377.090,01
Valor Residual				303,60							1.355,44					
Capital Propio	166.616,15		-42.089,74	-43.195,44	-48.990,45	-49.020,60										
Capital Externo	71.406,92															
Total de Ingresos	238.023,07	**0,00**	**-42.089,74**	**-42.891,84**	**-48.990,45**	**-49.020,60**	**272.000,00**	**293.335,00**	**315.248,85**	**337.754,12**	**351.393,14**	**355.288,26**	**360.617,59**	**366.026,85**	**371.517,26**	**377.090,01**
EGRESOS																
Inversión Inicial	238.023,07															
Costo de producción		27.801,39	27.938,81	28.629,29	34.004,95	33.603,26	28.581,95	29.119,89	29.668,47	30.227,92	30.798,45	30.266,38	30.859,72	31.464,81	32.081,88	32.711,17
Costo de operación		28.132,00	27.227,36	26.178,98	24.759,90	23.369,80	22.746,01	23.195,12	23.653,12	24.120,19	24.596,51	25.018,55	25.513,91	26.019,09	26.534,27	27.059,65
Reinversión																
Total de Egresos	238.023,07	**55.933,39**	**55.166,17**	**54.808,27**	**58.764,85**	**56.973,06**	**51.327,96**	**52.315,00**	**53.321,59**	**54.348,11**	**55.394,95**	**55.284,93**	**56.373,64**	**57.483,90**	**58.616,15**	**59.770,82**
UTLIDAD BRUTA		**-55.933,39**	**-97.255,91**	**-97.700,11**	**-107.755,30**	**-105.993,66**	**220.672,04**	**241.020,00**	**261.927,26**	**283.406,01**	**295.998,19**	**300.003,34**	**304.243,95**	**308.542,95**	**312.901,11**	**317.319,20**
15% de utilidad de los trabajadores							33.100,81	36.153,00	39.289,09	42.510,90	44.399,73	45.000,50	45.636,59	46.281,44	46.935,17	47.597,88
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		**-55.933,39**	**-97.255,91**	**-97.700,11**	**-107.755,30**	**-105.993,66**	**187.571,23**	**204.867,00**	**222.638,17**	**240.895,11**	**251.598,46**	**255.002,84**	**258.607,36**	**262.261,51**	**265.965,94**	**269.721,32**
25% Impuesto a la Renta							46.892,81	51.216,75	55.659,54	60.223,78	62.899,61	63.750,71	64.651,84	65.565,38	66.491,49	67.430,33
UTLIDAD ANTES DE RESERVA		**-55.933,39**	**-97.255,91**	**-97.700,11**	**-107.755,30**	**-105.993,66**	**140.678,43**	**153.650,25**	**166.978,63**	**180.671,33**	**188.698,84**	**191.252,13**	**193.955,52**	**196.696,13**	**199.474,46**	**202.290,99**
(+) Depreciación de Activos Fijos		6.895,55	6.895,55	6.895,55	6.690,11	6.690,11	1.250,11	1.250,11	1.250,11	1.250,11	1.250,11	293,77	293,77	293,77	293,77	293,77
(+) Amortización de Activos diferidos		7.492,69	6.180,88	4.717,27	3.084,29	1.262,35	198,17	198,17	198,17	198,17	198,17	198,17	198,17	198,17	198,17	198,17
FLUJO NETO	**0,00**	**-41.545,15**	**-84.179,47**	**-86.087,29**	**-97.980,90**	**-98.041,21**	**142.126,70**	**155.098,52**	**168.426,90**	**182.119,60**	**190.147,12**	**191.744,06**	**194.447,45**	**197.188,07**	**199.966,39**	**202.782,92**

Elaborado: La Autora

Con el fin de determinar si este proyecto es factible se lo analizará mediante los siguientes criterios de evaluación.

- VALOR ACTUAL NETO
- TASA INTERNA DE RETORNO
- RELACIÓN BENEFICIO COSTO
- RECUPERACIÓN DE CAPITAL
- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

VALOR ACTUAL NETO

El método del Valor Actual Neto (VAN), consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto. Alternativamente esta actualización puede aplicarse al flujo neto y en definitiva corresponde a la estimación al valor presente de los ingresos y gastos que se utilizarán en todos y cada uno de los años de operación económica del proyecto.

Cuadro Nº 88

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

PERIODO	FLUJO NETO	FACTOR ACTUALIZACIÓN 11,00%	VALOR ACTUALIZADO
0	238.023,07		
1	-41.545,15	0,90090	-37.428,06
2	-84.179,47	0,81162	-68.321,95
3	-86.087,29	0,73119	-62.946,28
4	-97.980,90	0,65873	-64.543,05
5	-98.041,21	0,59345	-58.182,69
6	142.126,70	0,53464	75.986,74
7	155.098,52	0,48166	74.704,51
8	168.426,90	0,43393	73.084,90
9	182.119,60	0,39092	71.195,06
10	190.147,12	0,35218	66.966,86
11	191.744,06	0,31728	60.837,19
12	194.447,45	0,28584	55.581,02
13	197.188,07	0,25751	50.778,74
14	199.966,39	0,23199	46.391,17
15	202.782,92	0,20900	42.382,51
			326.486,67
			238.023,07
			88.463,60

Elaboración: La Autora

VAN= SUMATORIA VALOR ACTUALIZADO - INVERSION INICIAL

VAN= 326.486,67 **-** 238.023,07

VAN= 88.463,60

Análisis: El resultado obtenido en el VAN es mayo a uno y positivo lo que nos indica que el proyecto es factible.

