



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA DEDICADA AL ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO
DE MADERA EN EL CANTÓN ANTONIO ANTE”**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIEROS EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.**

AUTORES:

CINDY JACKELINE MONTES CERVANTES

PAUL VENANCIO MONTES CERVANTES

DIRECTOR : DR. CPA. VINICIO SARAUZ E. MSC.

IBARRA, Mayo 2016

Resumen Ejecutivo

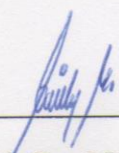
El presente informe final de trabajo de grado corresponde a un estudio de factibilidad para la implementación de un depósito de acopio y comercialización de madera en la Parroquia rural de Andrade Marín, Cantón Antonio Ante; en la presente investigación el punto de partida constituyó el estudio de mercado, cuyo fin fue cuantificar la oferta y demanda potencial insatisfecha de tablones y tablas de madera de diferentes especies; resultado favorable que en primera instancia viabiliza continuar con el estudio del proyecto; seguidamente se analizó las bases teóricas que contribuyeron a sustentar las variables de investigación; en el estudio técnico se identificó las inversiones fijas, variables, costos de operación y capital de trabajo necesarias para implementar el proyecto; en el estudio y evaluación financiera se estructuró los dos principales estados financieros como es el Balance General y Estado de Resultados, y con los resultados obtenidos se calcula las razones financieras que dan como resultado para el VAN por un valor de 59.428,03 (USD), el TIR en 28,80 %, superior a la tasa mínima aceptable de retorno establecida para el proyecto, el periodo de recuperación está previsto en tres años cinco meses, 16 días, tiempo menor al horizonte de análisis y la relación beneficio costo en 1,36 dólares, parametros positivos que determinan la viabilidad financiera del proyecto; en el estudio organizacional se establece la estructura que tendrá el centro de acopio, la misión, visión, marco legal, organigrama estructural y manual de funciones; finalmente se analizó los impactos que generará el proyecto como resultado de su implementación

Summary


This final work report grade corresponds to a feasibility study for implementation of a deposit gathering and marketing of wood in rural Parroquia Andrade Marin, Antonio Ante Canton; in this investigation the starting point was the market study, which aim was to quantify the demand, supply and unmet potential demand planks and wooden boards of different species; favorable result makes possible in the first instance to continue the study of the project; then the theoretical foundations that helped support the research variables analyzed; technical study on fixed investments, variables, operating costs and working capital needed was identified to implement the project; in the study and financial evaluation of the two main financial statements as in the General Balance Sheet and Standings it is structured, and with the results obtained financial ratios that result for the NPV worth 59.428,03 (USD), it is calculated the IRR 28,80 %, higher than the minimum acceptable rate of return established for the project, the payback period is scheduled in three years five months, sixteen days lower than the horizon of analysis time and dollar cost benefit ratio 1,36 positive parameters that determine the financial viability of the project; the organizational structure it will study the collection center, mission, vision, legal framework, structural organization and functions manual is established; finally impacts generated by the project as a result of its implementation analyzed

Declaración

Yo, **Cindy Jackeline Montes Cervantes** y **Paúl Venancio Montes Cervantes**, con cédulas de identidad N° 1002545851 y N° 1002378709, respectivamente declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional y que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.



Cindy Jackeline Montes Cervantes

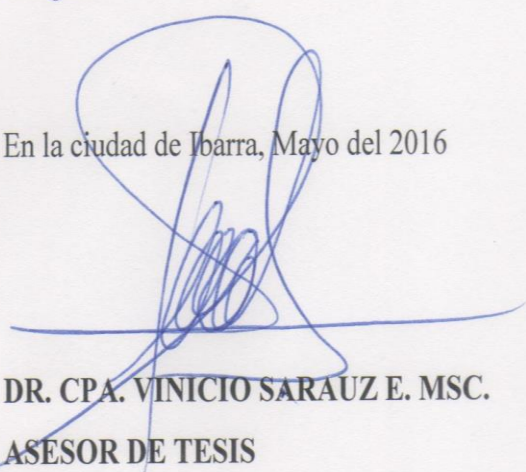


Paúl Venancio Montes Cervantes

Aceptación del Tutor

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por los egresados: **Cindy Jackeline Montes Cervantes** y **Paúl Venancio Montes Cervantes**, para optar por el Título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría C.P.A, cuyo tema es: ***“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA AL ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE MADERA EN EL CANTÓN ANTONIO ANTE”***. Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, Mayo del 2016



DR. CPA. VINICIO SARAUZ E. MSC.
ASESOR DE TESIS

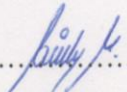


UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

Cesión de derechos de autor del trabajo de grado a favor de la Universidad Técnica del Norte

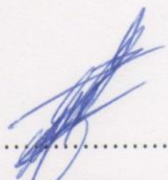
Yo, **Cindy Jackeline Montes Cervantes**, con cédula de ciudadanía Nro. 1002545851, y **Paúl Venancio Montes Cervantes**, con cédula de ciudadanía Nro. 1002378709, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autores del trabajo de grado denominado: ***“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA AL ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE MADERA EN EL CANTÓN ANTONIO ANTE”***, que ha sido desarrollado para optar por los títulos de INGENIEROS EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA CPA, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

(Firma): 

Nombre: Cindy Jackeline Montes Cervantes

Cédula: 1002545851

(Firma): 

Nombre: Paúl Venancia Montes Cervantes

Cédula: 1002378709

Ibarra, Mayo del 2016



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

Autorización de uso y publicación a favor de la Universidad Técnica del Norte

1. - IDENTIFICACION DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte, dentro del Proyecto Repositorio Digital institucional, determino la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad Técnica del Norte.

Por medio del presente documento dejamos sentada nuestra voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
Cedulas de Identidad	1002545851 1002378709		
Apellidos y Nombres	Montes Cervantes Cindy Jackeline Montes Cervantes Paúl Venancio		
Dirección	Los Ceibos Río Chimbo 1-78 y Curaray		
Email	cimoce_love@hotmail.com		
Teléfono Fijo	062954168	Teléfono Móvil	0997697334
DATOS DE LA OBRA			
Título	<i>“Estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada al almacenamiento y tratamiento de madera en el cantón Antonio Ante”</i>		
Autores	Montes Cervantes Cindy Jackeline Montes Cervantes Paúl Venancio		
Fecha: AAMMDD	2016/Mayo		
SOLO PARA TRABAJO DE GRADO			
Programa	Pregrado <input checked="" type="checkbox"/>	Posgrado <input type="checkbox"/>	
Título por el que Optan	Ingeniero(a) en Contabilidad y Auditoría CPA		
Asesor/Director	DR. CPA. VINICIO SARAUZ E. MSC.		

2. AUTORIZACION DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

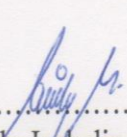
Yo, **Cindy Jackeline Montes Cervantes** y **Paúl Venancio Montes Cervantes**, con cédulas de identidad N° 1002545851 y N° 1002378709, respectivamente, en calidad de autores y titulares de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos la entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizamos a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el repositorio digital institucional y uso del archivo digital en la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión: En concordancia con la ley de educación superior artículo 144.

3.- CONSTANCIA

Los Autores manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrollo; sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original, y que es la autora de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamaciones por parte de terceros.

Ibarra, Mayo del 2016

AUTORES

(Firma):.....
Nombre: Cindy Jackeline Montes C
Cédula: 1002545851

(Firma):.....
Nombre: Paúl Venancio Montes C
Cédula: 1002378709

Dedicatoria

Nuestra tesis la dedicamos con todo nuestro amor y cariño a nuestros padres Inés y Venancio por su esfuerzo y sacrificio porque siempre han estado brindándonos su comprensión y apoyo incondicional.

A nuestros amados hijos esposa y esposo, por ser nuestra fuente de motivación e inspiración el motor que nos impulsa a superarnos cada día más.

A nuestra querida hermana quien con sus palabras de aliento nos daba ánimos para continuar y no decaer para que siguiéramos adelante perseverantes en nuestros ideales.

A nuestros compañeros y amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas y aquellas todas personas que durante tantos años estuvieron a nuestro lado apoyándonos y lograron que este sueño se haga realidad.

GRACIAS A TODOS

Cindy y Paúl

Agradecimiento

Gracias Dios porque cada día bendices nuestras vidas con la hermosa oportunidad de estar y disfrutar al lado de las personas que sabemos que nos aman y a las personas que más amamos en nuestras vidas, gracias Dios por permitirnos conocer tu infinito amor.

El amor recibido, la dedicación y la paciencia con la que cada día se preocupaban nuestros padres, por nuestro avance y desarrollo de esta tesis es simplemente único y se refleja en la vida de nuestros hijos.

Gracias a nuestros padres por ser los principales promotores de nuestros sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en nosotros y en nuestras expectativas, gracias a nuestra madre por estar dispuesta a acompañarnos cada larga y agotadora noche de estudio; gracias a nuestro padre por siempre desear y anhelar siempre lo mejor para nuestras vidas, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que nos guiaron durante nuestras vidas.

Gracias a nuestras familias, esposa, esposo e hijos por sus palabras, confianza y amor por brindarnos el tiempo necesario para realizarnos profesionalmente, a nuestros familiares y todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para el logro de nuestros objetivos.

Gracias a la vida por este nuevo triunfo, gracias a todas las personas que nos apoyaron y creyeron en la realización de esta tesis.

Cindy y Paúl

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Resumen Ejecutivo	ii
Summary	iii
Declaración	iv
Aceptación del Tutor.....	v
Cesión de derechos de autor del trabajo de grado a favor de la Universidad Técnica del Norte	
Autorización de uso y publicación a favor de la Universidad Técnica del Norte.....	vii
Dedicatoria.....	ix
Agradecimiento.....	x
CAPÍTULO I	20
Diagnóstico Situacional	20
Antecedentes	20
Objetivos del diagnóstico.....	22
Objetivo General.....	22
Objetivos Específicos.....	22
Variables diagnósticas	22
Indicadores.....	23
Variable: Situación socio económica.....	23
Variable: Variable: Infraestructura	23
Variable: Procesos de producción.....	23
Variable: Impacto ambiental.....	23
Variable: Políticas económicas	24
Matriz de relación diagnóstica	24
Mecánica operativa del diagnóstico.....	26
Análisis de variables diagnósticas	26
Situación socio económica.....	26
Infraestructura.....	31
Procesos de producción.....	31
Impacto Ambiental.....	32
Políticas económicas.....	35
Determinación de Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos.	35
Identificación Del Problema Diagnóstico	36
Marco Teórico.....	38

Empresa	38
Clasificación de las empresas	39
Orgánico funcional de la empresa.....	40
La microempresa.....	41
Visión, Misión y Objetivos de la Microempresa	42
Requisitos para el Funcionamiento de una Microempresa	43
Requisitos para el Registro de una Microempresa.....	44
Proyecto	45
Inversión	45
Proyectos de inversión	45
Pre factibilidad o anteproyecto	46
Almacenamiento de un producto	46
Tratamiento de un producto	47
Campos de acción en producción	47
Clasificación de los tipos de madera.....	48
Objetivos negocio	52
Infraestructura de las instalaciones	52
Seguridad en las instalaciones	53
Estudio de mercado.....	53
Importancia	53
Elementos básicos del estudio de mercado.....	54
Mercado	54
Mercado meta	54
Demanda	54
Oferta	55
Precio	55
Muestra	55
Fundamentos de mercadotecnia.....	56
Producto	56
Distribución (plaza)	56
Precio	57
Publicidad	57
Estudio Técnico	58
Localización del proyecto	58

Determinación del tamaño óptimo.....	59
Ingeniería del proyecto (Selección de tecnología).....	60
Estudio organizacional.....	60
Estudio financiero	61
Métodos de evaluación de proyectos de inversión	61
Valor Presente Neto	61
Tiempo de Recuperación de la Inversión.....	62
Punto de Equilibrio	62
Tasa Interna de Retorno	63
Costo-Beneficio	63
Obligaciones tributarias	64
Registro Único de Contribuyentes	64
Comprobantes de Venta.....	65
Declaración de Impuestos	65
CAPÍTULO III.....	69
ESTUDIO DE MERCADO	69
Introducción	69
Objetivos del estudio de mercado	70
Objetivo general.....	70
Objetivos específicos	70
Variables	70
Indicadores.....	71
Matriz de relación del estudio de mercado	72
Identificación de la población en estudio.....	73
Técnicas de Investigación	73
Tabulación y análisis de la información	74
Resultados de la encuesta dirigida a la población del Cantón Antonio	74
Identificación de la demanda	79
Mercado meta.....	79
Análisis de la demanda	80
Identificación de la demanda actual.....	80
Demanda Potencial proyectada.....	80
Análisis de la oferta	82
Proyección de la oferta.....	83

Demanda potencial a satisfacer.....	84
Demanda a captar por el proyecto	84
Análisis del producto	85
Estrategias comerciales	86
Estrategias de servicios	87
Estrategias de precio	87
Estrategias de publicidad	88
Estrategias de plaza.....	89
Conclusiones Del Estudio De Mercado	89
CAPÍTULO IV.....	91
ESTUDIO TÉCNICO	91
Presentación	91
Localización del Proyecto.....	91
Macro Localización	91
Micro localización	92
Factores que se tomó en cuenta para la localización del proyecto	92
Selección de lugares.....	94
Matriz de factores	94
Tamaño del proyecto.....	96
Factores condicionantes del tamaño del proyecto.	96
Ingeniería del proyecto	98
Requisito del local.....	98
Requerimiento e infraestructura civil.....	99
Distribución de la planta	100
Requerimiento técnico de la planta.....	103
Inversión fija	103
Resumen de la inversión fija.....	105
Inversión diferida	105
Inversión variable.....	106
Resumen inversión variable	108
Capital de trabajo	109
Inversión total del proyecto	109
Financiamiento.....	109
CAPÍTULO V	111

INTRODUCCIÓN	111
Estados financieros proyectados	111
Estado de situación inicial proyectado.....	111
Presupuesto de ingresos	112
Presupuesto de egresos	113
Costos	114
Gastos administrativos.....	118
Gasto de publicidad y propaganda.....	120
Gastos financieros.....	121
Resumen de Costos y Gastos	124
Estado de resultados proyectado	124
Flujo de caja proyectado	126
Evaluación financiera.....	127
Costo de capital y tasa de rendimiento medio	127
Valor Actual Neto (VAN).....	128
Tasa interna de retorno (TIR)	129
Determinación del beneficio costo.....	131
Periodo de recuperación.....	132
Punto de equilibrio.....	132
Análisis de sensibilidad.....	134
CAPÍTULO VI.....	135
Estudio Organizacional.....	135
Generalidades del depósito de madera EL NOGAL.....	135
Logotipo.....	135
Marco legal para su funcionamiento.....	136
Servicio de rentas interna (SRI).....	136
Instituto ecuatoriano de seguridad social (IESS).....	138
Aspectos filosóficos del depósito de madera EL NOGAL	139
Misión del depósito de madera EL NOGAL	139
Visión del del depósito de madera EL NOGAL	139
Políticas:.....	140
Políticas administrativas	140
Políticas de ventas.....	141
Principios y valores.....	142

Principios:	142
Valores	142
Estructura Organizacional del deposito de madera EL NOGAL.....	143
Organigrama estructural del deposito de madera EL NOGAL.....	144
Manual de funciones	145
Reglamento Interno de trabajo para el deposito de madera el NOGAL	150
Código de ética	156
Reglamento de seguridad y salud ocupacional según el ministerio de relaciones laborales y el código de trabajo.....	158
Impactos del proyecto	163
Análisis de impactos	164
Identificación de impactos	164
Impacto económico.....	164
Impacto social.....	165
Impacto ambiental.....	166
Matriz general de Impactos.....	168
CONCLUSIONES	170
RECOMENDACIONES.....	171

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de relación diagnóstica	25
Tabla 2 Identificación de viviendas en Antonio Ante	27
Tabla 3 Índice de nivel de educación del cantón Antonio Ante	28
Tabla 4 Actividades económicas en el cantón Antonio Ante	29
Tabla 5 Proveedores Registrados en Sistema del Medio Ambiente	32
Tabla 6 Matriz de Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos	36
Tabla 7 Matriz de Relaciones de Estudio de Mercado	72
Tabla 8 Establecimientos madereros	73
Tabla 9 Frecuencia de adquisición.....	74
Tabla 10 Promedio de compra	75
Tabla 11 Variedad de madera utilizada	75
Tabla 12 Satisfacción del cliente	76
Tabla 13 Horario de asistencia.....	76
Tabla 14 Aspectos que se toman en cuenta al momento de elegir un lugar	77
Tabla 15 Precios de la competencia.....	77
Tabla 16 Competencia	78
Tabla 17 Aceptación del negocio.....	78
Tabla 18 Demanda por tipo de madera en m ³	81
Tabla 19 Dimensiones de tablonés, bloques y tablas.....	81
Tabla 20 Demanda proyectada en unidades.....	82
Tabla 21 Oferta actual de madera en antonio ante.....	82
Tabla 22 Oferta proyectada en m ³	83
Tabla 23 Proyección de la oferta en unidades	83
Tabla 24 Demanda potencial a satisfacer en unidades.....	84
Tabla 25 Capacidad operativa del proyecto.....	85
Tabla 26 Precios promedios de la madera	86
Tabla 27 Distribución de la planta	101
Tabla 28 Presupuesto del terreno.....	103
Tabla 29 Presupuesto de infraestructura	104
Tabla 30 Presupuesto de maquinaria y equipo	104
Tabla 31 Presupuesto de muebles y enseres	105
Tabla 32 Resumen de inversiones fijas.....	105

Tabla 33 Presupuesto de gastos de constitución	105
Tabla 34 Talento humano administrativo y operativo	106
Tabla 35 Materia prima.....	107
Tabla 36 Presupuesto de servicios básicos	107
Tabla 37 Presupuesto de suministros de oficina	108
Tabla 38 Presupuesto de publicidad y promoción	108
Tabla 39 Capital de trabajo	109
Tabla 40 Inversión total del proyecto	109
Tabla 41 Financiamiento del proyecto.....	110
Tabla 42 Estado de situación inicial	112
Tabla 43 Proyección de precios de venta.....	113
Tabla 44 Presupuesto de ingresos	113
Tabla 45 Precio de compra	114
Tabla 46 Costo de la materia prima	115
Tabla 47 Costo mano de obra directa en (USD).....	115
Tabla 48 Remuneraciones proyectadas de mod en (USD)	116
Tabla 49 Costo de la MOI en (USD)	116
Tabla 50 Costo proyectado de la MOI en (USD)	117
Tabla 51 Costos de los servicios básicos proyectados en (USD)	117
Tabla 52 Proyección de costos de materiales de oficina en (USD)	117
Tabla 53 Resumen de costos de producción en (USD).....	118
Tabla 54 Gasto de materiales de oficina proyectado en (USD).....	118
Tabla 55 Gasto servicios básicos proyectados en (USD)	119
Tabla 56 Cálculo de depreciaciones de propiedad planta y equipo	119
Tabla 57 Amortización de inversiones diferidas	120
Tabla 58 Proyección de gastos de publicidad y propaganda	120
Tabla 59 Resumen de gastos financieros	123
Tabla 60 Resumen de costos y gastos proyectados en (USD).....	124
Tabla 61 Impuesto a la renta personas naturales	125
Tabla 62 Balance de resultados proyectado	125
Tabla 63 Flujo de caja proyectado	126
Tabla 64 Costo del capital del proyecto.....	127
Tabla 65 Cálculo de VAN.....	129
Tabla 66 Cálculo del TIR del proyecto	130

Tabla 67 Flujo de fondos actualizados.....	131
Tabla 68 Periodo de recuperación de la inversión	132
Tabla 69 Cálculo del Punto de equilibrio en (USD)	133
Tabla 70 Matriz de impactos.....	163
Tabla 71 Matriz de impacto económico.....	164
Tabla 72 Matriz de impacto social.....	165
Tabla 73 Matriz de impacto ambiental	167
Tabla 74 Matriz de impacto educativo.....	167
Tabla 75 Matriz general de impactos del proyecto	168

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 árbol de madera de teca	48
Ilustración 2 árbol de madera de pino.....	49
Ilustración 3 árbol de madera de Seique	50
Ilustración 4 árbol de madera de eucalipto	50
Ilustración 5 árbol de caña guadua.....	51
Ilustración 6 árbol de madera de chanul	52
Ilustración 7 Ubicación geográfica del Cantón Antono Ante	92
Ilustración 8 factores de localización.....	94
Ilustración 9 matriz de factores.....	95
Ilustración 10 plano de microlocalización	96
Ilustración 11 Implantación general del proyecto.....	101
Ilustración 12 Logotipo de la empresa.....	135
Ilustración 13 Organigrama estructural	144
Ilustración 14 Señalética de seguridad.....	162

CAPÍTULO I

1. Diagnóstico Situacional

1.1 Antecedentes

La industria maderera nació en el Ecuador hace aproximadamente cuatro décadas, actualmente operan muchas empresas dedicadas a la elaboración de tableros, aglomerados, molduras, puertas, muebles y otros artículos derivados de la madera considerada como materia prima.

