PROPUESTA DE INTERNACIONALIZACIÓN Y FINANCIMIENTO A TRAVÉS DE VENTA DE ACCIONES DE EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE BALSA ENGOMADA EN LA PROVINCIA DE MANABI, PROYECTADO AL 2023

AUTOR:

MANUEL EZEQUIEL FIGUEROA BAJAÑA

https://forestbank.cf

UNIVERSIDAD CASA GRANDE
Maestría en Negocios Internacionales con mención en Estrategia Competitiva

Guayaquil, diciembre 2020

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación primeramente se lo dedico a Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio, mis padres por creer en mí y total apoyado incondicional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a nuestro creador, siendo el pilar principal en mi desarrollo profesional, también a mi familia y en especial a mis padres por estar siempre apoyándome en todo ámbito, a mi compañero de tesis CPA. José Luis Arcos, a la Universidad Casa Grande por el apoyo incondicional que siempre recibí por parte del personal administrativo en todo el proceso académico.

Los docentes por compartir con sus conocimientos hacia el alumnado día a día y en especial a mi tutor/a de tesis Ing. George Karoba y a la Econ. Erika Taranto por tener siempre la predisposición de ayudar al alumnado, seguro que mis metas planteadas darán fruto en el futuro y por ende me debo esforzar cada día para ser mejor y poder contribuir con la sociedad en todo lugar sin olvidar el respeto que engrandece a la persona.

Índice

1. Resumen ejecutivo 2

2. Análisis del entorno internacional del negocio 3

2.1. Factores económicos, políticos y legales 3

2.1.1. Sistema económico 3

2.1.2. Nivel Macroeconómico 3

2.1.3. Nivel microeconómico 5

2.1.4. Sistema Político 7

2.1.5. Acuerdos, regulaciones y agencias de gobierno 9

2.1.6. Normas de acceso y requisitos 9

2.2. Factores socioculturales 11

2.3. Tendencias tecnológicas y de negocios 12

2.3.1. Palas más grandes y articuladas 12

2.3.2. Máximo eficiencia con poco viento 13

2.3.3. Imanes para aumentar la potencia 13

3. Planteamiento del problema 14

4. Análisis de mercado 16

4.1. Mercado de demanda 17

4.1.1. Evolución de la potencia instalada en el mundo 17

4.1.2. Evolución de la potencia instalada en el mercado destino (EEUU) 17

4.2. Mercado de oferta 18

4.3. Análisis DAFO 21

5. Propuesta de internacionalización y financiamiento 22

5.1. Descripción del producto/servicio/negocio 22

5.2. Constitución y venta de Acciones Ordinarias 23

5.2.1. Derecho del inversor 23

5.3. Estructura legal de la empresa 23

5.3.1. Características de una sociedad anónima 23

5.3.2. Constitución 24

5.4. Bolsa de valores 24

5.5. Salida a bolsa 24

5.6. Modelo de negocio y propuesta de valor 24

5.7. Canales de comercialización 27

5.8. Plataforma web de FORESTBANK 27

5.8.1. Inicio 27

5.8.2. Sembramos Futuro 28

5.8.3. Como invertir 28

5.8.4. Sobre nosotros 29

5.8.5. Contactos 29

5.9. Procesos del producto/servicio y determinación de la capacidad de producción 30

5.9.1. Descripción del proceso productivo del proyecto 33

5.9.2. Identificación de tecnología del proyecto 34

5.10. Estructura organizacional requerida 35

5.10.1. Organigrama empresarial 36

5.10.2. Misión 36

5.10.3. Visión 36

5.10.4. Valores Corporativos 37

6. Evaluación financiera del proyecto 37

6.1. Presupuesto 37

6.2. Proyección de ingresos y gastos 39

6.2.1. Proyección de Ingresos 40

6.2.2. Proyección de Gastos 43

6.2.3. Resumen de Ingresos y gastos proyectados 45

6.3. Plan de inversión y fuentes de financiamiento (establezca inversión inicial requerida y mecanismos para su financiamiento). 47

6.4. Evaluación del proyecto 49

7. Aspectos éticos del proyecto 52

8. Conclusiones 53

9. Bibliografía.....54

10. Anexos.....58

Índice de tablas

Tabla 1 Estados Unidos -Sistema bipartidista.....8

Tabla 2 Diferentes códigos jurídicos de los EEUU.....9

Tabla 3 Diferentes acuerdos y leyes de los EEUU.....10

Tabla 4 Formato de presentación para negociar en EEUU.....11

Tabla 5 Dimensiones y característica de los EEUU.....12

Tabla 6 Principales empresas ecuatorianas exportadoras de balsa, (Banco Central del Ecuador, 2020).....19

Tabla 7 Análisis DAFO 21

Tabla 8 Estrategias del modelo CAME 22

Tabla 10 Proyección de Ingresos.....40

Tabla 11 Detalle del contenedor.....41

Tabla 12 Detalle de la forma de envió (cotización) 41

Tabla 13 Cálculo Financiero del proyecto.....46

Tabla 14 Utilidad de venta por Tronco.....46

Tabla 15 Fuentes de Financiamiento.....48

Tabla 16 Tabla de amortización.....49

Tabla 17 Formulario-Relaciones comerciales-P. Natural (Albion casa de Valores) 65

Tabla 18 Formulario-Relaciones comerciales- P. Jurìdica (Albion casa de Valores).....67

Índice de ilustración

Ilustración 1. Importaciones -Promedio ponderado, (Trade Map, 2020) 3

Ilustración 2. Promedio ponderado al 31-12-2019.....3

Ilustración 3. Exportaciones - Promedio ponderado, (Trade Map, 2020) 4

Ilustración 4. Promedio ponderado al 31-12-2019.....4

Ilustración 5. Índice Doing Business, (Datosmacro, 2020) 5

Ilustración 6. PIB Per Cápita de EEUU, (Datosmacro, 2020) 6

Ilustración 7. IPC Interanual, (Datosmacro, 2020) 6

Ilustración 8. Tasa de desempleo 2020, (Datosmacros, 2020).....7

Ilustración 9. Evolución de la energía natural en el mundo. (American Wind Energy Association, 2020) 17

Ilustración 10. Crecimiento de la energía natural en los EEUU, (American Wind Energy Association, 2020) 18

Ilustración 11 Participación en territorio nacional (Banco Central del Ecuador, 2020)....20

Ilustración 13 Modelo Canvas de la propuesta del negocio 26

Ilustración 14 Canales comerciales 30

Ilustración 15 Proceso productivo 1 31

Ilustración 16 Proceso productivo 2 32

Ilustración 17 Organigrama empresarial.....36

Ilustración 18 Presupuesto del Proyecto.....38

Ilustración 19 Gráfica de principales rubros 39

Ilustración 20 Resumen de Ingresos proyectados 40

Ilustración 21 Proyección de Gastos 1.....43

Ilustración 22 Proyección de Gastos 2.....44

Ilustración 23 Resumen de Gatos Proyectados 45

Ilustración 24 Perfil económico del proyecto 45

Ilustración 25 Plan de Inversión y financiamiento.....47

Ilustración 26 Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado al 5 año 50

Ilustración 27 Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado 10 año 51

Ilustración 28 Crecimiento de la Utilidad Neta del Proyecto 52

Ilustración 29 Página Web- ForestBank 68

Índice de Anexos

Anexos 1 Índice de Facilidad para hacer negocios de EEUU.....58

Anexos 2 Importadores globales por Países al 2019(Trade Map) 59

Anexos 3 Exportadores globales por Países al 2019 (Trade Map).....60

Anexos 4 Formato de Cotización de la Madera balsa, Internacional 61

Anexos 5 Crecimiento del desempleo en el Ecuador (INEC).....62

Anexos 6 Certificado de Carbono Neutral.....62

Anexos 7 Medidas de un contenedor de 20 pies 63

Introducción

En relación a la investigación de mercado y el desarrollo del producto, el presente trabajo se realizó en conjunto con el compañero José Luis Arcos, debido al tamaño de la propuesta de negocio sostenible y modelo diferenciador.

El proyecto tiene como finalidad elaborar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de siembra, aserrado, secado y exportación de la madera (balsa), la investigación de nuestro tema de estudio nació debido a la actual demanda que se está presentando en el mercado internacional.

Actualmente la demanda de la madera balsa en el Ecuador tiene un crecimiento muy importante debido a que muchos países a nivel mundial se están enfocando en la sostenibilidad ambiental, "trabajando hoy y pensando en el mañana" gracias al clima tropical y montañoso que tiene el Ecuador, esto hace que la madera balsa crezca con el peso y la densidad adecuada para el uso de aspas para parques eólicos, o como para tabla de surf, e incluso como base para la fabricación de aviones a nivel mundial.

Otro factor muy importante de este proyecto es que va estar enfocado al desarrollo de fuente de empleos en las zonas más vulnerables de la provincia de Manabí, el proyecto tiene como finalidad contribuir con el crecimiento de sectores que no tienen un buen nivel económico, apostando a la responsabilidad social.

Otro aporte asociado a nivel empresarial es el carbono neutral, crea un impacto positivo a nivel moral y cultural, y aumento de credibilidad con el cliente, y la sociedad en general.

Palabras Claves: Ecológico, Sostenibilidad, Responsabilidad social, Exportación, Comercio Exterior, banco de inversión balsa, Carbono neutral.

1. Resumen ejecutivo

El presente proyecto de titulación se elaboró durante los sucesos mundiales de la pandemia y medidas de restricción cuarentenarias, afectando seriamente al comercio internacional, sin embargo esto ha creado una gran concienciación en las personas, donde en la post- pandemia la naturaleza se apunta como el principal motor de recuperación del mundo según (worldbank, 2020).

La demanda internacional de la madera balsa crece a gran escala a nivel mundial, debido a que es un producto que se lo utiliza en el aeromodelismo, plataformas de aviones, paletas para generadores eléctricos (eólicos), botes entre otros, sus cualidades ecológicas ayudan 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.

Ecuador es un país reconocido a nivel mundial como un país agro productivo, un país diverso en recursos naturales, el clima es idóneo para la siembra y cultivo, en especial para la producción de la madera y explotaciones agrícolas, sin embargo, en la actualidad existen diversos sectores del país que aún no desarrollan todo ese potencial.

Este proyecto nace como una idea principal y básica que es aportar a la economía y desarrollo de nuestro país, la ejecución de este proyecto es la siembra de la madera en forma desfasada a través de una microempresa estructural y jurídicamente formada, con un plan de estudio que nos oriente de manera cualitativa y cuantitativa a identificar la rentabilidad de nuestro proyecto, y obtener cuáles son los factores externos que van a salir beneficiados, el entorno comunitario.

2. Análisis del entorno internacional del negocio

2.1. Factores económicos, políticos y legales

2.1.1. Sistema económico

2.1.2. Nivel Macroeconómico

Estados Unidos mantiene la mayor economía a nivel mundial en Importaciones, por sobre China, en promedio ponderado considerando los últimos cinco años, tenemos que Estados Unidos a nivel de importaciones tubo una salida de divisas estimado en 2.429.935.169,60 cantidad expresada en dólar americanos, de acuerdo al (Trade Map, 2020).

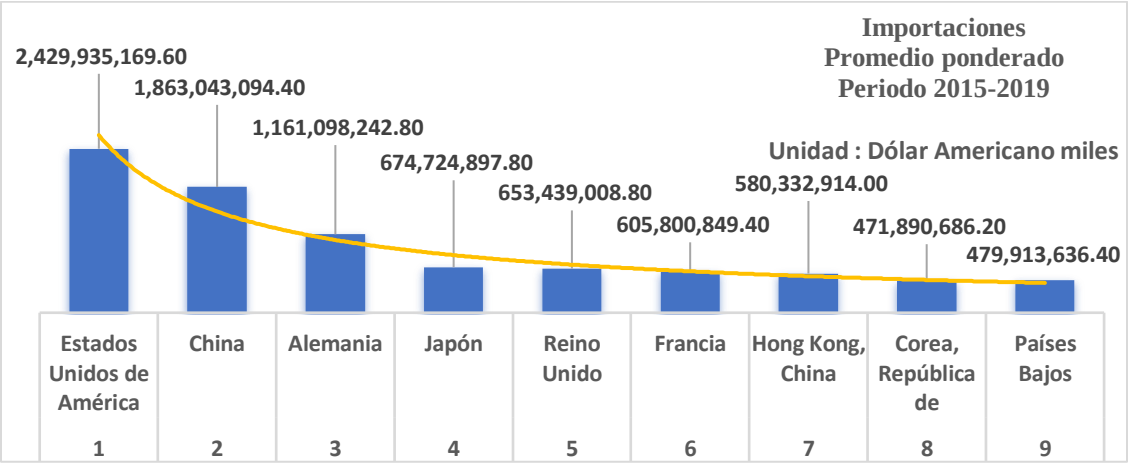


Ilustración 1. Importaciones -Promedio ponderado, *(Trade Map, 2020)*

A nivel porcentual Estados Unidos al 31 de diciembre del 2019 tiene una operatividad de salida de divisas en importaciones del 13, 3% a nivel mundial, ubicándolo en el primer lugar.

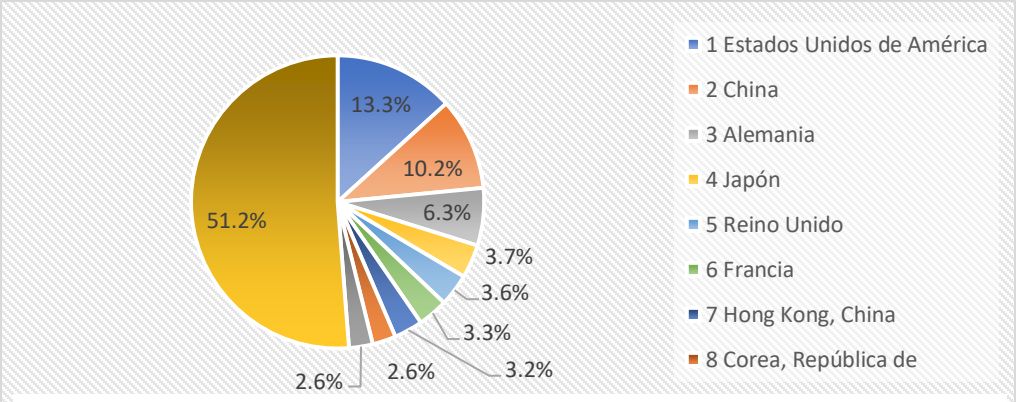


Ilustración 2. Promedio ponderado al 31-12-2019

A nivel de Exportaciones en el mundo, Estados Unidos se encuentra ubicado en la segunda posición después de China, en promedio ponderado considerando los últimos cinco años, tenemos que Estados Unidos a nivel de exportación tubo un ingreso estimado de 1.562.186.851,80 cantidad expresada en dólar americanos, de acuerdo al (Trade Map, 2020).

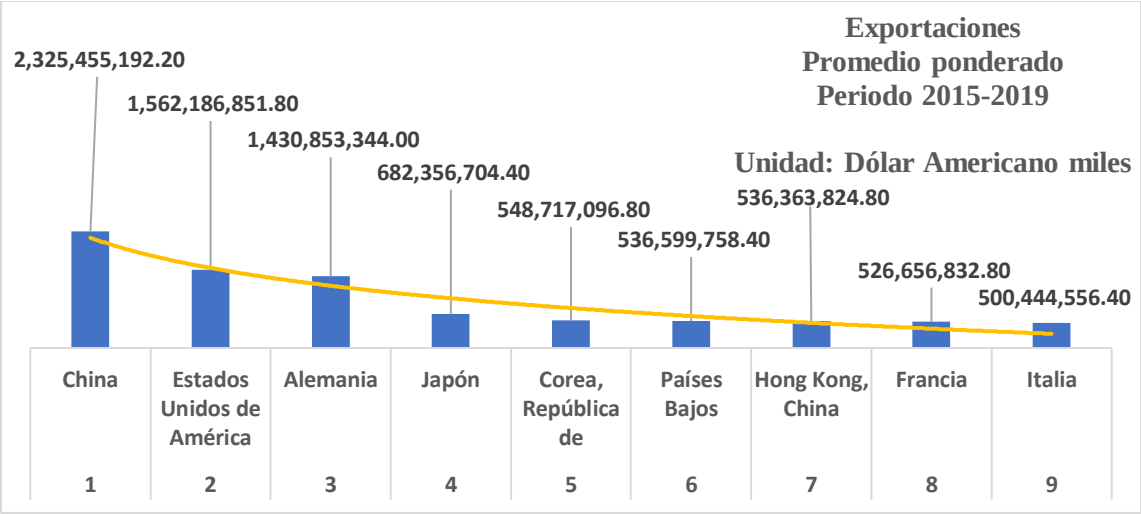


Ilustración 3. Exportaciones - Promedio ponderado, *(Trade Map, 2020)*

A nivel porcentual Estados Unidos al 31 de diciembre del 2019 tiene una operatividad de ingresos de exportaciones del 9.21% a nivel mundial, ubicándolo en el segundo lugar.

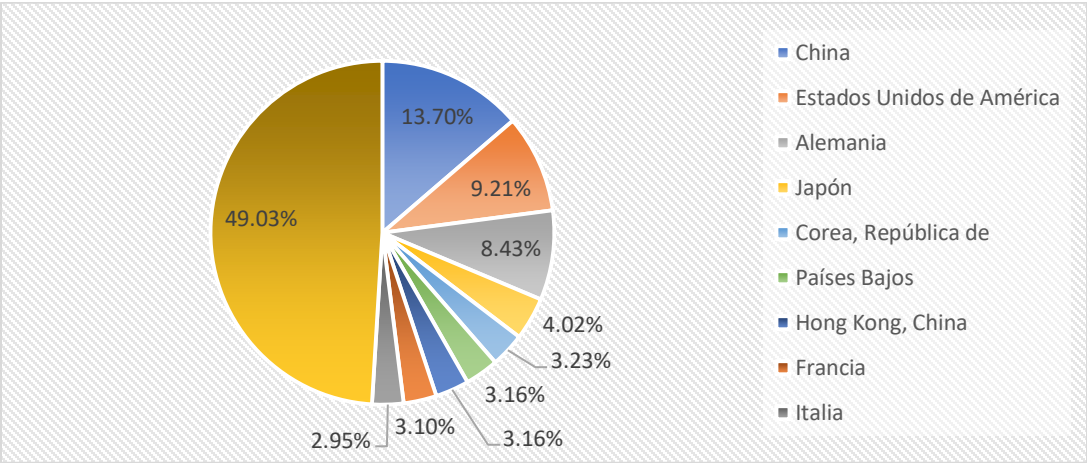


Ilustración 4. Promedio ponderado al 31-12-2019

Estados Unidos se encuentra en el 8º puesto del "**Doing Business**" de los 190 que conforman este ranking, que clasifica los países según la facilidad que ofrecen para hacer negocios, en el último año Estados Unidos ha caído 2 puestos en este ranking, lo que indica que se ha hecho más difícil hacer negocios en el país, no obstante, se trata, sin duda de un país donde resulta sencillo hacer negocios, (Datosmacro, 2020).

Estados Unidos - Índice Doing Business									
Fecha	Índice	Doing Business	Apertura de un negocio	Permisos de construcción	Obtención de electricidad	Registro de propiedades	Crédito	Inversionistas minoritarios	Impuestos
2019	82,75	8°	53°	26°	54°	38°	3°	50°	37°
2018	82,54	6°	49°	36°	49°	37°	2°	42°	36°
2017	82,45	8°	51°	39°	36°	36°	2°	41°	36°
2016	82,46	7°	45°	37°	32°	37°	2°	39°	34°
2015	81,96	7°	44°	33°	11°	29°	90°	25°	47°
2014	82,14	7°	41°	43°	58°	30°	1°	21°	44°

Ilustración 5. Índice Doing Business, *(Datosmacro, 2020)*

Como podemos evaluar en los datos macroeconómicos, el crecimiento de parques que generan energía natural va en aumento, esto generaría una oportunidad para el proyecto, por lo que la demanda a nivel internacional crece a gran escala.

2.1.3. Nivel microeconómico

El PIB Per cápita de Estados Unidos en 2019 fue de 58.469, 5.236 mayor que el de 2018, que fue de 53.233, para ver la evolución del PIB per cápita resulta interesante mirar unos años atrás y comparar estos datos con los del año 2009 cuando el PIB per cápita en Estados Unidos era de 33.768, el PIB Per cápita del 2019 muestra que sus habitantes tienen un buen nivel de vida, ya que ocupa el puesto número 8 en el ranking de 196 países del ranking de PIB per cápita. (Datosmacro, 2020).