TASA INTERNA DE RETORNO

Se interpreta como la más alta tasa de interés que se podría pagar por un préstamo que financiara la inversión. Este método actualmente es muy utilizado por bancos, empresas privadas, industrias, organismos de desarrollo económico y empresas estatales.

Cuadro Nº 89

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

PERIODO	FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VAN MENOR	FACTOR ACT.	VAN MAYOR
		13%		**14%**	
0			-238.023,07		-238.023,07
1	-41.545,15	0,884956	-36.765,62	0,877193	-36.443,11
2	-84.179,47	0,783147	-65.924,88	0,769468	-64.773,37
3	-86.087,29	0,693050	-59.662,81	0,674972	-58.106,47
4	-97.980,90	0,613319	-60.093,52	0,592080	-58.012,56
5	-98.041,21	0,542760	-53.212,84	0,519369	-50.919,53
6	142.126,70	0,480319	68.266,09	0,455587	64.751,01
7	155.098,52	0,425061	65.926,28	0,399637	61.983,16
8	168.426,90	0,376160	63.355,44	0,350559	59.043,58
9	182.119,60	0,332885	60.624,85	0,307508	56.003,22
10	190.147,12	0,294588	56.015,13	0,269744	51.291,01
11	191.744,06	0,260698	49.987,23	0,236617	45.369,98
12	194.447,45	0,230706	44.860,17	0,207559	40.359,34
13	197.188,07	0,204165	40.258,80	0,182069	35.901,91
14	199.966,39	0,180677	36.129,24	0,159710	31.936,63
15	202.782,92	0,159891	32.423,11	0,140096	28.409,17
			4.163,61		**-31.229,09**

Elaboración: La Autora

$$TIR = Tm + Dt\left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$TIR = 13 + 1 \left(\frac{4.163,61}{4.163,61 + 31.229,09} \right)$$

$$TIR = 13 + 1 \left(\frac{4.163,61}{35.392,71} \right)$$

TIR = 13 + 0,12

TIR = 13,12

Análisis.- Como la TIR es 14,12 % es mayor que la tasa del costo de oportunidad (11%) el proyecto es conveniente.

RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

El indicador beneficio-costo, se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio, por cada dólar invertido, a esto se lo relaciona los ingresos actualizados frente a los costos actualizados que se producirían durante el periodo del proyecto.

Los cálculos de la relación beneficio costo están representados en el cuadro que viene a continuación:

Cuadro Nº 90

RELACIÓN BENEFICIO COSTO R (B/C)

ACTUALIZACIÓN COSTO TOTAL				ACTUALIZACIÓN INGRESOS		
Años	COSTO TOTAL ORIGINAL	FACTOR ACT. 11%	COSTO ACTUALIZADO	INGRESO ORIGINAL	FACTOR ACT. 11%	INGRESO ACTUALIZADO
0						
1	55.933,39	0,90090	50.390,44	-	0,90090	0,00
2	55.166,17	0,81162	44.774,10	-	0,81162	0,00
3	54.808,27	0,73119	40.075,33	-	0,73119	0,00
4	58.764,85	0,65873	38.710,23	-	0,65873	0,00
5	56.973,06	0,59345	33.810,74	-	0,59345	0,00
6	51.327,96	0,53464	27.442,02	272.000,00	0,53464	145.422,31
7	52.315,00	0,48166	25.197,96	293.335,00	0,48166	141.287,27
8	53.321,59	0,43393	23.137,65	315.248,85	0,43393	136.794,83
9	54.348,11	0,39092	21.246,02	337.754,12	0,39092	132.036,45
10	55.394,95	0,35218	19.509,24	350.037,70	0,35218	123.277,84
11	55.284,93	0,31728	17.540,98	355.288,26	0,31728	112.727,04
12	56.373,64	0,28584	16.113,89	360.617,59	0,28584	103.079,23
13	57.483,90	0,25751	14.802,92	366.026,85	0,25751	94.257,13
14	58.616,15	0,23199	13.598,64	371.517,26	0,23199	86.190,08
15	59.770,82	0,20900	12.492,36	377.090,01	0,20900	78.813,45
Elaboración: La Autora			**398.842,54**			**1.153.885,63**

RELACIÓN BENEFICIO COSTO= $\frac{\text{INGRESO ACTUALIZADO}}{\text{COSTO ACTUALIZADO}}$

RELACIÓN BENEFICIO COSTO= $\frac{1.153.885,63}{398.842,54}$

RELACIÓN BENEFICIO COSTO= 2,89

El proyecto se acepta debido a que su RBC es mayor a uno. También es importante decir que, por cada dólar invertido se recibirá 1,89 dólares de utilidad.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

En el siguiente cuadro se demuestra el tiempo requerido para que nuestra empresa recupere la inversión inicial de capital.