La industria maderera es el sector de la actividad industrial que se ocupa del procesamiento de la madera, desde su plantación hasta su transformación en objetos de uso práctico, pasando por la extracción, corte, almacenamiento o tratamiento bioquímico y moldeo. El producto final de esta actividad puede ser la fabricación de mobiliario, materiales de construcción o la obtención de celulosa para la fabricación de papel, entre otros derivados de la madera.

||La industria forestal-maderera ecuatoriana se ha desarrollado de manera desigual. Mientras la industria de tableros contrachapados ha alcanzado un nivel tecnológico alto por lo que es considerada como una de las mejores de Latinoamérica; la industria del aserrío en contraposición, ha retrocedido de la producción con sierra circular o de montaña, a la motosierra operada a pulso.

Antonio Ante es un cantón de Ecuador, localizado en la provincia de Imbabura. Su cabecera cantonal es la parroquia de Atuntaqui. Su población aproximada es de 45.184 habitantes, tiene una superficie de 79km², altitud de 2413 m sobre el nivel del mar contando así un excelente clima; dicho cantón es próspero, habitado por gente dinámica, heredera de una tradición agrícola, industrial y textil iniciada hace casi un siglo en la "Ex - Fábrica Textil Imbabura", convirtiéndola en una ciudad progresista y económicamente activa.

El sector maderero constituye uno de los principales sectores que impulsan el desarrollo de la economía nacional, es así que presenta una participación significativa dentro del Producto Interno Bruto.

La madera ha evolucionado con la cultura y las formas de organización social. Hoy en día la utilización de la madera es la base para la mayoría de bienes materiales usados en los hogares, en los trabajos, en las edificaciones, en fin; sin embargo es necesario pensar en la responsabilidad del uso de este recurso, puesto que se corre el riesgo de acabar con los bosques.

La principal materia prima del sector maderero es precisamente la madera; sin embargo para su procesamiento, dependiendo del tipo de producto a elaborar requiere del aprovisionamiento de materiales que forman parte esencial del producto terminado.

La actividad maderera en el cantón Antonio Ante se ha desarrollado gracias a la explotación forestal en la provincia, dando lugar a algunas microempresas dedicadas a esta actividad, como es el caso de aserraderos, los cuales se dedican a la oferta de madera como complemento de la construcción y elaboración de muebles y enseres, además existen varios proveedores que pueden suministrar la materia prima a los diferentes establecimientos. En la provincia existen varias empresas que cuentan con oficinas, galpones y demás adecuaciones, donde están instaladas varias maquinarias para la elaboración y transformación del producto.

Para la administración de este negocio se cuenta con personal idóneo para llevar a cabo los procesos de compra y venta de madera y maquinaria necesaria; además; se contará con el apoyo de operarios quienes se encargarán de la preparación y tratamiento de la madera.

Este estudio tiene como finalidad cubrir la demanda con un producto garantizado y de altos estándares de calidad debido al cuidado y tratamiento de la misma; en el cantón Antonio Ante y ciudades aledañas.

1.2 Objetivos del diagnóstico

1.2.1 Objetivo General

Realizar un diagnóstico técnico situacional para la creación de una empresa dedicada al almacenamiento y tratamiento de madera en el cantón Antonio Ante provincia de Imbabura.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Determinar la situación socio económica actual del cantón Antonio Ante
- Determinar la infraestructura que usan los centros de acopio de madera en el cantón.
- Definir los procesos de producción de la madera procesada que usan los centros de acopio.
- Establecer las políticas económicas actuales que benefician a este tipo de inversión.
- Realizar el estudio de impacto ambiental y su incidencia en el proyecto

1.3 Variables diagnósticas

Una vez expuestos los objetivos del diagnóstico se ha logrado identificar las siguientes variables que serán objeto de estudio y análisis.

- Socio económicas
- Infraestructura
- Proceso de producción

- Impacto ambiental
- Políticas económicas

1.4 Indicadores

A continuación se mencionan los indicadores más importantes que serán analizados de las variables antes mencionadas.

1.4.1 Variable: Situación socio económica

- Vivienda
- Educación
- Salud
- Actividad productiva
- Servicios básicos

1.4.2 Variable: Variable: Infraestructura

- Física
- Técnica
- Tecnológica

1.4.3 Variable: Procesos de producción

- Materia Prima
- Insumos

1.4.4 Variable: Impacto ambiental

- Generación de ruido
- Emisión de partículas

- Emisión de olores
- Emisión de gases

1.4.5 Variable: Políticas económicas

- Incentivos para la inversión

1.5 Matriz de relación diagnóstica

En la siguiente matriz de relación diagnóstica se muestran las variables con sus respectivos indicadores, los cuales se ha tomado en cuenta para realizar un análisis detenido de la situación actual en la que se encuentra el cantón Antonio Ante, para de esta manera poder encaminar adecuadamente la realización del proyecto.

Tabla 1 Matriz de relación diagnóstica

Objetivos	VARIABLES	Indicadores	Técnicas
Determinar la situación socio económica actual del cantón Antonio Ante	Situación socio económica	Vivienda Educación Salud Actividad productiva Servicios básicos	Documental Investigación de campo
Determinar la infraestructura que usan los centros de acopio de madera en el cantón.	Infraestructura	Física Técnica Tecnológica	Documental Investigación de campo
Definir los procesos de producción de la madera procesada que usan los centros de acopio.	Procesos Producción	Materia prima Insumos Control de calidad Productos	Documental Investigación de campo
Realizar el estudio de impacto ambiental y su incidencia en el proyecto.	Impacto Ambiental	Generación de ruido Emisión de partículas Emisión de olores Emisión de gases	Documental Investigación de campo
Establecer las políticas económicas actuales que benefician a la inversión en el país.	Política económicas	Incentivos para la inversión	Documental Investigación de campo

FUENTE: Formulación de objetivos, variables e indicadores.

ELABORADO POR: Los Autores

1.6 Mecánica operativa del diagnóstico

Para realizar el diagnóstico situacional, se acudió a la información secundaria, por lo que se consideró necesario aplicar la técnica de encuesta y documental, con el fin de recabar información que muestre la realidad del entorno.

La información secundaria se recopilará de las siguientes fuentes:

- Estadísticas poblacionales proporcionadas por el INEC según último censo 2010
- Libros referentes al tema de investigación.
- Documentos
- El internet que es un medio fabuloso que permitirá ampliar la información requerida para la investigación.

1.7 Análisis de variables diagnósticas

1.7.1 Situación socio económica

a) Vivienda

El análisis de situación de vivienda en el cantón Antonio Ante, se lo realiza a través del indicador socioeconómico de Necesidades Básicas Insatisfechas NBI cuyo resultado en porcentaje está relacionado con cuatro áreas de necesidades básicas de las personas como son la vivienda, educación, salud y servicios básicos. Según el Censo de Población y Vivienda 2010, en el cantón Antonio Ante perteneciente a la provincia de Imbabura, representa el 10.9% de la población de la provincia.

Tabla 2 Identificación de viviendas en Antonio Ante

PARROQUIA Área	Atuntaqui		Imbaya	Natabuela	Chaltura	San Roque	Total Por Áreas		TOTAL
	Urbana	Rural	Rural	Rural	Rural	Rural	Urbana	Rural	
Casa/Villa	5115	503	319	1387	809	2310	5115	5328	10443
Departamento en casa o edificio	339	-	4	35	13	43	339	95	434
Cuartos en casa de Inquilinato	299	-	14	33	18	37	299	102	401
Mediagua	367	61	78	161	104	350	367	754	1121
Rancho	4	3	1	2	-	1	4	7	11
Covacha	11	-	1	8	1	4	11	14	25
Choza	1	3	2	4	7	13	1	29	30
Otra vivienda Urbana	19	1	-	11	2	4	19	18	37
TOTAL	6155	571	419	1641	954	2762	6155	6347	12502

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas Y Censos (INEC), 2010.

ELABORADO POR: Los Autores

En el cantón Antonio Ante existen 12502 viviendas, de las cuales 49.23% es urbana y el 50.77% es rural, del total de viviendas; esto nos indica que en lo referente a vivienda el cantón está conformado casi de manera igualitaria tanto en el área urbana como rural.

b) Educación

La educación en el cantón Antonio Ante esta catalogado como excelentes, dada su gran amplitud a la cultura española, heredaron como en casi todo el Ecuador Colegios religiosos de la Hermandad Católica, razón por la cual en Atuntaqui existen más colegios privados religiosos que públicos. Todas sujetas a un alto nivel de estudios y una gran oferta académica, sin embargo, ninguna alcanzó la categoría "A", de la última evaluación universitaria realizada en 2013 por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. El cantón Antonio Ante cuenta con un total de 20 centros educativos tanto fiscal, particular, fisco misional y municipal con un total de 9737 estudiantes, 5013 mujeres y 4724 hombres.

Tabla 3 Índice de nivel de educación del cantón Antonio Ante

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	CASOS	%
Ninguno	2258	5,8%
Centro de Alfabetización	194	0,5%
Preescolar	475	1,2%
Primario	16322	41,6%
Secundario	8388	21,4%
Educación Básica	3907	10,0%
Bachillerato Educ. Media	2313	5,9%
Ciclo pos Bachillerato	308	0,8%
Superior	4430	11,3%
Postgrado	176	0,4%
se ignora	464	1,2%
TOTAL	39235	100,0%

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas Y Censos (INEC), 2010.

ELABORADO POR: Los Autores

La educación en el cantón Antonio Ante en su mayor porcentaje, es decir el 41.6% tienen instrucción primaria, el 21.4% secundaria, el 10% educación básica; con estos datos se puede concluir que en el cantón no existe un porcentaje alto de instrucción superior que, al contrario la mayoría de la población tiene solo instrucción primaria. Por lo que se debe incentivar más a los jóvenes para que estudien y obtengan un título profesional.

c) **Salud**

La salud en Antonio Ante se halla garantizada por un hospital y sub centros de salud, 2 clínicas privadas y cerca de 20 consultorios privados. La principal causa de muerte en el cantón son los problemas cardio-cerebrales y los respiratorios, mientras la población goza de una alta calidad de vida y una esperanza de vida que se aproxima a los 79,7 años para los hombres y 83,4 años para las mujeres.

La obesidad es un problema que fue algo notorio en la Provincia de Imbabura durante el 2005 pero no trascendió a mayores ya que para 2010 el número de casos bajó y no se ha vuelto a tener pacientes que sufran este mal. El estrés sin embargo ha causado grandes

estrágos en su población, ya que los problemas nerviosos y psicológicos han sido crecientes desde el 2007.

Antonio Ante tiene una población bastante envejecida, más del 35% de la población pasa de los 45 años, un 25% son menores de 25 y el restante 40% son personas adultas de entre los 25 y los 45 años, el número de hijos por mujer es de 1,4 hijos x mujer, y la tasa de crecimiento poblacional baja dramáticamente, por ello para 2010 estaba en 1,8% anual según datos obtenidos del Ministerio de Salud Pública.

d) Actividad productiva

Dentro de las diferentes actividades a las que se dedica el cantón Antonio Ante existen los siguientes tipos de empleo:

Tabla 4 Actividades económicas en el cantón Antonio Ante

RAMA DE ACTIVIDAD	CASOS PEA	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	3038	15,98%
Explotación de minas y canteras	26	0,14%
Industrias manufactureras	5323	27,99%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	26	0,14%
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	28	0,15%
Construcción	1510	7,93%
Comercio al por mayor y menos	2685	14,11%
Transporte y almacenamiento	799	4,20%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	521	2,74%
Información y comunicación	142	0,75%
Actividades financieras y de seguros	124	0,65%
Actividades inmobiliarias	9	0,05%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	197	1,04%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	280	1,47%
Administración pública y defensa	624	3,28%
Enseñanza	744	3,91%
Actividades de la atención de la salud humana	412	2,17%
Artes, entretenimiento y recreación	76	0,40%
Otras actividades de servicios	261	1,37%
Actividades de los hogares como empleadores	543	2,86%
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	5	0,03%
No declarado	1171	6,16%
Trabajador nuevo	471	2,48%
TOTAL	19015	100,00%

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas Y Censos (INEC), 2010.

ELABORADO POR: Los Autores

Como antes se mencionó en Antonio Ante su mayor fuente de ingresos está en la industria manufacturera con 5323 personas un 28% de la población económicamente activa (PEA) que labora en una de las 22 industrias pertenecientes a la industria manufacturera, otra de las actividades económicas importantes es la agropecuaria con el 16% desarrollada principalmente en las parroquias rurales y en las periferias de las parroquias urbanas. A estas se suman invernaderos, planteles avícolas, criaderos de chanchos, cuyes y otros.

- **Actividad Manufacturera**

Esta es una de las principales actividades económicas del cantón. En el centro urbano de la ciudad se confecciona y comercializa una variada producción de tejidos, ropa en algodón con hermosos diseños y colores, ropa deportiva, ropa interior, trajes de baño, lencería para el hogar entre otros a precios bajos, excelente calidad y novedosos diseños. Además los talleres de artesanías son otra fuente de trabajo, sobresalen los talleres de zapatería luego viene los de carpintería, sastrería, mecánica, herrería, hojalatería, sombrería, talabartería, y pirotecnia.

e) Servicios básicos

Los datos proporcionados por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC 2010), muestran la realidad de la población y su forma de vida. A nivel nacional, las cifras detallan que en el 2008 el abastecimiento de agua potable fue del 67,5% para la red pública, mientras que el 32,5% provenía de otra fuente. En el 2010 la pública se incrementó a 17% y otra fuente se redujo al 28%.

El servicio eléctrico en el 2008 tuvo al 89,7% con el servicio público y el 10,3% no tienen servicio. En el 2010 se incrementó al 93,2% y no tiene el servicio el 6,8%. El servicio de telefonía se redujo del 67,8% al 66,6%. Los hogares que cuentan con tecnología de

información y comunicación tienen celular el 76,3%, internet el 13,0%, computadoras el 26,3% y televisión el 17,5%.

Según datos obtenidos en el GAD Municipal de Antonio Ante del presente año el cantón cuenta con un 45 % de vías en buen estado, un 32 % regular y el 22% en mal estado.

1.7.2 Infraestructura

a) Física

Se requiere un terreno plano, con adecuadas condiciones de drenaje, resistencia de suelo, suministro de energía eléctrica y agua, acceso expedito a carreteras. El local donde se ubique debe estar fuera del perímetro urbano, contar con inmueble adecuado de acuerdo a la cantidad de madera que se pretenda almacenar, además tener un espacio cubierto donde se ubicará la maquinaria.

b) Técnica

Las herramientas utilizadas (cuchillas, sierras, piedras de afilar entre otras), los kits de protección para los operarios.

c) Tecnológica

La maquinaria que se posea debe ir acorde a las exigencias del producto que se desea obtener.

1.7.3 Procesos de producción

a) Materia Prima; Los diferentes tipos de madera que se expenden y el stock disponible en cada una de ellas, para lo cual se necesitará de proveedores los mismos que se encuentre registrados en el sistema del Medio Ambiente.

Tabla 5 Proveedores Registrados en Sistema del Medio Ambiente

IMBABURA	ANTONIO ANTE	JARAMILLO VINUEZA	SAFIA LILIANA	PINO (<i>Pinus radiata</i>)
IMBABURA	ANTONIO ANTE	JARAMILLO VINUEZA	SAFIA LILIANA	EUCALIPTO (<i>Eucaliptus globulus</i>)
IMBABURA	ANTONIO ANTE	YACELGA	MANUEL MESIAS	EUCALIPTO (<i>Eucaliptus globulus</i>)
IMBABURA	ANTONIO ANTE	LOPEZ MANTILLA	NARCIZA BEATRIZ	EUCALIPTO (<i>Eucaliptus globulus</i>)
IMBABURA	ANTONIO ANTE	CANDO JACOME	HUGO HERNAN	EUCALIPTO (<i>Eucaliptus globulus</i>)
IMBABURA	ANTONIO ANTE	FERNANDEZ VARGAS	PEDRO EFRAIN	CIPRES (<i>Cupresus macrocarpa</i>)
IMBABURA	ANTONIO ANTE	FERNANDEZ VARGAS	PEDRO EFRAIN	EUCALIPTO (<i>Eucaliptus globulus</i>)
IMBABURA	ANTONIO ANTE	GUEVARA TITUAÑA	SEGUNDO IVAN	EUCALIPTO (<i>Eucaliptus globulus</i>)
IMBABURA	ANTONIO ANTE	PERUGACHI OYAGATA	SEGUNDO JUAN	EUCALIPTO (<i>Eucaliptus globulus</i>)
IMBABURA	ANTONIO ANTE	ASTUDILLO	FRANKLIN	CIPRES (<i>Cupresus macrocarpa</i>)
IMBABURA	ANTONIO ANTE	COBO TORRES	FANY JENOVEVA	PINO (<i>Pinus radiata</i>)
IMBABURA	ANTONIO ANTE	COBO TORRES	FANY JENOVEVA	EUCALIPTO (<i>Eucaliptus globulus</i>)

FUENTE: Ministerio del Ambiente 2016.

ELABORADO POR: Los Autores

- b) **Insumos;** necesarios para el mantenimiento de las maquinarias.
- c) **Control de calidad;** Verificar los procesos que permitan determinar el estado del producto.

1.7.4 Impacto Ambiental

La madera es una materia prima regenerable que se obtiene fundamentalmente de los bosques naturales. Las plantaciones forestales todavía ocupan un lugar secundario en nuestro país. El mecanizado de la madera comienza en el aserradero con el descortezado en caso de que éste no haya sido realizado ya en el bosque, el trozado y el corte a medida de la madera extraída. La madera aserrada se utiliza directamente como material de construcción o se ennoblecce mediante el cepillado, fresado, canteado, pintado o impregnado. El procesamiento mecánico de la madera conlleva la producción de ruido y polvo. Así mismo, va seguido con frecuencia de un tratamiento superficial con lacas, decapantes, etc., en el que se desprenden sustancias gaseosas, de fuerte olor.

Otro de los factores amenazantes al sector maderero nacional constituye la tala ilegal de bosques lo cual influye directamente en la disminución de los precios, este hecho perjudica a las compañías que cumplen con toda la normativa aplicable en el desarrollo de cada una de sus operaciones, así como la ordenación forestal sostenible.

En nuestra provincia no existe una sólida cultura forestal, en consecuencia existe una importante disminución del bosque nativo por falta de manejo sustentable, la disminución y falta de madera para mantener la industria es una gran amenaza para la sostenibilidad del sector.

- **Generación de Ruido**

Los dispositivos mecánicos de transporte, corte, fresado, cepillado y aspiración de polvo empleados en la industria de la madera producen ruidos. Este hecho se acentúa cuando, a causa de las condiciones climáticas, se construyen aserraderos abiertos. Los trabajadores de la empresa son, primeramente, los afectados por el ruido, por lo que se debería tomar medidas de seguridad y protección. Los equipos deberían atender a que las herramientas sean lo más herméticas posible y reducir de este modo la emisión de ruidos. Otras repercusiones negativas sobre el operario de la máquina provienen de las vibraciones por lo que la construcción las instalaciones deberían prestar atención a la reducción de las mismas.

- **Emisión de Partículas**

En el mecanizado de la madera se producen, además de ruidos, emisiones de polvo. En el aserrado la madera se separa con arranque de virutas. Al tratarse casi siempre de madera fresca y de fibras saturadas, las emisiones de polvo en estos casos tienen una importancia relativamente pequeña, haciendo innecesaria la incorporación de filtros textiles. En el

caso de que las virutas de aserrado se almacenen al aire libre, deberán adoptarse medidas de precaución frente al polvillo volante. La formación de polvo tiene gran relevancia en el mecanizado de la madera, la cantidad y calidad del polvo son diferentes, los polvos finos son, obviamente, más difíciles de eliminar que los gruesos y representan una carga mayor para la salud de las personas, en especial en el caso de las partículas que pueden penetrar en los pulmones. La producción de polvo fino es superior en los procesos de lijado que en los de mecanizado con arranque de virutas. Mediante la inhalación de polvo de madera, en especial el polvo de madera dura, se pueden absorber sustancias perjudiciales para la salud y ocasionar graves enfermedades por lo que se debe adoptar las correspondientes medidas de seguridad. Para reducir las emisiones de polvo en los puestos de trabajo, deberá dotarse a las máquinas de dispositivos de aspiración. Esta medida se basa tanto en la prevención de la salud para los empleados como en la protección frente a incendios y explosiones. Deberán blindarse las máquinas y dimensionarse los dispositivos de aspiración y de transporte de modo que se consiga una succión del polvo suficiente. Si el equipo de aspiración en el área de trabajo genera una fuerte presión negativa, deberá garantizarse una compensación de la presión sin que por ello se originen corrientes en el puesto de trabajo. Si en el mecanizado se liberan sustancias perjudiciales para la salud, está prohibido retornar el aire expulsado a las áreas de trabajo.