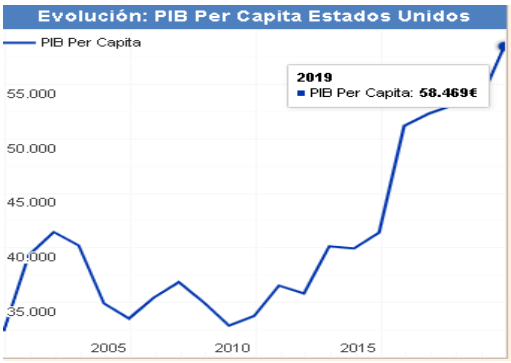


Ilustración 6. PIB Per Cápita de EEUU, *(Datosmacro, 2020)*

El IPC, (Índice de Precios al Consumo) o inflación en los Estados Unidos donde se mide la evolución del conjunto de precios de los bienes y servicios que consume la población residente en Estados Unidos, a febrero de 2020 ha sido del 2,3%, 2 décimas inferior a la del mes anterior, la variación mensual del IPC (Índice de Precios al Consumo) ha sido del 0,3%, de forma que la inflación acumulada en 2020 es del 0,7%, (Datosmacros, 2020).

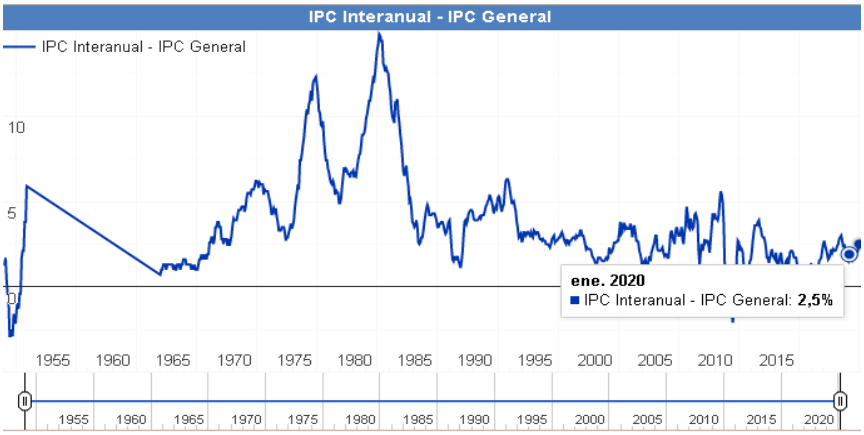


Ilustración 7. IPC Interanual, *(Datosmacro, 2020)*

Según datos oficiales la tasa de desempleo en los Estados Unidos en el mes de febrero fue de 3.5% en general, este porcentaje se mantiene en comparación al 31 de diciembre del 2019, sin embargo, se espera un crecimiento del desempleo debido a la problemática que se está presentado por el covi-19, se espera que para el mes de marzo esta cifra aumente.

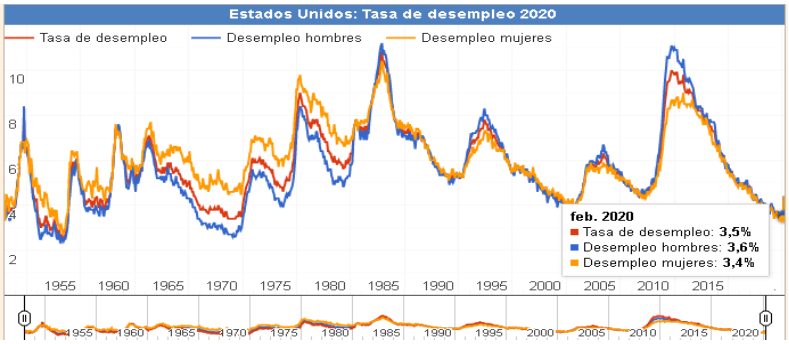


Ilustración 8. Tasa de desempleo 2020, *(Datosmacros, 2020)*

Según el análisis de (American Wind Energy Association, 2020), COVID-19 está poniendo en riesgo aproximadamente 25 GW de proyectos eólicos planificados, lo que representa una inversión de $ 35 mil millones, esto incluye la pérdida potencial de más de $ 8 mil millones para las comunidades rurales en forma de pagos de impuestos estatales y locales y pagos de arrendamiento de tierras a propietarios privados, así como la pérdida de más de 35,000 empleos, incluidos técnicos de turbinas eólicas, trabajadores de la construcción y trabajadores de fábricas.

2.1.4. Sistema Político

Las relaciones entre Ecuador y Estados Unidos de Norteamérica son las más importantes en lo que se refiere a comercio internacional, muchos factores influyen para este vínculo comercial, entre los que se puede identificar que Ecuador tiene como primer destino de exportaciones a Estados Unidos.

Estados Unidos facilita a Ecuador ciertas preferencias arancelarias, como las que están consideradas en el ATPDEA" Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de la Droga," (Sice, s.f.), para Ecuador es muy importante tener como socio comercial a Estados Unidos debido a su influencia en el entorno internacional, como OEA" Organización de los Estados Americanos" (OEA, s.f.), y BID "Banco Interamericano de Desarrollo" (BID, s.f.).

Según (Santandertrade, 2019), Estados Unidos es una república, presidencial y federal, que, a nivel de su estructura política, destaca los siguientes puntos de gobierno y cada uno de sus poderes:

2.1.4.1. Forma de gobierno:

Estados Unidos es una república federal basada en la democracia representativa con la separación de poderes entre las ramas del gobierno, Estados Unidos se compone de 50 estados semisoberanos que disfrutan de una gran autonomía, (Studycountry, 2019).

2.1.4.2. El poder ejecutivo:

El presidente es el Jefe de Estado, comandante en jefe de las fuerzas armadas y la cabeza del gobierno; es elegido por un colegio de representantes (que son elegidos directamente de cada estado) para desempeñar el cargo durante un período de cuatro años, (Santandertrade, 2019).

2.1.4.3. El poder legislativo:

La legislatura es bicameral consiste, del Senado (cámara alta) y la Cámara de Representantes (cámara baja). El Senado tiene el poder de confirmar o rechazar las designaciones presidenciales y de ratificar tratados, (Studycountry, 2019).

Tabla 1
Estados Unidos -Sistema bipartidista

Principales partidos políticos:	
Partido Demócrata	Progresista en el plano social, favorece la intervención del gobierno para regular la economía de mercado.
Partido Republicano	Conservador en el plano social, defiende el capitalismo liberal, e insiste en la defensa nacional.
Líderes políticos en el poder:	**Partido Republicano**
Presidente:	Donald J. Trump (desde el 20 de enero de 2017)
Vicepresidente:	Michael (Mike) Pence (desde el 20 de enero de 2017).

Principales partidos políticos de los Estados Unidos, (Santandertrade, 2019).

2.1.5. Acuerdos, regulaciones y agencias de gobierno

Ecuador y Estados Unidos firman acuerdos en educación, inversión, seguridad, economía y lucha anticorrupción, tras la visita oficial del presidente Lenin Moreno al presidente de Estados Unidos, Donald Trump, el secretario de Gabinete de la Presidencia Juan Sebastián Roldán anunció que se alcanzaron varios objetivos planteados para esta reunión, entre ellos: ingreso a la iniciativa "América Crece", es una iniciativa regional de Estados Unidos que canaliza a los grandes inversionistas en infraestructura y energía, puertos y aeropuertos hacia los países miembros (El Comercio, 2020).

2.1.6. Normas de acceso y requisitos

La principal fuente de derecho es la Constitución de 1787, el sistema legal del país se basa en un sistema de tribunales federales influenciado por el derecho consuetudinario inglés y por las revisiones judiciales de varios actos legislativos, cada estado posee su propio sistema legal con un tribunal supremo, se puede apelar un caso desde un tribunal supremo estatal al Tribunal Supremo federal sólo si se encuentra relacionado con asuntos federales como la Constitución de Estados Unidos o leyes/tratados de Estados Unidos, (Santandertrade, 2019).

Tabla 2
Diferentes códigos jurídicos de los EEUU

Códigos jurídicos en EE.UU.	
Ley de Contratos y de Propiedad	Título 9 Arbitraje Título 35 Patentes Título 17 Derechos de Autor
Ley de Aduanas	Título 19 Normativa Aduanera
Ley de la Empresa	Título 15 Comercio y Mercadotecnia Título 11 Quiebra Título 28 Procedimiento Jurídico y Judicial
Ley de Inversión	Título 31 Dinero y Finanzas Título 12 Bancos y Banca
Ley del Trabajo	Título 29 Trabajo Título 5 Organismos Gubernamentales y Empleados

Principales códigos jurídicos de los Estados Unidos, (Santandertrade, 2019).

La justicia de los Estados Unidos cuenta con leyes y acuerdos estatales emitidas por departamentos o dependencias gubernamentales para poner en práctica lo que la ley establece, lo cual se publican en forma de códigos de reglamentos o códigos administrativos, los reglamente pueden tener efecto importante sobre el resultado de los casos.

Tabla 3
Diferentes acuerdos y leyes de los EEUU

Tipo de propiedad y Ley	**Periodo de validez de la protección**	**Acuerdos firmados**
Patentes-Título 35 del Código Federal de Estados Unidos.	20 años	Tratado de Cooperación en materia de patentes (PCT).
Marcas- Ley de Marcas Registradas de Estados Unidos.	20 años, renovado por períodos de 10 años salvo cancelación o renuncia anticipada.	Tratado sobre el Derecho de Marcas Protocolo concerniente al Arreglo de Madrid relativo al Registro Internacional de Marcas.
Diseño- Diseños industriales.	15 años	
Derechos- propiedad intelectual Ley sobre los Derechos de Autor (copyright).	Durante la vida del autor, más 50 o 70 años.	Convenio de Berna para la protección de las Obras Literarias y Artísticas Convenio para la protección de los productores de fonogramas contra la reproducción no autorizada de sus fonogramas Convención de Roma sobre la protección de los artistas intérpretes o ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (WPPT).
Modelos industriales- Título 35 del Código Federal de Estados Unidos.	Indefinida	

Principales acuerdos y leyes de los Estados Unidos, (Santandertrade, 2019).

Por lo general las compañías que tienen que redactar un contrato en los Estados Unidos de América, suelen diseñar los mismos modelos de contratos que en otros países, especialmente

aquellos que se rigen por el sistema británico, teniendo en cuenta que, debido a las negociaciones históricas y políticas entre los Estados Unidos y el Reino Unido, el sistema legal estadounidense está basado en el Sistema de Derecho Común británico.

A continuación, se detallan los principales parámetros a considerar al momento de redactar un contrato:

Tabla 4
Formato de presentación para negociar en EEUU

El contrato de negocios	
Observaciones generales	Debe definir de forma precisa las obligaciones del vendedor y los métodos del control de calidad.
Leyes aplicables	Artículo 1 (Provisiones Generales), Artículo 2 (Ventas) del Código Comercial Uniforme y Artículo 9 (Transacciones aseguradas).
Incoterms recomendados	Escoja un incoterm, FOB (libre a bordo, puerto de carga convenido) o CIF (coste, seguro y flete). Evite EXW (en fábrica, lugar convenido) si no desea tener que preocuparse por el transporte. Visite el sitio web Foreign Trade (comercio internacional) para ver todos los incoterms.
El idioma del contrato	Inglés
Otras leyes nacionales utilizables en los contratos	Ley estadounidense: nivel estatal.

Principales parámetros a considerar para negociar en EEU, (Santandertrade, 2019).

2.2. Factores socioculturales

Estados unidos es el tercer país más extenso del mundo, con sus 50 estados configuran una extensión con más de 9.834.000 de km cuadrado, tiene frontera al norte con Canadá, al sur con México, al oeste con el Océano Pacífico y al este con el Atlántico, son 48 estados que se encuentran en América del Norte y dos estado más creados y agregados en año 1959, separados de los continentales por Canadá, en el cado de Alaska y por el Pacífico, en el caso de Hawái.

El inglés es el idioma que se habla preferentemente en los Estados Unidos, de los aproximadamente 292 millones de personas mayores de 5 años, nada menos que 231 millones de ellos, o un 79 por ciento, sólo hablan inglés en casa, el 21 por ciento de la población, o aproximadamente 61 millones de personas, hablan un idioma distinto del inglés como lengua materna, el español encabeza la lista de idiomas más hablado en los Estados Unidos, después del inglés, lo que representa el 62 por ciento de todas las personas que hablan lenguas foráneas, es decir un total de 38 millones de personas (Studycountry, 2019).

Tabla 5
Dimensiones y característica de los EEUU

Estados Unidos, dimensiones y características	
Superficie total:	9,834 millones km2
Población total:	327.200.000 habitantes (2018)
Densidad:	33,72 hab./km2
Capital:	Washington D. C.
Idioma oficial:	Inglés

Información actualizada al 2018

2.3. Tendencias tecnológicas y de negocios

Durante los últimos años, los avances en tecnología eólica se han centrado en la sofisticación de los aerogeneradores para hacerlos más adaptables a diferentes condiciones meteorológicas y aumentar su productividad, también se han tenido en cuenta aspectos de diseño para facilitar su montaje y hacerlos más accesibles para su mantenimiento, las ventajas y los números de la eólica siguen llamando la atención al sector de la innovación y la tecnología y están surgiendo nuevos proyectos, algunos ya en funcionamiento, que están aportando mejoras significativas en la generación de energía, (Eoliccat, s.f.).

2.3.1. Palas más grandes y articuladas

Uno de los aspectos en los que se está trabajando para aumentar la potencia de los aerogeneradores es la magnitud de las palas, una de las propuestas más recientes es la presentada

por investigadores de la Universidad de Virginia y el Laboratorio Nacional Sandia, en Estados Unidos, que están trabajando en una pala de 200 metros de largo que podría hacer posible la creación de turbinas de 50 MW, lo que supondría un aumento sustancial en comparación con la potencia actual que se sitúa aproximadamente en 8 MW en palas de hasta 84 metros de largo, (Eoliccat, s.f.).

2.3.2. Máximo eficiencia con poco viento

Otro de los aspectos que se pretenden mejorar es el aprovechamiento de viento medio y bajo en zonas donde las condiciones no son óptimas para el desarrollo de la energía eólica, una de las empresas pioneras en este ámbito es Siemens, que en el último año ha desarrollado un aerogenerador con un rotor de 120 metros y unas palas de 59 metros de largo (Siemens, s.f.).

Tanto las palas, de peso reducido en comparación con los modelos convencionales, como el tren de potencia, están optimizados para generar la máxima energía en condiciones de vientos poco favorables, estas máquinas obtienen buenos resultados en cuanto a la rentabilidad y también en cuanto a la reducción del precio nivelado de la energía, (Eoliccat, s.f.).

2.3.3. Imanes para aumentar la potencia

Los avances en el ámbito de la tecnología eólica están enfocados, sobre todo, a mejorar la capacidad de producir energía y, en este sentido, una opción son los imanes, el aerogenerador Haliade, desarrollado por Alstom Wind (ahora General Electric), es el primero que desarrolla la empresa que cuenta con imanes permanentes, 6 MW y unas palas de 73,5 metros de largo. El sistema de que disponen es de accionamiento directo y tienen menos componentes, lo que incrementa la fiabilidad del equipo y también su eficiencia energética, ya que puede producir hasta un 15% más de electricidad que otras turbinas de su generación, llegando a abastecer 5.000 hogares, (Eoliccat, s.f.).

Estados Unidos en general es un país altamente industrializado con altos niveles de productividad y uso de tecnologías modernas, los sectores clave incluyen la agricultura (maíz, soya, res y algodón); manufactura de maquinaria, productos químicos, comida y automóviles y, mercado terciario en auge enfocado a las finanzas, seguros, bienes raíces, arriendos y arrendamientos (Santandertrade, 2019).

La generación de energía eólica se expande exponencialmente en muchas regiones de Estados Unidos, se estima que más de 200 proyectos eólicos están en marcha en 33 estados, y que 15 de estos poseen más de mil MW de capacidad eólica que comenzarán a funcionar a corto plazo, Texas, por ejemplo, alberga la mayor actividad (9.015 MW), le siguen Wyoming (4.831 MW), Nuevo México (2.774 MW), Iowa (2.623 MW) y Dakota del Sur (2.183 MW). La mitad de todos los estados poseen suficientes proyectos en marcha como para aumentar la capacidad eólica instalada en un 25% y hasta más (Sea of Innovation Cantabria, 2019).

La red estadounidense ahora incluye 736 MW adicionales de energía eólica, en vista de que los desarrolladores comisionaron el levantamiento de cuatro nuevos parques eólicos durante el segundo trimestre, esto conlleva el incremento de la capacidad eólica total de la nación a 97,960 MW, con más de 57 mil turbinas eólicas que operan en 41 estados, de esta forma los parques eólicos en territorio estadounidense ahora producen suficiente electricidad como para abastecer a más de 30 millones de hogares promedio (Sea of Innovation Cantabria, 2019).

3. Planteamiento del problema

La creciente contaminación en el mundo por el deterioro de los ecosistemas y la afectación negativa, producto del aprovechamiento de los recursos naturales nos ha llevado a un escenario de degradación ambiental, esta problemática se evidencia en el día a día, mediante el

continuo consumo de energías no renovables, en un año el ser humano consume lo que la naturaleza ha tardado un millón de años en producir. (Porgrama de Acciòn Global, s.f.)

Las reservas de combustible fósiles no son ilimitadas, se consume a un ritmo mucho mayor del que se produce, y en este caso, tal y como hemos señalado, producirlo ha tardado millones de años, un ejemplo, si seguimos a este ritmo de consumo de petróleo, se calcula que en unos 100 años se habrán agotado todas las reservas de este combustible fósil.

Producto a esta problemática, los parques eólicos o energía natural a nivel mundial crece a gran escala, la energía eólica es un tipo de energía renovable cuya fuente es la fuerza del viento, la forma típica de aprovechar esta energía es a través de la utilización de aerogeneradores o turbinas de viento.

La construcción de este tipo de parques es normalmente más rentable que la generación de electricidad en instalaciones montadas en alta mar, o en plantas de gas, carbón o combustible, globalmente, el progreso continúa fortaleciéndose con más países en actividad y un crecimiento anual de parques eólicos concluidos, al igual que con un aumento de las inversiones en este campo, por consiguiente la madera Balsa, o conocida también como Ochroma lagopus, es la principal materia prima para la creación de las aspa eólicas, una pala de rotor contiene alrededor de 15 metros cúbicos de madera de balsa.

Según la empresa Pacific Products (Freewebs, s.f.), la madera balsa es un árbol que se cultiva en los bosques tropicales de Sudamérica, el Ecuador gracias a su privilegiada ubicación en la cordillera de los andes, es un país afortunado por su diversidad de climas se constituye como uno de los 10 países que mayor biodiversidad, la mayor parte de estas riquezas las constituye su sector forestal, siendo así la madera de balsa considerada como la más ligera que se

ha conocido hasta el momento. En nuestro país el cultivo del árbol se da principalmente en la cuenca del Rio Guayas, de donde procede el 95% de la balsa cosechada a nivel mundial.

4. Análisis de mercado

La creciente preocupación por el bienestar personal y el medio ambiente ha puesto la calidad del aire bajo los reflectores, la presión creciente sobre los gobiernos para advertir del alza en las temperaturas es una manifestación del activismo del consumidor, desde el retroceso en los viajes a la tendencia a hacerse vegano, estas medidas apuntan a salvar al planeta de un potencial desastre ecológico, la tendencia queremos aire limpio en todos lados subraya la forma en que la consciencia sobre la contaminación del aire está impactando la elección del consumidor y cómo las marcas se están posicionando para apuntar a consumidores ambientalmente conscientes, (Euromonitor, 2020).

Balsa Wood Market es un mercado bien desarrollado en regiones como América del Norte y Europa, América del Norte representó la segunda cuota de mercado más grande para la madera de balsa, seguida de Europa, En Norteamérica, EE. UU es el principal consumidor de compuestos de madera de balsa, se espera que la demanda de madera de balsa en EE. UU continúe con un crecimiento acelerado, (Marketresearchfuture, 2020).

Se estima que el mercado mundial de madera de balsa crecerá a USD 217,23 MN en 2023 desde USD 146,53 MN en 2016, expandiéndose a una tasa compuesta anual de 5,89% durante el período de revisión (2017-2023), (Marketresearchfuture, 2020).

Estados Unidos es un país que se caracteriza por tener empresas que aportan en el tema del medio ambiente, la sostenibilidad ambiental, entre otro; como socio estratégico se piensa crear vinculo comercial con la empresa (Tetratech, 2020).

4.1. Mercado de demanda

4.1.1. Evolución de la potencia instalada en el mundo

La energía eólica instalada en el mundo creció un 9,6% en 2018, hasta situarse en 591.000 MW, según datos del Global Wind Energy Council (GWEC), China, Estados Unidos, Alemania, India y España son los primeros productores mundiales.

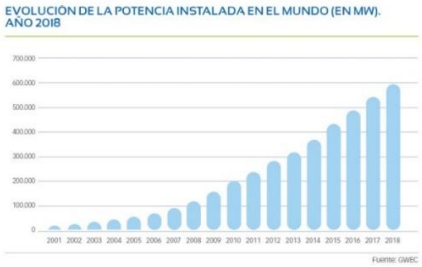


Ilustración 9. Evolución de la energía natural en el mundo. *(American Wind Energy Association, 2020)*

4.1.2. Evolución de la potencia instalada en el mercado destino (EEUU)

La evaluación de impacto económico de la energía eólica marina de AWEA (American Wind Energy Association), en los Estados Unidos, proporciona una visión general de los posibles empleos y el impacto económico que acompañará el crecimiento del mercado eólico marino de los Estados Unidos, el informe proyecta que el desarrollo, la construcción y las operaciones de proyectos eólicos marinos se proyecta generar hasta 83,000 empleos y $ 25 mil millones por año en producción económica para 2030, (American Wind Energy Association, 2020).