Cuadro Nº 91

PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL (PRC)

PERIODO	INVERSIÓN	FLUJO NETO	FLUJO ACUMULADO
0	238.023,07		
1		-41.545,15	-41.545,15
2		-84.179,47	-125.724,62
3		-86.087,29	-211.811,91
4		-97.980,90	-309.792,81
5		-98.041,21	-407.834,02
6		142.126,70	-265.707,31
7		155.098,52	-110.608,79
8		168.426,90	57.818,11
9		182.119,60	239.937,71
10		190.147,12	430.084,83
11		191.744,06	621.828,90
12		194.447,45	816.276,35
13		197.188,07	1.013.464,42
14		199.966,39	1.213.430,81
15		202.782,92	1.416.213,73
Elaborado por: La Autora		1.416.213,73	

$$PRC = \text{AÑO ANTERIOR A CUBRIR LA INVERSIÓN} + \frac{[\text{INVERSIÓN} - \sum \text{PRIMEROS FLUJOS}]}{\text{FLUJO DE AÑO QUE SUPERA LA INVERSIÓN}}$$

$$PRC = 8 + \frac{238.023,07 + 57.818,11}{182.119,60}$$

$$PRC = 8 + \frac{180.204,95}{182.119,60}$$

$$PRC = 8 + 0,99$$

PRC = 8,99 ➡ **8 Años**

PRC = 0,99 X 12 (MESES) = 11.88 ➡ **11 Meses**

PRC = 0,88 X 30 (DÍAS = 26.40 ➡ **27 Dìas**

Análisis: El capital se recupera en 8 años, 11 meses y 27 días.*Se debe considerar que es el cuarto año de cosecha.*

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON UN INCREMENTO EN LOS COSTOS DEL 70.46%.
Cuadro Nº 92

PERIODO	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL 70,46%	INGRESO TOTAL ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACT. ACTUALIZ. 11,00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 12,00%	VAN MAYOR
0						238.023,07		238.023,07
1	55.933,39	95.346,59	0,00	-95.346,59	0,900900901	-85.897,83	0,892857143	-76.694,49
2	55.166,17	94.038,75	0,00	-94.038,75	0,811622433	-76.323,96	0,797193878	-60.844,99
3	54.808,27	93.428,65	0,00	-93.428,65	0,731191381	-68.314,22	0,711780248	-48.624,71
4	58.764,85	100.173,22	0,00	-100.173,22	0,658730974	-65.987,20	0,635518078	-41.936,06
5	56.973,06	97.118,85	0,00	-97.118,85	0,593451328	-57.635,31	0,567426856	-32.703,82
6	51.327,96	87.495,96	272.000,00	184.504,04	0,534640836	98.643,40	0,506631121	49.975,81
7	52.315,00	89.178,52	293.335,00	204.156,48	0,481658411	98.333,69	0,452349215	44.481,17
8	53.321,59	90.894,39	315.248,85	224.354,46	0,433926496	97.353,34	0,403883228	39.319,38
9	54.348,11	92.644,24	337.754,12	245.109,87	0,390924771	95.819,52	0,360610025	34.553,48
10	55.394,95	94.428,74	350.037,70	255.608,96	0,352184479	90.021,51	0,321973237	28.984,52
11	55.284,93	94.241,18	355.288,26	261.047,08	0,317283314	82.825,88	0,287476104	23.810,46
12	56.373,64	96.097,05	360.617,59	264.520,54	0,285840824	75.610,77	0,256675093	19.407,40
13	57.483,90	97.989,65	366.026,85	268.037,20	0,257514256	69.023,40	0,229174190	15.818,38
14	58.616,15	99.919,73	371.517,26	271.597,52	0,231994825	63.009,22	0,204619813	12.892,93
15	59.770,82	101.888,03	377.090,01	275.201,98	0,209004347	57.518,41	0,182696261	10.508,40
						235.977,55		**-219.075,21**

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{\text{VAN menor}}{\text{VAN menor - VAN mayor}} \right) = 11,00 + 1,00 \left(\frac{235977,55}{455052,76} \right) = \mathbf{11,52\ \%}$$

Diferencias TIR = 13,00 - 11,52 = 1,48 %

Porcentaje de variación = 1,48 / 13,00 = 11,40%

Sensibilidad = 11,40 / 11,52 = **0,99**

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON UNA DISMINUCIÒN EN LOS INGRESOS DEL 43,25%.