- **Emisión de Olores y Gases**

En el secado de la madera, las sustancias volátiles contenidas en la misma ocasionan molestias por olores. Por ello, el aire expulsado por las instalaciones de secado tiene que dirigirse mediante la elección oportuna del emplazamiento: distancia, dirección principal

de los vientos. Por lo demás, las emisiones gaseosas de los aserraderos sólo desempeñan un papel secundario.

1.7.5 Políticas económicas

Con el fin de promover los cambios en los patrones de producción y consumo incentivando el desarrollo nacional sustentable, el Ministerio de Ambiente del Ecuador ha trabajado bajo Certificaciones y Reconocimientos, cuyo enfoque se centra en el uso eficiente de bienes y servicios ambientales, la prevención de impactos negativos evitables en los sectores estratégico, productivo, de servicios, y académico, aportando a la prevención del sobregiro ecológico mediante la generación de una sociedad ambientalmente responsable todo esto acompañado de las políticas económicas gubernamentales que buscan proteger la inversión en el país con el fin de potenciar la capacidad de desarrollo de los ecuatorianos como incentivo a la producción dando créditos a bajo interés, largo plazo, con requisitos accesibles y con periodos de gracia que permitan al productor pagar cuando este empiece a tener utilidad.

1.8 Determinación de Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos.

Después de haber determinado las características del entorno en donde funcionará el proyecto, a continuación se exponen los aliados, oponentes, oportunidades y riesgos del proyecto.

Tabla 6 Matriz de Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos

<p>Aliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveedores que abastecerán oportunamente productos de calidad. • El cantón Antonio Ante cuenta con un porcentaje considerable de personas que necesitan de un trabajo estable y salario digno. 	<p>Oponentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Depósitos de madera ubicados en el cantón Antonio Ante que por su tiempo de actividad laboral son reconocidos en el mercado. • La falta de disponibilidad de recursos financieros.
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vías de acceso que permiten llegar a la ciudad en poco tiempo la convierten en un destino atractivo. • Designación geográfica a la provincia de Imbabura como sede administrativa de la Región 1. • El agradable clima 	<p>Riesgos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe una alta tasa de deforestación a nivel nacional, lo cual pondría en riesgo el futuro del abastecimiento de la materia prima provocando que la misma escasee. • El Sistema Financiero del país maneja altas tasas en los créditos.

1.9 Identificación Del Problema Diagnóstico

En nuestro país se realizan esfuerzos para que la industria de la madera se abastezca únicamente de materia prima de origen lícito por lo que se está trabajando en la certificación de las plantaciones forestales en el Ecuador sin embargo la oferta de este tipo de madera es deficiente ya que la mayoría compran madera ilícita bajando considerablemente el costo del producto y por tanto obtienen mayor ganancia. En el cantón Antonio Ante existen pequeños aserraderos, poco desarrollados tecnológicamente que generan una baja calidad del producto final provocando la insatisfacción de los clientes, además utilizan herramientas que originan

un gran desperdicio mismos que ocasionan pérdidas económicas. Además dichos establecimientos no cuentan con medidas de seguridad idóneas que mitiguen los impactos ocasionados por su funcionamiento. Es por esto que se ve la necesidad de un **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA AL ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE MADERA EN EL CANTÓN ANTONIO ANTE PROVINCIA DE IMBABURA”**. donde se distribuya un producto lícito de alta calidad a precios accesibles.

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1 Empresa

(SARMIENTO) Manifiesta: “Empresa es la entidad u organización que se establece en un lugar determinado con el propósito de desarrollar actividades relacionadas con la producción y comercialización de bienes y/o servicios en general, para satisfacer las diversas necesidades de la sociedad”. (2009, pág. 41)

Los dos autores concuerdan en un criterio que afirma que las empresas tienen como objetivo producir y/o comercializar bienes y servicios. Basado en el concepto anterior se puede decir que la empresa es una entidad que tiene como objetivo producir y comercializar bienes y servicios en el mercado o en cierta localidad con la finalidad de obtener rentabilidad para sus socios y satisfacer a la colectividad. En nuestro medio existe gran cantidad de empresas, las cuales generan empleo y luchan por mantenerse en el mercado ya que la competencia cada vez es más agresiva y desleal.

(SARMIENTO) Refleja la importancia de la empresa en tres aspectos como son:

a) Aspecto Económico

La empresa es importante en el aspecto económico, ya que la actividad empresarial se convierte en generadora de ingresos o recursos financieros para beneficio de la empresa y quienes la conforman.

b) Aspecto Social

La empresa en este aspecto es de gran importancia ya que es generadora de fuentes de trabajo, ya que al contratar personal ayuda a dinamizar la economía de varias familias, de

igual manera permite a sus empleados descubrir e identificar una oportunidad de negocio y alcanzar nuevas fuentes de dinero que le permitirá llevar un nivel de vida digno.

c) Aspecto Político

También la empresa es importante en el aspecto Político ya que genera una unidad de progreso Nacional al trabajar en forma conjunta o grupal para crear un mercado competitivo, que atraiga la inversión externa al mostrar una estabilidad económica, fortaleciendo a la empresa como una unidad generadora de expansión empresarial. (2009, pág. 43)

2.1.1 Clasificación de las empresas

(SARMIENTO) expresa:

a) Según su forma jurídica

La legislación de cada país regula las formas jurídicas que pueden adoptar las empresas para el desarrollo de su actividad. La elección de su forma jurídica condicionará la actividad, las obligaciones, los derechos y las responsabilidades de la empresa. En ese sentido, según la Superintendencia de Compañías las empresas pueden ser:

- **Unipersonal:** El empresario o propietario, persona con capacidad legal para ejercer el comercio, responde de forma ilimitada con todo su patrimonio ante las personas que pudieran verse afectadas por el accionar de la empresa.
- **Sociedad Colectiva:** En este tipo de empresas de propiedad de más de una persona, los socios responden también de forma ilimitada con su patrimonio, y existe participación en la dirección o gestión de la empresa.
- **Cooperativas:** No poseen ánimo de lucro y son constituidas para satisfacer las necesidades o intereses socioeconómicos de los cooperativistas, quienes también son

a la vez trabajadores, y en algunos casos también proveedores y clientes de la empresa.

- **Comanditarias:** Poseen dos tipos de socios: a) los colectivos con la característica de la responsabilidad ilimitada, y b) los comanditarios cuya responsabilidad se limita a la aportación de capital efectuado.
- **Sociedad de Responsabilidad Limitada:** Los socios propietarios de éstas empresas tienen la característica de asumir una responsabilidad de carácter limitada, respondiendo solo por capital o patrimonio que aportan a la empresa.
- **Sociedad Anónima:** Tienen el carácter de la responsabilidad limitada al capital que aportan, pero poseen la alternativa de tener las puertas abiertas a cualquier persona que desee adquirir acciones de la empresa. Por este camino, estas empresas pueden realizar ampliaciones de capital, dentro de las normas que las regulan.

b) Según su Capacidad de Producción

- **Pequeña:** Cuando el volumen de producción solo sirve para el consumo local.
- **Mediana:** Cuando el volumen de producción puede servir para el consumo local y para la distribución en el mercado interno.
- **Grande:** Cuando el volumen de producción puede servir para el consumo interno y para la exportación. (2009, pág. 26)

2.1.2 Orgánico funcional de la empresa

Recuperado de (www.promonegocios.net), El organigrama es una representación gráfica de la estructura organizacional de una empresa, o de cualquier entidad productiva, comercial, administrativa, política, etc., en la que se indica y muestra, en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran, sus líneas de autoridad, relaciones de personal, comités permanentes, líneas de comunicación y de asesoría" (2016)

De conformidad con lo expresado organigrama es la representación gráfica de la estructura de una organización, es donde se pone de manifiesto la relación formal existente entre las diversas unidades que la integran, sus principales funciones, los canales de supervisión y la autoridad relativa de cada cargo. Son considerados instrumentos auxiliares del administrador, a través de los cuales se fija la posición, la acción y la responsabilidad de cada servicio.

2.2 La microempresa

(RAMIREZ) Dice: “Tal vez deberíamos comenzar por definir, una microempresa como aquella que es pequeña en todos los aspectos: número de colaboradores, ventas, tecnología, sistemas de información, grado de especialización, e internalización o globalización”. (2013, pág. 36)

(MONTEROS) En su obra menciona: “La microempresa es una asociación de personas que operando en forma organizada utiliza sus conocimientos y recursos: humanos, materiales, económicos, y tecnológicos para la elaboración de productos o servicios que se suministran a consumidores, obteniendo un margen de utilidad luego de cubrir sus costos fijos, costos variables y gastos de fabricación”. (2005, pág. 15)

Luego de entender el concepto de microempresa se concluye que ésta es una organización de personas naturales que posee una magnitud económica relativamente pequeña, administrada generalmente por su propietario bajo su propio riesgo, la cual está orientada a la elaboración y comercialización de productos o servicios mediante la utilización de recursos para satisfacer las demandas de un grupo social a nivel local.

2.2.1 Visión, Misión y Objetivos de la Microempresa

(RAMIREZ) Determina: “El accionar de la microempresa está configurado por el ideal o visión de la misma, ésta es la expresión de lo que quiere alcanzar en un futuro cercano, declarada en un deseo o aspiración difícil pero posible de lograr. Concomitante a la visión debe existir la misión, es decir la concepción implícita del porqué de la organización, su razón de ser a través de la presentación de las cualidades y características de la institución ante la sociedad”. El cumplimiento de la visión y misión debe sustentarse en la formulación de objetivos estratégicos, los cuales son enunciados generales de una situación determinada que la institución espera alcanzar en el marco de su finalidad y mediante el cumplimiento de sus funciones”. (2005, pág. 15)

Considerando lo manifestado por Ramírez, uno de los aspectos que debe tener toda empresa al momento de funcionar en su actividad es el establecimiento de su visión, misión y sus objetivos, a fin de tener un horizonte de su accionar.

(ENRIQUETA, CANTOS AGUIRRE) Establece: “El sector empresarial cuenta con una Cámara Nacional de la Microempresa del Ecuador cuyos objetivos fundamentales son organizar y registrar las microempresas y a sus organizaciones gremiales del sector micro empresarial en todo el territorio nacional. Este gremio agrupa a las Cámaras Cantonales, Parroquiales, Comunales, Federaciones, Institutos, Organizaciones No Gubernamentales y Entidades Adscritas, los que a su vez congregan y representan a las microempresas formales e informales, urbanas y rurales en todo el territorio nacional. Los servicios que presta son: capacitación, asistencia técnica, información comercial, garantía crediticia y crédito a la microempresa ecuatoriana”. (2005, pág. 15)

Una microempresa debe necesariamente estar bien organizada y adscrita a un grupo o gremio que le permita obtener ciertos beneficios para estar más protegida y mejorar su producción y economía.

2.2.2 Clasificación de las Microempresas

(Lizarazo) Determina que las actividades que desarrollan las microempresas pueden ser:

a) Producción

Son aquellas que transforman materias primas en productos elaborados.

b) Comercio

Son las que tienen como actividad la compraventa de bienes y productos elaborados.

c) Servicios

Tienen la cualidad de ser inmateriales, de consumo inmediato por quienes tienen la necesidad.

En Imbabura existen microempresas dedicadas a actividades agroindustriales, artesanales, de cuero y calzado, metalmecánica, textiles y confecciones, gráficas e impresiones, de construcción, maderero forestal, de servicios técnicos y profesionales, entre otras que contribuyen al desarrollo económico local. (2005, pág. 15)

2.2.3 Requisitos para el Funcionamiento de una Microempresa

(Perez) Identifica los siguientes requisitos:

a) Registro Único de Contribuyentes (RUC)

Documento obligatorio para personas que realicen actividades económicas, el objetivo es registrar e identificar con fines impositivos para la administración tributaria.

b) Patente Municipal

Es el permiso municipal obligatorio para el ejercicio de una actividad económica habitual.

c) Afiliación del personal (IESS)

Son sujetos de afiliación del Seguro Social obligatorio todos los empleados privados, para lo cual debe obtenerse el número patronal.

d) Licencia Sanitaria de Venta

Requisito para poder comercializar el producto o materia prima. (2005, pág. 15)

2.2.4 Requisitos para el Registro de una Microempresa

(Perez) Sostiene: “Toda persona natural o jurídica que constituya u opere una microempresa, debe estar registrada en las Cámaras Cantonales, Parroquiales o Comunes de Microempresas. (2007, pág. 46)

a) Requisitos para Microempresas Unipersonales

- Formulario de afiliación.
- Copia de cédula de ciudadanía.

b) Registro y Certificación a Microempresarios

(Vertice) Establece “La Dirección de Microempresas y Artesanías del MICIP se encarga del asesoramiento en la elaboración de solicitudes y certificados a los microempresarios previa la adquisición de la Licencia Sanitaria de Venta, misma que autoriza el expendio de los productos alimenticios de fabricación artesanal y micro empresarial de bajo riesgo epidemiológico, a nivel nacional.

c) Registro Sanitario

Si se verifica que la microempresa dispone de una infraestructura para pequeña industria y la tecnología de producción que en ella se aplica; será obligatoria la obtención del Registro Sanitario para la comercialización de sus productos”. (2007, pág. 46)

2.3 Proyecto

Según (Ortega) “Proyecto es el conjunto de ideas, datos, cálculos, diseños gráficos y documentos explicativos integrados en forma metodológica que dan los parámetros de cómo han de ser, cómo han de realizarse, cuánto ha de costar y los beneficios que habrán de obtenerse en determinada obra o tarea; que son sometidos a análisis y evaluaciones para fundamentar una decisión de aceptación o rechazo”. (2010, pág. 30)

2.4 Inversión

Según (Ortega) Inversión es el conjunto de recursos que se emplean para producir algo que puede generar utilidad. Según el enfoque económico, es el empleo productivo de bienes económicos y, para el empresario es toda erogación de recursos que se efectúa para mantener en funcionamiento, reemplazar o aumentar el equipo productivo de la empresa. (2010, pág. 30)

2.5 Proyectos de inversión

(Meza) Menciona: Un proyecto de inversión lo podemos describir como “un plan, al que si se le asigna un determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o servicio útil a la sociedad”. Un proyecto de inversión constituye un conjunto de acciones, que, una vez implementadas, incrementan la eficiencia y distribución de un bien o servicio. (2013, pág. 15)

Los proyectos de inversión surgen de las diferentes necesidades individuales y colectivas de las personas y se concretan con la producción de un bien, ya que son éstas las que deben ser satisfechas, a través de una adecuada asignación de recursos.

(Meza) Dice que “La importancia de estos proyectos radica en que se constituyen en un instrumento básico de información para la toma de decisiones de inversión, y por los efectos que puede generar su ejecución y operación en cuanto a la solución de los problemas existentes, al desarrollo económico y social de una región o un país y, en particular, por los beneficios”. (2013, pág. 16)

2.6 Pre factibilidad o anteproyecto

En esta etapa se profundiza la investigación en fuentes primarias y secundarias, lo que significa que además de la información obtenida a través de fuentes bibliográficas es menester hacer investigaciones de campo.

2.7 Almacenamiento de un producto

Según (ROJAS)“Son aquellos lugares donde se guardan los diferentes tipos de mercancía”. (2010, pág. 10)

Un almacén básicamente es un espacio, recinto, edificio o instalación donde se suele guardar la mercancía, pero al mismo tiempo puede hacer otras funciones, como por ejemplo el acondicionamiento de productos determinados. Una empresa de almacenamiento de madera está diseñada y manejada a través de una política de inventario, esta función mantiene todos los artículos inventariados de manera ordenada.

2.8 Tratamiento de un producto

Ministerio del Ambiente, recuperado de (www.ambiente.gob.ec) conjunto de medios que se utiliza para aliviar, curar o prevenir una enfermedad. (2016)

Podríamos decir que la madera cuya durabilidad natural frente a la acción de los agentes bióticos degradadores como hongos e insectos xilófagos se ha mejorado; el aumento de durabilidad se puede lograr mediante la introducción de productos protectores o mediante la aplicación de tratamientos externos como la aplicación de calor, frío gas y otros.

2.8.1 Campos de acción en producción

La madera ofrece usos muy diversos por lo tanto existen varios campos en donde puede circular, en este caso el sitio directo son los aserraderos, los mismos que distribuyen a los diferentes comerciantes de productos elaborados como son artesanos, y carpinteros.

Los aserraderos, que son empresas de primera transformación de la madera, proveen de productos semiacabados que generalmente son destinados a las microempresas de segunda transformación como son carpinterías, ebanisterías y construcción, encargadas de fabricar objetos o partes de objetos de consumo.

Las carpinterías, es el nombre del oficio y del taller o lugar en donde se trabajan tanto la madera como sus derivados y quien lo ejerce se lo denomina carpintero. Su objetivo es cambiar la forma física de la materia prima para crear objetos útiles al desarrollo humano como puede ser muebles para el hogar, marcos para puertas, molduras, juguetes, escritorios, libreros y otros.

Las ebanisterías, están formadas de carpinteros especializados en la elaboración de muebles, sillas y otros trabajos más elaborados orientados fundamentalmente a la decoración de interiores.

Construcción, la madera es uno de los materiales más utilizados durante la construcción, es más existen viviendas que únicamente utilizan la madera como material constructivo por lo cual cabe destacar que los dos tipos de madera más utilizados para la construcción debido a su gran resistencia y durabilidad son las utilizadas en la carpintería y la de la construcción, esta última se usa como material estructural como son las correas de vigas. También se utiliza para elaborar las paredes, techos y escaleras.

2.8.2 Clasificación de los tipos de madera

a) TECA

La tectona grandis es un árbol de alta demanda en el mercado ecuatoriano dada su facilidad de exportación, por su apariencia privilegiada. Está en el rango de las maderas duras y su cosecha tiene un mínimo aproximado de 18 años. De color claro con vetas oscuras, con alta resistencia se ubica entre las especies más comerciales y principalmente utilizadas en exteriores por su durabilidad comprobada.

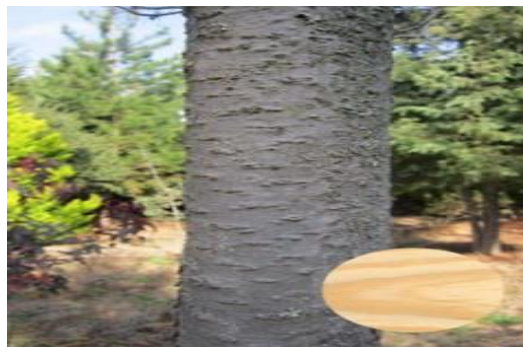
Ilustración 1 Árbol de madera de TECA



Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/>

b) PINO

El pino es una especie maderable de crecimiento rápido, su tronco puede alcanzar un diámetro en 25 años de 50 cm. Es un árbol que llega a una medida aproximada de 30 metros de altura. De color claro y vetas medianamente oscuras y alta maleabilidad ya que es una madera considerada suave entre otras especies. Su uso principal se da en el sector de la sierra y sirve para la fabricación de menaje de casa.

Ilustración 2 Árbol de madera de pino

Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/>

c) COLORADO Y SEIKE

Especies forestales con características maderables valiosas, de amplia explotación dada su dureza y versatilidad de medidas por ser árboles muy grandes. Similares a estas especies también se incluyen: Caimitillo, Arenillo, Guayabillo por tener características mecánicas similares. Su uso principal es el estructural sin embargo la carpintería, construcciones navales, carrocerías, muebles, ebanistería, puntales y juguetería forma el conjunto de usos más aplicados en nuestro País.

Ilustración 3 Árbol de madera de Seique



Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/>

a) EUCALIPTO

Dentro de las especies más usadas por su alta oferta en el mercado es el eucalipto de naturaleza dura, tiene un sinfín de usos dentro de nuestro País. De fácil crecimiento y dureza comprobada su explotación es constante y su uso es multipropósito; a pesar de ser una madera que presenta muchas rajaduras. Color claro en su albura y un duramen un poco oscurecido tiene un margen de explotación desde los 10 años.