El crecimiento de la energía limpia en los Estados Unidos crece a gran escala, en la actualidad varios proyectos se encuentran en diversas etapas de desarrollo, según informe emitido por la Oficina de Gestión de Energía Oceánica del Departamento del Interior (BOEM), (American Wind Energy Association, 2020).

Los estados a lo largo de la costa este están impulsando la demanda de vientos de la costa, Connecticut, Maryland, Massachusetts, Nueva Jersey, Nueva York y Virginia han establecido objetivos para adquirir un total de 25.400 MW de alta mar viento para al menos 2035 y haber seleccionado más de 6,000 MW de proyectos a partir de febrero de 2020 para ayudar a cumplir estos objetivos, estas políticas brindan certeza a la industria de que permitirá la inversión y conducirá a la creación de un Cadena de suministro de los Estados Unidos, (American Wind Energy Association, 2020).

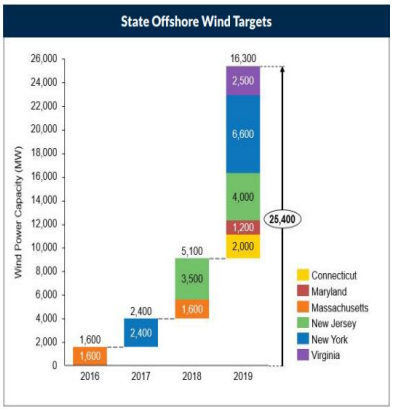


Ilustración 10. Crecimiento de la energía natural en los EEUU, *(American Wind Energy Association, 2020)*

4.2. Mercado de oferta

Actualmente en el territorio nacional se cultivan aproximadamente 20 mil hectáreas de balsa, tanto en bosques naturales como reforestados, siendo las provincias del Guayas, Manabí, El Oro, Los Ríos y Pichincha las principales productoras, el 92% de la producción total es destinada al mercado internacional, los principales importadores de balsa ecuatoriana son Estados Unidos, China y Brasil, (Cecomex, 2019).

A continuación, se detalles las principales empresas ecuatorianas que se dedican a la exportación de la madera Balsa según datos recopilados del banco central del Ecuador con corte al 31 de diciembre del 2019.

Tabla 6
Principales empresas ecuatorianas exportadoras de balsa, (Banco Central del Ecuador, 2020)

Exportador	Provincia_exp	2017	2018	2019	total, general	participación
PLANTACIONES DE BALSA PLANTABAL S.A.	109- Guayas	45,087,140.06	27,441,901.69	5,034,988.01	135,404,492.42	49.94%
DIAB ECUADOR S.A. DIVINYCELL	109- Guayas	9,458,832.15	10,394,298.87	1,343,001.57	31,022,893.37	11.44%
GURITBALSAFLEX CIA. LTDA	109- Guayas	2,769,443.54	0.00	0.00	16,022,859.91	5.91%
ECOGLOBAL S.A.	109- Guayas	5,558,851.65	8,612,179.64	1,165,321.32	15,336,352.61	5.66%
INTERNATIONAL FOREST PRODUCTS DEL ECUADOR S.A.	217- Pichincha	4,642,463.19	5,607,826.70	876,904.25	13,712,300.64	5.06%
FABRICA DE ELABORADOS DE MADERA C. LTDA. FADELMA C. LTDA.	109- Guayas	3,155,880.70	2,818,572.70	337,705.00	11,130,106.14	4.10%
AGROINBAL AGROINDUSTRIA BALSERA S.A.	109- Guayas	2,601,889.92	1,301,821.24	77,830.12	7,231,549.44	2.67%
BANOVA INNOVACIONES EN BALSA S.A.	217- Pichincha	3,345,934.03	882,036.05	0.00	6,456,720.16	2.38%
ECUABALPRO S.A.	109- Guayas	2,337,304.26	1,754,304.98	198,973.00	5,912,641.84	2.18%
BALSERA SUDAMERICANA BALSASUD S.A.	109- Guayas	1,897,349.73	1,573,040.45	280,787.54	4,563,990.95	1.68%
BALCOMAD S.A.	322- Orellana	1,492,956.49	1,089,499.20	166,104.41	4,160,949.92	1.53%
LUMBERIND S.A.	109- Guayas	1,183,233.53	789,183.81	175,313.92	3,847,359.54	1.42%
VERDECANANDE S.A.	217- Pichincha	957,785.48	1,366,288.59	221,621.70	3,392,995.45	1.25%
TRANSFORMADERA S.A.	223- Santo Domingo de los Tsáchilas	1,159,573.88	133,507.33		3,193,981.67	1.18%
GIBAGO CIA LTDA	217- Pichincha	689,770.55	953,768.12	118,337.76	2,577,882.19	0.95%
INMAIA S.A.	112- Los Ríos	837,485.49	1,246,722.90	118,924.81	2,456,698.35	0.91%
FARID MANSSUR PRODUCTOS DE BALSA PROBALSSUR S.A.	112- Los Ríos	1,040,325.12	585,269.76		1,625,594.88	0.60%
BALSARIVER CIA. LTDA.	112- Los Ríos	997,325.31	72,125.12	214,243.84	1,331,710.91	0.49%
EXPOBAL S.A.	109- Guayas	415,067.20	25,392.00	0.00	1,200,327.95	0.44%
PROTELSA S.A.	109- Guayas	94,401.49	0.00	0.00	564,106.95	0.21%
SUMAN		**89,725,030.77**	**66,649,757.15**	**10,332,076.25**	**271,145,515.29**	**100.00%**

Una vez analizado las principales empresas que se dedican al cultivo, producción y exportación de la madera balsa, continuaremos un análisis exhaustivo de las principales provincias donde se encuentra la explotación de la madera balsa.

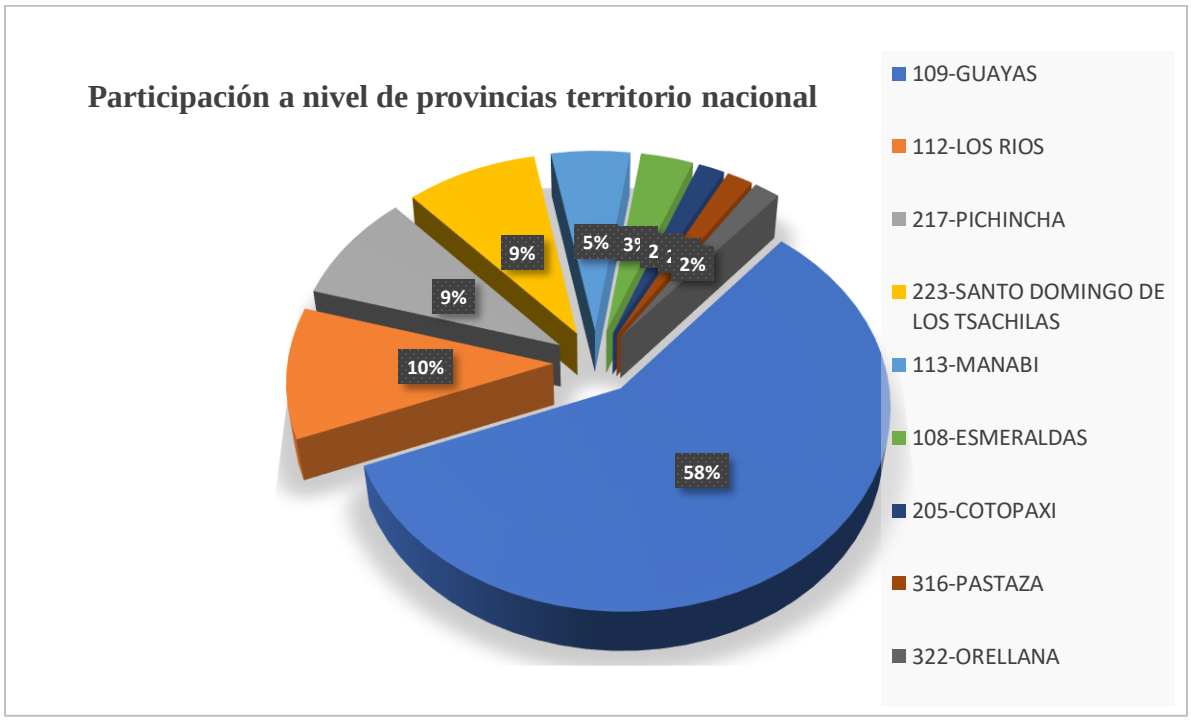


Ilustración 11 Participación en territorio nacional (Banco Central del Ecuador, 2020)

Las zonas de mayor producción de madera de balsa son las provincias del Guayas, Manabí, El Oro, Los Ríos y Pichincha, cómo podemos observar en la gráfica la mayor cantidad de empresas que se dedican a la exportación de la madera balsa, está situada en la provincia del guayas con una participación del 58% a nivel nacional, por lo consiguiente la provincia de Los Ríos tiene una participación del 10%, la provincia de pichincha tiene una participación del 9%, las explotaciones se realizan principalmente siguiendo la demanda externa ya que la demanda nacional es muy pequeña.

4.3. Análisis DAFO

A continuación, se presenta el análisis DAFO del plan de negocio con el objetivo de diseñar estrategias que se basa la compañía para afrontar el futuro.

Tabla 7
Análisis DAFO

Debilidades	• El retorno de la inversión sería después de los 5 años, una vez realizada la primera cosecha. • Recursos económicos limitados • El cultivo de la madera se la realiza de manera empírica sin cuidar procesos técnicos • Falta de tecnología, poca presentación publicitaria de los recursos naturales del Ecuador.
Amenaza	• Aparición de productos sustitutos, por ejemplo, el poliestireno. • Inflación e inestabilidad política. • Plagas e infestaciones en el cultivo de la madera. • Posible recesión económica por pandemia mundial
Fortaleza	• Recursos naturales tierra y clima aptos para el sembrío y producción de la madera. • Ayuda de instituciones públicas para promover la madera. • El producto es 100% biodegradable, por ende, siempre será demandado.
Oportunidades	• Relaciones comerciales con países que promueven el uso de energía natural para depender menos del petróleo. • La demanda internacional crece a gran escala. • Ley orgánica de régimen tributario interno - Lorti – SRI" Art. 9.1, Exoneración de pago del Impuesto a la Renta durante cinco años, a partir del primer año en que se genere ingresos. • EEUU tiene programado ejecutar proyectos futuros.

Detalle del análisis DAFO del modelo de negocio

Una vez realizado el análisis DAFO, se plantearon las diferentes estrategias a considerar basadas en el Modelo CAME llamado de esta forma por las siglas Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar.

Tabla 8
Estrategias del modelo CAME

Estrategia Debilidades "Corregir"	• Atraer inversión extranjera a través de un plan de negocios llamado **"Forest bank"** • Capacitaciones técnicas al personal que se va encargar de la parte productiva. • Renovar a corto plazo el diseño publicitario en canales digitales.
Estrategia Amenazas "Afrontar"	• Promover mediante estudios las ventajas que se presentan al uso de la madera y no el poliestireno. • Estar anticipado e informado constantemente de las noticias locales para para afrontar el mercado destino. • Promover campañas de prevención en el sector productivo y agrícola en la costa ecuatoriana por entidades gubernamentales.
Estrategia Fortalezas "Mantener"	• Aprovechar de manera eficiente la materia prima. • Convenios con entidades públicas para la presentación del proyecto y de esa manera poder atraer la inversión extranjera. • Mantener cambios constantemente en la oferta y calidad de nuestro producto potencial al mercado destino.
Estrategia Oportunidades "Explorar"	• Unir brechas comerciales con empresas líderes o franquicias en EEUU. • Promover el aumento de la energía limpia, para poder disminuir el crudo. • Exoneración de pago del Impuesto a la Renta durante cinco años, a partir del primer año en que se empiece a generar ingresos. • Abastecer la demanda con programas forestales.

Detalle del análisis CAME del modelo de negocio

5. Propuesta de internacionalización y financiamiento

5.1. Descripción del producto/servicio/negocio

El objetivo del proyecto a mediano plazo, es atraer inversionistas nacionales y extranjeros por medio de un programa llamado" **FOREST BANK**", donde nuestros principal cliente (Partner estratégico) es una empresa generadora de energía limpia de los Estados Unidos, siendo

esta alianza clave para asegurar las ventas y la sostenibilidad del proyecto a largo plazo, las relaciones bilaterales van a ser otro factor clave para el desarrollo del proyecto, en la actualidad la demanda de la madera balsa crece a gran escala, debido al incremento exponencial alrededor del mundo de empresas que están fabricando parques eólicos “energía limpia”.

5.2. Constitución y venta de Acciones Ordinarias

Una acción ordinaria es una acción que se puede negociar en el mercado y que representa una parte proporcional del capital social de una empresa, este título o valor financiero da derecho a su poseedor a ser propietario de la empresa en la parte que le corresponda, (Economipedia, 2020).

5.2.1. Derecho del inversor

- ✓ Derecho a participación en los beneficios
- ✓ Derecho de reclamación de los activos en liquidación
- ✓ Derecho a voto
- ✓ Responsabilidad limitada

5.3. Estructura legal de la empresa

La empresa no necesita límites de socios, constituida como capital abierto, de esa manera permite cotizar en bolsa de valores, para lo expuesto tomaremos como figura constitucional compañía anónima.

5.3.1. Características de una sociedad anónima

- ✓ Su dominación, compañía anónima (C.A) o Sociedad Anónima (S.A)
- ✓ Es necesario tener la capacidad civil y jurídica para crearla.
- ✓ La responsabilidad de los socios o accionistas son limitadas, en base a la inversión efectuada.

- ✓ La vida de la sociedad es independiente de sus propietarios, el tiempo de duración se fija en el acta constitutiva.

5.3.2. Constitución

Conforme lo prevé la Ley de Compañías, la compañía podrá establecerse con el capital autorizado que determine la escritura de constitución, y podrá aceptar suscripciones y emitir acciones hasta el monto de ese capital, al momento de constituirse la compañía, el capital suscrito y pagado mínimos serán los establecidos por la Superintendencia de Compañías, (Derecho Ecuador, 2020).

5.4. Bolsa de valores

La Bolsa de Valores es un mercado, es decir, el lugar físico de encuentro e intercambio entre oferentes y demandantes de capitales de corto o largo plazos, de renta fija y renta variable, principalmente acciones y obligaciones, (Bolsa de Valores de Guayaquil, 2020).

5.5. Salida a bolsa

Una salida a Bolsa se da en el momento en que una empresa comienza a cotizar en el mercado bursátil, donde todo el mundo puede comprar y vender sus acciones. Este tipo de operación se conoce con las siglas OPV, Oferta Pública de Venta, (bbva, 2020).

5.6. Modelo de negocio y propuesta de valor

El modelo Canvas es una de las herramientas más utilizadas por los emprendedores y empresarios de todo el mundo, se compone de nueve bloques que integran el modelo de negocio de una entidad, como su propuesta de valor, las características principales de la empresa, la identificación de los clientes objetivo o la arquitectura de ingresos, es decir, cómo se pretende obtener beneficios analizando los gastos, (Ascesores de Pymmes, 2020).

A continuación, se detalla el modelo Canvas de la propuesta de negocio con cada una de sus actividades:

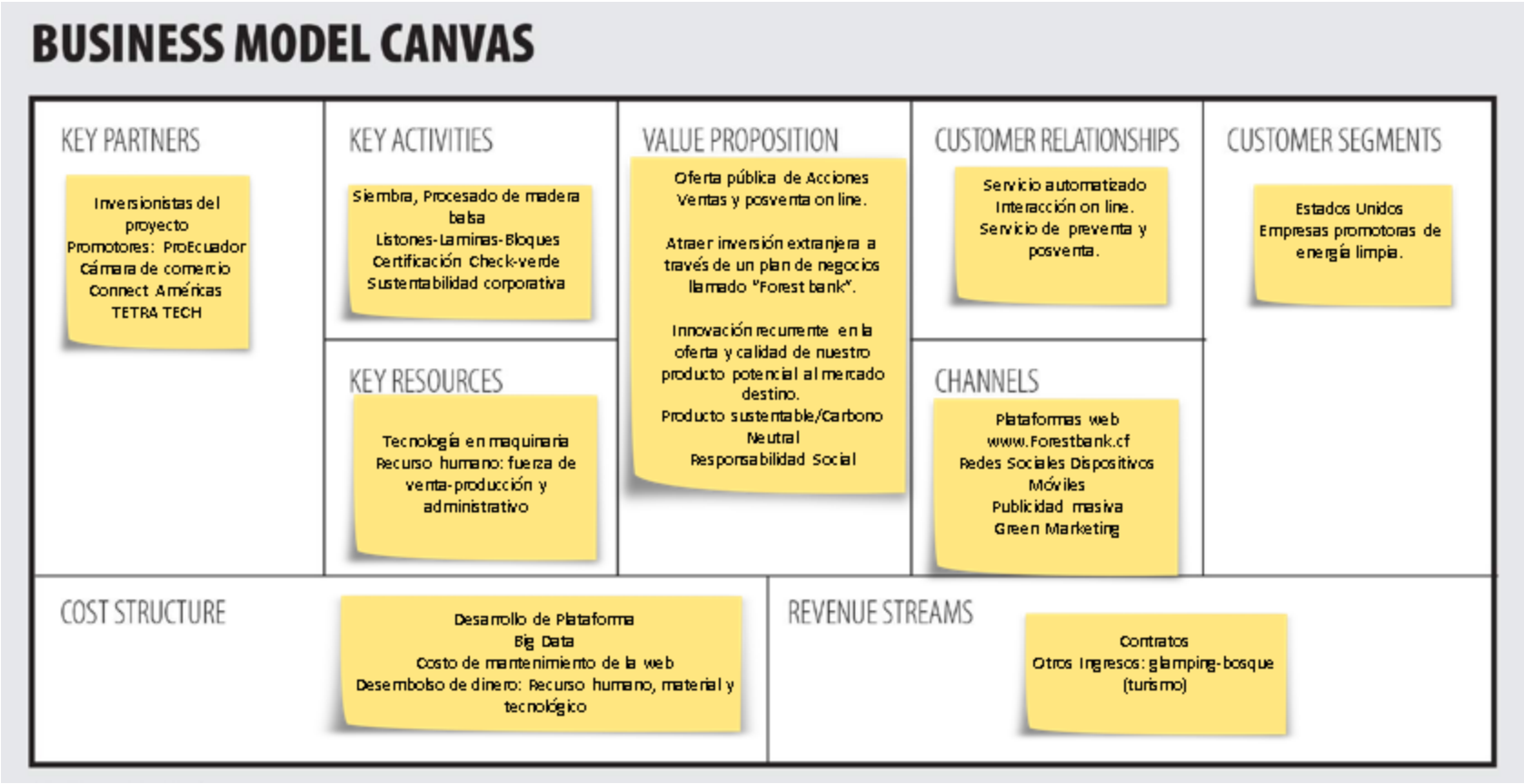


Ilustración 12 Modelo Canvas de la propuesta del negocio

El modelo de negocio de este proyecto va dirigido a las distintas empresas generadoras de energía limpia de los Estados Unidos, creemos que es posible crear alianzas estratégicas a largo plazo, aprovechando la calidad y densidad de la madera balsa que nos brinda el Ecuador, incentivando la cooperación entre productores y consumidores, de igual manera se pretende mejorar sectores rurales con fuentes de empleo y programa de conocimientos de exportación.

5.7. Canales de comercialización

En la actualidad vivimos un mundo donde todo se comercializa por medio de la tecnología, existen muchas plataformas en las que podemos exhibir nuestro producto, pero considerando el país objetivo del proyecto, se piensa crear la figura de la estrategia B2C (creación de la figura importador no residente), hoy en día podemos abrir la empresa en Estados Unidos, no se requiere ser ciudadano o residente, no hay requisitos mínimos de capital, ni se debe comparecer ante un notario.

El producto va ser exhibido en las principales plataformas web, de igual manera se va ha creado una plataforma web local, donde el público en general podrá revisar el producto y los planes de inversión. (Forestbank, 2020).

5.8. Plataforma web de FORESTBANK

5.8.1. Inicio

¿Porque Invertir en ForestBank?

La demanda de la madera balsa en el Ecuador tiene un crecimiento muy importante debido a que muchos países a nivel mundial se están enfocando en la sostenibilidad ambiental, “trabajando hoy y pensando en el mañana” gracias al clima tropical y montañoso que tiene el Ecuador, esto hace que la madera balsa crezca con el peso y la densidad adecuada para el uso de aspas para parques eólicos, (Forestbank, 2020).

5.8.2. Sembramos Futuro

La energía eólica instalada en el mundo creció un 10% en 2019, hasta situarse en 651 GW, según datos del Global Wind Energy Council (GWEC). China, Estados Unidos, Alemania, India y España son los primeros productores mundiales, la balsa ecuatoriana es requerida para la construcción de proyectos de energía eólica, (ForestBank, 2020).