Cuadro Nº 93

PERIODO	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO TOTAL ORIGINAL	INGRESO TOTAL 43,25%	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACT. ACTUALIZ. 11,00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 12,00%	VAN MAYOR
0						238.023,07		238.023,07
1	55.933,39	-	-	-55.933,39	0,9009009009	-50.390,44	0,8928571429	-49.940,53
2	55.166,17	-	-	-55.166,17	0,8116224332	-44.774,10	0,7971938776	-43.978,14
3	54.808,27	-	-	-54.808,27	0,7311913813	-40.075,33	0,7117802478	-39.011,44
4	58.764,85	-	-	-58.764,85	0,6587309741	-38.710,23	0,6355180784	-37.346,12
5	56.973,06	-	-	-56.973,06	0,5934513281	-33.810,74	0,5674268557	-32.328,04
6	51.327,96	272.000,00	154.349,68	103.021,72	0,5346408361	55.079,62	0,5066311212	52.194,01
7	52.315,00	293.335,00	166.456,48	114.141,48	0,4816584109	54.977,20	0,4523492153	51.631,81
8	53.321,59	315.248,85	178.891,76	125.570,17	0,4339264963	54.488,22	0,4038832280	50.715,69
9	54.348,11	337.754,12	191.662,65	137.314,54	0,3909247714	53.679,65	0,3606100250	49.517,00
10	55.394,95	350.037,70	198.633,12	143.238,16	0,3521844788	50.446,26	0,3219732366	46.118,85
11	55.284,93	355.288,26	201.612,61	146.327,69	0,3172833142	46.427,33	0,2874761041	42.065,71
12	56.373,64	360.617,59	204.636,80	148.263,17	0,2858408236	42.379,67	0,2566750929	38.055,46
13	57.483,90	366.026,85	207.706,35	150.222,45	0,2575142555	38.684,42	0,2291741901	34.427,11
14	58.616,15	371.517,26	210.821,95	152.205,80	0,2319948248	35.310,96	0,2046198126	31.144,32
15	59.770,82	377.090,01	213.984,28	154.213,46	0,2090043467	32.231,28	0,1826962613	28.174,22
						17.920,72		-16.583,15

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{\text{VAN menor}}{\text{VAN menor - VAN mayor}} \right) = 11{,}00 + 1{,}00 \left(\frac{17920{,}72}{34503{,}87} \right) = \mathbf{11{,}52\ \%}$$

Diferencias TIR = 13,00 - 11,52 = 1,48 %

Porcentaje de variación = 1,48 / 13,00 = 11,40%

Sensibilidad = 11,40 / 11,52 = **0,99**

h) CONCLUSIONES

En base al desarrollo realizado, estudio de mercado, estudio técnico y administrativo, estudio financiero y evaluación financiera se llegó a determinar varias conclusiones, entre las cuales señalamos las siguientes:

- ✓ Nuestra empresa estará ubicada en la provincia de Los Ríoscantón Buena-Fe, Recinto Alegría del Congo,además cuenta con todos los servicios básicos y facilidades de acceso.
- ✓ El estudio de mercado desarrollado en la provincia de Guayas, nos determina que el proyecto puede y debe ejecutarse, por los resultados obtenidos en el análisis de la oferta y demanda. Se ha demostrado que existe una demanda insatisfecha considerable del producto a comercializar.
- ✓ Concluyéndose que la forma jurídico – administrativa más conveniente dada la naturaleza de la empresa a formarse y tomando en consideración las ventajas que presenta en relación con otro tipo de organizaciones, se conformara una *COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.*
- ✓ El proyecto alcanza una inversión de**238.023,07**y se financiará con un aporte de los socios del 70% del total de la inversión que corresponde a **166.616,72**dólares,el 30% restante de la inversión con un préstamo que se obtendrá a través delBanco Nacional de Fomento, que corresponde a **71.406,92**dólares a 5 años plazo al 11% de interés anual.

La evaluación financiera del proyecto presenta los siguientes resultados:

- ✓ El VAN del presente proyecto nos da un valor positivo de **88.463,60**dólares, lo que indica que el proyecto es conveniente ejecutarlo, por cuanto a las utilidades que se espera obtener durante la vida útil del proyecto son superiores a la inversión original.
- ✓ El tiempo que se requerirá para recuperar la inversión original será de 8 años, 11 meses y 27 días.
- ✓ La relación beneficio/costo nos expresa que por cada dólar invertido en la empresa existirá una utilidad de 1,89dólares.
- ✓ Para el presente proyecto la TIR es de 13,12%, resultado mayor al costo de oportunidad del dinero, lo que nos indica que la empresa tendrá un rendimiento del 2,12% en relación con el capital invertido.
- ✓ La empresa puede soportar un 70,46% de incremento de los costos y un 43.25% de reducción en los ingresos, el proyecto no es sensible.