Ilustración 4 Árbol de madera de eucalipto



Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/>

b) CAÑA GUADUA

Ecuador es un país con tradición en el uso de la caña guadua y su uso está dentro de la cultura popular. Este tipo de especie tiene la mayor cantidad de usos de acuerdo a múltiples procesos industriales, y ha sido motivo de estudio en muchos campos de ingeniería por su dureza y sostenibilidad. De un crecimiento casi inigualable, de forma cilíndrica, y de color verde en estado natural y beige una vez seca esta especie predomina en su comercialización en el sector costero.

Ilustración 5 Árbol de caña guadua



Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/>

c) OTROS

Madera como el Chanul, Sande, Tangaré, Laurel, Guayacán entre otros se utilizan de acuerdo a sus características mecánicas y su color. Por ejemplo en el caso del chanul es ideal para pisos.

Ilustración 6 Árbol de madera de chanul



Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/>

2.8.3 Objetivos negocio

Son operativos y deben ser capaces de convertirse en metas y tareas específicas de todas las áreas de las que depende la supervivencia de la empresa como son: tratamiento y almacenamiento del producto, comercialización, recurso humano, y productividad.

2.8.4 Infraestructura de las instalaciones

La elección del lugar y su puesta en funcionamiento dependerán de una serie de condicionamientos que se interrelacionan con la magnitud de abastecimiento del producto y sus objetivos. Los aspectos a considerar son: entorno, cerramientos periféricos, cubiertas y techados, accesos acondicionados para el mal tiempo, posibilidad de controles y vigilancia, iluminación de la fachada exterior y los alrededores, facilidades para carga y descarga, instalación de sistemas de comunicación (telefonía, internet, etc.), entradas para el público y estacionamiento, salidas para emergencias, etc.

2.8.5 Seguridad en las instalaciones

Según (ENRIQUETA, CANTOS AGUIRRE)“Uno de los aspectos que no se puede pasar por alto, es el de la seguridad prevista para todas las personas durante el tiempo que se realice el trabajo”. Es importante que en la etapa del almacenamiento, tratamiento y preparación de la madera se preste atención y se asigne una parte del presupuesto a prevenir posibles riesgos a los que se exponen (proveedores, personal y público en general) por el sólo hecho de asistir a esta actividad. Previamente se debe analizar e identificar esos posibles riesgos para disminuir la probabilidad de que sucedan o, en caso que pasen, se pueda manejarlo de la forma más correcta posible. (2008, pág. 84)

2.9 Estudio de mercado

(Meza) Establece “Es un estudio de demanda, oferta y precios de un bien o servicios. El estudio de mercado requiere de análisis complejos y se constituye en la parte más crítica de la formulación de un proyecto, porque de su resultado depende el desarrollo de los demás capítulos de la formulación, es decir, ni el estudio técnico ni el estudio administrativo y el estudio financiero se realizarán a menos que este muestre una demanda real o la posibilidad de venta del bien o servicio. Más que centrar la atención sobre el potencial consumidor y la cantidad del producto que este demandará, en el estudio de mercado se tendrán que analizar los mercados de proveedores, competidores y distribuidores”. (2013, pág. 22)

2.9.1 Importancia

La importancia está en que recoge toda la información sobre los productos o servicios que supone suministrará el proyecto, y porque aporta información valiosa para la decisión final de invertir o no en un proyecto de inversión.

Complementando este concepto se diría que sin lugar a dudas, el estudio de mercado es vital para cualquier proyecto, ya que a través de él se conoce el medio ambiente en el cual la empresa realizará sus actividades económicas y se podrá disminuir la incertidumbre, por lo que la toma de decisiones de invertir o no se hace sobre bases firmes y reales.

2.10 Elementos básicos del estudio de mercado

Los elementos básicos que deben contener el estudio de mercado son:

2.10.1 Mercado

(ARROYO) Define “el área geográfica a la cual concurren vendedores y compradores de mercancías y servicios con el objeto de realizar transacciones de tipo comercial, de tal manera que él o los precios de las mercancías y servicios tienden a unificarse”.(2013, pág. 109)

2.10.2 Mercado meta

Según (Ortega) El mercado meta se relaciona con las necesidades de la empresa para definir una segmentación de mercado a la cual quiere llegar. (2010, pág. 96)

2.10.3 Demanda

Según (Ortega)“La demanda deberá entenderse como la cuantificación de la necesidad real o psicológica de una población. La demanda es la cantidad de mercancías y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor o por el conjunto de consumidores”. (2010, pág. 98)

Con la definición anterior podríamos concluir que la demanda está basada en la necesidad del mercado, en donde el consumidor es la principal clave para conocer

exactamente las necesidades de productos y servicios que de acuerdo a sus gustos y preferencias deben ser cubiertos.

2.10.4 Oferta

Según (Ortega) “La oferta es el volumen del bien que los productores colocan en el mercado para ser vendido. Depende directamente de la relación precio/costo, esto es, que el precio es el límite en el cual se puede ubicar el costo de producción, ya que cuando el precio es mayor o igual al costo, la oferta puede mantenerse en el mercado. Cuando el precio es menor, la permanencia de la oferta es dudosa, ya que económicamente no puede justificarse”. (2010, pág. 99)

Partiendo de este concepto la oferta está constituida por un conjunto de proveedores en un mercado que están en la espera de adquirir un producto o servicio, cuyo objeto es identificar como se han atendido y como se atenderán en un futuro, determinando las necesidades que existen en el mercado.

2.10.5 Precio

Según (BRAVO) “Precio es el coeficiente de cambio de las cosas, expresado en términos de un valor monetario”. (2009, pág. 240)

Según (Mendez) “Término con el que se indica el valor de los bienes y servicios expresados en moneda”. (2007, pág. 109)

2.10.6 Muestra

(Ortega) Menciona “muestra es una porción o subconjunto de unidades extraídas del universo, que debe presentar los mismos fenómenos que ocurren en aquél, con el fin de estudiarlos y medirlos”. (2010, pág. 113)

Para que la muestra alcance los objetivos preestablecidos debe reunir las siguientes características:

- **Ser representativa:** es decir, todos sus elementos deben presentar las mismas cualidades y características del universo.
- **Ser suficiente:** la cantidad de elementos seleccionados, si bien tienen que ser representativos del universo, deben estar libres de errores.

2.11 Fundamentos de mercadotecnia

2.11.1 Producto

(MONTAÑO) manifiesta: “es un conjunto de bienes físicos, con el propósito de que el consumidor esté convencido de que satisface sus necesidades y le aporta beneficios”. (2005, pág. 41)

Complementando este concepto, se diría que producto es un bien o un servicio que las empresas ofertan al mercado para responder a las necesidades y gustos de los consumidores.

Un producto o servicio para ser exitoso debe cumplir estándares de calidad, en nuestro medio por falta de capital y demás recursos los sectores productivos entregan al mercado productos que no cumplen las expectativas de los consumidores, oportunidad para empresas extranjeras crezcan en nuestra ciudad.

2.11.2 Distribución (plaza)

Según (KOTHER) “La mayoría de los productores recurren a intermediarios para que lleven sus productos al mercado. Tratan de forjar un canal de distribución, es decir, una serie de organizaciones independientes involucradas en el proceso de lograr que el consumidor o el usuario industrial pueda usar o consumir el producto o servicio”. (2008, pág. 471)

De conformidad con lo expresado la distribución es el proceso por medio del cual el producto o servicio llega a manos del consumidor. Para lograr esto existen canales de distribución como intermediarios mayoristas, agentes, detallistas, internet entre otros. Por falta de conocimientos las empresas utilizan canales de distribución inadecuados lo cual incrementa los costos y ocasionan ineficiencia operativa.

Dentro de los canales de distribución cada empresa, dependiendo del producto que fabrique o servicio que preste, debe elegir el sistema más eficaz y más rentable para llegar al consumidor, de los tres más habituales que son:

- a) Productor – consumidor.
- b) Productor – minorista – consumidor.
- c) Productor – mayorista – minorista – consumidor

La distribución, es llegar a los consumidores finales con productos y servicios directamente, por catálogos, o por medio de la tecnología como la televisión, radio, internet.

2.11.3 Precio

(ARROYO) Expresa: “el precio puede ser definido como la cantidad de dinero que un consumidor está dispuesto a pagar por un producto determinado”. Partiendo del concepto emitido por arboleda, se puede afirmar que el precio es el valor monetario que adquiere los bienes y servicios al ser demandados por los consumidores. El precio forma parte de la estrategia de las empresas para ingresar al mercado. (2013, pág. 73)

2.11.4 Publicidad

(JEROME) Expresa: “Es toda comunicación no personal y pagada para presentar y proporcionar ideas, productos o servicios por cuenta de una empresa identificada, a través de los medios de comunicación de masas”. (2001, pág. 465)

Basado en este concepto la publicidad permite estimular la demanda a través de medios de comunicación, trípticos, etc. Esta forma de persuadir al cliente requiere de recursos económicos es por eso que muchas de las empresas de nuestro medio no lo realizan.

2.12 Estudio Técnico

Según (Meza) “Con el estudio técnico se pretende verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto, o producción del servicio, para lograr los objetivos del proyecto. El objetivo principal de este estudio es determinar si es posible lograr producir y vender el producto o servicio con la calidad, cantidad y costo requerido; para ello es necesario identificar tecnologías, maquinarias, equipos, insumos, materias primas, procesos, recursos humanos, etc. El estudio técnico debe ir coordinado con el estudio de mercado, pues la producción se realiza para atender las ventas que se identifican en este último estudio”. (2013, pág. 23)

2.12.1 Localización del proyecto

El objetivo que persigue la localización del proyecto es lograr una posición de competencia basada en menores costos de transporte y en la rapidez del servicio. Esta parte es fundamental porque una vez localizado y construidas las instalaciones del proyecto, no es una cosa fácil cambiar de domicilio. Lo ideal en los proyectos de inversión es que a la hora de tomar la decisión de seleccionar el sitio en donde se debe construir la obra civil de la futura empresa, éste no esté condicionado, es decir, que se puede tomar en consideración elementos como: vías de comunicación, servicio de transporte, servicios p-públicos, mercado de materias primas, mercado de consumo del producto o servicio, disponibilidad de mano de obra y la configuración topográfica el sitio.

- a) **Macro localización:** Tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales, basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en la infraestructura existente, y debe indicarse con un mapa del país o región, dependiendo del área de influencia del proyecto.
- b) **Micro localización:** Abarca la investigación y comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa. Se debe indicar el sitio preciso del proyecto en un plano de la ciudad, considerando las variables mencionadas anteriormente en un mayor detalle (costo del terreno, facilidades de acceso a servicios públicos, facilidades administrativas o legales, etc.). Cuando se hace el estudio a nivel de perfil, basta con identificar la zona para efectos de localización.

2.12.2 Determinación del tamaño óptimo

Hace referencia a la capacidad de producción del proyecto, y consiste en determinar la dimensión de las instalaciones, así como la capacidad de la maquinaria y equipos requeridos para alcanzar un volumen de producción óptimo. La definición del tamaño debe adecuarse a la naturaleza de cada proyecto, así, por ejemplo, el tamaño de una sala de cine se podría medir por su capacidad para albergar a 500 espectadores.

La preocupación por la optimización del tamaño del proyecto está en la aparición permanente de situaciones de sobre-dimensionamiento o sub-dimensionamiento de inversiones, lo que hace interesante este aspecto porque siempre existen entorno el proyecto una gran cantidad de expectativas y de intereses particulares que pueden forzar la realización de tamaños superiores a los justificables.

2.12.3 Ingeniería del proyecto (Selección de tecnología)

Un mismo producto puede producirse de muchas maneras diferentes, desde el extremo de un proceso manual hasta otro totalmente automatizado. Durante la etapa de perfil no se suele definir la tecnología óptima, sin embargo, durante la formulación debe considerarse este problema de manera tal que la definición concreta del proyecto en su etapa de factibilidad se realice teniendo la certeza que la tecnología adoptada en los análisis previos de la factibilidad sea la óptima.

La tecnología a ser seleccionada en un proyecto dado depende en gran medida del volumen de la demanda y, en consecuencia, es posible calcular cuál es técnicamente el proceso óptimo.

2.13 Estudio organizacional

(ROJAS) Menciona “este estudio tiene como propósito definir la forma de organización que requiere la unidad empresarial, como base en sus necesidades funcionales y presupuestales. Comprende el análisis del marco jurídico en el cual va a funcionar la empresa, la determinación de la estructura organizacional más adecuada a las características y necesidades del proyecto, y la descripción de los procedimientos y reglamentos que regularán las actividades durante el periodo de operación. Mediante este estudio se concretan todos los aspectos concernientes a la nómina de personal y a la remuneración prevista para cada uno de los cargos”. (2010, pág. 28)

La estructura organizacional de la empresa se hace mediante una representación gráfica, llamada organigrama, que al mismo tiempo nos muestra los elementos del grupo y sus relaciones respectivas.

En base a lo manifestado por (Meza) se dice que un organigrama es el instrumento en donde se representa toda la estructura organizacional de una empresa, designando la acción de cada elemento. (2013, pág. 28)

2.14 Estudio financiero

(Meza) Señala que “el estudio financiero corresponde a la última etapa de la formulación del proyecto y recoge y cuantifica toda la información proveniente de los estudios de mercado, estudio técnico y estudio organizacional”. (2013, pág. 29)

Las etapas mencionadas son secuenciales, lo que indica que se deben realizar en este orden. Una vez que el evaluador del proyecto se haya dado cuenta que existe mercado para el bien o servicio, que no existen impedimentos de orden técnico legal para la implementación del proyecto, procede a cuantificar el monto de las inversiones necesarias para que le proyecto entre en operación y a definir los ingresos y costos durante el periodo de evaluación del proyecto. Con esta información se realiza, a través de indicadores de rentabilidad, la evaluación financiera del proyecto.

2.15 Métodos de evaluación de proyectos de inversión

2.15.1 Valor Presente Neto

(BACA) Define: “El VAN representa la rentabilidad en términos del dinero con poder adquisitivo presente y permite avizorar si es o no pertinente la inversión en el horizonte de la misma”. (2008, pág. 128)

De la definición anterior se dice que el VAN es el nivel de rentabilidad que se obtiene en una inversión pero en el presente para evaluar si a futuro brindará beneficios.

Matemáticamente se determina por la siguiente fórmula:

$$VAN = <Inversión> + \Sigma FC / (1 + i)^n$$

FC = Flujos de Caja Proyectados

i = tasa de redescuento

n = tiempo u horizonte de vida útil del proyecto o inversión.

VAN positivo significa que existe rentabilidad.

VAN negativo, inversión no rentable o no atractiva.

2.15.2 Tiempo de Recuperación de la Inversión

(GUTIERREZ) Manifiesta: “este elemento de evaluación financiera permite conocer en qué tiempo se recupera la inversión tomando en cuenta el comportamiento de los flujos de caja proyectados”. (2007, pág. 125)

Es un indicador bastante significativo cuando existe certidumbre en lo pronosticado, lo cual no es muy cierto porque las condiciones económicas reales son flotantes o cambiantes.

Cuando se analizan dos proyectos de inversión, es mejor el que tiene el menor tiempo de recuperación. No olvidar que mientras más tiempo demore la recuperación de la inversión, ésta pierde su atracción y no es conveniente.

2.15.3 Punto de Equilibrio

Es el nivel de producción en donde los costos son iguales a los ingresos, es decir la utilidad es igual a cero. Es válido únicamente para el año 1 del proyecto, porque mientras más tardío es el pronóstico es menos cierto. El cálculo del PE es:

$$PE = \frac{COSTOS FIJOS}{MARGEN DE CONTRIBUCIÓN}$$

Margen de contribución = Precio de Venta – Costo Variable Unitario

2.15.4 Tasa Interna de Retorno

(BACA) Señala: “Es la rentabilidad que devuelve la inversión durante su vida útil, tomando en cuenta los flujos de caja proyectados o el momento en que el VAN es igual a 0”. (2008, pág. 105)

De la definición anterior se deduce que la Tasa Interna de Retorno es un indicador de la rentabilidad de una inversión mientras está vigente, considerando los movimientos de dinero efectuados. Existen tres clases de TIR:

- a) Económica: cuando la inversión tiene solo aporte propio.
- b) Financiera: cuando la inversión es con financiamiento.
- c) Real: solo analiza los Flujos de Caja positivos.

La ecuación para el cálculo del TIR es:

$$\mathbf{TIR} = T_i + \frac{T_i((VAN+) - VAN-)}{T_s - T_i}$$

T_i = Tasa inferior de redescuento.

T_s = Tasa superior de redescuento.

$VAN +$ = Valor positivo

$VAN -$ = Valor negativo

2.15.5 Costo-Beneficio

Este análisis es muy pertinente para proyectos de inversión en mercados financieros, porque establece tres niveles de decisión:

- a) $IRBC > 1$, indica un adecuado nivel de retorno de los ingresos frente a la inversión inicial.
- b) $IRBC = 1$, existe una indiferencia que necesita analizar otras opciones.

- c) $IRBC < 1$, no tiene un retorno atractivo por lo que se debe analizar oportunidades para buscar una inversión rentable.

El IRBC se determina de la siguiente manera:

$$IRBC = \frac{\sum FC / (1+i)^n}{Inversión}$$

FC = Flujos de Caja Proyectados

i = tasa de redescuento

n = tiempo

2.16 Obligaciones tributarias

2.16.1 Registro Único de Contribuyentes

Servicio de Rentas Internas, recuperado de (Ley del Registro Único de Contribuyentes): “que como primer paso, para identificar a los ciudadanos frente a la Administración Tributaria, se implementó el Registro Único de Contribuyentes (RUC), cuya función es registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y proporcionar información a la Administración Tributaria”. (2016)

El RUC corresponde a un número de identificación para todas las personas naturales y sociedades que realicen alguna actividad económica en el Ecuador, en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos por los cuales deban pagar impuestos. El número de registro está compuesto por trece números y su composición varía según el Tipo de Contribuyente.

2.16.2 Comprobantes de Venta

recuperado de (Ley del Registro Único de Contribuyentes) “Son documentos autorizados previamente por el SRI, que respaldan las transacciones efectuadas por los contribuyentes en la transferencia de bienes o por la prestación de servicios o la realización de otras transacciones gravadas con tributos, a excepción de los documentos emitidos por las instituciones del Estado que prestan servicios administrativos y en los casos de los trabajadores en relación de dependencia. Los comprobantes de venta podrán ser llenados en forma manual, mecánica o a través de sistemas computarizados. Las facturas en original y copia deben ser llenadas en forma simultánea mediante el uso de papel carbón, carbonado o autocopiativo químico; en cualquier caso las copias deberán ser idénticas al original, caso contrario no serán válidas”. (2016)

La falta de emisión o entrega de documentos autorizados, la emisión incompleta o falsa de éstos, constituyen casos de defraudación que serán sancionados de conformidad con el Código Tributario. La emisión de comprobantes de venta, comprobantes de retención y documentos complementarios se encuentra condicionada a un tiempo de vigencia dependiendo del comportamiento tributario del contribuyente. Recuerde que usted debe mantener en archivo los comprobantes de venta, retención y documentos complementarios durante 7 años.

2.16.3 Declaración de Impuestos

El SRI ha puesto a disposición de los contribuyentes la posibilidad de realizar y enviar las declaraciones de impuestos por medio del Internet. La ventaja de utilizar este medio para cumplir con las obligaciones tributarias, es que el sistema se encuentra disponible las 24 horas del día los 365 días del año y las declaraciones enviadas se las puede consultar por este mismo medio.

Adicionalmente, la declaración podrá ser realizada desde el primer día del mes y el pago se lo podrá hacer hasta la fecha del vencimiento, eliminando los problemas de digitación de las declaraciones hechas en papel.

Para acceder a este servicio es necesario que obtenga el DIMM formularios, el cual puede solicitarlo en cualquier oficina del SRI a nivel nacional o descargarlo directamente de la página web del SRI. Para acceder a Servicios en Línea y poder enviar las declaraciones por Internet, es necesario solicitar la clave.