5.8.3. Como invertir

Inversionistas Locales

- ✓ Disponer de cédula de identidad.
- ✓ Llenar el formulario de «Inicio de relaciones comerciales», es requisito principal de la casa de valores, establecer que los fondos que se reciben tengan origen lícito, (ForestBank, 2020).
- ✓ Se sugiere un monto mínimo de inversión de $2,500. (ForestBank, 2020)

Inversionistas extranjeros

- ✓ Disponer de pasaporte.
- ✓ Llenar el formulario de «Inicio de relaciones comerciales», es requisito principal de la casa de valores, establecer que los fondos que se reciben tengan origen lícito., (ForestBank, 2020).
- ✓ Certificación de un Banco de su país de origen, en el sentido de «disponer de una cuenta corriente, de ahorros o de inversión». Si bien, esto no demuestra el origen de sus recursos, se presume la buena fe y por otro lado se puede verificar con el banco la calidad de su cliente, (ForestBank, 2020).
- ✓ Para inversionistas del exterior, no es necesario venir físicamente al Ecuador para realizar una inversión, basta con que usted llene un formulario de apertura de

cuenta y mandato en una Casa de Valores (recomendamos Albion Casa de Valores), e instruya la compra de los títulos valores que determine, para que la operación se efectúe, (ForestBank, 2020).

5.8.4. Sobre nosotros

ForestBank, nace con el propósito de atraer inversionistas nacionales o extranjeros, fomentando el crecimiento empresarial con programas de inversiones a largo plazo, el proyecto cuenta con el respaldo académico de la Universidad Casa grande. (ForestBank, 2020).

5.8.5. Contactos

En esta pestaña se solicitará todo tipo de información referente a la persona que esté interesado en ingresar en el proyecto, Nombres completos, correo, mensajería y comentarios, país de donde nos escribe el inversionista, entre otros.

A continuación, se detalla un breve flujo de los principales canales de comercialización:

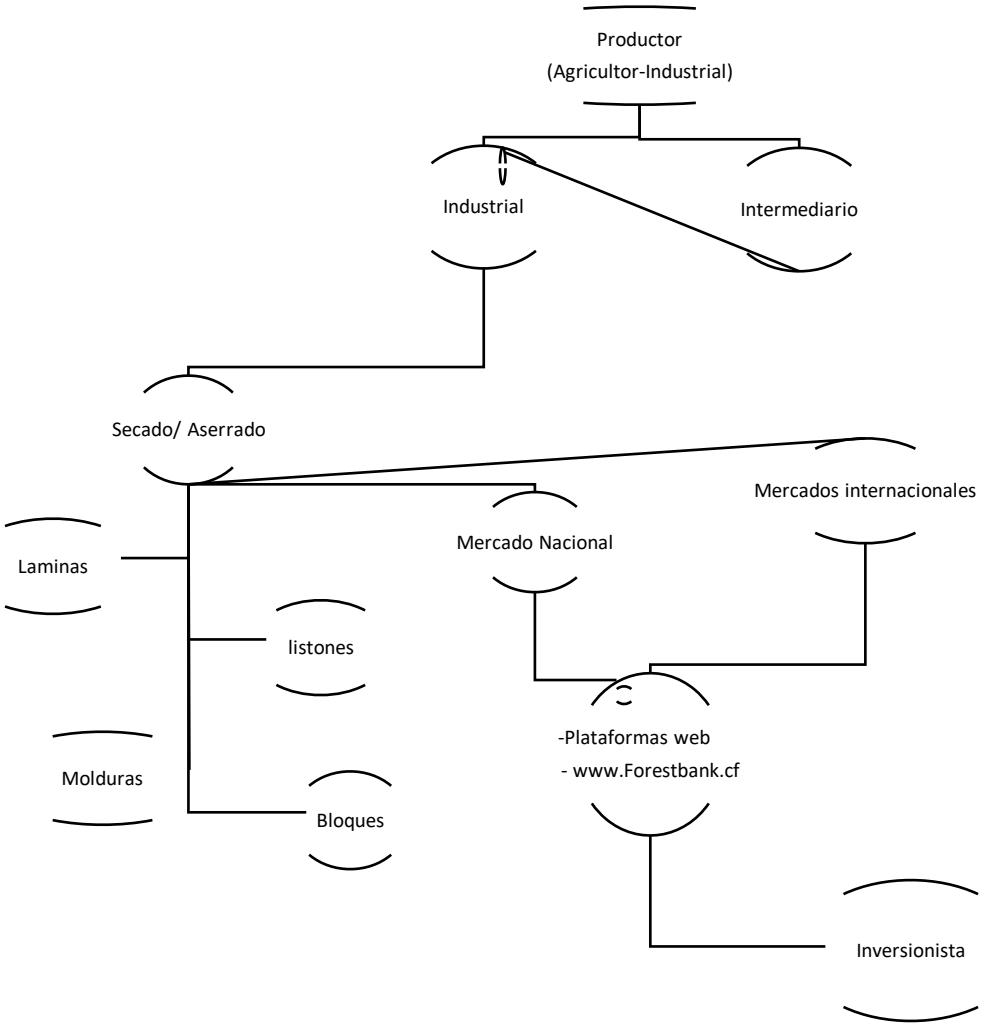


Ilustración 13 Canales comerciales

5.9. Procesos del producto/servicio y determinación de la capacidad de producción

El presente proyecto empieza por la compra de tierra para posterior sembrío, según estudios realizado se espera cosechar entre los primero 5 y 8 años de vida útil, para evitar errores en la cadena de valores se ha realizado el siguiente diagrama de procesos donde se van a exponer cada una de las actividades de la cadena de producción.

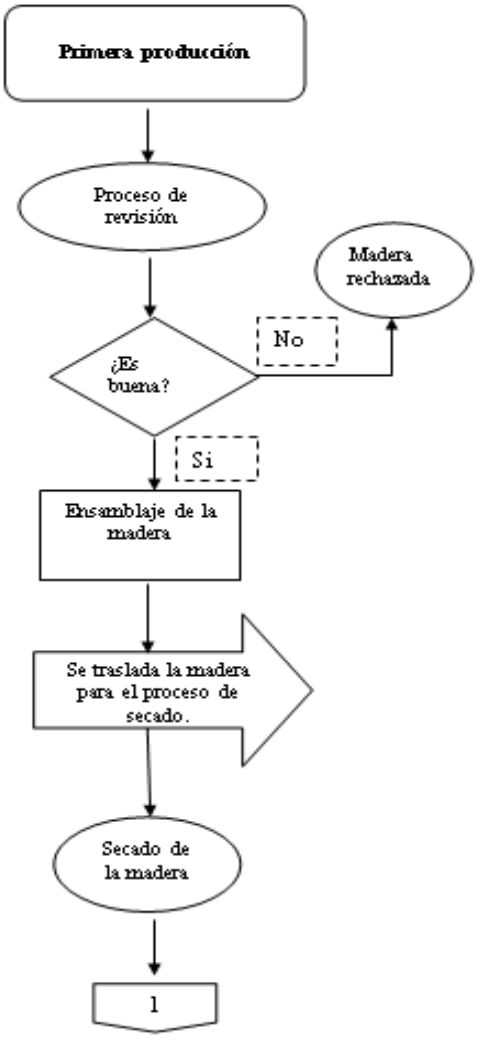


Ilustración 14 Proceso productivo 1

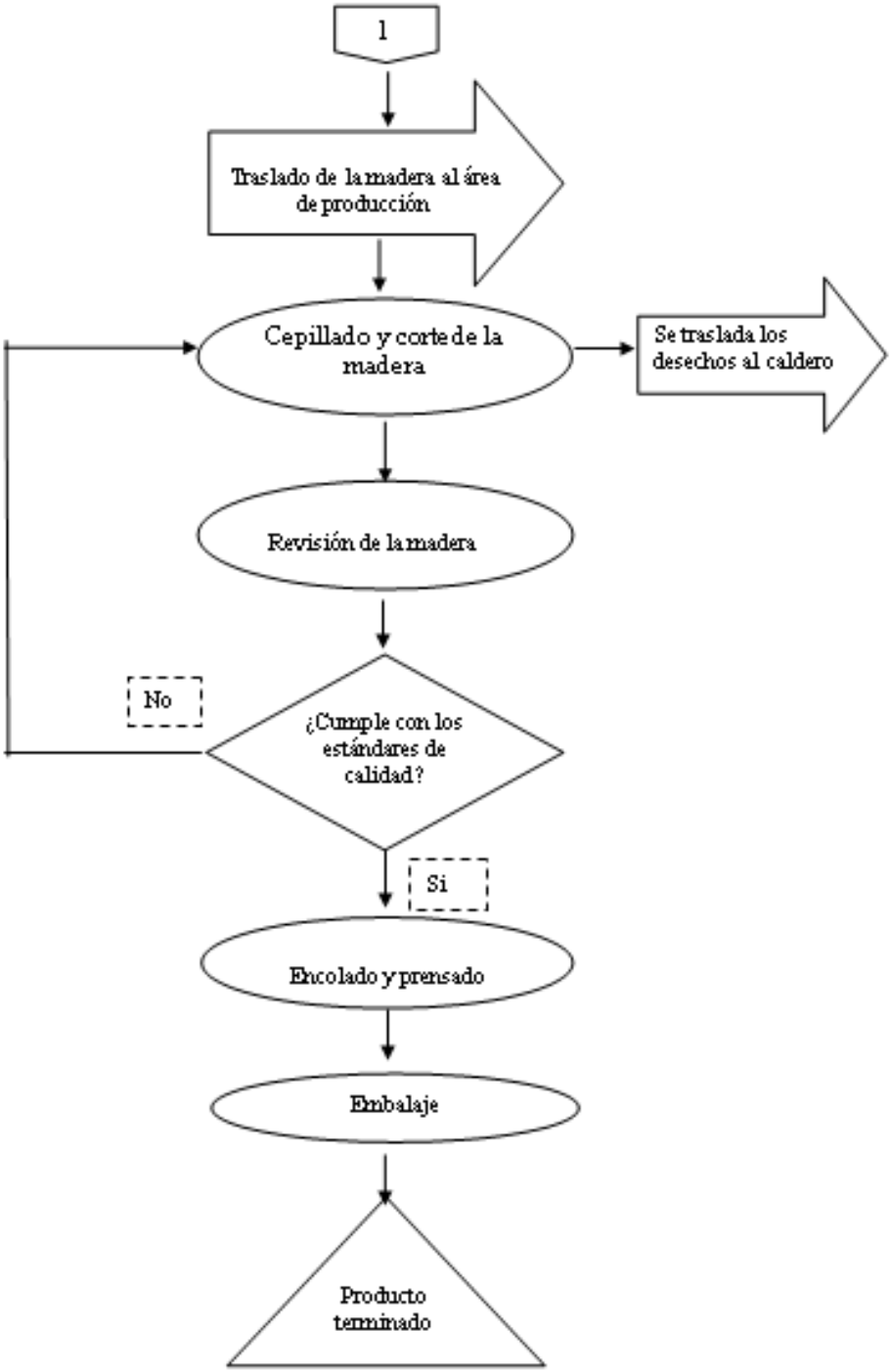


Ilustración 15 Proceso productivo 2

5.9.1. Descripción del proceso productivo del proyecto

Todas estas áreas han sido diseñadas y distribuidas estratégicamente para el aprovechamiento de los recursos y la disminución de los tiempos de producción, para que el producto final sea de calidad y brinde total garantía, es necesario que exista un estricto control en cada punto de la cadena productiva.

5.9.1.1. Proceso de revisión

Se recibe la materia prima en forma de listones de madera de balsa aserrada, se examina la calidad de la madera el cual debe cumplir todos los estándares de calidad, caso contrario se rechaza la madera que tenga defectos como: mancha mineral, color azulado, exterior con polilla, aspecto de hongos, densidad muy alta (mayor a 15 libras por pie cúbico) densidad muy baja (menor de 4 libras por pie cúbico, presencia de nudos y otros defectos que disminuyen la calidad de la misma.

5.9.1.2. Proceso de ensamblaje y armado de la madera

Se arma la madera en bloques clasificando por peso tamaño y densidad, luego se procede a armar las rumas de tal manera que queden espacios libres entre cada uno de los listones para permitir el flujo de aire entre éstos, mediante la utilización de separadores de cualquier otra madera de 30 mm de espesor, posterior las rumas entran a las cámaras de secado y se disponen a tal manera que haya un adecuado flujo de aire caliente que permitirá el secado.

5.9.1.3. Proceso de secado

Como estrategia del negocio se han creado relaciones bilaterales con empresas secadoras de balsa, que empezaría en el día uno con la madera verde a una temperatura entre 35 y 40°, que va ir aumentando progresivamente hasta el llegar al día cinco en que se hace una vaporización con vapor directo para equilibrar la humedad del medio ambiente con la humedad interior de la madera, el objeto es aliviar tensiones superficiales provocadas por el secado externo mayor que el interior.

5.9.1.4. Proceso de pendulado, cepillado y corte

Al momento de recibir la madera seca, se la conduce al área de máquinas para trabajar con los acabados necesarios como:

- ✓ Toda madera que presente grietas debe ser talada, cuyo proceso se conoce como pendulado.
- ✓ El cepillado de la madera es fundamental, para eliminar cualquier defecto superficial.
- ✓ Por último, se debe llevar los listones cepillados a la mesa de sierra en donde se extraen las caras que presentan imperfecciones.

5.9.1.5. Proceso de revisión y cumplimiento con los estándares de calidad

Este proceso es fundamental para cumplir con la calidad del producto, se clasificará la madera revisando que cumpla con el peso, el tamaño necesario para empezar a formar los bloques de balsa, en caso de que los listones no cumplan con los estándares de calidad, se los deben devolver para que sean nuevamente tratados de acuerdo a sus sugerencias y recomendaciones.

5.9.1.6. Proceso de encolado y prensado

Posteriormente, se lleva la madera a las prensas de la misma manera en que se agrupó, donde cada listón es encolado y colocado dentro de la prensa para formar un bloque sólido, este proceso dura 4 o 5 horas sometido al proceso de prensado dependiendo de la temperatura ambiente, luego se retira el bloque encolado se lo pesa y se lo lleva al área de bodega donde se lo codifica.

5.9.1.7. Proceso de despacho

Finalmente se obtiene el producto que son los bloques encolados de madera de balsa en distintas dimensiones que van de 16 a 48 pulgadas, entonces se lo almacena en las bodegas ya embalados, la ventilación es un factor clave en este proceso, para posterior despacho acorde al tiempo establecido por los clientes.

5.9.2. Identificación de tecnología del proyecto

Uno de los factores claves para el proceso de producción y desarrollo empresarial va ser el uso de la tecnología en el área industrial, esto permitirá optimizar recursos y agilitar el proceso de producción.

A continuación, se detalla un listado de los equipos industriales tecnológicos para el proceso de producción:

- ✓ Generador de vapor
- ✓ Silo de almacenamiento de viruta
- ✓ Sistema neumático de extracción de viruta
- ✓ Tres sistemas de intercambio de calor de cámaras
- ✓ Dos péndulos
- ✓ Cepillo de dos capas y Cepillo de una cara
- ✓ Cuatro mesas de corte de sierra
- ✓ Prensas
- ✓ Juego de Herramientas
- ✓ Montacargas manuales y uno eléctrico
- ✓ Tres encoladoras
- ✓ Transformador y sistema eléctrico de alta tensión
- ✓ Dos tableros de control
- ✓ Tablero de condensadores

5.10. Estructura organizacional requerida

La estructura organizacional de la empresa se plantea con tres cargos fijos, en la parte principal cargo de la gerencia estratégica se encuentra el Gerente General, el Gerente Financiero quien va estar encargado de las finanzas de la organización, y por último el Gerente de operaciones quien va ser el encargado de controlar y mitigar cualquier riesgo inherente de toda la parte operativa del negocio.

5.10.1. Organigrama empresarial

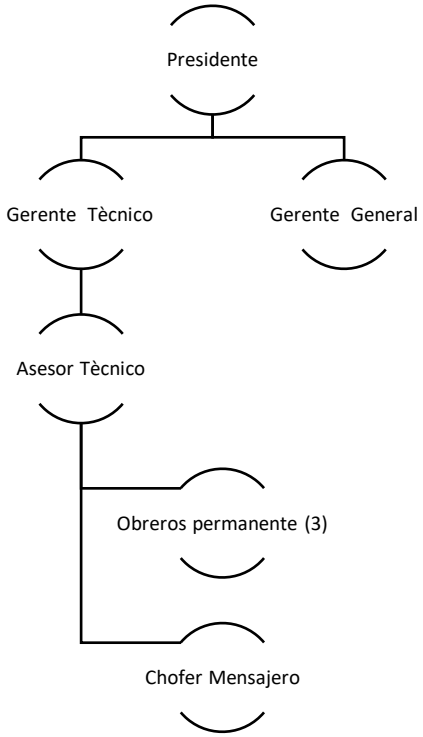


Ilustración 16 Organigrama empresarial

5.10.2. Misión

Ser una gran empresa que fabrique productos de balsa de calidad para brindar un servicio de excelencia, fomentando el desarrollo empresarial y respeto al medio ambiente, generando un valor agregado dirigido a nuestros clientes, nacionales e internacionales, fomentando el desarrollo de comunidades y ejemplo de preservación de la naturaleza.

5.10.3. Visión

En el 2025 ser una empresa líder en la industria forestal de la madera balsa, por el reconocimiento de la calidad del producto y habilidades para competir en los mercados internacionales mediante la producción sustentable.

5.10.4. Valores Corporativos

- ✓ Respeto al medio ambiente
- ✓ Honestidad
- ✓ Ética
- ✓ Sustentabilidad Corporativa
- ✓ Responsabilidad social
- ✓ Desempeño
- ✓ Compromiso
- ✓ Progreso
- ✓ Trazabilidad de Negocio

6. Evaluación financiera del proyecto

6.1. Presupuesto

Como procedimiento esencial para conocer la parte presupuestaria del proyecto que se está planteando, se presentará de manera numérica cuales serían los rubros que se van a hacer uso al inicio del proyecto, desde luego con un previo análisis razonablemente, dependerá de los datos estadísticos que hemos recopilado para poder efectuar la estimación y del conocimiento de aquellos elementos que de algún modo afectan lo que se planea.

A continuación, demostraremos de manera cualitativa los rubros, valores y porcentaje de participación considerando la inversión inicial del proyecto:

.

PROYECTO DE BALSA-FOREST BANK
HOJA DE TRABAJO DE REFORESTACION

Propietario:
ELABORADO POR:
Cpa. Manuel Ezequiel Figueroa B.
Cpa. José Luis Arcos

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Activos Fijos: (Valor de propiedad existente)	**Unidad**	**Precio Unitario dólares**	**Cant.**	**Valor**	**% Participación**
Área de terreno	hct				
Total, terreno	hct	50,00	4.000,00	200.000,00	51,85
INFRAESTRUCTURA DE CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES					
Bodega	m2	60,00	16,00	960,00	0,25
Vivienda de guardianÍa o propietario	m2	300,00	70,00	21.000,00	5,44
Oficina, cocina y baño administrativo	m2	45,00	30,00	1.350,00	0,35
INFRAESTRUCTURA ELECTRICA					
Alumbrado público y medidor	Equipo	95,00	1,00	95,00	0,02
MAQUINARIA, EQUIPO E IMPLEMENTOS					
Vehículo camioneta (medio uso)	Unidad	30.000,00	1,00	30.000,00	7,78
EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO					
Muebles y enceres de oficina	varios	200,00	4,00	800,00	0,21
Muebles y enceres de cocina	varios	200,00	3,00	600,00	0,16
INFRAESTRUCTURA DE CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES POR ADQUIRIR					
Bodega	m2	60,00	16,00	960,00	0,25
Infraestructura área viveros	m2	120,00	9,00	1.080,00	0,28
Infraestructura para insumos fertilizantes	m2	120,00	30,00	3.600,00	0,93
Infraestructura para insumos quÍmicos	m2	150,00	16,00	2.400,00	0,62
Estacas para cerramiento		0,60	3.000,00	1.800,00	0,47
Otros materiales	varios	200,00	1,00	200,00	0,05
INFRAESTRUCTURA ELECTRICA POR REALIZAR					
Instalación de luz monofásica 220	Unidad	120,00	1,00	120,00	0,03
MAQUINARIA, EQUIPO E IMPLEMENTOS POR ADQUIRIR					
Rosadora	Unidad	1.000,00	2,00	2.000,00	0,52
Discos de Rosadora	Unidad	90,00	10,00	900,00	0,23
Machetes, afiladores, etc…	Unidad	45,00	1,00	45,00	0,01
Juego de herramientas	Unidad	100,00	1,00	100,00	0,03
Otros varios	Varios	200,00	1,00	200,00	0,05
EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO (por adquirir)					
Muebles y enceres de oficina	varios	50,00	1,00	50,00	
Muebles y enceres de cocina	varios	50,00	1,00	50,00	0,03
ACTIVOS DIFERIDOS: (por adquirir)					
Constitución de la compañía	varios	600,00	1,00	600,00	0,16
Costos preoperacionales o de instalación:	varios	500,00	1,00	500,00	0,13
Otros: capacitación, libros, videos, etc	varios	200,00	1,00	200,00	0,05
Plantas	Unidad	31.250,00	1,25	39.062,50	10,13
Plantas resiembra	Unidad	6.874,00	1,25	8.592,50	2,23
Subtotal activos fijos y diferidos:				**317.265,00**	
ACTIVOS CORRIENTES:					
Capital de operación (costos directos + gastos; se excluye la depreciación y la amortización)	mes	6.848,29	10,00	68.482,92	17,75
Total: inversión activos				**385.747,92**	**100,00**
PORCENTAJES:				**1,00**	

Ilustración 17 Presupuesto del Proyecto

De acuerdo con los datos anteriores, a manera de resumen se presentará un gráfico con las principales partidas que afectan económicamente al presupuesto inicial, donde podemos apreciar que el costo del terreno es el principal rubro que representa un 52% del proyecto, luego tenemos los costos directos y gastos que representa el 18%, y como tercer rubro importante en materia de inversión, tenemos las plantas que representa un 10 % de presupuesto.