Finalmente, y tal como lo demuestran los indicadores financieros se comprueba que la ejecución del presente proyecto es factible.

i) RECOMENDACIONES

Al término del trabajo de investigación creemos prudente realizar las siguientes recomendaciones:

- ✓ Es recomendable la ejecución del presente proyecto por la factibilidad y rentabilidad demostrada en el estudio financiero además del beneficio de los inversionistas.
- ✓ Se debe preparar al personal con capacitaciones técnicas sobre la siembra y aserrado de madera balsa.
- ✓ Al aportar con la ejecución de este proyecto de siembra de madera balsa y al ser un producto de exportación, estamos aportando a nivelar la balanza comercial en nuestro país.
- ✓ Al iniciar las actividades de la empresa, se debe capacitar al personal sobre la seguridad industrial dentro de la microempresa ya que esto ayudará a no tener accidentes de trabajo y sobre todo a preservar la integridad de los colaboradores.
- ✓ Al contratar mano de obra local, estamos aportando a superar el desempleo en nuestro país.
- ✓ Con esta nueva modalidad de siembra desfasada, estamos aportando a que los campesinos tengan ingresos anuales, a partir del quinto año de cosecha.

j) BIBLIOGRAFÍA

- LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN: Aguilera R. Sepúlveda.
- PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Nassir Sapag Chain / Reindaldo Sapag Chain.
- MANUAL DE MARKETING: Narros María José
- FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: Cordoba Marcial
- ELABORACIÓN E INVERSIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EMPRESARIAL: Universidad Nacional de Loja
- ADMINISTRACIÓN DE PEQUEÑA EMPRESA: Justin C. Longenecker, carlos W. Moore, Leslie E. Palich.
-

Módulo X, Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial, Universidad Nacional de Loja.

es.wikipedia.org/wiki/Madera_de_balsa

balsebot.com.ec

k) ANEXOS

Anexo 1

FICHA RESUMEN DEL PROYECTO

Tema

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICRO-EMPRESA DE SIEMBRA Y ASERRADO DE MADERA (BALSA), UBICADA EN LA PROVINCIA DE LOS RÍOS, CANTÓN BUENA-FE, Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS”.

.

PROBLEMA

El desarrollo empresarial del país, permanece inmovilizado debido a, que la creación de las microempresas se encuentra alejada de las técnicas de elaboración de proyectos de inversión, lo que ha generado bajos niveles de inversión, escasez de fuentes de trabajo, baja remuneración etc.

El gobierno nacional como política de estado está promoviendo el crecimiento de las microempresas de todos los sectores del país a través del BNF mediante la asignación de créditos con un financiamiento acorde con la producción de las mismas; lo que permite fortalecer el mercado nacional con productos para la satisfacción de la población nacional.

nivel regional, en la costa el mercado ecuatoriano de balsa tiene proveedores que muchas veces no cumplen con la calidad requerida de la madera balsa o que no cumplen con los plazos de entrega en general con los requisitos del cliente, provocando que no se pueda soportar la creciente demanda internacional.

Mediante el presente trabajo investigativo se trata de brindar alternativa que contribuyan a mejorar los ingresos de los agricultores que se dedican a sembrar y comercializar la madera balsa, una de las alternativas es la siembra de la madera en forma desfasada, a esto se suma cumplimiento en las entregas.

El presente proyecto permitirá mejorar la producción de la balsa en el sector ya que la existente se lo realiza en forma empírica y descontinuada, debido a que los agricultores siembran la madera balsa en su totalidad y la cosechan a partir del cuarto o quinto año de su producción, con esta modalidad los agricultores no pueden seguir atendiendo su mercado, a esto se suma la falta de ingresos hasta su siguiente cosecha.

Es por esto que esta tesis surge como una idea para aprovechar nuestros recursos naturales, mano de obra local y comercializar un producto que se adquiere en mercados del exterior, además aportará a la economía y desarrollo de nuestro país.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- ✓ Elaborar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de siembra y aserrado de madera balsa en la provincia de los Ríos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Determinar mediante el estudio de mercado la demanda y oferta; y establecer la existencia o no de la demanda insatisfecha.
- ✓ Elaborar el análisis técnico para la creación de una empresa de siembra y aserrado de madera balsa en la provincia de los Ríos, el mismo que nos permita determinar el tamaño del proyecto con relación a capacidad instalada y utilizada.
- ✓ Realizar el estudio organizacional para determinar su estructura funcional y tipo de compañía.
- ✓ Definir la factibilidad económica del proyecto utilizando índices financieros de evaluación para conocer su rentabilidad.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo la realización del presente proyecto se utilizaron las siguientes técnicas y métodos, los cuales se detallan a continuación:

Métodos:

MÉTODO DEDUCTIVO. - Es el que sigue un proceso sintético, analítico; se presentan conceptos, principios, definiciones, leyes o normas generales de las cuales se extraen conclusiones o consecuencias en las que se aplican, o se examinan casos particulares sobre la base de las afirmaciones generales presentadas.

La aplicación de este método permitió conocer la realidad de la producción y la adquisición de la madera balsa, sus oferentes y demandantes a nivel nacional; información relevante que se utilizó como base fundamental para la aplicación del proyecto en la producción local, regional y nacional.

MÉTODO INDUCTIVO. –Es un proceso analítico-sintético, mediante el cual parte del estudio de casos, hechos o fenómenos particulares para llegar al descubrimiento de un principio o ley que los rige.

Este método se lo aplicó en todo el proceso investigativo, pues a través de este, se pudo determinar lo importante que es realizar un proyecto de inversión antes de ofrecer al mercado un producto o servicio, siendo de gran ayuda porque se pudo conocer que es factible ejecutar este proyecto.