2.19.4 Proceso general para el tratamiento, almacenamiento y preparación de madera

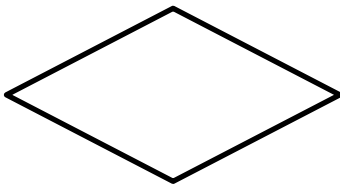
Es la representación gráfica general de las actividades más importantes que se van a realizar para ejecutar la prestación del servicio. La simbología utilizada es la siguiente:

SIMBOLOGÍA

INICIO - FIN



PROCESO



DECISIÓN



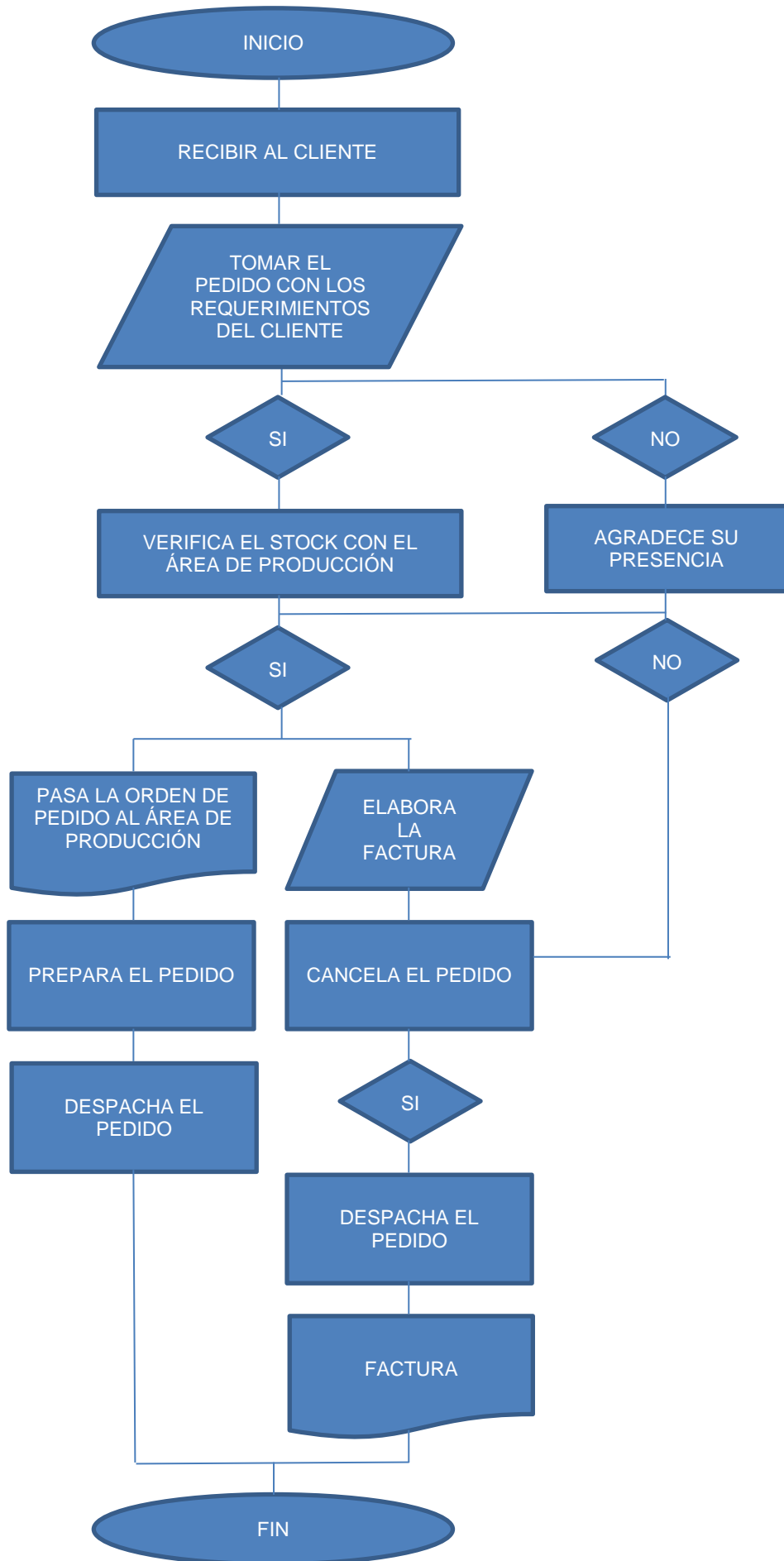
DOCUMENTO



DATOS



CONECTOR



CAPÍTULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Introducción

Hoy en día el mercado y sus componentes son factores llenos de incertidumbre para el desarrollo de los proyectos, razón por la cual el estudio y el análisis de variables son de vital importancia para poder ingresar productos o servicios con éxito al mercado de consumidores.

Este estudio es una herramienta de mercadeo que tiene como finalidad cuantificar y cualificar la demanda, oferta y precios del producto o servicio a brindar, resultados que son analizados y procesados mediante herramientas estadísticas que identifican la aceptación o no y complicaciones de un producto o servicio dentro del mercado.

El análisis de mercado permite conocer con mayor certeza la cantidad de consumidores que desean adquirir el bien o servicio que se ofrecerá y el precio que están dispuestos a pagar para obtenerlos; así como también, los ofertantes del producto y servicio en el mercado, mediante una contrastación de estas variables se determinara si existe o no el mercado suficiente para el proyecto propuesto.

Además define, si las características y especificaciones del servicio o producto corresponden a las que desea adquirir el cliente. Adicionalmente qué tipo de clientes son los interesados en los bienes o servicios, lo cual sirve para delinear las estrategias de la propuesta.

La presente investigación determinará si es factible en términos de mercado la creación de una empresa dedicada al almacenamiento y tratamiento de madera en el cantón Antonio Ante provincia de Imbabura y que características deberá tener para ser aceptado en el mercado meta.

3.2 Objetivos del estudio de mercado

3.2.1 Objetivo general

Realizar un estudio de mercado para determinar la demanda insatisfecha, y la aceptación del proyecto por parte de las familias anteñas, quienes avalarán la creación de una empresa dedicada al almacenamiento y tratamiento de madera en el cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura.

3.2.2 Objetivos específicos

- Identificar las características que debe poseer el servicio y las preferencias del consumidor para cumplir con las expectativas de la demanda y permitir el ingreso y posicionamiento del servicio en el mercado.
- Establecer la oferta que existe dentro del área de influencia del proyecto.
- Sensibilizar al cliente sobre las ventajas que tiene un producto de calidad.
- Determinar un rango de precios que permitan expresar un valor competitivo de la empresa en el mercado.
- Diseñar estrategias comerciales que permitan persuadir e incentivar al consumo de este tipo de servicio.

3.3 Variables

- Demanda
- Oferta
- Producto
- Precio
- Estrategias comerciales

3.4 Indicadores

- **Demanda**
 - Tipo de producto
 - Calidad del producto
 - Frecuencia de contratos
- **Oferta**
 - Experiencia del negocio
 - Competencia
 - Capacidad
- **Producto**
 - Calidad
 - Efectividad
 - Cantidad
- **Precio**
 - Nivel de precios
 - Determinación del precio
 - Materia prima
 - Insumos
 - Servicios
- **Estrategias Comerciales**
 - Servicio
 - Precio
 - Plaza
 - Publicidad

3.5 Matriz de relación del estudio de mercado

Tabla 7 Matriz de Relaciones de Estudio de Mercado

Objetivos específicos	VARIABLES	INDICADORES	FUENTE	TÉCNICA	INFORMANTE
Identificar las características que deben poseer los servicios y las preferencias del consumidor para cumplir con las expectativas de la demanda.	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de producto • Calidad del producto • Frecuencia de contratos 	Primaria	Encuesta Encuesta Encuesta	Población Anteña.
Establecer la oferta que existe dentro del área de influencia del proyecto.	Oferta	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia del negocio • Competencia • Capacidad 	Primaria	Encuesta Encuesta Encuesta	Competencia
Sensibilizar al cliente sobre las ventajas que tiene un producto de calidad.	Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad • Efectividad • Cantidad 	Primaria	Encuesta Encuesta Encuesta	Población Anteña.
Determinar un rango de precios que permitan expresar un valor competitivo de la empresa en el mercado.	Precio	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de precios • Determinación del precio • Materia prima • Insumos • Servicios 	Primaria	Encuesta Encuesta Encuesta Encuesta Encuesta	Población Anteña. Competencia
Diseñar estrategias comerciales que permitan persuadir e incentivar al consumo de este tipo de servicio.	Estrategias comerciales	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio • Precio • Plaza • Publicidad 	Primaria Secundaria	Encuesta Encuesta Encuesta Bibliografía	Población Anteña. Competencia Documental

Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: Los Autores

3.6 Identificación de la población en estudio

La población a estudiar son establecimientos y personas que utilizan productos maderables en el cantón Antonio Ante, que de acuerdo al Clasificador Industrial Internacional Uniforme (CIIU), son en un número de 70 establecimientos registrados y activos conforme con los datos estadísticos del Servicio de Rentas Internas a marzo del 2016 . (SRI, 2016)

Considerando que la población a estudiar es pequeña, se procedió aplicar la encuesta a la totalidad de nuestra demanda.

Entre los establecimientos tenemos:

Tabla 8 Establecimientos madereros

Establecimientos	Cantidad
Aserraderos	6
Fabricantes de productos terminados (paneles, puertas, modulares)	15
Fabricantes de muebles para el hogar	25
Detallistas (carpinteros ebanistas)	24
Total	70

3.6.1 Técnicas de Investigación

Las técnicas a utilizar son:

- **Información primaria:**

- **Encuestas:** que se efectuará a carpinteros, ebanistas etc. del cantón Antonio Ante; Como también a los establecimientos registrados en SRI que utilizan madera como parte de su trabajo. (Anexo N.1)

- **Observación directa:** se la hará visitando personalmente a los depósitos de madera más relevantes, existentes en la ciudad de Atuntaqui.

- **Información secundaria:**

La información secundaria a utilizar para ampliar la información será:

- Libros referentes al tema de investigación.
- Revistas
- El internet que permitió ampliar la información requerida para la investigación.

3.7 Tabulación y análisis de la información

3.7.1 Resultados de la encuesta dirigida a la población del Cantón Antonio Ante.

1.- ¿Con qué frecuencia usted adquiere madera para la elaboración de sus productos?

Tabla 9 Frecuencia de adquisición

Frecuencia	Nro. Personas	Porcentaje
Diario	18	26%
Semanal	7	10%
Quincenal	13	18%
Mensual	11	16%
Otras	21	30%
TOTAL	70	100%

Elaborado por: Los autores

Elaborado por: Los autores

Análisis e interpretación:

Las población encuestada adquieren la materia prima en su mayoría con un porcentaje representativo del 30% con frecuencias variables de compra de la madera y de acuerdo a la cantidad de producción que se presente; es decir, a mayor demanda más trabajo. Estas personas afirman que aun a pesar de la situación económica actual hay demanda al momento de ofrecer sus productos; ya que la elaboración en madera jamás pasarán de moda.

2.- ¿Cuál es el promedio de madera por obra, que en su caso utiliza?

Tabla 10 Promedio de compra

Asistentes	Nro. Personas	Porcentaje
Menos de 50	27	38%
De 50 a 100	21	30%
De 100 a 150	18	26%
De 150 a mas	4	6%
TOTAL	70	100%

Elaborado por: Los autores

Análisis e interpretación:

Las personas encuestadas en su mayoría, coinciden en que adquieren el producto a un promedio de madera que va desde 50 tablas o tablones según la necesidad de la obra a realizar; siendo este un número considerable que nos permite ser optimistas en el desarrollo del proyecto.

3.- ¿Cuál es la variedad de madera que utiliza para sus trabajos?

Tabla 11 Variedad de madera utilizada

Descripción	Nro. Personas	Porcentaje
Laurel	17	24%
Copal	8	12%
Pino	8	12%
Seique	3	4%
Cucharillo Verde	3	4%
Colorado	2	3%
Cucharillo Negro	8	11%
Encofrado	21	30%
TOTAL	70	100%

Elaborado por: Los autores

Análisis e interpretación:

Las personas encuestadas determinan que las maderas mas utilizadas para realizar sus diferentes trabajos como carpinteria, muebles, artesanias entre otros, información que se utiliza para determinar los productos que se podran a la venta en el proyecto.

4.- ¿la calidad de madera que ha comprado, han satisfecho sus expectativas?

Tabla 12 Satisfacción del cliente

Satisfacción	Nro. Personas	Porcentaje
Altamente	3	3%
Medianamente	64	64%
Escasamente	31	31%
No ha encontrado	2	2%
TOTAL	70	100

Elaborado por: Los autores

Análisis e interpretación:

La mayoría de las personas encuestadas consideran que los servicios recibidos han satisfecho medianamente sus expectativas o necesidades, esto nos muestra de que nuestros clientes potenciales no están completamente satisfechos, por lo cual podemos ofrecerles un servicio mejor, que sea completo y de calidad, con lo cual llamaríamos su atención y ganaríamos clientes.

5.- ¿El horario en el cuál usted prefiere asistir a este tipo de negocio es?

Tabla 13 Horario de asistencia

Horario	Nro. Personas	Porcentaje
Mañana	48	70%
Tarde	19	27%
No ha acudido	2	3%
TOTAL	70	100

Elaborado por: Los autores

Análisis e interpretación:

El horario que prefieren las personas encuestadas para realizar su compra en la mañana ya que ganan tiempo al momento de elaborar sus productos, siendo este el más comercial, puesto que es en el cual se enmarca la frecuencia de demanda del servicio por parte de las empresas y habitantes de la ciudad.

6.- ¿Qué es lo que más toma en cuenta al momento de elegir el lugar en donde va a realizar su compra?

Tabla 14 Aspectos que se toman en cuenta al momento de elegir un lugar

Elección	Nro. Personas	Porcentaje
Infraestructura	0	0%
Atención	35	35%
Precios	65	65%
TOTAL	70	100%

Elaborado por: Los autores

Análisis e interpretación:

Las personas encuestadas manifiestan que los aspectos que más se toman en cuenta al momento de elegir un lugar para realizar sus compras, son los precios, seguidos de la atención que allí se brinde; aspectos que se deben tomar en cuenta para aplicar en el desarrollo del proyecto y lograr la acogida de los clientes potenciales.

7.- ¿Cree usted que los precios de los depósitos de madera en la ciudad son?

Tabla 15 Precios de la competencia

Precios	Nro. Personas	Porcentaje
Cómodos	12	12%
Moderados	62	62%
Elevados	22	22%
No sabe	4	4%
TOTAL	70	100%

Elaborado por: Los autores

Análisis e interpretación:

La mayoría de las personas encuestadas mencionaron que sí están dispuestas a realizar sus compras en un centro de acopio de madera, por ser un lugar moderno, innovador, amplio y diferente. Esta aceptación nos estimula e impulsa a seguir trabajando con el proyecto para determinar su rentabilidad y hacerlo realidad, poniéndolo a completa disposición de toda la población de Antonio Ante y sus alrededores.

8.- ¿Cuándo usted ha realizado una compra en qué lugar lo hizo?

Tabla 16 Competencia

Competencia	Nro. Personas	Porcentaje
Ibarra	45	64%
Atuntaqui	18	26%
Otavalo	4	6%
Otros	2	3%
Ninguno	1	1%
TOTAL	70	100%

Elaborado por: Los autores

Análisis e interpretación:

Las personas encuestadas indican que los precios de los servicios que ofrecen los depósitos de madera similares al de la propuesta son moderados, pero un porcentaje considerable, también dicen que los precios son elevados y tal vez esta puede ser una razón por la cual la gente no puede acceder con más frecuencia a contratar este tipo de servicio. El proyecto debe manejar precios razonables que sean mejores a los de la competencia, para incentivar a los clientes potenciales al consumo del producto y servicio propuesto.

9.- ¿Le gustaría realizar sus compras en un lugar, que ofrezca un servicio innovador, con locales amplios, modernos, que cumpla con sus expectativas?

Tabla 17 Aceptación del negocio

Aceptación del centro	Nro. Personas	Porcentaje
Si	65	93%
No	2	3%
Ninguna Preferencia	3	4%
TOTAL	70	100

Elaborado por: Los autores

Análisis e interpretación:

Las personas encuestadas tienen opiniones diversas con lo referente a la publicidad, indican que la mayoría de los medios expuestos son idóneos para dar a conocer el proyecto; se piensa que este criterio se debe al fácil acceso y la disponibilidad que ellos tienen sobre estos medios, tomando en consideración que todo aquello que entra por la vista y el oído tiene más capacidad de convencimiento y persuasión.

3.8 Identificación de la demanda

El centro de almacenamiento y tratamiento de madera estará diseñado con una infraestructura moderna que poseerá los ambientes necesarios, con la finalidad de ofrecer un servicio eficiente y de calidad, que brinde todas las facilidades a las personas que lo necesiten.

Este depósito, constituye la variedad del producto para los diferentes tipos de personas o instituciones que requieren de un producto de primera calidad. En lo que se refiere a preparación del producto, ofrecemos madera ceca y de buena calidad preparada por personas garantizadas y con experiencia que trabajarán en dicho centro, y que al ser del agrado del cliente puede contratarlos; caso contrario pueden acceder a estos servicios en donde ellos crean conveniente.

Además se ofrecerá los siguientes servicios complementarios: un parqueadero amplio que cuente con seguridad confiable, espacios verdes con atractivas jardineras y un área verde para los niños que asistan con sus padres, de esta forma los clientes podrán realizar sus pedidos con tranquilidad mientras que sus niños se encuentran seguros y divertidos.

3.9 Mercado meta

El mercado meta al cual va dirigido el negocio, es todo establecimiento o persona que trabaje en la transformación de la misma, en bienes muebles para el hogar, adornos tallados, puertas, etc., que reside en el Cantón Antonio Ante, tanto urbano como rural, así como la población de cantones aledaños. La estrategia de establecer un mercado meta, consiste en seleccionar de un grupo de población, a los que se conceptúe que pueden tener mayor poder adquisitivo y a quienes gustan de realizar productos elaborados en madera.

3.10 Análisis de la demanda

El análisis de la demanda corresponde en determinar el comportamiento de consumidores, para este caso los servicios en depósitos de madera. El objetivo primordial en el análisis de la demanda es medir cuáles son las fuerzas que afectan las necesidades del mercado con respecto a un bien o servicio y cómo satisfacer esas necesidades.

3.10.1 Identificación de la demanda actual

El no contar con datos históricos del consumo de este servicio, dificulta elaborar el flujo histórico de la adquisición de madera, en un período de al menos cinco años. Para lo cual se hace uso de la información de ProEcuador en el informe muebles y Productos de madera manifiesta.

“Según Food and Agricultural Organization Statistical (FAOSTAT) el consumo por cada mil personas en Ecuador de madera en rollos es 471 m³ (algo inferior al consumo mundial de 498 m³), el de tableros de madera es 36 m³ (el mundial es de 41 m³), para madera aserrada es 26 m³ (el mundial es de 58 m³), papel y cartón alcanza 31 toneladas (el mundial 57 toneladas) y el de papel recuperado es de 12 toneladas (el mundial es 30 toneladas). Para pasta de madera y pulpas de otras fibras el consumo de cada rubro es de 1 tonelada por cada 1000 personas”. (ProECUADOR, 2013, pág. 18)

Con estos antecedentes primeramente se determina que los establecimientos existentes registrados activos en el Cantón Antonio Ante según fuentes del Servicio de Rentas Internas a marzo 2016 son de 70 establecimientos.

3.10.2 Demanda Potencial proyectada

Para realizar la proyección de la demanda se ha tomado como referencia la totalidad de número establecimientos registrados activos en el cantón Antonio Ante; por lo tanto, se

procede a determinar las cantidades requeridas por tipo de madera que utilizan de acuerdo a la encuesta realizada a los consumidores del producto determinandose los siguientes resultados.

Tabla 18 Demanda por tipo de madera en m³

Descripción	Porcentaje	2016	2017	2018	2019	2020
Laurel	22%	251,82	257,08	262,45	267,94	273,54
Copal	11%	125,91	128,54	131,23	133,97	136,77
Pino	11%	125,91	128,54	131,23	133,97	136,77
Seique	7%	75,54	77,12	78,74	80,38	82,06
Cucharillo Verde	7%	75,54	77,12	78,74	80,38	82,06
Colorado	3%	37,77	38,56	39,37	40,19	41,03
Cucharillo Negro	11%	125,91	128,54	131,23	133,97	136,77
Encofrado	28%	314,77	321,35	328,06	334,92	341,92
TOTAL	100%	1133,17	1156,86	1181,03	1205,72	1230,92

Elaborado por: Los autores

Fuente: Encuesta pregunta 3

De acuerdo con datos obtenidos in situ en los depositos de madera las dimensiones de los tablones, bloques y tablas son:

Tabla 19 Dimensiones de tablones, bloques y tablas

Descripción	Medidas	M3	Cantidad Por M3
TABLON	2,40 *0,25 * 0,05	0,03	33,33
BLOQUE	2,40 *0,25 * 0,10	0,06	16,67
TABLA	2,40 *0,25 * 0,025	0,015	66,67

Elaborado por: Los autores

Fuente: Depositos de la localidad

Con esta información y los datos de la demanda se procede a determinar las cantidades requeridas de madera en el cantón Antonio Ante por un periodo comprendido del 2016 hasta 2020.