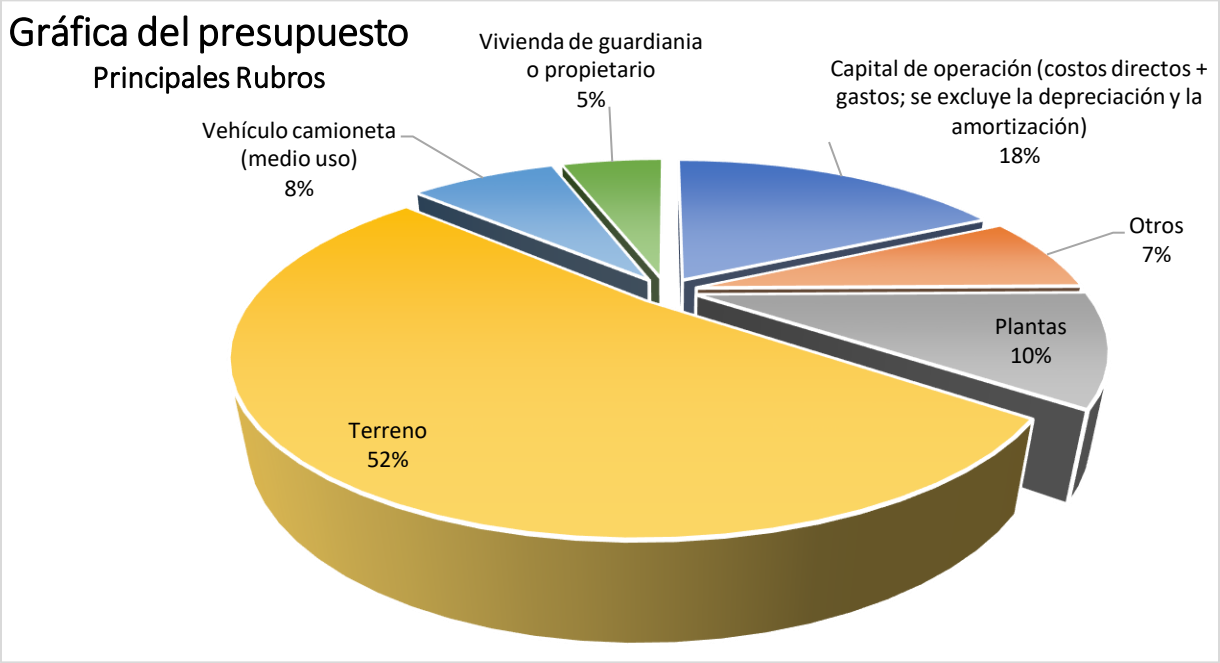


Ilustración 18 Gráfica de principales rubros

6.2. Proyección de ingresos y gastos

La evaluación financiera tiene como objetivo determinar los niveles de rentabilidad del proyecto para lo cual se procede a efectuar el Flujo de Caja del Proyecto.

6.2.1. Proyección de Ingresos

Tabla 9
Proyección de Ingresos

CONCEPTO: Ingresos por ventas:	Unidad	Precio unitario	Año 1 cant.	Año 1 Valor	Año 2 cant.	Año 2 Valor	Año 3 cant.	Año 3 Valor	Año 4 cant.	Año 4 Valor	Año 5 cant.	Año 5 Valor
Venta de troncos	und	20,00		-		-		-	15.000,00	$ 300.000,00	13.500,00	$ 270.000,00
Valor residual de la inversión (de recuperación o de rescate)	0,60											
Total ingreso bruto				-		-		-		300.000,00		270.000,00

CONCEPTO: Ingresos por ventas:	Unidad	Precio unitario	Año 6 cant.	Valor	Año 7 cant.	Valor	Año 8 cant.	Valor	Año 9 cant.	Valor	Año 10 cant.	Valor
Venta de troncos	und	20,00	13.500,00	$ 270.000,00	15.000,00	$ 300.000,00	13.500,00	$ 270.000,00	13.500,00	$ 270.000,00	15.000,00	$ 300.000,00
Valor residual de la inversión (de recuperación o de rescate)	0,60										317.265,00	190.359,00
Total ingreso bruto				270.000,00		300.000,00		270.000,00		270.000,00		490.359,00

Análisis de la Proyección de Ingresos (costo por plancha depende del espesor) pero en promedio de un tronco obtendremos de 8 a 11 planchas.

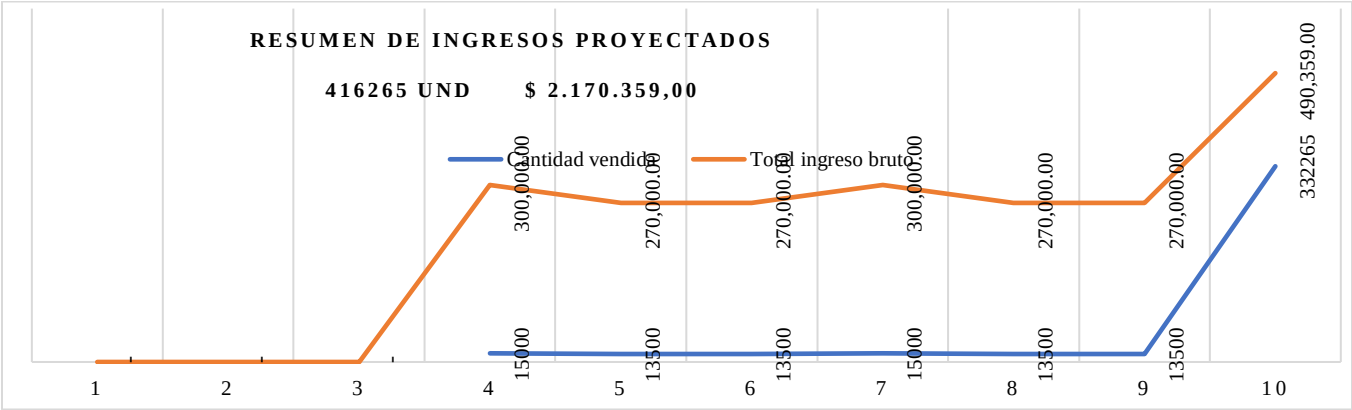


Ilustración 19 Resumen de Ingresos proyectados

6.2.1.1. Envió de madera balsa por contenedor

Tabla 10
Detalle del contenedor

BLOQUES ENGOMADOS EN EL CONTENEDOR		
	Forma 1	**Forma 1**
Ancho del bloque laminado	2,44	2,44
Alto del bloque laminado	2,59	2,59
Largo del bloque laminado	3,05	3,03
Capacidad máxima (Volumen) útil:	32,6 m3 (28 toneladas)	60 y 70 m3 (32 toneladas)

Tipo de Contenedor	**Total, bloques**
Contenedor 20 ft	2 bloques
Contenedor 40 ft	4 bloques

Tipo y cantidad por contenedor

Tabla 11
Detalle de la forma de envió (cotización)

Cantidad de Láminas	**Descripción**	**Precio Unitario**	**Total**
1.000,00	1/32 " x 4" x 48"	0,90	900,00
1.000,00	1/16 " x 4" x 48"	1,00	1.000,00
1.000,00	3/32 " x 4" x 48"	1,20	1.200,00
1.000,00	1/8 " x 4" x 48"	1,29	1.290,00
1.000,00	3/16 " x 4" x 48"	1,57	1.570,00
1.000,00	1/4 " x 4" x 48"	1,90	1.900,00
500,00	5/16 " x 4" x 48"	2,20	1.100,00
500,00	3/8 " x 4" x 48"	2,50	1.250,00
500,00	1/2 " x 4" x 48"	2,90	1.450,00
7500 Sheets		**F.O.B U.S**	**11.660,00**
		FREIGHT U.S	3.100,00
		COST & FREIGHT U.S	**14.760,00**

Se muestra Detalle de envió a los EEUU

6.2.1.2. Requisitos para exportar

- ✓ DAE (Declaración aduanera del exportador)
- ✓ Reserva naviera + Seguridad + Transporte + Antinarcótico
- ✓ Ficha Lotes
- ✓ Packing List
- ✓ BL- Bill of loading- Conocimiento del embarque
- ✓ Factura
- ✓ Certificado de origen
- ✓ Certificado de Calidad
- ✓ Certificado Sanitario (en caso de que solicite el producto)
- ✓ Certificado de origen legal

6.2.1.3. Métodos de cobro

- ✓ Pago por anticipado
- ✓ Carta de crédito
- ✓ Contra entrega (depende de la negociación “Correo-soportes”)
- ✓ Prepago o pago por adelantado
- ✓ Consignación
- ✓ Cuenta Abierta
- ✓ CAD - Cobranza bancaria

6.2.2. Proyección de Gastos

ANÁLISIS DE EGRESOS PROYECTADOS

COSTOS DIRECTOS DE OPERACIÓN			**Año 1**		**Año 2**		**Año 3**		**Año 4**		**Año 5**	
(Costos variables)	**Unidad**	**Precio**	**Cantidad**	**Valor**	**Cantidad**	**Valor**	**Cantidad**	**Valor**	**Cantidad**	**Valor**	**Cantidad**	**Valor**
Compra de Plantas	c/u	1,25	31.250,00	39.062,50	3.125,00	3.906,25	312,00	390,00	-	-	3.125,00	3.906,25
Mano de obra directa, obreros permanentes	Mes	400,00	36,00	14.400,00	36,00	14.400,00	36,00	14.400,00	36,00	14.400,00	36,00	14.400,00
Asesoría técnica	Visita	400,00	6,00	2.400,00	6,00	2.400,00	6,00	2.400,00	6,00	2.400,00	6,00	2.400,00
INSUMOS:												
Fertilizante Urea	Sacos	100,00	24,00	2.400,00	-	-	-	-	-	-	24,00	2.400,00
Herbicida (Gramoxone)	litros	6,53	75,00	489,75	75,00	489,75		-	-	-	75,00	489,75
Desinfectantes	kg	1,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
TOTAL DEL COSTO DE OPERACIONES				**59.052,25**		**17.589,75**		**17.100,00**		**17.100,00**		**19.989,75**

COSTOS DE REPOSICION (DEPRECIACION Y AMORTIZACION)												
	n = años	VF = 40 %	0,40									
ACTIVOS EXISTENTES:												
Valoración uso de suelo o arriendo de terreno	$/año	5.000,00	1,00	5.000,00	1,00	5.000,00	1,00	5.000,00	1,00	5.000,00	1,00	5.000,00
Bodega (20 años)	$/año	48,00	1,00	48,00	1,00	48,00	1,00	48,00	1,00	48,00	1,00	48,00
Vivienda de guardiania o propietario (20 años)	$/año	1.050,00	1,00	1.050,00	1,00	1.050,00	1,00	1.050,00	1,00	1.050,00	1,00	1.050,00
Oficina, cocina y baño administrativo (20años)	$/año	67,50	1,00	67,50	1,00	67,50	1,00	67,50	1,00	67,50	1,00	67,50
Alumbrado público y medidor (20 años)	$/año	4,75	1,00	4,75	1,00	4,75	1,00	4,75	1,00	4,75	1,00	4,75
Vehículo camioneta (5años)	$/año	6.000,00	1,00	6.000,00	1,00	6.000,00	1,00	6.000,00	1,00	6.000,00	1,00	
Muebles y enceres de oficina (3 años)	$/año	266,67	1,00	266,67	1,00	266,67	1,00		1,00		1,00	
Muebles y enceres de cocina (3 años)	$/año	200,00	1,00	200,00	1,00	200,00	1,00		1,00		1,00	
ACTIVOS POR ADQUIRIR												
Bodega (20 años)	$/año	48,00	1,00	48,00	1,00	48,00	1,00	48,00	1,00	48,00	1,00	48,00
Infraestructura área viveros(4 años)	$/año	270,00	1,00	270,00	1,00	270,00	1,00	270,00	1,00		1,00	
Infraestructura para insumos fertilizantes(4 años)	$/año	900,00	1,00	900,00	1,00	900,00	1,00	900,00	1,00		1,00	
Infraestructura para insumos quimicos(4 años)	$/año	600,00	1,00	600,00	1,00	600,00	1,00	600,00	1,00		1,00	
Infraestuctura varios(4 años)	$/año	450,00	1,00	450,00	1,00	450,00	1,00	450,00	1,00		1,00	
Instalación de luz monofásica 220	$/año	12,00	1,00	12,00	1,00	12,00	1,00	12,00	1,00	12,00	1,00	12,00
Rosadora (5 años)	$/año	400,00	1,00	400,00	1,00	400,00	1,00	400,00	1,00	400,00	1,00	
Discos de Rosadora todos los años	$/año	900,00	1,00	900,00	1,00	900,00	1,00	900,00	1,00	900,00	1,00	900,00
Machetes, afiladores, etc…todos los años	$/año	45,00	1,00	45,00	1,00	45,00	1,00	45,00	1,00	45,00	1,00	45,00
Juego de herramientas todos los años	$/año	100,00	1,00	100,00	1,00	100,00	1,00	100,00	1,00	100,00	1,00	100,00
Otros varios (5 años)	$/año	40,00	1,00	40,00	1,00	40,00	1,00	40,00	1,00	40,00	1,00	
Muebles y enceres de oficina(5 años)	$/año	10,00	1,00	10,00	1,00	10,00	1,00	10,00	1,00	10,00	1,00	
Muebles y enceres de cocina (5 años)	$/año	10,00	1,00	10,00	1,00	10,00	1,00	10,00	1,00	10,00	1,00	
Constitución de la compañía (5 años)	$/año	120,00	1,00	120,00	1,00	120,00	1,00	120,00	1,00	120,00	1,00	
Costos preoperacionales o de instalación:(5 años)	$/año	100,00	1,00	100,00	1,00	100,00	1,00	100,00	1,00	100,00	1,00	
Otros: capacitación, libros, videos, etc (5 años)	$/año	40,00	1,00	40,00	1,00	40,00	1,00	40,00	1,00	40,00	1,00	
Plantas (3 años)	$/año	13.020,83	1,00	13.020,83	1,00	13.020,83	1,00	13.020,83	1,00	13.020,83	1,00	13.020,83
Plantas resiembra (6 con 4 de exentos)	$/año	1.074,06	1,00	1.074,06	1,00		1,00	1.074,06	1,00	1.074,06	1,00	
TOTAL DEL COSTO DE DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN				**30.776,81**		**29.702,75**		**30.310,15**		**28.090,15**		**20.296,08**

GASTOS												
(Costos fijos)												
Propietario, técnico, administrador	Mes	1.000,00	12,00	12.000,00	12,00	12.000,00	12,00	12.000,00	12,00	12.000,00	12,00	12.000,00
Gastos de ventas: chofer, mensajero	varios	400,00	12,00	4.800,00	12,00	4.800,00	12,00	4.800,00	12,00	4.800,00	12,00	4.800,00
Seguro	-	-	1,00	-	1,00	-	1,00	-	1,00	-	1,00	-
Mantenimiento: maquinaria, equipos	0,05	2.697,25	1,00	2.697,25	1,00	2.697,25	1,00	2.697,25	1,00	2.697,25	1,00	2.697,25
Combustible y lubricantes o fletes	mes	240,00	12,00	2.880,00	12,00	2.880,00	12,00	2.880,00	12,00	2.880,00	12,00	2.880,00
Servicios: luz, agua, teléfono.	mes	50,00	5,00	250,00	5,00	250,00	5,00	250,00	5,00	250,00	5,00	250,00
Suministros de oficina, laboratorio.	mes	30,00	12,00	360,00	12,00	360,00	12,00	360,00	12,00	360,00	12,00	360,00
TOTAL DE GASTOS ANUALES				**22.987,25**		**22.987,25**		**22.987,25**		**22.987,25**		**22.987,25**

GASTOS GENERALES:												
Uniformes de personal	Año	35,00	4,00	140,00	4,00	140,00	4,00	140,00	4,00	140,00	4,00	140,00
TOTAL DEL GASTOS ANUALES GENERALES				**140,00**		**140,00**		**140,00**		**140,00**		**140,00**
IMPREVISTOS	**0,02**			**1.643,59**		**814,34**		**804,55**		**804,55**		**862,34**
Total: costos y gastos:				83.823,09		41.531,34		41.031,80		41.031,80		43.979,34
Crédito porcentaje de la inversión	0,82			**315.265,00**								
V. COSTO FINANCIERO	**int./anual**	**8,25%**		**26.009,36**		**26.009,36**		**26.009,36**		**26.009,36**		**26.009,36**
VI. AMORTIZACION DEL CREDITO				**-**		**-**		**-**		**-**		**-**
TOTAL EGRESOS				**457.874,27**		**97.243,45**		**97.351,30**		**95.131,30**		**90.284,79**

Ilustración 20 Proyección de Gastos 1

COSTOS DIRECTOS DE OPERACIÓN		Año 6		Año 7		Año 8		Año 9		Año 10	
(Costos variables)	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor**	**Cantidad**	**Valor**	**Cantidad**	**Valor**	**Cantidad**	**Valor**	**Cantidad**	**Valor**
Compra de Plantas	c/u	312,00	390,00	-	-	3.125,00	3.906,25	312,00	390,00	-	-
Mano de obra directa, obreros permanentes	Mes	36,00	14.400,00	36,00	14.400,00	36,00	14.400,00	36,00	14.400,00	36,00	14.400,00
Asesoría técnica	Visita	6,00	2.400,00	6,00	2.400,00	6,00	2.400,00	6,00	2.400,00	6,00	2.400,00
INSUMOS:											
Fertilizante Urea	Sacos		-	-	-	24,00	2.400,00		-	-	-
Herbicida (Gramoxone)	litros	75,00	489,75		-	75,00	489,75	75,00	489,75		-
Desinfectantes	kg	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
TOTAL DEL COSTO DE OPERACIONES			**17.589,75**		**17.100,00**		**19.989,75**		**17.589,75**		**17.100,00**
COSTOS DE REPOSICION (DEPRECIACION Y AMORTIZACION)											
	n = años										
ACTIVOS EXISTENTES:											
Valoración uso de suelo o arriendo de terreno	$/año	1,00	5.000,00	1,00	5.000,00	1,00	5.000,00	1,00	5.000,00	1,00	5.000,00
Bodega (20 años)	$/año	1,00	48,00	1,00	48,00	1,00	48,00	1,00	48,00	1,00	48,00
Vivienda de guardiania o propietario (20 años)	$/año	1,00	1.050,00	1,00	1.050,00	1,00	1.050,00	1,00	1.050,00	1,00	1.050,00
Oficina, cocina y baño administrativo (20años)	$/año	1,00	67,50	1,00	67,50	1,00	67,50	1,00	67,50	1,00	67,50
Alumbrado público y medidor (20 años)	$/año	1,00	4,75	1,00	4,75	1,00	4,75	1,00	4,75	1,00	4,75
Vehículo camioneta (5años)	$/año	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
Muebles y enceres de oficina (3 años)	$/año	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
Muebles y enceres de cocina (3 años)	$/año	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
ACTIVOS POR ADQUIRIR											
Bodega (20 años)	$/año	1,00	48,00	1,00	48,00	1,00	48,00	1,00	48,00	1,00	48,00
Infraestructura área viveros(4 años)	$/año	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
Infraestructura para insumos fertilizantes(4 años)	$/año	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
Infraestructura para insumos quimicos(4 años)	$/año	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
Infraestuctura varios(4 años)	$/año	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
Instalación de luz monofásica 220	$/año	1,00	12,00	1,00	12,00	1,00	12,00	1,00	12,00	1,00	12,00
Rosadora (5 años)	$/año	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
Discos de Rosadora todos los años	$/año	1,00	900,00	1,00	900,00	1,00	900,00	1,00	900,00	1,00	900,00
Machetes, afiladores, etc…todos los años	$/año	1,00	45,00	1,00	45,00	1,00	45,00	1,00	45,00	1,00	45,00
Juego de herramientas todos los años	$/año	1,00	100,00	1,00	100,00	1,00	100,00	1,00	100,00	1,00	100,00
Otros varios (5 años)	$/año	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
Muebles y enceres de oficina(5 años)	$/año	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
Muebles y enceres de cocina (5 años)	$/año	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
Constitución de la compañía (5 años)	$/año	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
Costos preoperacionales o de instalación:(5 años)	$/año	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
Otros: capacitación, libros, videos, etc (5 años)	$/año	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
Plantas (3 años)	$/año	1,00	13.020,83	1,00	13.020,83	1,00	13.020,83	1,00	13.020,83	1,00	13.020,83
Plantas resiembra (6 con 4 de exentos)	$/año	1,00	1.074,06	1,00	1.074,06	1,00		1,00	1.074,06	1,00	1.074,06
TOTAL DEL COSTO DE DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN			**21.370,15**		**21.370,15**		**20.296,08**		**21.370,15**		**21.370,15**
GASTOS											
(Costos fijos)											
Propietario, técnico, administrador	Mes	12,00	12.000,00	12,00	12.000,00	12,00	12.000,00	12,00	12.000,00	12,00	12.000,00
Gastos de ventas: chofer, mensajero	varios	12,00	4.800,00	12,00	4.800,00	12,00	4.800,00	12,00	4.800,00	12,00	4.800,00
Seguro	-	1,00	-	1,00	-	1,00	-	1,00	-	1,00	-
Mantenimiento: maquinaria, equipos	0,05	1,00	2.697,25	1,00	2.697,25	1,00	2.697,25	1,00	2.697,25	1,00	2.697,25
Combustible y lubricantes o fletes	mes	12,00	2.880,00	12,00	2.880,00	12,00	2.880,00	12,00	2.880,00	12,00	2.880,00
Servicios: luz, agua, teléfono.	mes	5,00	250,00	5,00	250,00	5,00	250,00	5,00	250,00	5,00	250,00
Suministros de oficina, laboratorio.	mes	12,00	360,00	12,00	360,00	12,00	360,00	12,00	360,00	12,00	360,00
TOTAL DE GASTOS ANUALES			**22.987,25**		**22.987,25**		**22.987,25**		**22.987,25**		**22.987,25**
GASTOS GENERALES:											
Uniformes de personal	Año	4,00	140,00	4,00	140,00	4,00	140,00	4,00	140,00	4,00	140,00
TOTAL DEL GASTOS ANUALES GENERALES			**140,00**		**140,00**		**140,00**		**140,00**		**140,00**
IMPREVISTOS	**0,02**		**814,34**		**804,55**		**862,34**		**814,34**		**804,55**
Total: costos y gastos:			41.531,34		41.031,80		43.979,34		41.531,34		41.031,80
Crédito porcentaje de la inversión	0,82										
V. COSTO FINANCIERO	**int./anual**		**24.054,90**		**15.911,26**		**7.081,90**				
VI. AMORTIZACION DEL CREDITO			**96.716,12**		**104.859,76**		**113.689,12**		-		-
TOTAL EGRESOS			**183.672,51**		**183.172,96**		**185.046,44**		**62.901,49**		**62.401,94**