MÉTODO ANALÍTICO.- Se basa en los resultados obtenidos analizando cada uno de ellos.

A través de este método se pudo conocer los indicadores que inciden en el mercado como el precio, demanda, producto, oferentes lo que permitió llevar a cabo la realización del "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE SIEMBRA Y ASERRADO DE MADERA (BALSA), UBICADA EN LA PROVINCIA DE LOS RÍOS, CANTÓN BUENA-FE, Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS".

Técnicas:

Observación. – Esta técnica fue aplicada en el desarrollo de todo el proyecto, ya que pudimos observar en el estudio de mercado que si existe demanda insatisfecha y que al realizar el estudio técnico, financiero con su evaluación económica si existe factibilidad de desarrollar este proyecto.

Información Bibliográfica.- Esta técnica ayudó a obtener información para el desarrollo del proyecto que será aplicado en la producción de siembra y aserrado de madera balsaa través del Internet, libros, revistas en base al tema en estudio.

Entrevista.- Es una técnica para obtener datos que consiste en un dialogo entre dos personas: el entrevistador (investigador) y el entrevistado, se

realiza con el fin de obtener información de parte de éste, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación.

Con el propósito de obtener información en cuanto al producto, precio, plaza y promoción que oferta la competencia, hubo que realizar una entrevista a los mismos, se aplicó la entrevista en la provincia del Guayas y Los Ríos.

Anexo 2

DEPRECIACIONES

Cuadro Nº 94

DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN

VALOR DEL ACTIVO $ 920,00				
3 AÑOS DE VIDA UTIL			33% DEPRECIACION	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RES.	DEPRECIACIÓN	VALOR ACTUAL
0	**920,00**	303,60		616,40
1	616,40		205,45	410,95
2	410,95		205,45	205,51
3	205,51		205,45	0,00

Elaborado por: La Autora.

Cuadro Nº 95

DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES

VALOR DEL ACTIVO $ 525,00				
10 AÑOS DE VIDA UTIL			10% DEPRECIACION	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RES.	DEPRECIACIÓN	VALOR ACTUAL
0	**525,00**	52,50		472,50
1	472,50		47,25	425,25
2	425,25		47,25	378,00
3	378,00		47,25	330,75
4	330,75		47,25	283,50
5	283,50		47,25	236,25
6	236,25		47,25	189,00
7	189,00		47,25	141,75
8	141,75		47,25	94,50
9	94,50		47,25	47,25
10	47,25		47,25	0,00

Elaborado por: La Autora.

Cuadro Nº 96

DEPRECIACIÓN DE EQUIPOS DE OFICINA

VALOR DEL ACTIVO $ 169,00				
10 AÑOS DE VIDA UTIL			10% DEPRECIACION	
AÑOS	**VAL. ACTIVO**	**VAL. RES.**	**DEPRECIACIÓN**	**VALOR ACTUAL**
0	**169,00**	16,90		152,10
1	152,10		15,21	136,89
2	136,89		15,21	121,68
3	121,68		15,21	106,47
4	106,47		15,21	91,26
5	91,26		15,21	76,05
6	76,05		15,21	60,84
7	60,84		15,21	45,63
8	45,63		15,21	30,42
9	30,42		15,21	15,21
10	15,21		15,21	0,00

Elaborado por: La Autora.

Cuadro Nº 97

DEPRECIACIÓN DE CONSTRUCCIÓN

VALOR DEL ACTIVO $ 6.184,60				
20 AÑOS DE VIDA UTIL			5% DEPRECIACION	
AÑOS	**VAL. ACTIVO**	**VAL. RES.**	**DEPRECIACIÓN**	**VALOR ACTUAL**
0	**6.184,60**	309,23		5.875,37
1	5.875,37		293,77	5.581,60
2	5.581,60		293,77	5.287,83
3	5.287,83		293,77	4.994,06
4	4.994,06		293,77	4.700,30
5	4.700,30		293,77	4.406,53
6	4.406,53		293,77	4.112,76
7	4.112,76		293,77	3.818,99
8	3.818,99		293,77	3.525,22
9	3.525,22		293,77	3.231,45
10	3.231,45		293,77	2.937,69
11	2.937,69		293,77	2.643,92
12	2.643,92		293,77	2.350,15
13	2.350,15		293,77	2.056,38
14	2.056,38		293,77	1.762,61
15	1.762,61		293,77	1.468,84
16	1.468,84		293,77	1.175,07
17	1.175,07		293,77	881,31
18	881,31		293,77	587,54
19	587,54		293,77	293,77
20	293,77		293,77	0,00

Elaborado por: La Autora.

Cuadro Nº 98

DEPRECIACIÓN DE HERRAMIENTAS

VALOR DEL ACTIVO 232,00				
10 AÑOS DE VIDA UTIL			10% DEPRECIACION	
AÑOS	**VAL. ACTIVO**	**VAL. RES.**	**DEPRECIACIÓN**	**VALOR ACTUAL**
0	**232,00**	23,20		208,80
1	208,80		20,88	187,92
2	187,92		20,88	167,04
3	167,04		20,88	146,16
4	146,16		20,88	125,28
5	125,28		20,88	104,40
6	104,40		20,88	83,52
7	83,52		20,88	62,64
8	62,64		20,88	41,76
9	41,76		20,88	20,88
10	20,88		20,88	0,00

Elaborado por: La Autora.