Tabla 20 Demanda proyectada en unidades

Descripción	Tipo	2016	2017	2018	2019	2020
Laurel	tablón	8394	8569	8748	8931	9118
Copal	tablón	4197	4285	4374	4466	4559
Pino	tablón	4197	4285	4374	4466	4559
Seique	tablón	2518	2571	2625	2679	2735
Cucharillo Verde	tablón	2518	2571	2625	2679	2735
Colorado	tablón	1259	1285	1312	1340	1368
Cucharillo Negro	tablón	4197	4285	4374	4466	4559
Encofrado	tabla	20985	21423	21871	22328	22795
TOTAL		48265	49273	50303	51355	52428

Elaborado por: Los autores

Fuente: Depositos de la localidad

3.11 Análisis de la oferta

Para determinar la oferta existente en el Cantón Antonio Ante de depositos y aserraderos de madera que serían nuestra competencia directa se utiliza la información recopilada en el CIU del SRI a Marzo del 2016 de los locales existente en el cantón y que se encuentran activos en el RUC.

Tabla 21 Oferta actual de madera en antonio ante

Razón Social	Nombre comercial	Dirección	Venta promedio anual en m3
Torres Torres Mireya Alexandra	Depósito de Madera Torres Quezada	San Francisco de Natabuela	150,00
Fernández Vargas Miguel Ángel	Depósito de Madera su Economía	Andrade Marín	250,00
Fernández Vargas Pedro Efraín	Depósito de Madera Atuntaqui	Andrade Marín	100,00
Sierra Méndez Luis Ermel	Aserradero Jennifer	San Francisco de Natabuela	50,00
Pinto Andrade José Héctor	Aserradero el Olivo	San Roque	50,00
Villegas Pasquel Manuel Edison	Aserradero Villegas Torres	Atuntaqui	60,00
TOTAL			660,00

Elaborado por: Los autores

Fuente: SRI (Marzo 2016)

3.11.1 Proyección de la oferta

De igual forma con el fin de determinar la proyección de la oferta se utiliza la tasa de crecimiento económico. Con los datos obtenidos se procede a determinar la oferta proyectada tomando como referencia los porcentajes establecidos en la demanda, determinándose los siguientes resultados.

Tabla 22 Oferta proyectada en m3

Descripción	Porcentaje	2016	2017	2018	2019	2020
Laurel	22%	149,73	152,86	156,06	159,32	162,65
Copal	11%	74,87	76,43	78,03	79,66	81,32
Pino	11%	74,87	76,43	78,03	79,66	81,32
Seique	7%	44,92	45,86	46,82	47,80	48,79
Cucharillo Verde	7%	44,92	45,86	46,82	47,80	48,79
Colorado	3%	22,46	22,93	23,41	23,90	24,40
Cucharillo Negro	11%	74,87	76,43	78,03	79,66	81,32
Encofrado	28%	187,17	191,08	195,07	199,15	203,31
TOTAL	100%	673,79	687,88	702,25	716,93	731,91

Elaborado por: Los autores

Fuente: Investigación Directa

Tomando en cuenta las dimensiones de los tablones, bloques y tablas establecidos en la tabla N° 23 se determina la oferta proyectada de la maderas en unidades.

Tabla 23 Proyección de la oferta en unidades

Descripción	Tipo	2016	2017	2018	2019	2020
Laurel	tablón	4991	5095	5202	5311	5422
Copal	tablón	2496	2548	2601	2655	2711
Pino	tablón	2496	2548	2601	2655	2711
Seique	tablón	1497	1529	1561	1593	1626
Cucharillo Verde	tablón	1497	1529	1561	1593	1626
Colorado	tablón	749	764	780	797	813
Cucharillo Negro	tablón	2496	2548	2601	2655	2711
Encofrado	tabla	12478	12738	13005	13276	13554
TOTAL UNIDADES		28699	29298	29911	30536	31174

Elaborado por: Los autores

Fuente: Investigación Directa

3.12 Demanda potencial a satisfacer

La demanda potencial a satisfacer consiste en comparar la demanda y la oferta, para determinar si existe un suficiente mercado que puede captar el proyecto.

Tabla 24 Demanda potencial a satisfacer en unidades

Descripción	Tipo	2016	2017	2018	2019	2020
Laurel	tablón	3403	3474	3547	3621	3696
Copal	tablón	1701	1737	1773	1810	1848
Pino	tablón	1701	1737	1773	1810	1848
Seique	tablón	1021	1042	1064	1086	1109
Cucharillo Verde	tablón	1021	1042	1064	1086	1109
Colorado	tablón	510	521	532	543	554
Cucharillo Negro	tablón	1701	1737	1773	1810	1848
Encofrado	tabla	8507	8685	8866	9052	9241
TOTAL UNIDADES		19566	19975	20393	20819	21254

Elaborado por: Los autores

Fuente: Estudio de Mercado

3.13 Demanda a captar por el proyecto

En los resultados de la demanda insatisfecha, se puede distinguir que en el cuadro, se muestra la demanda y la oferta, existiendo una demanda por satisfacer atrayente, la cual constituye una gran oportunidad para entrar en el mercado.

El diseño de las instalaciones permite definir una capacidad instalada almacenaje y procesamiento de 20.000 tablas y tablonos de diferentes especies, razón por lo cual el proyecto en el primer año de funcionamiento captará el 73% de la demanda insatisfecha, y a partir del segundo año de funcionamiento crecerá en un 10% anual hasta poder satisfacer la demanda insatisfecha existente en Antonio Ante, tomando en cuenta que también hacen adquisiciones de los cantones vecinos lo cual hace que la capacidad operativa del proyecto no pueda abastecer los requerimientos de los demandantes.

Tabla 25 Capacidad operativa del proyecto

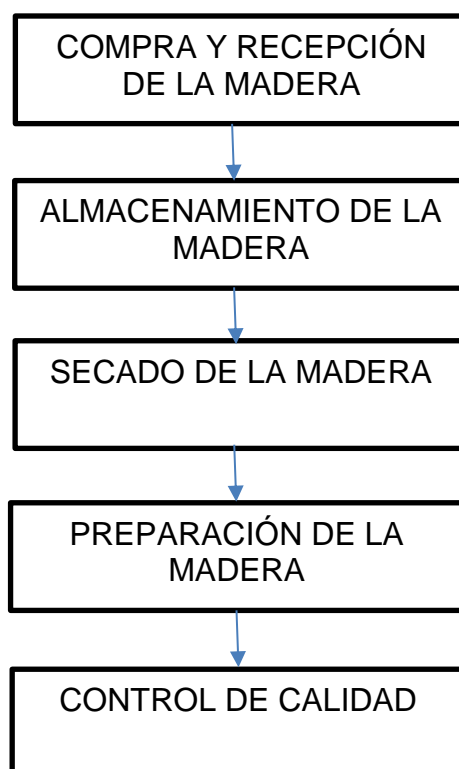
Descripción	Tipo	2016	2017	2018	2019	2020
Laurel	tablón	2000	2200	2420	2662	2928
Copal	tablón	2000	2200	2420	2662	2928
Pino	tablón	2000	2200	2420	2662	2928
Seique	tablón	2000	2200	2420	2662	2928
Cucharillo Verde	tablón	2000	2200	2420	2662	2928
Colorado	tablón	800	880	968	1065	1171
Cucharillo Negro	tablón	1500	1650	1815	1997	2196
Encofrado	tabla	2000	2200	2420	2662	2928
TOTAL UNIDADES		14300	15730	17303	19033	20937
PORCENTAJE QUE CUBRE EL PROYECTO		73%	79%	85%	91%	99%

Elaborado por: Los autores

Fuente: Estudio de Mercado

3.14 Análisis del producto

DIAGRAMA DE FLUJO PROCESO DEL PRODUCTO



Mediante el estudio de mercado los precios de los servicios que brindará el centro de almacenamiento se establecerán en función de la competencia, considerando los precios de

los servicios más comunes que ofrecen los establecimientos identificados en el área de investigación, valores que posteriormente serán revisados y analizados en función de sus costos de producción.

Se utilizará como estrategia, para el ingreso al mercado la fijación de un precio promedio al de la competencia, esto de acuerdo a las características del tipo de servicio que requiere nuestro cliente, considerando que el objetivo es facilitar el ingreso de la empresa al mercado para obtener una gran participación y obtener un volumen de ventas importante.

Para obtener la proyección de los precios de los servicios se aplicó la inflación proyectada por el Banco Central del Ecuador para el año 2016 por un valor del 3,60% anual. (BCE, Banco Central del Ecuador, 2016)

Tabla 26 Precios promedios de la madera

Descripción	VALOR EN DÓLARES						Promedio
	Depósito de Madera Torres Quezada	Depósito de Madera su Economía	Depósito de Madera Atuntaqui	Aserradero Jennifer	Aserradero el Olivo	Aserradero Villegas Torres	
Laurel	9,20	9,20	9,20	9,15	9,15	9,15	9,18
Copal	9,00	9,05	9,00	9,00	8,95	8,98	9,00
Pino	5,60	5,60	5,58	5,55	5,58	5,55	5,58
Seique	15,50	15,50	15,45	15,45	15,50	15,45	15,48
Cucharillo Verde	14,00	14,00	13,95	13,95	13,95	14,00	13,98
Colorado	13,00	13,00	12,95	12,90	12,95	12,95	12,96
Cucharillo Negro	11,00	11,00	11,00	10,95	10,95	11,00	10,98
Encofrado	2,60	2,60	2,60	2,58	2,60	2,60	2,60

Elaborado por: Los autores

Fuente: Despositos y Aserraderos Antonio Ante

3.15 Estrategias comerciales

Las estrategias comerciales que aplicará el centro de almacenamiento, están basadas en las 4 Ps.

- Producto (servicio)

- Precio
- Publicidad
- Plaza

3.15.1 Estrategias de servicios

Como estrategia de servicio se tiene, desarrollar la imagen de la microempresa de un centro de almacenamiento de madera, por lo que se le ha dado un nombre al establecimiento el cual se denominará: centro de almacenamiento y preparación de madera “EL NOGAL”, un nombre fácil, agradable y sencillo de recordar, en donde existirá un ambiente cómodo y sobre todo con servicios de calidad.

El centro de almacenamiento “El NOGAL”, pondrá a disposición de sus clientes el servicio de compra, venta, secada y preparación de la madera, espacios verdes y parqueaderos.

Además el centro de almacenamiento, contará con un excelente personal especializado técnicamente y con mucha calidad humana, con la finalidad de brindar un servicio adecuado, y cumplir con todas las exigencias de los clientes.

3.15.2 Estrategias de precio

Los precios estarán variando dependiendo a los requerimientos de los clientes, y se establecerán teniendo como referencia a los de la competencia.

Estos precios como ya se mencionó son referenciales, los mismos que posteriormente serán revisados en función de los costos reales de la materia prima que sean necesarios, con lo cual se hará el ajuste correspondiente, el mismo que podrá subir o también bajar, por lo

que se bajara los precios en un 10% a relación a los de la competencia lo que nos permitirá ser líderes en precios competitivos en la prestación de productos y servicios.

3.15.3 Estrategias de publicidad

El centro de almacenamiento y preparación de madera “El NOGAL”, abarcará dentro de su publicidad promociones en los servicios a ofrecer, para poder captar clientes y persuadirlos; para ello existirán promociones para instituciones públicas, privadas y grupos de personas que necesiten de nuestro servicio.

- Se ofrecerá incentivos especiales de acuerdo al valor que adquieran en producto, estos pueden ser: aumentar un tablón o dos tablas al pedido del cliente, esto dependerá de lo que el cliente prefiera y crea más beneficioso, y estará sujeto siempre a complacerlo de la mejor manera, tratando de cumplir en lo máximo con sus expectativas.
- Con respecto a la publicidad, se contratarán los servicios de radio e impresión de volantes o trípticos.
- Se creará redes sociales como son Facebook y twitter con el propósito de dar a conocer a todo el público en general lo servicios ofertados y por ende a través de imágenes se podrá mostrar las instalaciones, llegando a captar la atención de todos los que visitan estas páginas.
- Además se implementará una página web con la finalidad de que los clientes conozcan toda la información referente a los productos y servicios que se prestan y puedan hacer sus pedidos directamente desde cualquier lugar en donde se encuentren.
La página web se llamará www.elnogal.com

3.15.4 Estrategias de plaza

En el centro de almacenamiento y preparación de madera “El NOGAL” se tendrá una distribución directa de los servicios y productos, es decir los clientes podrán acceder a todos los servicios con solo visitar sus instalaciones.

Las ventas se realizarán personalmente, creando un compromiso directo de la venta de los productos y servicios, entre la empresa y el cliente, a las empresas y organizaciones consideradas como clientes potenciales, como lo son los sectores de construcción y los centros avícolas, ayudándose con la entrega de folletos, trípticos o tarjetas de presentación que son de gran importancia, ya que ayudan a convencer al cliente, razón por la cual se debe hacer mucho énfasis en la calidad, la presentación y el contenido informativo.

3.16 Conclusiones Del Estudio De Mercado

Después de haber analizado las variables más importantes del estudio de mercado, se concluye:

- El nivel de la demanda es considerable, lo que permite demostrar que la puesta en marcha de éste proyecto constituye una buena alternativa de crecimiento económico, brindando atractivos beneficios a quienes constituyan esta microempresa.
- Los oferentes para la comercialización de madera, en su mayoría, cuentan con instalaciones muy sencillas y poco atractivas, aspecto que debemos tomar en cuenta en la construcción del centro. De la misma manera se pudo determinar las falencias que tiene la competencia, y la insatisfacción de los clientes que demandan este tipo de servicios. El centro de almacenamiento y preparación de madera “El NOGAL”, en el primer año de funcionamiento debe aprovechar al máximo la captación de clientes generados por las expectativas que produce la apertura de un nuevo lugar.

- El realizar un análisis de las variables estudiadas, permite establecer las condiciones óptimas de desarrollo, que se necesita para tener un posicionamiento en el mercado, tomando en cuenta la calidad del producto y perfil del cliente identificadas en la investigación de campo.
- En lo referente a los precios del producto y servicios, estos no son estandarizados, debido a que depende de aspectos como: tipo del producto, calidad del producto, establecimientos oferentes y número de personas por órdenes.
- La demanda a captar por el proyecto está establecida de acuerdo a la capacidad instalada de la propuesta, la perspectiva de crecimiento será alcanzada mediante la aplicación de estrategias en la venta de la madera.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Presentación

Este capítulo tiene como finalidad identificar el tamaño óptimo del proyecto, la localización adecuada de la propuesta y determinar los requerimientos tecnológicos básicos de equipos, infraestructura, mano de obra, y materiales que se utilizarán en el centro de almacenamiento y tratamiento de madera; es decir se realiza un presupuesto técnico, en donde se da a conocer la inversión fija, variable, y diferida que tendrá, así como su financiamiento respectivo.

4.2 Localización del Proyecto

Existe una gran cantidad de factores que pueden influenciar las decisiones de localización del centro de almacenamiento y tratamiento de madera, variando su importancia, en función de las condiciones y sus objetivos concretos.

Es importante establecer el entorno en el cual se va a desarrollar la actividad empresarial, por ello, la determinación de factores que sobresalen para la localización de la microempresa son: la existencia de servicios básicos, vías de acceso, proximidad razonable para la adquisición de materia prima e insumos, fuerza laboral, entre otros.

4.2.1 Macro Localización

La ubicación macro del proyecto será:

País: Ecuador

Región: Sierra

Provincia: Imbabura

Ciudad: Atuntaqui

Ilustración 7 Ubicación geográfica del Cantón Antono Ante



Fuente: Municipio de Antonio Ante

4.2.2 Micro localización

La micro localización determina el lugar exacto en donde se encontrará el centro de almacenamiento y tratamiento de madera.

La ubicación micro del proyecto será:

Ciudad: Atuntaqui

Parroquia: Andrade Marín

Barrio: San Miguel de Catabamba

Dirección: Germán Martínez S/N y Panamericana Norte

4.2.3 Factores que se tomó en cuenta para la localización del proyecto

Es importante determinar que para la ubicación de la microempresa, se aplicó el método técnico por puntos para obtener una micro localización óptima, tomando en cuenta los siguientes factores determinantes:

- **Costo del Terreno**

Este punto ayudará a reconocer, en el lugar donde se puede encontrar un costo más razonable y de acuerdo a la capacidad de producción del local. Hay que determinar que el establecimiento será propio mas no arrendado, es determinante definir el costo de compra de terreno en el lugar que se localizara el proyecto.

- **Medios de transporte y vías de acceso**

Es fundamental que el sitio cuente con medios de transporte para poder trasladarse sin inconvenientes, Atuntaqui tiene a su disponibilidad vías de primer orden que han sido construidas con la finalidad de descongestionar el tránsito vehicular para mejorar la circulación, lo que facilita el acceso y la comunicación.

- **Infraestructura:**

La infraestructura que brinda el lugar de ubicación del proyecto debe tener todas las comodidades y facilidades para la prestación del servicio, servicios tales como luz eléctrica, agua, teléfono, recolección de basura, vías en buen estado, facilidad para transportarse, internet, etc.; requerimientos básicos para el buen funcionamiento del establecimiento.

- **Seguridad:**

La seguridad que brinda el lugar donde se localiza un establecimiento debe ofrecer la suficiente garantía y tranquilidad para que el posible consumidor concurra con serenidad a un sitio determinado, este es un punto importante debido a que establecimientos que prestan servicios de esta índole, están expuestos a un mayor riesgo debido a sus características de recepción de personas en forma masiva y mucho más si tomamos en cuenta el horario de su funcionamiento que por lo general en la mayoría de casos es en la mañana y tarde.

4.2.4 Selección de lugares

Para optar por el lugar donde se construirá el centro de almacenamiento y tratamiento de madera se consideraron tres lugares, tomando en cuenta que con el estudio de mercado que se realizó, nuestros clientes potenciales prefieren una zona en los alrededores de la ciudad, poniendo en consideración las siguientes opciones:

- Natabuela
- Atuntaqui
- San Roque

4.2.5 Matriz de factores

A fin de determinar el mejor sitio para la construcción del centro de almacenamiento y tratamiento de madera plasmada en el proyecto, se tomará en cuenta algunos factores que se cree son los más relevantes e importantes para facilitar su desarrollo. Para poder establecer el lugar idóneo del proyecto y tomar una decisión apropiada y conveniente de la ubicación, se analizarán los siguientes aspectos:

ILUSTRACIÓN 8 FACTORES DE LOCALIZACIÓN

Factores de localización	%
Disponibilidad del terreno	15
Agua potable	11
Servicio telefónico	8
Energía Eléctrica	10
Alcantarillado Sanitario	12
Facilidad de vías de acceso	10
Seguridad policial	9
Transporte	9
Aceptación de la población	11
Plusvalía predial	5
TOTAL	100

Fuente: Observación Directa

Elaborado por: Los Autores

Se han analizado cada uno de los factores expuestos en el cuadro anterior, y previo a un meticuloso análisis de cada aspecto se ha ponderado cada uno de ellos de acuerdo a su importancia, tomando en cuenta un orden de categoría cronológico, permitiéndonos de esta forma identificar a simple vista y con más facilidad el lugar más apto para la construcción del centro de almacenamiento y tratamiento de madera.

ILUSTRACIÓN 9 MATRIZ DE FACTORES

FACTORES DE LOCALIZACIÓN	%	Ponderación	Natabuela		Atuntaqui		San Roque	
			Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor
Disponibilidad del terreno	15	15	10,5	7	15	10	10,5	7
Agua potable	11	11	8,8	8	8,8	8	8,8	8
Servicio Telefónico	8	8	4	5	6,4	8	6,4	8
Energía Eléctrica	10	10	8	8	9	9	7	7
Alcantarillado Sanitario	12	12	9,6	8	9,6	8	8,4	7
Facilidad de vías de acceso	10	10	7	7	8	8	5	5
Seguridad policial	9	9	7,2	8	6,3	7	6,3	7
Transporte	9	9	6,3	7	7,2	8	6,3	7
Aceptación de la población	11	11	8,8	8	9,9	9	6,6	6
Plusvalía predial	5	5	3,5	7	5	10	4	8
TOTAL	100	100	73,7	73	85,2	85	69,3	70

Elaborado por: Los Autores

Luego de haber efectuado el análisis correspondiente a cada uno de estos tres lugares se ha determinado que la micro localización óptima del proyecto se encuentra ubicada en Atuntaqui, barrio San Miguel de Catabamba, perteneciente a la parroquia de Andrade Marín, lugar en el que existen aspectos que benefician el desarrollo apropiado del mismo.

Exponemos a continuación un plano con las referencias y especificaciones necesarias que ayudarán a identificar con exactitud el territorio en donde se encuentra ubicado el terreno disponible para la construcción del centro de almacenamiento y tratamiento de madera.