Ilustración 21 Proyección de Gastos 2

6.2.3. Resumen de Ingresos y gastos proyectados

INGRESOS Y GASTOS PROYECTADOR	COSTO DE	COSTO	DEPRECIACION	GASTOS	COSTO	TOTAL	INGRESO	FLUJO
AÑO	INVERS	OPERA	ACTIVOS		FINANC	EGRESOS	TOTAL	NETO
							Más crédito	
AÑO 1	317.265,00	59.052,25	30.776,81	24.770,84	26.009,36	457.874,27	315.265,00	(142.609,27)
AÑO 2		17.589,75	29.702,75	23.941,59	26.009,36	97.243,45	-	(97.243,45)
AÑO 3		17.100,00	30.310,15	23.931,80	26.009,36	97.351,30	-	(97.351,30)
AÑO 4		17.100,00	28.090,15	23.931,80	26.009,36	95.131,30	300.000,00	204.868,70
AÑO 5		19.989,75	20.296,08	23.989,59	26.009,36	90.284,79	270.000,00	179.715,21
AÑO 6		17.589,75	21.370,15	23.941,59	120.771,02	183.672,51	270.000,00	86.327,49
AÑO 7		17.100,00	21.370,15	23.931,80	120.771,02	183.172,96	300.000,00	116.827,04
AÑO 8		19.989,75	20.296,08	23.989,59	120.771,02	185.046,44	270.000,00	84.953,56
AÑO 9		17.589,75	21.370,15	23.941,59	-	62.901,49	270.000,00	207.098,51
AÑO 10		17.100,00	21.370,15	23.931,80	-	62.401,94	490.359,00	427.957,06
TOTALES						**1.515.080,44**	**2.485.624,00**	**970.543,56**

Ilustración 22 Resumen de Gatos Proyectados

6.2.3.1. Gráfico del perfil económico del proyecto

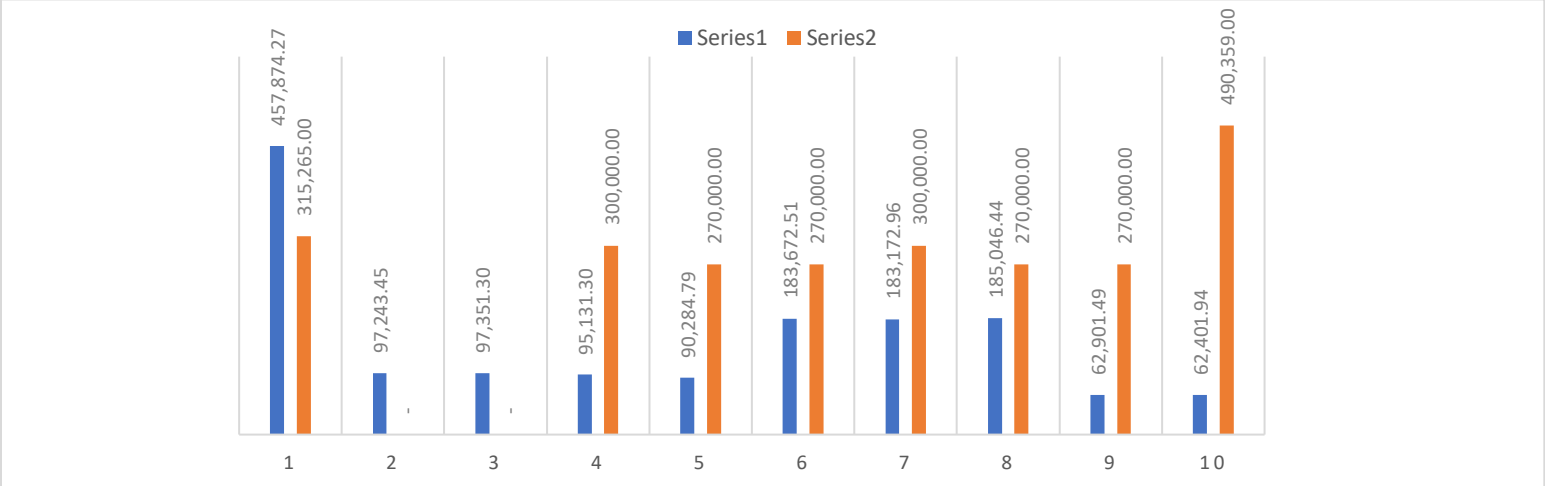


Ilustración 23 Perfil económico del proyecto

6.2.3.2. Índices Financieros del proyecto

Tabla 12
Cálculo Financiero del proyecto

CÁLCULO DEL VAN, TIR, PRI	Unid	CRÉDITO	VAN	TOTAL
Valor Actual Neto VAN **(i = 12%)**	UD$	315.265,00	301.395,33	**(13.869,67)**
Tasa interna de retorno TIR		%	>	**0,31**
Periodo de recuperación de la inversión (PRI)	años	4	Se acepta	
Periodo de recuperación de la inversión (PRI)	meses	8		
Horizonte del proyecto	años	10		

Análisis financiero del proyecto

Con relación a la proyección del proyecto se calculó el Valor Actual Neto (VAN) dando como resultado ($ 13.869,67), pero ya restándole el crédito inicial que son de $315.265,00, por otra parte, la Tasa Interna de Retorno (TIR) es del %31, superior a la impuesta por el inversionista, se puede determinar que es factible la ejecución de este negocio teniendo la fiabilidad de obtener ganancias futuras, otro índice financiero muy importante es el PRI, muestra que se logrará en el año 4 con 8 meses por ende se acepta el proyecto.

Tabla 13
Utilidad de venta por Tronco

PUNTO DE EQUILIBRIO EN EL PRECIO DE VENTA		
Ventas (en egresos totales)	$	1.515.080,44
Volumen de producción total	unid	99.000,00
Costo de producción por unidad	$	15,30

Venta del tronco Unidad	20,00
Utilidad/Tronco planta	4,70

Cálculo de la utilidad de venta por Tronco

Como podemos apreciar en la gráfica el valor mínimo para poder vender un tronco es de $15,30, esto quiere decir que tenemos una utilidad por tronco de $ 4,70 considerando la proyección de venta del tronco por $20.

6.3. Plan de inversión y fuentes de financiamiento (establezca inversión inicial requerida y mecanismos para su financiamiento).

PLAN DE INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO			
	FINANCIAMIENTO		
Activos Fijos: (Valor de propiedad existente)	**CREDITO**	**PROPIETARIO**	**TOTAL**
Área de terreno			
Total, terreno	200.000,00		200.000,00
INFRAESTRUCTURA DE CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES			-
Bodega	960,00		960,00
Vivienda de guardianÍa o propietario	21.000,00		21.000,00
Oficina, cocina y baño administrativo	1.350,00		1.350,00
INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			-
Alumbrado público y medidor	95,00		95,00
MAQUINARIA, EQUIPO E IMPLEMENTOS			-
Vehículo camioneta (medio uso)	30.000,00		30.000,00
EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO			-
Muebles y enceres de oficina	800,00		800,00
Muebles y enceres de cocina	-	600,00	600,00
INFRAESTRUCTURA DE CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES POR ADQUIRIR			
Bodega	960,00	-	960,00
Infraestructura área viveros	1.080,00	-	1.080,00
Infraestructura para insumos fertilizantes	3.600,00	-	3.600,00
Infraestructura para insumos quÍmicos	2.400,00	-	2.400,00
Estacas para cerramiento	1.800,00	-	1.800,00
Otros materiales	200,00	-	200,00
INFRAESTRUCTURA ELECTRICA POR REALIZAR			-
Instalación de luz monofásica 220	120,00		120,00
MAQUINARIA, EQUIPO E IMPLEMENTOS POR ADQUIRIR			-
Rosadora	2.000,00	-	2.000,00
Discos de Rosadora	900,00	-	900,00
Machetes, afiladores, etc…	45,00	-	45,00
Juego de herramientas	100,00	-	100,00
Otros varios	200,00	-	200,00
EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO (por adquirir)			-
Muebles y enceres de oficina			-
Muebles y enceres de cocina	-	100,00	100,00
ACTIVOS DIFERIDOS: (por adquirir)			-
Constitución de la compañía	-	600,00	600,00
Costos preoperacionales o de instalación:	-	500,00	500,00
Otros: capacitación, libros, videos, etc	-	200,00	200,00
Plantas	39.062,50	-	39.062,50
Plantas resiembra	8.592,50	-	8.592,50
Subtotal activos fijos y diferidos:			-
ACTIVOS CORRIENTES:			-
Capital de operación (costos directos + gastos; se excluye la depreciación y la amortización)	-	68.482,92	68.482,92
Total: inversión activos	315.265,00	70.482,92	**385.747,92**
PORCENTAJES:	0,82	0,18	**1,00**

Ilustración 24 Plan de Inversión y financiamiento

En la apertura del proyecto cuenta con la entrega de activos por parte de los accionistas como recursos propios, por otra parte, se solicitará un crédito a la CFN – Corporación Financiera Nacional, que va a servir como desembolso fundamental para que el proyecto se ejecute a corto plazo. Se ha creado el programa "Forest Bank", como principal función de atraer inversionistas nacionales y extranjeros colocando en la bolsa de valores, la venta de acciones ordinarias que se menciona en el proyecto actualmente ya está en proceso, se está constituyendo la estructura legal y se han realizado estrategias digitales para conseguir inversión local o extranjera.

A continuación, se detalla de manera numérica y porcentual los recursos propios y créditos financieros para la ejecución del proyecto, lo representa el 18% como recursos propios o aportes de socios, y el 82% que representa como créditos o préstamos financieros como complemento para la ejecución del proyecto.

Tabla 14
Fuentes de Financiamiento

CONCEPTO	IMPORTE	%
Recursos propios-aporte socios	70.482,92	0,18
Créditos o préstamos	315.265,00	0,82
TOTAL	385.747,92	1,00

La gráfica muestra de manera porcentual el financiamiento

Para el cálculo de los pagos e intereses del crédito se emplea lo siguiente información de acuerdo a datos obtenidos de la CFN "Corporación Financiera Nacional", donde se detalla por medio de una tabla de amortización, el tiempo del préstamo, a qué tasa de interés y el capital a solicitar:

Tabla 15
Tabla de amortización

TABLA DE AMORTIZACIÓN CAPITAL DE TRABAJO

Capital	315.265	
Tasa de Interés	0,0825	
Plazo en meses	96	8 años
Frecuencia en el año	2	

Fecha de inicio de la tabla	**Mes**	**Dia**	**Año**
	10	1	2021
		5 años	
Periodo de gracia en meses	60		

Número Pagos	FECHA	Pago de Capital	Pago de Interés	DIVIDENDO	CAPITAL Pendiente
1	30-mar-22	0,00	13.004,68	0,00	315.265,00
2	26-sep-22	0,00	13.004,68	0,00	315.265,00
3	25-mar-23	0,00	13.004,68	0,00	315.265,00
4	21-sep-23	0,00	13.004,68	0,00	315.265,00
5	20-mar-24	0,00	13.004,68	0,00	315.265,00
6	16-sep-24	0,00	13.004,68	0,00	315.265,00
7	14-mar-25	0,00	13.004,68	0,00	315.265,00
8	10-sep-25	0,00	13.004,68	0,00	315.265,00
9	9-mar-26	0,00	13.004,68	0,00	315.265,00
10	5-sep-26	0,00	13.004,68	0,00	315.265,00
11	4-mar-27	47.380,83	13.004,68	60.385,51	267.884,17
12	31-ago-27	49.335,29	11.050,22	60.385,51	218.548,88
13	27-feb-28	51.370,37	9.015,14	60.385,51	167.178,52
14	26-ago-28	53.489,40	6.896,11	60.385,51	113.689,12
15	22-feb-29	55.695,83	4.689,68	60.385,51	57.993,29
16	20-ago-29	57.993,29	2.392,22	60.385,51	0,00

Detalle de la tabla de amortización con período del crédito

6.4. Evaluación del proyecto

Para realizar la evaluación del proyecto se efectuó la estructuración del Estado de Resultados Integral, donde se analiza durante los 10 años la propuesta del negocio, y donde se evalúa cuáles serían las principales partidas que van a generar flujo de dinero, de manera numérica y porcentual, de manera siguiente podemos observar la gráfica.

ELABORADO POR:
Cpa. Manuel Ezequiel Figueroa B.
Cpa. Jose Luis Arcos

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	%	AÑO 5	%
VENTAS NETAS TOTALES		-	-	-	300.000,00	100,00%	270.000,00	100,00%
COSTO DE VENTAS		89.829,06	47.292,50	47.410,15	45.190,15	15,06%	40.285,83	14,92%
Utilidad (pérdida) bruta en ventas		(89.829,06)	(47.292,50)	(47.410,15)	254.809,85		229.714,17	
GASTO DE VENTAS								
Utilidad (pérdida) Neta en ventas		(89.829,06)	(47.292,50)	(47.410,15)	254.809,85		229.714,17	
Gastos administrativos y generales		20.247,25	20.247,25	20.247,25	20.247,25	6,75%	20.247,25	7,50%
Utilidad (pérdida) Neta en operaciones		(110.076,31)	(67.539,75)	(67.657,40)	234.562,60		209.466,92	
GASTOS O (INGRESOS) EXTRAORDINARIOS (imprevistos)		1.643,59	814,34	804,55	804,55	0,27%	862,34	0,32%
GASTOS FINANCIEROS		26.009,36	26.009,36	26.009,36	26.009,36	8,67%	26.009,36	9,63%
Utilidad (pérdida) neta antes de impuestos y participaciones		(137.729,27)	(94.363,45)	(94.471,30)	207.748,70		182.595,21	
EMPLEADOS Y OBREROS	15%	-	-	-	31.162,30	10,39%	27.389,28	10,14%
Utilidad neta del período antes del pago al imp. a las utilidades		-	-	-	176.586,39		155.205,93	
IMPUESTO A LAS UTILIDADES	25%	-	-	-	44.146,60	14,72%	38.801,48	14,37%
UTILIDAD NETA		-	-	-	132.439,79	44,15%	116.404,45	43,11%

Ilustración 25 Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado al 5 año

De las cifras expuestas se puede decir que las dos partidas más representativas en base a las ventas netas totales, es el costo de venta que al 5to año representa un 14,92% en la propuesta de negocios, seguido de la parte impositiva que representa el 14,37% de las ventas netas totales.

Adicionalmente, se puede observar en la propuesta del negocio, sueldo por empleados y obreros y los gastos administrativos, equivalente a un 10,14% y 7,50% respectivamente; sin embargo, la liquidez del negocio representada en la utilidad neta equivale al 43,11% es decir se proyecta una utilidad mayor considerable para que propuesta del negocio sea rentable.

ELABORADO POR:
Cpa. Manuel Ezequiel Figueroa B.
Cpa. Jose Luis Arcos

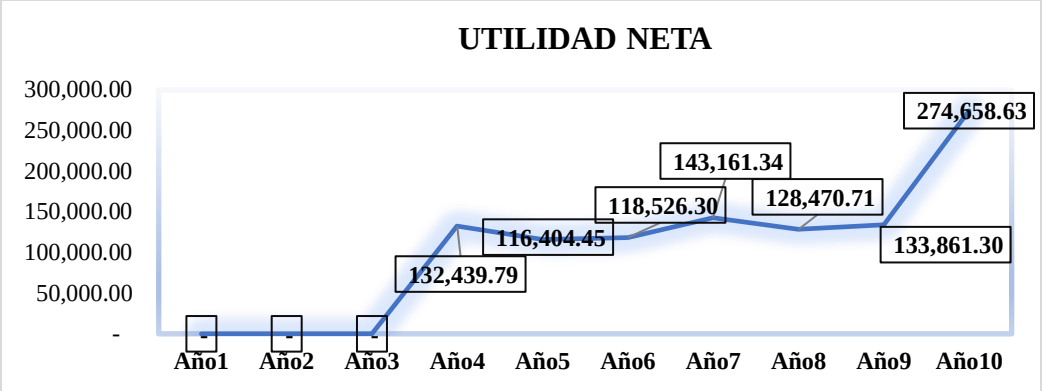
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

		AÑO 6	%	AÑO 7	%	AÑO 8	%	AÑO 9	%	AÑO 10	%
VENTAS NETAS TOTALES		270.000,00	100,00%	300.000,00	100,00%	270.000,00	100,00%	270.000,00	100,00%	490.359,00	100,00%
COSTO DE VENTAS		38.959,90	14,43%	38.470,15	12,82%	40.285,83	14,92%	38.959,90	14,43%	38.470,15	7,85%
Utilidad (pérdida) bruta en ventas		231.040,10		261.529,85		229.714,17		231.040,10		451.888,85	
GASTO DE VENTAS											
Utilidad (pérdida) Neta en ventas		231.040,10		261.529,85		229.714,17		231.040,10		451.888,85	
Gastos administrativos y generales		20.247,25	7,50%	20.247,25	6,75%	20.247,25	7,50%	20.247,25	7,50%	20.247,25	4,13%
Utilidad (pérdida) Neta en operaciones		210.792,85		241.282,60		209.466,92		210.792,85		431.641,60	
GASTOS O (INGRESOS) EXTRAORDINARIOS (imprevistos)		814,34	0,30%	804,55	0,27%	862,34	0,32%	814,34	0,30%	804,55	0,16%
GASTOS FINANCIEROS		24.054,90	8,91%	15.911,26	5,30%	7.081,90	2,62%	-	0,00%	-	
Utilidad (pérdida) neta antes de impuestos y participaciones		185.923,61		224.566,80		201.522,68		209.978,51		430.837,06	
EMPLEADOS Y OBREROS	15%	27.888,54	10,33%	33.685,02	11,23%	30.228,40	11,20%	31.496,78	11,67%	64.625,56	13,18%
Utilidad neta del período antes del pago al imp. a las utilidades		158.035,07		190.881,78		171.294,28		178.481,74		366.211,50	
IMPUESTO A LAS UTILIDADES	25%	39.508,77	14,63%	47.720,45	15,91%	42.823,57	15,86%	44.620,43	16,53%	91.552,88	18,67%
UTILIDAD NETA		118.526,30	43,90%	143.161,34	47,72%	128.470,71	47,58%	133.861,30	49,58%	274.658,63	56,01%

Ilustración 26 Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado 10 año

De las cifras expuestas se puede decir que las dos partidas más representativas en base a las ventas netas totales, es la parte impositiva que al 10mo año representa un 18,67% en la propuesta de negocios, seguido del sueldo por obreros y empleados que representa el 13,18% de las ventas netas totales.