Cuadro Nº 99

DEPRECIACIÓN DE VEHÍCULO

VALOR DEL ACTIVO: $ 34.000,00				
5 AÑOS DE VIDA UTIL			20% DEPRECIACION	
AÑOS	**VAL. ACTIVO**	**VAL. RES.**	**DEPRECIACIÓN**	**VALOR ACTUAL**
0	**34.000,00**	6.800,00		27.200,00
1	27.200,00		5.440,00	21.760,00
2	21.760,00		5.440,00	16.320,00
3	16.320,00		5.440,00	10.880,00
4	10.880,00		5.440,00	5.440,00
5	5.440,00		5.440,00	0,00

Elaborado por: La Autora.

Cuadro Nº 100

DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO

DE PRODUCCIÓN

VALOR DEL ACTIVO $ 9.700,00				
10 AÑOS DE VIDA UTIL			10% DEPRECIACION	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RES.	DEPRECIACIÓN	VALOR ACTUAL
0	**9.700,00**	970,00		8.730,00
1	8.730,00		873,00	7.857,00
2	7.857,00		873,00	6.984,00
3	6.984,00		873,00	6.111,00
4	6.111,00		873,00	5.238,00
5	5.238,00		873,00	4.365,00
6	4.365,00		873,00	3.492,00
7	3.492,00		873,00	2.619,00
8	2.619,00		873,00	1.746,00
9	1.746,00		873,00	873,00
10	873,00		873,00	0,00

Elaborado por: La Autora.

Anexo 3

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

Con el propósito de obtener mi título de Ingeniera Comercial, necesito aplicar encuestas a los exportadores de madera, para realizar un estudio de mercado y conocer precios, volumen de compra, precio de compra etc.

ENCUESTA A DEMANDANTES

1. **¿Conoce usted la madera balsa?**

Si:.....

No:.....

2. ***¿Adquiere Ud. la madera balsa en su empresa para la exportación*?**

Si:.....

No:.....

3. ***¿En qué presentación usted prefiere adquirir la madera balsa*?**

Troza:.....

Tablón:.....

4. ¿Mencione las dimensiones de la madera que usted compra?

25" largo x 4 3/4 espesor

50" largo x 4 3/4 espesor

100" largo x 4 3/4 espesor

5. ¿*Cada que tiempo adquiere usted la madera balsa?*

Semanal:…….

Quincenal:…….

Mensual:…….

Otros:…….

6. ¿Cuantos metros cúbicos con la dimensión de 50 por 3 ¾ de madera balsa, usted compra semanalmente?

63 m3 (contenedor de 40 pies)

135 m3 (2contenedores de 40 pies)

202 m3 (3 contenedores de 40 pies o más)

7. ¿*A quién compra usted semanalmente la madera balsa?*

Dueños de plantaciones

Aserraderos

Intermediarios

8. De qué provincias son las empresas de donde usted adquiere la madera balsa?

Guayas

Los Ríos

El Oro

Pichincha

Esmeraldas

9. ¿A qué precio adquiere usted el m3 de madera balsa?

USD. 200

USD 190

USD. 170

10. ¿Cuándo usted compra madera balsa a estas empresas lo hace por?

Calidad

Buen precio

Calidad y buen precio

Cumplimiento en las entregas

11. ¿Está usted satisfecho con el producto que está comprando?

Si:…….

No:…….

12. ¿Está usted de acuerdo con el precio que adquiere el producto?

Si:…….

No:…….

13. ¿Ud. estaría dispuesto a comprar madera balsa, de una nueva empresa creada en la provincia de Los Ríos, cantón Buena-Fe?

Si:…….

No:…….

14. ¿De cuántos años Ud. preferiría comprar la madera balsa?

3 años:…….

4 años:…….

5 años:…….

6 años:……

15. ¿Qué características desearía que tenga el nuevo producto de madera balsa?

Calidad

Buen precio

Calidad y buen precio

Cumplimiento en las entregas

16. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría obtener información sobre la madera balsa?

Radio

Televisión

Internet

Publicidad Móvil

Anexo 4

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

Con el propósito de obtener mi título de Ingeniera Comercial, necesito aplicar encuestas a los oferentes que comercializan la madera balsa en la provincia del Guayas y de Los Ríos. Con el objetivo de obtener información de comercialización, volumen de compra, precio de compra etc.

ENCUESTA A OFERENTES

1. ***¿Ud. Es productor o comercializador de madera balsa?***

Comercializador

Productor

2. ***¿Comercializa Ud. madera balsa en su empresa o microempresa?***

Si:…….

No:…….

3. ***¿Cuál es el tipo de presentación de madera balsa que Ud. más comercializa en su microempresa?***

Si:…….

No:…….