Micro
Localización

Ilustración 10 plano de microlocalización



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps/@0.323794,78.2046667,1022a,20y,41.04t/data=!3m1!1e3>

Elaborado por: Los autores

4.3 Tamaño del proyecto

La importancia de definir el tamaño del proyecto radica en establecer la capacidad instalada para cubrir la demanda a captar del proyecto, establecida en el estudio de mercado, y conocer la incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y, de esta forma estimar de manera más confiable el nivel de rentabilidad esperada.

4.3.1 Factores condicionantes del tamaño del proyecto.

Existen algunos factores condicionantes que debemos tomar en cuenta para establecer el tamaño del proyecto, estos son:

- **Dimensión del mercado y porcentaje de cobertura del proyecto.**

El objetivo de este proyecto es la creación de una empresa dedicada al almacenamiento y tratamiento de madera para la población identificada en el estudio de mercado.

Según los resultados de la investigación de mercado realizada en el capítulo anterior, el proyecto cuenta con una demanda potencial a satisfacer de 19566 tablones y tablas en el año uno, como se puede apreciar es un valor llamativo y por lo tanto hay que llegar a este mercado de una manera estratégica que pueda satisfacer las necesidades de compra y servicio sin generar conflicto por falta de capacidad y atención, primordialmente en las fechas especiales en donde la demanda tiende a incrementarse.

- **Disponibilidad de insumos**

La disponibilidad de insumos es un factor muy importante en el momento de las ventas, porque si no tenemos lo necesario, no podemos brindar un buen servicio y esto puede desestimular la demanda y acabar con la imagen y las expectativas que los clientes tienen de la microempresa.

- **Capacidad Financiera.**

El capital propio disponible para la implementación del proyecto no es total, el 35% será con financiamiento propio y el 65% restante será cubierto mediante un préstamo a instituciones financieras que promueven el desarrollo de proyectos productivos, por lo cual la capacidad financiera estará atada de los financiamientos de entidades públicas y/o privadas como también del propietario.

- **Capacidad Administrativa**

La gestión adecuada de la empresa requiere del buen uso de las capacidades administrativas para el montaje y el manejo del mismo siguiendo, el enfoque deseado, (Manejo de presupuestos, promociones, compras, ventas, servicio al cliente, etc.).

Las limitaciones económicas que pueden llegar a impedir en un principio la contratación del personal capacitado deberán suplirse mediante alternativas como la administración por parte del gestor del proyecto. Esto constituye una buena alternativa para garantizar el funcionamiento correcto del negocio en sus periodos de creación e iniciación hacia una opción de crecimiento a medida que se posiciona el servicio y se consolida el mercado.

- **Problemas de orden institucional.**

Desde su inicio la empresa contará con un manual de funciones específico para cada uno de los cargos. Así mismo se dará a conocer desde el principio la misión, visión, objetivos y políticas de la empresa para que de esta manera se genere una cultura organizacional favorable y positiva que garantice el buen funcionamiento de la empresa.

4.4 Ingeniería del proyecto

La ingeniería del proyecto, tiene relación directa con lo referente a la selección del proceso de producción y a la elección de las actividades que se necesitan desarrollar en los diferentes asuntos como son: distribución de ambientes físicos, diagramas explicativos, flujogramas de procesos, equipamiento, rendimientos técnicos estimados, entre otros.

4.4.1 Requisito del local

En nuestro país, el control sanitario de los establecimientos de almacenamiento y tratamiento de madera lo realiza el Ministerio de salud a través de la Dirección General de

Salud. Esta institución establece en el reglamento la vigilancia y control sanitario de la empresa, indicando que el local en donde se procesa la madera debe tener las condiciones apropiadas, para el tratamiento de las mismas y que se encuentren en óptima calidad.

En lo concerniente a la estructura física e instalaciones, la norma establece, entre otras exigencias que las paredes, pisos y techos deben ser construidos de material resistente al agua. El acabado de las superficies debe ser liso para facilitar la limpieza y evitar la acumulación de suciedad. Así mismo, al momento de construir o acondicionar un local, se deberá tener en cuenta la ubicación de puertas y ventanas que permitan la correcta iluminación, ventilación y salidas de emergencia. Es recomendable proteger las ventanas con mallas metálicas para evitar el ingreso de insectos. La abundancia de agua corriente y la correcta evacuación de las aguas residuales son aspectos fundamentales que deberán considerarse al momento de diseñar, construir o acondicionar el local.

El local deberán contar con accesos adecuados para las personas con capacidades especiales; esto en lo referente a ingresos principales y a los baños; por lo que se deben tomar en cuenta múltiples aspectos al momento de construir el centro de almacenamiento y tratamiento de la madera para poder obtener los permisos pertinentes sin ningún inconveniente.

4.4.2 Requerimiento e infraestructura civil

Se refiere a las instalaciones físicas del establecimiento donde se desarrollarán las actividades de la empresa. El área disponible para la construcción del centro de almacenamiento y tratamiento de madera es de 1317,14 m²; la planta ocupará un área de 1305,62 m², los cuales se distribuirán en 2 áreas principales que son: área de producción y área administrativa; además dispondrá de un área de 1018.93m² en donde se localizarán amplios Parqueaderos y área de jardinerías o espacios verdes.

- **Área administrativa**

El área de administración tendrá una superficie de 11.52m², se encontrará ubicada en la parte frontal del establecimiento, al lado derecho del ingreso principal, para permitir el fácil acceso del cliente al momento que visite el centro de almacenamiento y tratamiento de madera. Esta área cuenta con un espacio designado para la gerencia, un medio baño y una pequeña sala de recepción que nos permitirá atender adecuadamente a los clientes.

- **Área de producción**

El área de producción tendrá una superficie de 286,69 m², estará ubicada en la parte central de la planta, entre el área administrativa y la bodega, tiene un acceso independiente siguiendo por la entrada principal del establecimiento. Esta área tiene un Galpón, una bodega y un cuarto específico de los trabajadores incluye un baño.

- **Área de parqueo**

Esta área estará ubicada en el lado derecho de la entrada principal, cuenta una calle de doble vía, a la cual se ingresa por el lado central del terreno de la entrada principal. Este parqueadero tiene capacidad para 20 carros.

- **Área de espacios verdes**

Esta área se refiere a los lugares en donde existirán jardines y espacios verdes que estarán ubicados alrededor de la entrada principal, parqueadero y área administrativa.

4.5 Distribución de la planta

La distribución de la planta se establece de acuerdo a las necesidades del centro de almacenamiento y tratamiento, para lo cual se ha tomado en cuenta medidas básicas que brinden seguridad y bienestar, tanto a los empleados como a los clientes.

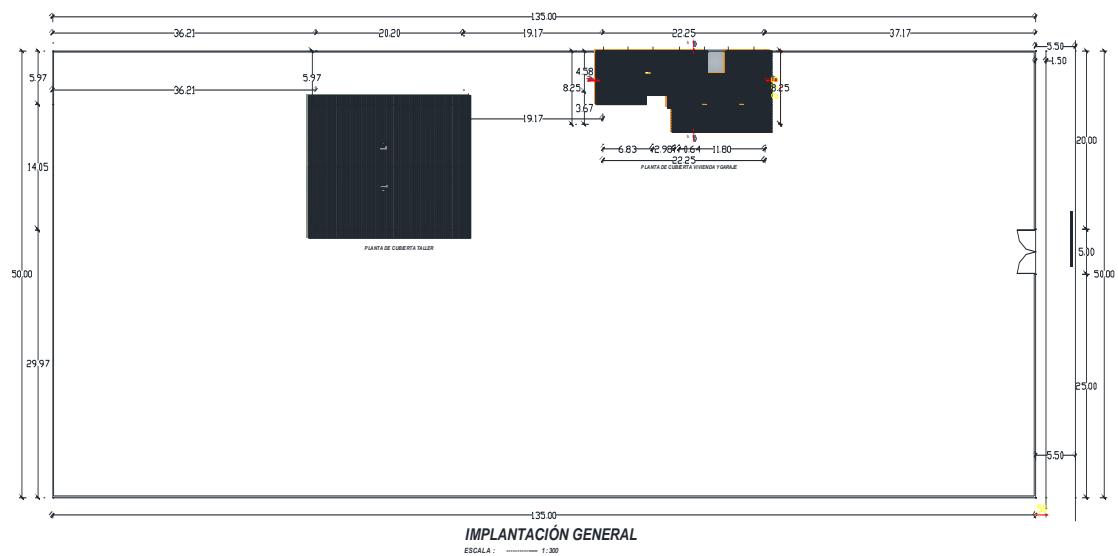
Tabla 27 Distribución de la planta

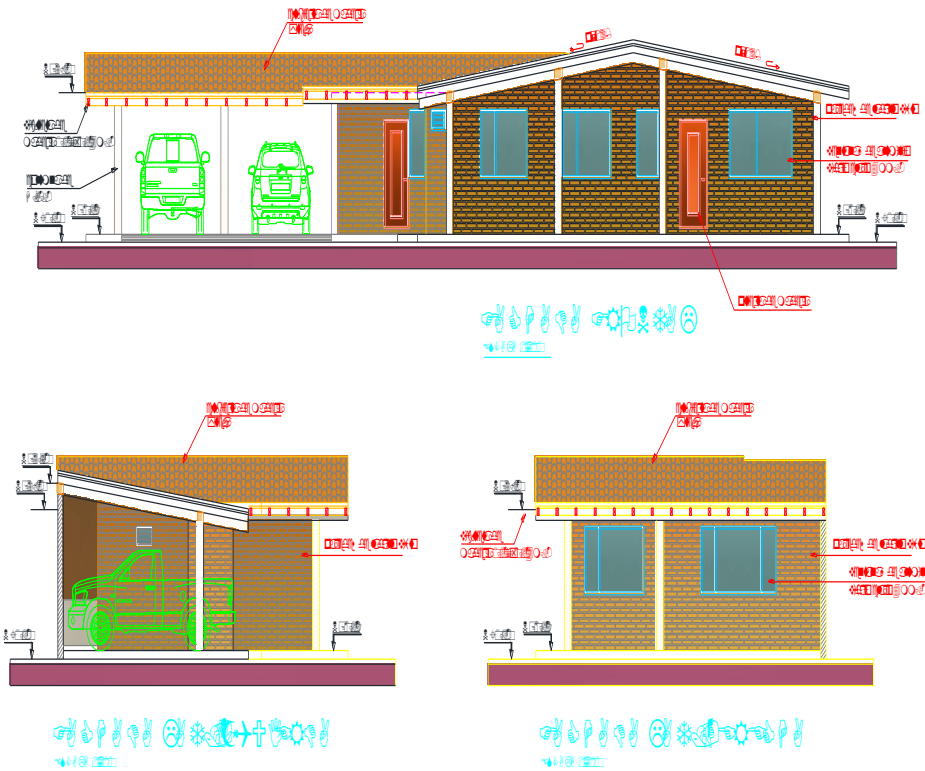
Detalle	m ²
Área administrativa	11,52
Oficina Gerencia	8,64
Baño	2,88
Área de producción	286,69
Galpón	283,81
Baño	2,88
Total construcción	1018,93
Área de parqueo	722,86
Área de espacios verdes	296,07
Total instalaciones	1317,14

Fuente: Arq. Jairo Jácome
Elaborado por: Los Autores

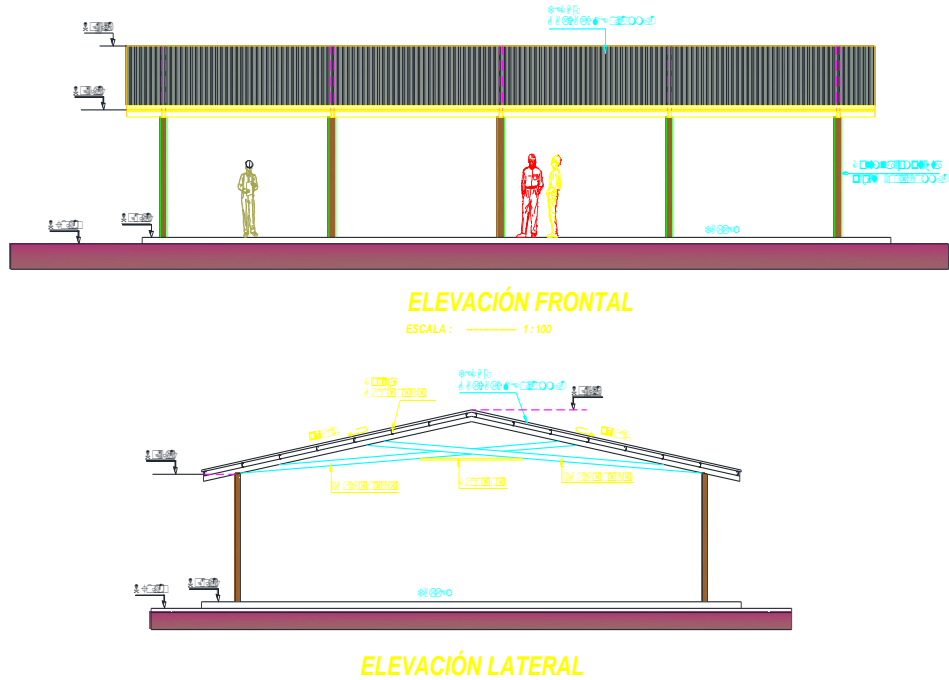
4.5.1 Diseño de la planta

Ilustración 11 Implantación general del proyecto





Fuente: Arq. Jairo Jácome
Elaborado por: Los Autores



Fuente: Arq. Jairo Jácome
Elaborado por: Arq. Jairo Jácome

4.6 Requerimiento técnico de la planta

En esta fase del proyecto se detallan las inversiones que se necesitan realizar para poner en marcha las actividades de la empresa y poder prestar el servicio apropiadamente, éstas son: terreno, infraestructura, equipos, muebles y enseres, talento humano e inversiones diferidas.

4.6.1 Inversión fija

Para poder ejecutar y poner en marcha un proyecto es preciso contar con activos producibles que aporten con su funcionamiento durante su tiempo de vida útil, es decir, inversiones programadas para poder planificar y operar sin inconvenientes el centro de almacenamiento y tratamiento de madera.

a) Terreno

Para la ejecución del presente proyecto se aportara como inversión inmediata, una extensión de terreno de 1317,14 m², el cual es propio, y por su excelente ubicación, que además concuerdan con el estudio de mercado se lo ha destinado para la construcción del centro de almacenamiento y tratamiento de madera.

Tabla 28 Presupuesto del terreno

Descripción	Cantidad	m ²	Valor unitario m ²	Valor Total
Terreno	1	1.317,14	10	13.171,40

Elaborado por: Los autores

b) Construcción

Para esto se cuenta con el asesoramiento profesional de un arquitecto constructor, quien intervino en la elaboración estimada del presupuesto para la construcción de esta obra.

Tabla 29 Presupuesto de infraestructura

Áreas	m ² de construcción	Valor unitario m ²	Valor Total
Área administrativa	11,52	250,00	2.880,00
Área de producción	286,69	25,00	7.167,25
Área de parqueadero	722,86	15,00	10.842,90
Área de almacenamiento	296,07	3,00	888,21
Total	1.317,14	83,16	21.778,36

Fuente: Arq. Jairo Jácome

Elaborado por: Los autores

c) Maquinaria y equipo

Con el fin de determinar el valor de la Inversión en Maquinaria y Equipo para la empresa, se ha considerado la maquinaria con la que trabajan otras empresas que prestan similares servicios, en base a lo cual se ha solicitado cotizaciones a empresas comercializadoras de maquinaria e implementos industriales. Las proformas solicitadas se encuentran en los anexos.

Tabla 30 Presupuesto de maquinaria y equipo

Detalle	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Área administrativa			
Computadora – Laptop HP	1	540,00	540,00
Impresora	1	290,00	290,00
teléfono	1	90,00	90,00
Calculadora	1	30,00	30,00
Área de producción			
Maquina Canteadora	1	3.000,00	3.000,00
Maquina Cepillo	1	7.100,00	7.100,00
Maquina Sierra	1	2.500,00	2.500,00
Machimbre	1	7.000,00	7.000,00
Transformador	1	5.000,00	5.000,00
Total			25.550,00

Fuente: Mercado Libre Ecuador 2016

Elaborado por: Los autores

d) Muebles y enseres

Tabla 31 Presupuesto de muebles y enseres

Detalle	Unid. medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Área administrativa				
Escritorio	unidades	1	270,00	270,00
Silla de Escritorio	unidades	1	95,00	95,00
Sillas de visita	unidades	2	76,00	152,00
Archivadores	unidades	1	215,00	215,00
Muebles de recepción	unidades	1	400,00	400,00
Total				1.132,00

Fuente: Mercado Libre Ecuador 2016

Elaborado por: Los autores

4.6.2 Resumen de la inversión fija

Tabla 32 Resumen de inversiones fijas

DETALLE	VALOR
Terreno	13.171,40
Construcción (Galpón y oficinas)	21.778,36
Maquinaria y Equipo	25.550,00
Muebles y Enseres	1.132,00
TOTAL	61.631,76

Fuente: Arq. Jairo Jácome

Elaborado por: Los autores

4.7 Inversión diferida

La inversión diferida está constituida por todos los gastos necesarios que se generan para la obtención de los respectivos permisos de funcionamiento y para la constitución legal de la microempresa.

Tabla 33 Presupuesto de gastos de constitución

Descripción	Valor Anual
Estudio Técnico	700,00
Gastos de constitución	166,00
Ministerio del Ambiente	6,00
Municipalidad de Antonio Ante y Bomberos	120,55
CETUR (Gobierno)	15,00
ARSA (Higiene)	36,00
TOTAL	1.043,55

Fuente: Entidades de Control

Elaborado por: Los autores

4.7.1 Inversión variable

Este constituye los valores monetarios que tienen la capacidad de cubrir las necesidades operacionales y productivas de la empresa durante un periodo de cinco meses, que se estima es el tiempo necesario para lograr el posicionamiento de la empresa e iniciar a tener sus primeros ingresos por las ventas que se realicen, para solventar los gastos que se vayan incurriendo en la prestación del servicio. Al terminar este periodo se entiende que el proyecto estará en condiciones de generar liquidez y rentabilidad.

a) Talento humano

Para iniciar las actividades y poder producir los servicios en el centro de almacenamiento y tratamiento se requiere de personal operativo y administrativo que aporte con sus conocimientos y un buen desempeño en su trabajo para conseguir un funcionamiento apropiado de la empresa.

Tabla 34 Talento humano administrativo y operativo

Detalle	Cantidad	Sueldos y salarios mensuales	Sub Total	IESS 12,15	13°	14°	Total Anual
Administrador	1	462,00	462,00	56,13	38,50	30,50	7.045,60
Jornaleros	2	366,00	732,00	88,94	61,00	61,00	11.315,26
Total		828,00	1.194,00	145,07	99,50	91,50	18.360,85

Fuente: Ministerio de Trabajo

Elaborado por: Los autores

b) Materia Prima

La materia prima directa comprende todos los tipos de madera que el deposito de madera comercializará al público en general.

Tabla 35 Materia prima

Descripción	Tipo	2016	Precio de compra (\$)	Total Anual
Laurel	tablón	2000	5,50	11.000,00
Copal	tablón	2000	5,00	10.000,00
Pino	tablón	2000	3,30	6.600,00
Seique	tablón	2000	10,00	20.000,00
Cucharillo Verde	tablón	2000	10,50	21.000,00
Colorado	tablón	800	8,00	6.400,00
Cucharillo Negro	tablón	1500	7,30	10.950,00
Encofrado	tabla	2000	1,95	3.900,00
TOTAL				89.850,00

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Los autores

c) Servicios básicos

En este rubro esta contemplado la energía eléctrica para el funcionamiento de la maquinaria y equipo necesario para el funcionamiento del centro, agua potable para el proceso de lavado de los productos y teléfono que esta en paquete con internet para la comercialización.

Tabla 36 Presupuesto de servicios básicos

PRODUCTO	PRESENTACION	REQUERIMIENTO ANUAL	COSTO UNITARIO (USD)	TOTAL ANUAL (USD)
Agua	MES	12	40,00	480,00
Electricidad	Kw	15.000,00	0,10	1.500,00
Teléfono e Internet	MES	12	35,00	420,00
SUBTOTAL SERVICIOS BÁSICOS				2.400,00

Fuente: CNT, EMELNORTE

Elaborado por: Los autores

c) Suministros de oficina

Dentro de los materiales de oficina se encuentra toda la papelería necesaria para el área administrativa para su normal funcionamiento.