Se puede observar una disminución considerable de los costos de venta, desde un 14,43% de las ventas en el 9no año, a un 7,85% al año subsiguiente, la utilidad también aumenta, desde un 49,58% en el 9no año, a un 56,01% de las ventas al 10mo año, y como punto muy importante vale mencionar que la rentabilidad al 10año es del 61% (Utilidad /Ventas brutas).



7. Aspectos éticos del proyecto

Ilustración 27 Crecimiento de la Utilidad Neta del Proyecto

Los procesos y actividades del negocio consideran aspectos éticos de los países vinculados al proyecto, en cuanto a aspectos laborales, medioambientales, del consumidor, derechos humanos, corrupción o soborno.

La relación entre ética, política y comunicación al interior de la democracia ecuatoriana el los ultimo tiempos ha dejado muchos que desear, el sistema político moderno se ha envuelto en el país como un fuerte relativismo moral en cuando a ciertas disputas por el poder y toma de posesiones de este.

Por otra parte, la pandemia global de COVID-19 que en la actualidad está sufriendo el planeta, de una u otra manera afecta la economía del mundo, es tanto así que existe un crecimiento considerable del desempleo en el Ecuador.

Según (Expreso, 2020),este 8 de agosto de 2020, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) presentó las primeras cifras de empleo tras los efectos de la crisis del coronavirus en el país, de acuerdo a los números del INEC, el desempleo pasó de 3,8 % en diciembre del año pasado, a 13,3 % entre mayo y junio de 2020, es decir, ha tenido un incremento considerable de los 9,5 puntos porcentuales.

8. Conclusiones

La compra de acciones es una herramienta interesante para el presente proyecto porque el inversor estaría comprando acciones sobre bienes tangibles como la tierra y activos biológicos, y sobre intangibles, como las alianzas comerciales y el crecimiento de la demanda de balsa. Un atractivo adicional es que los inversionistas no necesitarían grandes cantidades de dinero para invertir.

Es evidente la falta del equilibrio financiero en la mayoría de las empresas ecuatorianas, se deberían crear policitas gubernamentales para incentivar a los inversionistas en la compra de acciones y participación en bolsa de valores.

Si utilizamos tecnología de punta y métodos adecuados para la producción de madera de balsa, lograremos aprovechar al máximo su rendimiento creando un cultivo industrializado, de esa manera el Ecuador sería líder a nivel mundial por la cantidad de abastecimiento de la madera balsa en el mundo.

Para concluir, el crecimiento de la demanda del producto en el mercado destino “Estados Unidos”, va en aumento, debido a la concientización de los recursos naturales de ese país, incluso la cantidad de población es favorable para que a lo largo del tiempo podamos seguir exportando.

En la actualidad muchas empresas se están enfocando en la sostenibilidad ambiental, la tendencia crece debido a diversos factores como por ejemplo los cambios climáticos, es por aquello que la propuesto de negocio radica en la siembra y abastecimiento de madera a diferentes parques eólicos.

9. Bibliografía

Amazon. (2020). *Amazon Seller Center*. Obtenido de https://sellercentral.amazon.es/gp/help/external/G201468390?language=es_ES

American Wind Energy Association. (Marzo de 2020). American Wind Energy Association. 2. Obtenido de https://www.awea.org/resources/publications-and-reports/white-papers/offshore_economic_impact_form

Ascesores de Pymmes. (2020). *Ascesores de Pymmes*. Obtenido de https://asesoresdepymes.com/sirve-modelo-canvas/

Banco Central del Ecuador. (2020). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de https://www.bce.fin.ec/

bbva. (2020). Obtenido de https://www.bbva.com/es/salidas-bolsa-estrategia-crecimiento-empresas/

BID. (s.f.). *Banco internacional de Desarrollo*. Obtenido de https://www.iadb.org/es/acerca-del-bid/financiamiento-del-bid/financiamiento-del-bid%2C6028.html

Bolsa de Valores de Guayaquil. (2020). *Bolsa de Valores de Guayaquil*. Obtenido de https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/284-bolsa-de-valores-de-guayaquil#:~:text=La%20Bolsa%20de%20Valores%20es,variable%2C%20principalmente%20acciones%20y%20obligaciones.

Cecomex. (2019). Obtenido de http://cecomex.com.ec/ecuador-campeon-la-madera-balsa/

Datosmacro. (2020). *Datosmacro*. Obtenido de https://datosmacro.expansion.com/pib/usa

Datosmacros. (Febrero de 2020). Obtenido de https://datosmacro.expansion.com/ipc-paises/usa?sector=IPC+General&sc=IPC-IG

Derecho Ecuador. (2020). *Derecho Ecuador*. Obtenido de https://www.derechoecuador.com/constitucion-de-companias-anonimas-y-de-responsabilidad-limitada

Economipedia. (2020). *Economipedia*. Obtenido de https://economipedia.com/definiciones/accion-ordinaria.html#:~:text=Una%20acci%C3%B3n%20ordinaria%20es%20una,la%20parte%20que%20le%20corresponda.

El Comercio. (febrero de 2020). *El Comercio*. Obtenido de https://www.eluniverso.com/noticias/2020/02/12/nota/7736628/ecuador-estados-unidos-firman-acuerdos-educacion-inversion

Eoliccat. (s.f.). *Eoliccat*. Obtenido de http://eoliccat.net/innovaciones-en-tecnologia-eolica/?lang=es

Euromonitor. (noviembre de 2020). *Euromonitor*. Obtenido de http://go.euromonitor.com/rs/805-KOK-719/images/wpGCT2020SP-v0.4.pdf?mkt_tok=eyJpIjoiT0RCaE5XRXhNRFZsTnpjMiIsInQiOiJWc21zZU0yVXgwUFg4MzlNb2FFMWVrVXFtNDNqRERmVmYxYUozZ0oyRmZpbUNkWmRDZXJUdzBzRnVcL3NIeEVCcUZSNFc4cnQrb1pHd2pxaXBYOUtueUdCTTI3QlgwWUw0ditaV2dESl

Expreso. (8 de Agosto de 2020). *Diario Expreso*. Obtenido de https://www.expreso.ec/actualidad/economia/desempleo-ecuador-llega-cifra-alta-ultimos-13-anos-87582.html#:~:text=De%20acuerdo%20a%20los%20n%C3%BAmeros,de%209%2C5%20puntos%20porcentuales.

Fondo Monetario Internacional. (2019). *Fondo Monetario Internacional*. Obtenido de https://www.imf.org/en/Countries/USA

Forestbank. (2020). *Forestbank*. Obtenido de https://forestbank.cf/

ForestBank. (2020). *ForestBank*. Obtenido de https://forestbank.cf/sembramos-futuro/

ForestBank. (2020). *ForestBank*. Obtenido de https://forestbank.cf/como-invertir/

Freewebs. (s.f.). *Freewebs*. Obtenido de https://www.freewebs.com/bolsanegocios/balsa.htm

ICEX. (2019). *ICEX España Exportación e Inversiones*. Obtenido de https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-pais/informacion-economica-y-comercial/marco-politico/index.html?idPais=US

Marketresearchfuture. (2020). *marketresearchfuture*. Obtenido de https://www.marketresearchfuture.com/reports/balsa-wood-market-4473

OEA. (s.f.). *Organización de los Estados Americanos*. Obtenido de http://www.oas.org/es/

Porgrama de Acciòn Global. (s.f.). *OEI*. Obtenido de https://www.oei.es/historico/decada/accion.php?accion=005

Santandertrade. (2019). *ESTADOS UNIDOS: POLÍTICA Y ECONOMÍA*. Obtenido de https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/estados-unidos/politica-y-economia

Santandertrade. (2019). *Santandertrade*. Obtenido de Similitudes legales: https://santandertrade.com/es/portal/establecerse-extranjero/estados-unidos/entorno-legal?&actualiser_id_banque=oui&id_banque=0&memoriser_choix=memoriser

Sea of Innovation Cantabria. (2019). *Cantabriaseaofinnovation*. Obtenido de https://cantabriaseaofinnovation.es/energia-eolica-en-eeuu/

Sice. (s.f.). *Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de la Droga*. Obtenido de http://www.sice.oas.org/TPD/USA_ATPA/USA_ATPA_s.ASP

Siemens. (s.f.). *Siemens*. Obtenido de https://www.siemens.com/global/en.html

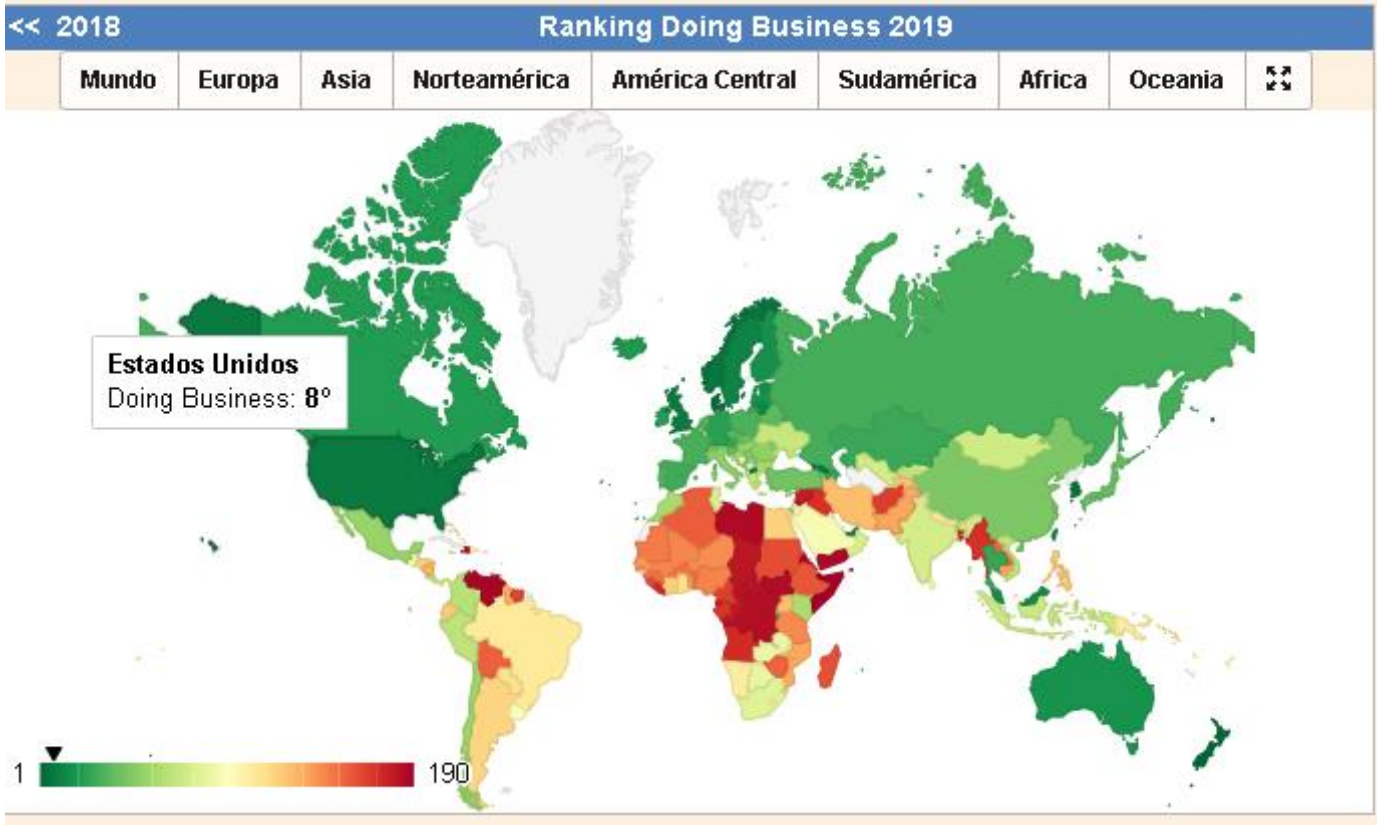
Studycountry. (2019). *Studycountry*. Obtenido de https://www.studycountry.com/es/guia-paises/US-language.htm

Tetratech. (2020). *Tetratech*. Obtenido de https://www.tetratech.com/en/sustainability-plan

Trade Map. (2020). Obtenido de https://www.trademap.org/

worldbank. (22 de 04 de 2020). *worldbank*. Obtenido de https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/la-naturaleza-como-motor-de-la-recuperacion-en-el-mundo-despues-del-coronavirus

10. Anexos



Anexos 1 Índice de Facilidad para hacer negocios de EEUU

N°	Importadores	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio ponderado	Promedio %
1	Estados Unidos de América	2.313.424.569,00	2.249.113.117,00	2.406.362.556,00	2.612.379.157,00	2.568.396.449,00	2.429.935.169,60	13,3%
2	China	1.679.564.325,00	1.587.920.688,00	1.843.792.939,00	2.134.987.265,00	2.068.950.255,00	1.863.043.094,40	10,2%
3	Alemania	1.053.388.444,00	1.060.672.017,00	1.167.753.355,00	1.287.378.667,00	1.236.298.731,00	1.161.098.242,80	6,3%
4	Japón	625.568.421,00	606.924.047,00	671.892.311,00	748.361.565,00	720.878.145,00	674.724.897,80	3,7%
5	Reino Unido	630.251.058,00	636.367.936,00	641.332.436,00	669.640.211,00	689.603.403,00	653.439.008,80	3,6%
6	Francia	562.937.510,00	559.139.133,00	608.818.589,00	660.117.344,00	637.991.671,00	605.800.849,40	3,3%
7	Hong Kong, China	559.305.500,00	547.124.448,00	589.317.440,00	627.327.031,00	578.590.151,00	580.332.914,00	3,2%
8	Corea, República de	436.547.721,00	406.059.974,00	478.413.948,00	535.172.391,00	503.259.397,00	471.890.686,20	2,6%
9	Países Bajos	393.728.344,00	398.336.339,00	450.075.698,00	521.452.417,00	635.975.384,00	479.913.636,40	2,6%
10	Resto del mundo	8.225.233.179,00	7.927.740.884,00	8.897.652.049,00	9.868.462.403,00	6.803.437.160,00	8.889.902.959,40	51,2%
T Total, Importaciones Mundo		**16.479.949.071,00**	**15.979.398.583,00**	**17.755.411.321,00**	**19.665.278.451,00**	**16.443.380.746,00**	**17.810.081.458,80**	**100,0%**

Anexos 2 Importadores globales por Países al 2019(Trade Map)

N°	Exportadores	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio ponderado	Promedio %
1	China	2.273.468.224,00	2.097.637.172,00	2.263.370.504,00	2.494.230.195,00	2.498.569.866,00	2.325.455.192,20	**13,70%**
2	Estados Unidos de América	1.501.845.864,00	1.451.459.684,00	1.546.462.344,00	1.665.992.032,00	1.645.174.335,00	1.562.186.851,80	**9,21%**
3	Alemania	1.323.665.116,00	1.340.752.046,00	1.446.642.435,00	1.556.744.351,00	1.486.462.772,00	1.430.853.344,00	**8,43%**
4	Japón	624.873.508,00	644.932.439,00	698.132.787,00	738.188.768,00	705.656.020,00	682.356.704,40	**4,02%**
5	Corea, República de	526.900.733,00	495.465.606,00	573.716.618,00	605.169.190,00	542.333.337,00	548.717.096,80	**3,23%**
6	Países Bajos	437.329.137,00	444.867.363,00	505.941.305,00	585.622.815,00	709.238.172,00	536.599.758,40	**3,16%**
7	Hong Kong, China	510.552.779,00	516.588.131,00	549.861.455,00	569.105.740,00	535.711.019,00	536.363.824,80	**3,16%**
8	Francia	495.148.752,00	490.008.030,00	524.009.722,00	568.974.863,00	555.142.797,00	526.656.832,80	**3,10%**
9	Italia	456.988.626,00	461.667.625,00	507.430.236,00	543.466.795,00	532.669.500,00	500.444.556,40	**2,95%**
10	Resto del mundo	8.218.391.523,00	7.864.328.146,00	8.870.281.315,00	9.957.085.349,00	6.689.168.573,00	8.319.850.981,20	**49,03%**
Total, Exportaciones Mundo		**16.369.164.262,00**	**15.807.706.242,00**	**17.485.848.721,00**	**19.284.580.098,00**	**15.900.126.391,00**	**16.969.485.142,80**	**100,00%**

Anexos 3 Exportadores globales por Países al 2019 (Trade Map)

爱卡电工器材(陆河)有限公司
Mica Electrical Material (Luhe) Co., Ltd.
地址：广东省汕尾市陆河县河东经济开发区
Development Zone, Hedong, Luhe Shanwei Guangdong China 516700
电话：0660-5663852 传真：0660-5663853

Goode

Buyer:
Mica Electrical Material(LuHe)Co.,Ltd.
Hedong Develop Zone
LuHe Guangdong
CHINA
Tel: 0086-660-5663852
Email:fib@goodecn.com
Miss Li Liao Jiao

Seller:
BALITSA S.A.
Km 1 Recinto Pijullo en la vía a Caluma
Ricaurte, los Rios
ECUADOR
Tel: +593982899709
Email: marcelo@balitsa.com
Mr. Marcelo

Order NO.:ME/BA-20190723

Item	Description of Goods	Quantity (m³)	Unit Price (USD/MT, CIF Shanghai port)	Amount	Remark
1	BALSA WOOD GLUED BLOCKS	60	699.65	USD 41,979.00	DENSITY 150 KG/M3 (-/+40 KG/M3) HUMIDITY MAX 12% INDUSTRIAL GRADE
Total				USD 41,979.00	

1.Payment term:ADVANCE PAYMENT: $ 25,395.30. Balance must be calculated based on the actual packing list quantity,and the balance should be done once the required documents are ready(Invoice ,PL, PO, BIL,CO and Phytosanitary Certificate) .

2. Delivery schedule as below: The goods must be delivered six (6) weeks once the ADVANCE PAYMENT have been received.
3.The quality must meet the testing standards of the demand side.
4.Pls sign and confirm the order by return within 5 calendar days.
5.Port of destination:Shanghai port, China
6.HS Code is 44072200
7.Please make sure no child labor was used throughout the process of source , produce and delivery to us .
8.Documents require:

Commercial Invoice
Signed and Stamped Contract
Packing List
Bill of Loading
Phytosanitary Certificate
Certificate of Origin
All documents MUST be original

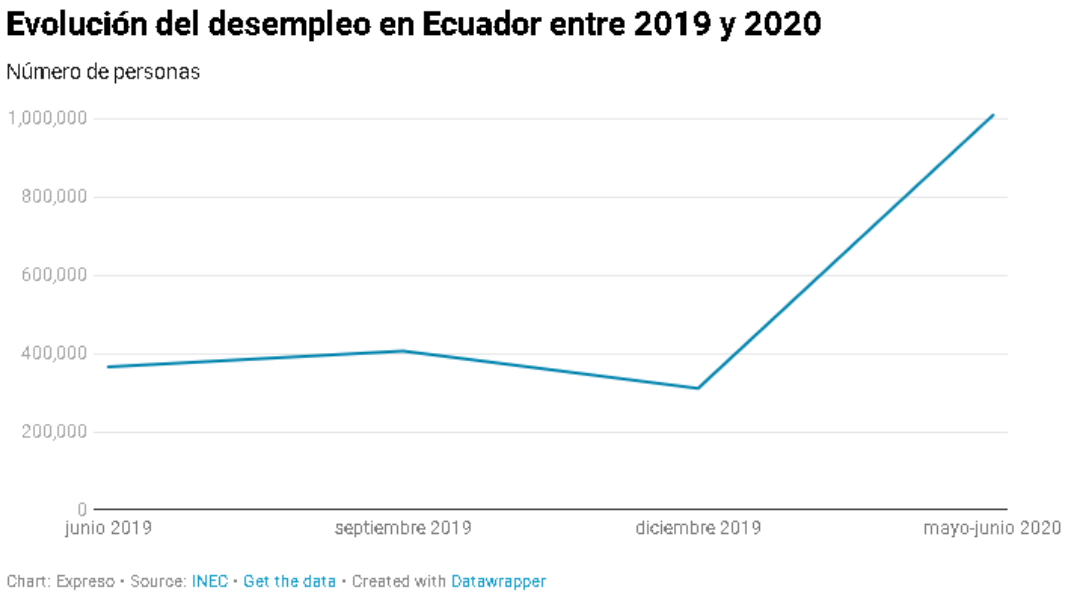
9.We need 14 days free demurrage time.

10. Other conditions: All changes and amendments to the present Contract are valid only if they made in written and signed by authorized persons of the both parties.