4. ***¿A quién comercializa usted la madera balsa?***

Microempresas

Intermediarios

Empresas exportadoras

Otros

5. ***¿En qué periodo de tiempo usted comercializa su madera balsa?***

Quincenal

Mensual

Trimestral

Semestral

Anual

6. ***¿Cuantos metros cúbicos con la dimensión de 50 por 3 ¾ de madera balsa, usted comercializa quincenalmente?***

33 m3 (1 contenedor de 20 pies)

67 m3 (1 contenedor de 40 pies)

135 m3 (2 contenedor de 40 pies o más)

7. ***¿Qué características tiene la madera balsa que usted comercializa?***

Quincenal

Mensual

Trimestral

Semestral

Anual

8. ***¿A qué precio comercializa usted el m3 de madera balsa aserrada en su microempresa?***

USD. 180

USD. 170

USD. 160

9. ***¿Qué medios de comunicación Ud. utiliza para dar a conocer la madera balsa?***

Internet

Personalizada

Periódico

Radio

Anexo 5

Detalle de los Exportadores de Madera Balsa.

DEMANDANTES

N°	NOMBRE	DIRECCION	CIUDAD
1	BALSAEURO S.A.	TULCAN N° 803 Y 9 DE OCTUBRE	GUAYAQUIL
2	BALSAPRIME INTERNATIONAL COMPANY S.A.	GARCIA AVILES 408 ENTRE VELEZ Y LUQUE, EDIFICIO FINEC PISO 6	GUAYAQUIL
3	BALSECA CIA.LTDA.	VELEZ Y 6 DE MARZO	GUAYAQUIL
4	BALSERA SUDAMERICANA BALSASUD S.A.	KM. 24 VIA A DAULE	GUAYAQUIL
5	COBALSA-CIA. INDUSTRIAL DE BALSA S.A.	POLICENTRO LOCAL 22	GUAYAQUIL
6	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
7	DIAB ECUADOR S.A. DIVINYCELL	KM. 3 1/2 VIA DURAN TAMBO	GUAYAQUIL
8	EGUIGUREN SAMANIEGO DARIO ALEJANDRO	URB.LAS RIBERAS MZ.B SL 11	GUAYAQUIL
9	ELAB. BALSERA GERMANO ECUAT. C.A. EBAGEC	KM. 6.5 VIA DAULE LA PROSPERINA AV 1ERA	GUAYAQUIL
10	EXPOBAL S.A.	Alborada 10ma Etapa Mz 204 - Villa 35	GUAYAQUIL
11	FAB. ELABOR. DE MADERA FADELMA CIA. LTDA	P.J. MENENDEZ S/N LA ATARAZANA	GUAYAQUIL
12	INDUMAD, INDUSTRIA MADERERA S.A.	KM.4.5 VIA DURAN TAMBO ENTRANDO POR TANASA	GUAYAQUIL
13	LIBALSA LAMINAS INDUSTRIALES DE BALSA C.	BOYACA 1107 Y P.YCAZA	GUAYAQUIL
14	LUMBERIND S.A.	CIUDADELA LAS RIBERAS MZ. 4 VILLA 12	GUAYAQUIL
15	MADERTROP MADERAS TROPICALES C.L.	CDLA. LA FAE MZ 20 VILLA 4	GUAYAQUIL
16	MADETEC MADERERA TECNICA S.A.	KM. 12 1/2 VIA DAULE	GUAYAQUIL
17	PLANTACIONES DE BALSA PLANTABAL S.A.	JUNIN 114 Y MALECON 4TO.PIS.OF.1 EDIF.TORRES DEL R	GUAYAQUIL
18	PLANTACIONES SNANDRE S.A.	KM 9,5 VIA DURAN TAMBO SOLAR 100	GUAYAQUIL
19	PRODEBALSA PROCESADORA DE BALSA S.A.	CDLA LA GARZOTA MZ20 SOLAR 8	GUAYAQUIL
20	PRODUCTOS PARA MODELISMO S.A. PROPAMOSA	P.J.MENDENDEZ S/N LA ATARAZANA	GUAYAQUIL
21	PROTELSA S.A.	TULCAN 918 Y VELEZ	GUAYAQUIL
22	ROMAPOR S.A 'ROMAPORSA'	CDELA. LA FAE MZ. 20 VILLA4	GUAYAQUIL
23	SHARK BAY BALSA S.A. SBBALSA	AV. PRIMERA 402 Y CALLE CUARTA - PROSPERINA	GUAYAQUIL
24	STARSHIP S.A.	ARGENTINA 805 Y LORENZO DE GARAICOA OF 4, GUAYAQUIL	GUAYAQUIL

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Partida arancelaria: 4407220000

INDICE

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Agradecimiento	iv
Dedicatoria	v
a. Título	1
b. Resumen	2
c. Introducción	6
d. Revisión de Literatura	8
Marco Referencial	8
Marco Conceptual	13
e. Materiales y Métodos	61
f. Resultados	66
g. Discusión	91
h. Conclusiones	228
i. Recomendaciones	230
j. Bibliografía	231
k. Anexos	232
Índice	252