Mica Electrical Material(LuHe)Co.,Ltd.
Signature:
Date:

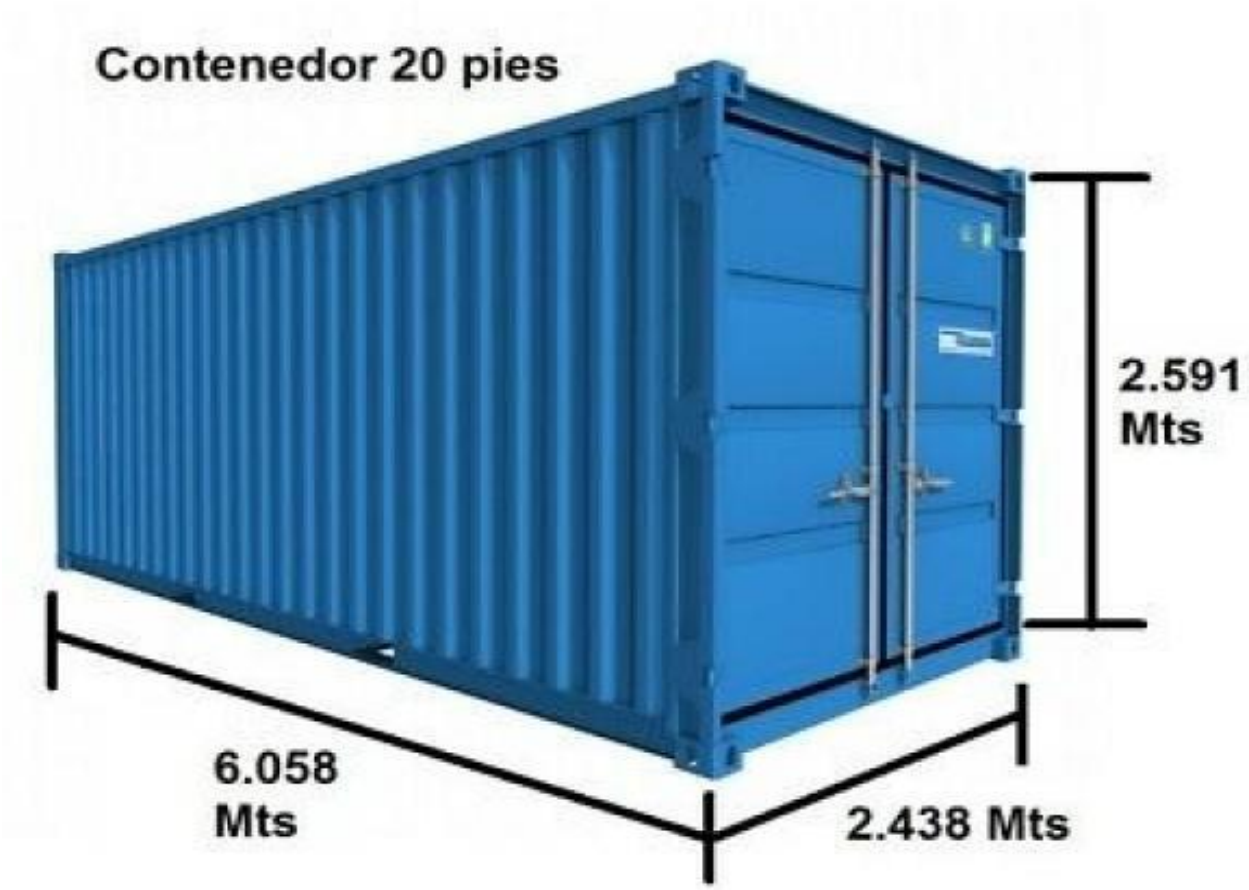
BALITSA S.A.
Signature:
BALITSA S.A.
RUC: 0992704160001

Anexos 4 Formato de Cotización de la Madera balsa, Internacional



Anexos 5 Crecimiento del desempleo en el Ecuador (INEC)

Anexos 6 Certificado de Carbono Neutral



Anexos 7 Medidas de un contenedor de 20 pies

ALBION Casa de Valores S.A. / ForestBank OF THE FUTURES	**FORMULARIO "Inicio de Relación Comercial"** **Persona Natural**	
Av. 9 de Octubre # 109 y Malecón, Edif. Santistevan 2do. Piso Ofic. 2 **PBX. (593) 04 2523-823 Fax: 04 2523-826**	**MANUAL DE CONTROL INTERNO PARA LA PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS, PARA LA PROTECCIÓN DEL CLIENTE**	**DPTO. RESPONSABLE: NEGOCIOS**
Guayaquil - Ecuador		**FORMULARIO 2020-10-01**

1.- Datos del Cliente:

Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombres		Género F M
Fecha de Nacimiento DÍA MES AÑO	Lugar de Nacimiento: (Provincia, Cantón)	Nacionalidad	No. Cédula Pasaporte	
Correo Electrónico:	Profesión u Ocupación	Estado Civil Soltero Casado Divorciado Viudo Unión Libre	Nivel de Instrucción Primaria Secundaria Superio Ninguna r Otros	
En caso de vivir en el extranjero, indicar el país de residencia		Es cliente de ALBION CASA DE VALORES S. A. desde:	DÍA MES AÑO	

2.- Dirección Domiciliaria:

Calle o vía Principal					
Provincia	Cantón	Parroquia	Teléfono domicilio	Teléf. Celular	Teléf. de algún familiar

3.- Situación Laboral:

Empleado Público:	Dependiente: Independiente:	Negocio Propio:	No trabaja: Jubilado:	
Nombre de Institución, Empresa o Negocio	Fecha desde cuando labora en la Empresa DÍA MES AÑO	Cargo que desempeña	Actividad Económica	
Dirección de Institución,Empresa o Negocio	Cantón / Provincia	Teléfono	Correo electrónico en la Empresa	

4.- Datos del Cónyuge o conviviente:

Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombres		Nacionalidad
Profesión u Ocupación	Nivel de Instrucción Primaria Secundaria Otro Superior Ninguna	Fecha Nacimiento DÍA MES AÑO	No. Cédula Pasaporte	

5.- Referencia Bancaria y/o Comercial:

Institución Financiera:	Tipo de Cuenta: Ahorros: ☐ Corriente: ☐		No. de Cuenta:	
Casa Comercial	Dirección	Teléfono	Monto	Fecha Adquisición

6.- Dirección donde le gustaría recibir su Estado de Cuenta, Notificaciones y Liquidaciones:

Dirección física:
Dirección electrónica:
Especificar Nombre del Contacto:

7.- En su ausencia se notificará a:

Apellidos y Nombres	Parentesco	Dirección	Teléfono

ALBION Casa de Valores S.A. / ForestBank OF THE FUTURES	FORMULARIO "Inicio de Relación Comercial" Personas Naturales	
Av. 9 de Octubre # 109 y Malecón, Edif. Santistevan 2do. Piso Ofic.2 PBX. (593) 04 2523-823 Fax: 04 2523-826	MANUAL DE CONTROL INTERNO PARA LA PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS, PARA LA PROTECCIÓN DEL CLIENTE	DPTO. RESPONSABLE: NEGOCIOS

FAVOR LLENAR EN LETRA IMPRENTA **FORMULARIO 2020-10-01**

8.- Apertura de Portafolio de Valores:

Amparados en la Ley de Mercado de Valores y las disposiciones del Código de Comercio, autorizo a ALBION Casa de Valores S. A., para la apertura y manejo de un Portafolio de Valores. Si No ☐

9.- Registrar las Firmas Autorizadas:

Complete este espacio, sólo si solicita o tiene vigente un Contrato de Administración de Portafolio

Apellidos y Nombres	Parentesco	Nº Identificación	Firma Individual/Conjunta	Registro de Firmas
			☐ ☐	
			☐ ☐	

10.- Política Conozca a su Cliente:

a) Origen de Fondos
Por favor indique el origen de los fondos o documentos que Usted va a negociar a través de nuestra firma.

b) Indique sus ingresos mensuales:

US$

c) Situación Económica

Activos: US$ Pasivos: US$ Capital: US$

d) ¿Usted, su cónyuge o conviviente, han desempeñado funciones públicas, en los últimos 4 años, dentro o fuera del país? Si No

e) Indique cuál es o era la Remuneración Mensual Unificada en el sector público: US$

f) Si sus familiares (Padres, Hijos, hermanos, tíos, sobrinos, primos, Suegros, Cuñados); han desempeñado funciones públicas, en los últimos 4 años, dentro o fuera del país, por favor detalle:

Apellidos y Nombres	Parentesco	Remuneración Mensual	Apellidos y Nombres	Parentesco	Remuneración Mensual

LOS DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE A ALBION CASA DE VALORES S. A., SERAN MANEJADOS CON ESTRICTA RESERVA BASADOS EN EL ARTÍCULO 226 DE LA LEY DE MERCADO DE VALORES REFERENTE AL SIGILO BURSÁTIL.

AUTORIZACION

Conocedor (a) de las disposiciones de la Ley de Prevención, Detección y Erradicación del Delito de Lavado de Activos y del Financiamiento de Delitos, autorizo expresamente a **ALBION CASA DE VALORES S. A.**, realizar el análisis y verificaciones que considere necesarios; así como a las Autoridades Competentes en caso de llegar a determinar la existencia de Operaciones y/o Transacciones Inusuales o Injustificadas; en virtud de lo autorizado, renuncio a instaurar por este motivo cualquier tipo de acción civil, penal o administrativa en contra de ALBION Casa de Valores S. A. o sus funcionarios.

Declaro expresamente que la información proporcionada en este documento es verdadera y correcta, eximo a ALBION Casa de Valores S. A., de toda responsabilidad, inclusive respecto a terceros, si esta declaración fuese falsa o errónea.

En caso de que la información declarada pueda variar en el futuro, me comprometo a mantener informado y actualizado a ALBION Casa de Valores S. A.

Firma del Cliente

Para uso interno de ALBION Casa de Valores S. A.

Apellidos y Nombre del Funcionario:	Área / Departamento:	Fecha de Ingreso o Actualización:	Revisión SRI ☐ Revisión Listas: ☐

Firma del Funcionario Responsable

Tabla 16 Formulario-Relaciones comerciales-P. Natural (Albion casa de Valores)

ALBION Casa de Valores S.A. / ForestBank	FORMULARIO "Inicio de Relación Comercial" Personas Jurídicas	
Av. 9 de Octubre # 100 y Malecón, Edif. La Previsora, Ofic. 2107 PBX. (593) 04 2523-823 www.albioncasadevalores.com Guayaquil - Ecuador	MANUAL DE CONTROL INTERNO PARA LA PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS, PARA LA PROTECCIÓN DEL CLIENTE	DPTO. RESPONSABLE: NEGOCIOS

(Diligenciar todos los espacios del formulario en letra imprenta, sin tachones ni enmendaduras)

Formulario ACV-01-002

1.- Datos de la Empresa / Institución:

Razón Social	Nacionalidad	Tipo de Identificación RUC ANALOGO	Número de Identificación

Empresa, Compañía o Sociedad:	Sector Económico:	Actividad Económica Principal:	Fecha de Constitución DÍA MES AÑO
Sociedad Anónima Compañía Limitada Comandita Otras	Privada Financiera Privada No Financiera Públicas Otras	Actividad Económica Secundaria:	Es cliente de ALBION CASA DE VALORES S. A. desde: DÍA MES AÑO

2.- Dirección de la Empresa:

(Ciudadela, Urbanización, Avenidas, Calles)			Parroquia
Provincia	Cantón	Teléfono, Extensión	Página web de la Empresa

3.- Representante Legal de la Empresa:

Apellidos	Nombres	Profesión	No. Cédula Pasaporte
Nacionalidad	Dirección Domiciliaria	Teléfono domicilio	Cargo Desempeña
Tiempo/Permanencia en la Empresa	Fecha de Vencimiento del Nombramiento DÍA MES AÑO		

4.- Referencia Bancaria y/o Comercial de la Empresa / Institución:

Institución Financiera:	Tipo de Cuenta: Ahorros: Corriente:		No. de Cuenta:	
Casa Comercial	Dirección	Teléfono	Monto	Fecha Adquisición

5.- Dirección donde le gustaría recibir su Estado de Cuenta, Notificaciones y Liquidaciones:

Dirección física:

Dirección electrónica:

Especificar Nombre del Contacto:

6.- En ausencia del contacto autorizado se notificará a:

Apellidos y Nombres	Cargo	Teléfono	Dirección

7.- Apertura de Portafolio de Valores:

Amparados en la Ley de Mercado de Valores y las disposiciones del Código de Comercio, autorizo a ALBION Casa de Valores S. A., para la apertura y manejo de un Portafolio de Valores Si No ☐

8.- Registro de Firmas Autorizadas:

Complete este espacio, sólo si solicita o tiene vigente un Contrato de Administración de Portafolio

Apellidos y Nombres	Cargo	N° Identificación	Firma Individual/Conjunta	Registro de Firmas
			☐ ☐	

ALBION Casa de Valores S.A. / ForestBank	FORMULARIO "Inicio de Relación Comercial" Personas Jurídicas	
Av. 9 de Octubre # 100 y Malecón, Edif. La Previsora, Ofic. 2107 PBX. (593) 04 2523-823 www.albioncasadevalores.com Guayaquil - Ecuador	MANUAL DE CONTROL INTERNO PARA LA PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS, PARA LA PROTECCIÓN DEL CLIENTE	DPTO. RESPONSABLE: NEGOCIOS

(Diligenciar todos los espacios del formulario en letra imprenta, sin tachones ni enmendaduras)

Formulario ACV-01-002

9.- Nómina de Socios/Accionistas: (A partir del 25% de Participación)

Detallar desde la Persona Jurídica hasta llegar a la persona natural que ostente la propiedad.

Apellidos y Nombres	N° Identificación	Nacionalidad	Domicilio	Número Acciones	Participación en %

10.- Declaración sobre Residencia Fiscal:

a) La Empresa, compañía o Institución, es residente de cualquier otro país distinto a Ecuador, para fines fiscales?	Si	No
b) Sus Representantes Legales o Apoderados, son residentes de cualquier otro país distinto a Ecuador para fines fiscales?	Si	No
c) Sus socios o accionistas (25% participación), son residentes de cualquier otro país distinto a Ecuador para fines fiscales?	Si	No

Si su respuesta es (SI) positiva, por favor llenar el Formulario de Auto-Certificación de Residencia Fiscal.

11.- Política Conozca a su Cliente:

a) Por favor indique el origen de los fondos o documentos que piensa negociar a través de nuestra firma.

b) Por favor indicar sus:

(A)	**(B)**	**(A - B)**
Activos US$	Pasivos US$	Patrimonio US$

c) Algún Socio, Accionista o Representante Legal desempeña o ha desempeñado funciones en el Sector Público, en los últimos 4 años, dentro o fuera del país? Si No

d) Si en el literal anterior la respuesta es Positiva, Detalle los Apellidos y Nombres completos y cuál es o era la Remuneración Mensual Unificada percibida en el Sector Público:

Apellidos y Nombres	Remuneración	Apellidos y Nombres	Remuneración
1		2	
3		4	

LOS DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE A ALBION CASA DE VALORES S. A., SERAN MANEJADOS CON ESTRICTA RESERVA, BASADOS EN LA QUINTA DISPOSICIÓN GENERAL, DEL TITULO XXIV DE LA LEY DE MERCADO DE VALORES, REFERENTE AL SIGILO BURSÁTIL.

AUTORIZACION

Conocedor (a) de las disposiciones de la "Ley Orgánica de Prevención, Detección y Erradicación del Delito de Lavado de Activos y del Financiamiento de Delitos" autorizo expresamente a **ALBION CASA DE VALORES S. A.**, realizar el análisis y verificaciones que considere necesarios; así como a las Autoridades Competentes en caso de llegar a determinar la existencia de Operaciones y/o Transacciones Inusuales o Injustificadas; en virtud de lo autorizado, renuncio a instaurar por este motivo cualquier tipo de acción civil, penal o administrativa en contra de ALBION Casa de Valores S. A. o sus funcionarios.

En nombre de mi representada, declaro bajo la gravedad del juramento que el origen de los fondos transferidos a la Casa de Valores son completamente lícitos y no proviene de ninguna actividad u operación ilícita y el destino de los mismos es completamente lícito y no está destinado al financiamiento de ninguna actividad u operación ilícita; que la información proporcionada en este documento es verdadera y correcta, eximo a ALBION Casa de Valores S. A., de toda responsabilidad, inclusive respecto a terceros, si esta declaración fuese falsa o errónea.

En caso de que la información declarada pueda variar en el futuro, me comprometo a mantener informado y actualizado a ALBION Casa de Valores S. A.

Firma del Representante Legal

EL FUNCIONARIO RESPONSABLE DEBERÁ INFORMAR AL CLIENTE QUE ESTE FORMULARIO ESTA BASADO EN LA POLITICA "CONOZCA A SU CLIENTE", RECOMENDADA EN LA "LEY ORGÁNICA DE PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y ERRADICACIÓN DEL DELITO DE LAVADO DE ACTIVOS Y DEL FINANCIAMIENTO DE DELITOS".

Para uso interno de ALBION Casa de Valores S. A.

Apellidos y Nombre del funcionario:	Área / Departamento:	Fecha de Ingreso o Actualización:	Revisión SRI ☐ Revisión Listas: ☐

Firma del Funcionario Responsable

Tabla 17 Formulario-Relaciones comerciales- P. Jurìdica (Albion casa de Valores)

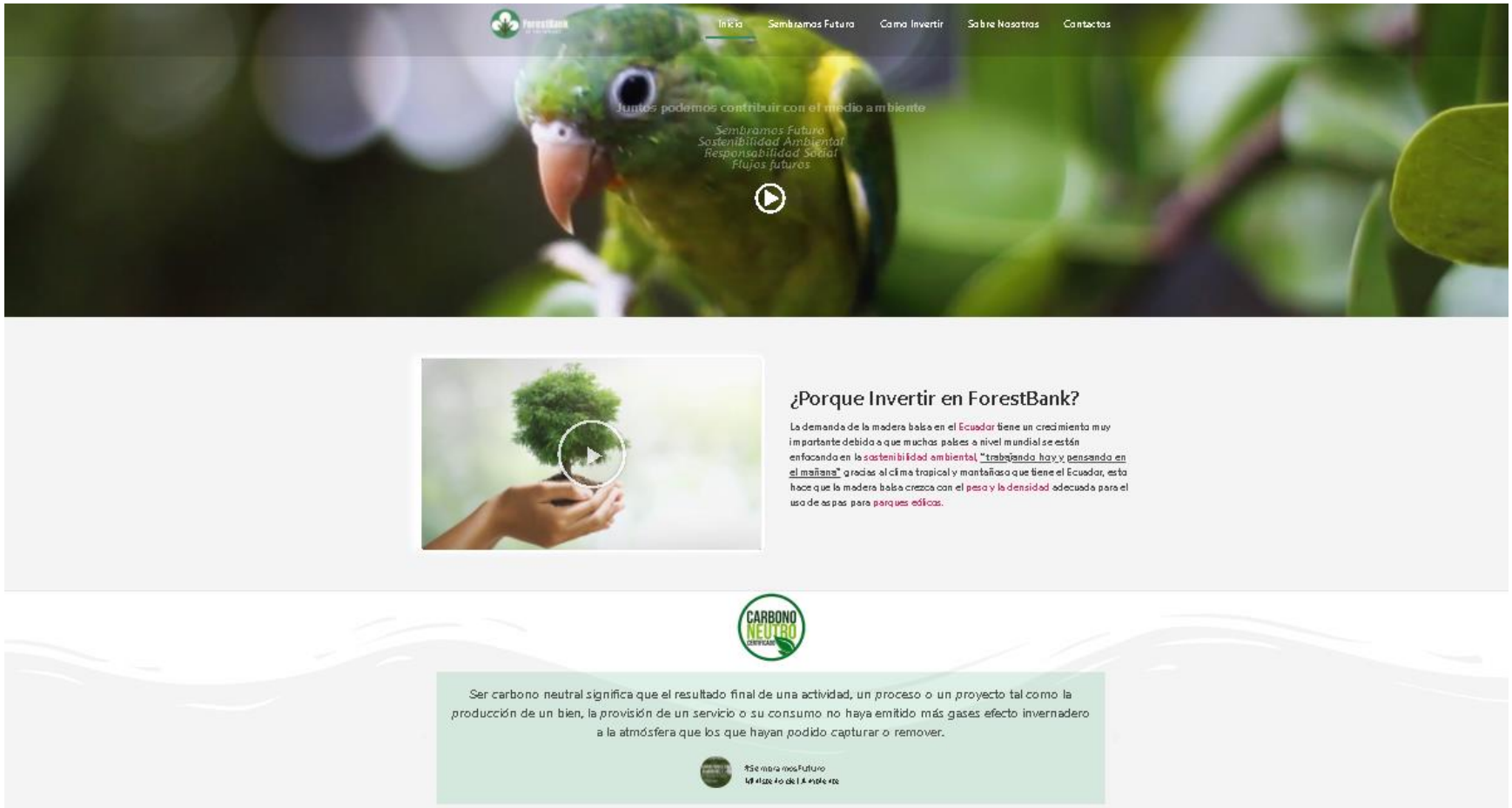


Ilustración 28 Página Web- ForestBank