Tabla 37 Presupuesto de suministros de oficina

PRODUCTO	PRESENTACION	REQUERIMIENTO ANUAL	COSTO UNITARIO (USD)	TOTAL ANUAL (USD)
Resma de papel	U	36	4,00	144,00
Esferos	U	24	0,50	12,00
Carpetas archivadoras	U	2	1,50	3,00
Grapadora	U	1	10,00	10,00
Perforadora	U	1	10,00	10,00
TOTAL MATERIALES DE OFICINA				179,00

Fuente: Su Papelería

Elaborado por: Los autores

d) Publicidad y promoción

Esta contemplado que se promocioe al deposito de madera por medio de cuñas radiales en las emisoras de mayor sintonia de la ciudad asi como en los medios escritos de circulación local.

Tabla 38 Presupuesto de publicidad y promoción

PRODUCTO	PRESENTACION	REQUERIMIENTO ANUAL	COSTO UNITARIO (USD)	TOTAL ANUAL (USD)
Cuñas radiales y televisivas	promedio	12	200,00	2.400,00
Prensa escrita	promedio	12	50,00	600,00
TOTAL GASTOS DE VENTAS				3.000,00

Fuente: Grupo Corporativo del Norte

Elaborado por: Los autores

4.7.2 Resumen inversión variable

Para el cálculo del Capital de Trabajo se tomará en cuenta: el pago de remuneraciones a todos los empleados comprendido en períodos bimensuales, los gastos operacionales promedio bimensual, materias primas necesarias para la producción en un estimado bimensual; por lo que el capital de trabajo quedaría conformado de la siguiente manera con un cobertura para 60 días

4.7.3 Capital de trabajo

Tabla 39 Capital de trabajo

Detalle	Valor anual	Valor bimensual
Mano de Obra	18.360,85	3.060,14
Materia prima	89.850,00	14.975,00
Servicios básicos	2.400,00	400,00
Gastos Publicidad	2.400,00	400,00
Suministros de oficina	179,00	29,83
Subtotal	113.189,85	18.864,98
imprevistos	5.659,49	943,25
Total	118.849,34	19.808,22

Fuente: Estudio Técnico del proyecto

Elaborado por: Los autores

4.8 Inversión total del proyecto

La inversión total asciende a 82.483,53 dólares americanos; las inversiones se realizarán en el 100% en el primer mes, tiempo en que se espera estar ya en operación con el depósito de madera.

Tabla 40 Inversión total del proyecto

Descripción	Valor total	%
Inversión fija	61.631,76	0,75
Inversión diferida	1.043,55	0,01
Capital de trabajo	19.808,22	0,24
Total	82.483,53	1,00

Fuente: Estudio Técnico del proyecto

Elaborado por: Los autores

4.9 Financiamiento

La inversión inicial será cubierta en un 41% con capital propio, y el 59% con financiamiento de una institución financiera, por lo que la inversión queda de la siguiente manera:

Tabla 41 Financiamiento del proyecto

DETALLE	VALOR TOTAL	PROPIO	FINANCIADO
Inversiones Fijas	61.631,76	13.171,40	48.460,36
Inversiones Variables	19.808,22	19.808,22	-
Inversiones Diferidas	1.043,55	1.043,55	-
TOTAL	82.483,53	34.023,17	48.460,36
PORCENTAJE	100%	41%	59%

Fuente: Estudio Técnico del proyecto

Elaborado por: Los autores

El financiamiento para cubrir la inversión se lo obtendrá con recursos de la Corporación Financiera Nacional mediante un crédito, a una tasa activa del 9,17% anual (CFN, 2016) a 5 años plazo, la amortización de la deuda se realiza mediante pagos mensuales de capital e interés.

CAPÍTULO V

5 INTRODUCCIÓN

El estudio económico financiero es la sistematización contable, financiera y económica de las investigaciones efectuadas en los estudios de mercado y técnico, que facilitan la verificación de los resultados que genera el proyecto, al igual que la liquidez para cumplir con sus obligaciones operacionales, y finalmente, la organización financiera.

Aquí se demuestra la rentabilidad o no del proyecto. Para saberlo se tienen tres presupuestos: ventas, inversión, costos y gastos que están en concordancia con los capítulos anteriores que son los estudios de mercado y técnico. Con estos análisis se decidirá si el proyecto es viable, o si se necesita cambios, como por ejemplo, si se debe vender más, comprar máquinas más baratas o gastar menos.

5.1 Estados financieros proyectados

Los estados financieros proyectados son el resultado de todos los presupuestos tanto de inversión; de ventas, de costos y de gastos, como sus ganancias proyectadas.

5.1.1 Estado de situación inicial proyectado

Para el balance general se consideró las cuentas de activos, así como las de pasivos y patrimonio que constituirán el centro de acopio.

Tabla 42 Estado de situación inicial

DEPOSITO DE MADERA EL NOGAL			
ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL PROFORMA			
BALANCE DE ARRANQUE			
AÑO 0			
ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVO CORRIENTE OPERACIONAL	19.808,2	PASIVO CORRIENTE	8.006,67
Activos disponibles	2	Porción Corriente prestamo Hipotecario	8.006,67
Capital Trabajo	19.808,2		
	2		
		PASIVO LARGO PLAZO	40.453,69
		Pasivo a Largo Plazo	40.453,69
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	61.631,76	TOTAL PASIVO	48.460,36
Terreno	13.171,40		
Infraestructura	21.778,36		
Equipos y materiales	24.600,00		
Equipos de computo	950,00	PATRIMONIO	34.023,17
Muebles y enseres	1.132,00	Capital Propio	34.023,17
ACTIVOS DIFERIDOS	1.043,55	TOTAL PATRIMONIO	34.023,17
Cosntitución y funcionamiento	1.043,55		
TOTAL ACTIVO	82.483,53	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	82.483,53

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por : Los Autores

5.2 Presupuesto de ingresos

El presupuesto de ingresos para para el deposito de madera “EL NOGAL” esta formado por los recursos que el depósito espera obtener en los cinco años de analisis producto de las ventas de las especies maderables al publico en general, rubros que financiarán los costos y gastos que genere el proyecto para la consecución de sus objetivos.

Antes de proceder a elaborar el presupuesto de ingresos, es necesario efectuar la proyección de los precios de venta de los productos; considerando el porcentaje de inflación proyectada para el año 2016 de 3,66%. (BCE, Previsiones Macroeconomicas del Ecuador 2015 - 2018, 2016).

Por lo tanto los precios de venta por cada tipo de producto serán los siguientes:

Tabla 43 Proyección de precios de venta

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Laurel	9,18	9,51	9,86	10,22	10,59
Copal	9,00	9,33	9,67	10,02	10,39
Pino	5,58	5,78	5,99	6,21	6,44
Seique	15,48	16,04	16,63	17,24	17,87
Cucharillo Verde	13,98	14,49	15,02	15,57	16,14
Colorado	12,96	13,43	13,92	14,43	14,96
Cucharillo Negro	10,98	11,39	11,80	12,23	12,68
Encofrado	2,60	2,69	2,79	2,89	3,00

Fuente: Estudio Técnico del proyecto

Elaborado por: Los autores

Los precios son fijados de acuerdo a un promedio establecido por los depósitos de madera de la competencia tomando como base al año de investigación en este caso el 2015, para proyectar en función del porcentaje de la inflación.

Tabla 44 Presupuesto de ingresos

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Laurel	18.350,00	20.923,77	23.858,54	27.204,94	31.020,70
Copal	17.993,33	20.517,08	23.394,80	26.676,16	30.417,76
Pino	11.153,33	12.717,70	14.501,48	16.535,46	18.854,73
Seique	30.950,00	35.291,05	40.240,97	45.885,17	52.321,02
Cucharillo Verde	27.950,00	31.870,27	36.340,39	41.437,49	47.249,52
Colorado	10.366,67	11.820,70	13.478,67	15.369,18	17.524,87
Cucharillo Negro	16.475,00	18.785,78	21.420,68	24.425,14	27.851,01
Encofrado	5.193,33	5.921,75	6.752,33	7.699,42	8.779,34
Total	138.431,67	157.848,09	179.987,87	205.232,96	234.018,94

Fuente: Estudio de mercado, Estudio técnico

Elaborado por: Los autores

5.3 Presupuesto de egresos

Para determinar el presupuesto se toma en cuenta los costos y gastos que se incurrirá en el depósito de madera para su normal funcionamiento.

5.3.1 Costos

Los costos comprenden al conjunto de valores incurridos en un período, los cuales son identificados con los productos que se expende, el mismo que es recuperable en el momento de la venta del producto, siempre que la venta de los productos sea mayor al punto de equilibrio, caso contrario existe pérdida.

Los costos están formados por tres elementos:

- Materia prima
- Mano de obra
- Costos indirectos de fabricación

a) Materia prima

Este es el primer elemento del costo, en el presente proyecto la materia prima directa son los tablones y tablas de especies maderables que serán adquiridos a los productores de madera de la región, para posteriormente ser vendidos como producto terminado luego de un proceso de canteado y cepillado.

El costo de la materia prima que el depósito de madera cancelará a los productores es por unidad (tablón y tabla) producido, se ha determinado según un sondeo sobre el precio que los depósitos de madera pagan a los productores obteniéndose los siguientes resultados.

Tabla 45 Precio de compra

Descripción	Precio de compra (\$)
Laurel	5,50
Copal	5,00
Pino	3,30
Seique	10,00
Cucharillo Verde	10,50
Colorado	8,00
Cucharillo Negro	7,30
Encofrado	1,95

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Los autores

Determinados los precios de compra de la materia prima y conocido la capacidad operativa del depósito de madera se puede determinar el costo de la materia prima para cinco años subsiguientes.

Tabla 46 Costo de la materia prima

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Laurel	11.000,00	11.402,60	11.819,94	12.252,54	12.700,99
Copal	10.000,00	10.366,00	10.745,40	11.138,68	11.546,35
Pino	6.600,00	6.841,56	7.091,96	7.351,53	7.620,59
Seique	20.000,00	20.732,00	21.490,79	22.277,35	23.092,71
Cucharillo Verde	21.000,00	21.768,60	22.565,33	23.391,22	24.247,34
Colorado	6.400,00	6.634,24	6.877,05	7.128,75	7.389,67
Cucharillo Negro	10.950,00	11.350,77	11.766,21	12.196,85	12.643,26
Encofrado	3.900,00	4.042,74	4.190,70	4.344,08	4.503,08
Total	91.866,00	95.155,51	98.565,38	102.100,01	105.763,98

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Los autores

b) Mano de Obra Directa

Se refiere a la fuerza de trabajo que participa directamente en el proceso de transformación de la materia prima en productos terminados. En el depósito de madera se tendrán a dos personas que intervendrán directamente en el proceso productivo hasta que el producto este listo para ser comercializados al público en general.

Tabla 47 Costo mano de obra directa en (USD)

Denominación	Cantidad	RBU	Sub Total	Aporte Patronal	13° Sueldo	14° Sueldo	Fondos De Reserva	Total Mes	Total Anual
Jornaleros	2	366,00	732,00	88,94	61,00	61,00	61,00	1.003,94	12.047,26
TOTAL			732,00	88,94	61,00	61,00	61,00	1.003,94	12.047,26

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Los autores

Con los datos obtenidos se proyecta para cinco años con una tasa de crecimiento del 3,66 % de acuerdo a la inflación proyectada.

Tabla 48 Remuneraciones proyectadas de mod en (USD)

Denominación	2016	2017	2018	2019	2020
Jornaleros	12.047,26	12488,19	12945,25	13419,05	13910,19
TOTAL	12.047,26	12.488,19	12.945,25	13.419,05	13.910,19

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por : Los Autores

c) Costos indirectos de fabricación

Llamada también carga fabril, el mismo que engloba a todos aquellos egresos realizados con el fin de beneficiar al producto que se fabrica, en el caso del deposito de madera encontramos a los materiales indirectos que son: la mano de obra indirecta, que vendría a ser el administrador, los servicios básicos (agua, luz, teléfono), y materiales de oficina.

- **Mano de obra indirecta**

Tabla 49 Costo de la MOI en (USD)

Denominación	Cantidad	RBU	Sub Total	Aporte Patrona l	13° Sueldo	14° Sueldo	Fondos De Reserva	Total Mes	Total Anual
Administrador	1	462,00	462,00	56,13	38,50	30,50	38,50	625,63	7.507,60
TOTAL			462,00	56,13	38,50	30,50	38,50	625,63	7.507,60

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Los autores

Con los datos establecidos en la tabla anterior se proyecta hacia cinco años futuros con una tasa inflacionaria del 3,66% establecida por Banco Central del Ecuador para el año 2016.

Tabla 50 Costo proyectado de la MOI en (USD)

Denominación	2016	2017	2018	2019	2020
Administrador	7.507,60	7507,60	7507,60	7507,60	7507,60

Fuente: Tabla N° 58 Estudio Financiero

Elaborado por: Los autores

- **Servicios básicos**

Dentro del rubro de servicios básicos se toma en cuenta el 80% del total anual para producción y el 20% para administración, y a partir del segundo año un crecimiento del 3,66%.

Tabla 51 Costos de los servicios básicos proyectados en (USD)

Detalle	2016	2017	2018	2019	2020
Agua	384,00	398,05	412,62	427,73	443,38
Electricidad	1.200,00	1243,92	1289,45	1336,64	1385,56
Teléfono	336,00	348,30	361,05	374,26	387,96
Total	1.920,00	1.990,27	2.063,12	2.138,63	2.216,90

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Los autores

- **Materiales de oficina**

Dentro de los materiales de oficina para el centro de acopio se determina que el 80% utiliza administración y un 20 % lo hace producción en los informes que remiten para el jefe del centro.

Tabla 52 Proyección de costos de materiales de oficina en (USD)

Producto	2016	2017	2018	2019	2020
Resma de papel	28,80	29,85	30,95	32,08	33,25
Esferos	2,40	2,49	2,58	2,67	2,77
Carpetas archivadoras	0,60	0,62	0,64	0,67	0,69
Grapadora	2,00	2,07	2,15	2,23	2,31
Perforadora	2,00	2,07	2,15	2,23	2,31
TOTAL	35,80	37,11	38,47	39,88	41,34

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Los autores

Con los datos obtenidos de los costos indirectos de fabricación se procede a realizar un resumen de los costos de producción que se incurren en el depósito de madera.

Tabla 53 Resumen de costos de producción en (USD)

Costos	2016	2017	2018	2019	2020
Materia Prima Directa	91.866,00	95.155,51	98.565,38	102.100,01	105.763,98
Mano de Obra Directa	12.047,26	12.488,19	12.945,25	13.419,05	13.910,19
costos Indirectos de Fabricación	9.463,40	9.534,98	9.609,18	9.686,10	9.765,83
TOTAL COSTOS	113.376,65	117.178,67	121.119,81	125.205,16	129.440,00

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por : Los Autores

5.3.2 Gastos administrativos

Son aquellos egresos incurridos en actividades de planificación, organización, dirección, de los procesos del depósito de madera “EL NOGAL” estos gastos administrativos contendrán, los servicios básicos, y materiales de oficina, con un incremento por inflación del 3.66 % a partir del segundo año de funcionamiento y las depreciaciones y amortizaciones de las inversiones fijas y diferidas.

Con respecto a los materiales de oficina se determina que es el 80% del valor total del este rubro.

- **Materiales de oficina**

Dentro los rubros de materiales de oficina se determina que el 80% de los mismos son del área administrativa

Tabla 54 Gasto de materiales de oficina proyectado en (USD)

Producto	2016	2017	2018	2019	2020
Resma de papel	115,20	119,42	123,79	128,32	133,01
Esferos	9,60	9,95	10,32	10,69	11,08
Carpetas archivadoras	2,40	2,49	2,58	2,67	2,77
Grapadora	8,00	8,29	8,60	8,91	9,24
Perforadora	8,00	8,29	8,60	8,91	9,24
TOTAL	143,20	148,44	153,87	159,51	165,34

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Los autores

- **Servicios básicos**

Con respecto a los servicios básicos se determina que el 20% de los mismos corresponden al área administrativa y el 80% a producción.

Tabla 55 Gasto servicios básicos proyectados en (USD)

Producto	2016	2017	2018	2019	2020
Agua	96,00	99,51	103,16	106,93	110,84
Electricidad	300,00	310,98	322,36	334,16	346,39
Teléfono	84,00	87,07	90,26	93,56	96,99
TOTAL	480,00	497,57	515,78	534,66	554,22

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Los autores

- **Depreciaciones**

Para el cálculo de la depreciación de los activos fijos se utilizará los porcentajes establecidos en el artículo 21 numeral 6 de la Ley de Régimen Tributario Interno, en la cual determina los porcentajes para el efecto; el cálculo se lo realizará por el método de línea recta.

En vista de que el equipo de computación tributariamente se deprecia en 3 años, se ha considerado efectuar en el año 2019 una nueva inversión en equipos de computación.

Tabla 56 Cálculo de depreciaciones de propiedad planta y equipo

Depreciación	%	2016	2017	2018	2019	2020	Total	Valor En Libros
Construcción	5%	1.088,92	1.088,92	1.088,92	1.088,92	1.088,92	5.444,59	16.333,77
Maquinaria Y Equipo	10%	2.460,00	2.460,00	2.460,00	2.460,00	2.460,00	12.300,00	12.300,00
Muebles Y Enseres	10%	113,20	113,20	113,20	113,20	113,20	566,00	566,00
Equipo De Computo	33,33%	316,67	316,67	316,67			950,00	0,00
Reinversión De Equipo De Computo	33,33%				316,67	316,67	633,33	316,67
Total		3.978,78	3.978,78	3.978,78	3.978,78	3.978,78	19.893,92	29.516,44

Fuente: Estudio Técnico inversiones

Elaborado por : Los Autores

- **Amortización de gastos de constitución**

Las inversiones diferidas están constituidas por los gastos de constitución que se generaron para poner en marcha el proyecto, los mismos que serán amortizados por el periodo de cinco años a partir del primer año de funcionamiento, con un porcentaje del 20% anual para dar cumplimiento a la ley de Régimen Tributario Interno.

Tabla 57 Amortización de inversiones diferidas

Detalle	Porcentaje	2016	2017	2018	2019	2020
Estudio Técnico	20%	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00
Gastos de constitución	20%	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20
Ministerio del Ambiente	20%	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Municipalidad de Antonio Ante y Bomberos	20%	24,11	24,11	24,11	24,11	24,11
CETUR (Gobierno)	20%	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
ARSA (Higiene)	20%	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20
TOTAL		208,71	208,71	208,71	208,71	208,71

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por : Los Autores

5.3.3 Gasto de publicidad y propaganda

Los gastos de ventas están relacionados con los egresos por publicidad y propaganda que el deposito de madera utilizará para promocionar los productos maderables. Estos valores crecerán el 3,66% por efecto inflacionario a partir del segundo año de funcionamiento.

Para la publicidad se tiene definido realizar por medio de las radios de mayor sintonía de la provincia, por medio de la prensa escrita de mayor circulación de la zona norte del país.

Tabla 58 Proyección de gastos de publicidad y propaganda

Producto	2016	2017	2018	2019	2020
Cuñas radiales y televisivas	2.400,00	2487,84	2578,89	2673,28	2771,12
Prensa escrita	600,00	621,96	644,72	668,32	692,78
TOTAL	3.000,00	3.109,80	3.223,62	3.341,60	3.463,91

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por : Los Autores

5.3.4 Gastos financieros

La inversión total para poner en marcha el proyecto corresponde a 82.483,53 USD, de los cuales se financiarán 48.460,36 USD mediante un préstamo bancario a cinco años plazo a un interés anual del 9,17 %. (Corporación Financiera Nacional, 2016) que financia para la adquisición de activos fijos.

Los gastos financieros que se prevé se encuentran relacionados con los intereses por el crédito otorgado. Para el cálculo de la cuota constante de amortización mensual del préstamo a realizarse en la CFN, se procedió mediante la siguiente fórmula:

$$V_c = \frac{(M_p)(i)(1+i)^n}{[(1+i)^n - 1]}$$

Simbología y datos:

Valor cuota:	$V_c = ?$
Monto del préstamo:	$M_p = \$ 48.460,36$
Tasa interés mensual:	$i = 0,0076416667$
Períodos:	$n = 60 \text{ meses (5 años)}$

$$V_c = \frac{(48460,36) (0,0076416667) (1 + 0,0076416667)^{60}}{[(1 + 0,0076416667)^{60} - 1]}$$

$$V_c = 1009,96 \text{ USD}$$

En la fórmula de cálculo para sacar el valor de cuota mensual, la tasa de interés mensual, se obtiene a partir del interés anual del 9,17 %, el cual, se lo divide para 12 meses dando el

valor de 0,76416667 % mensual, es decir una tasa de interés mensual de 0,0076416667. Los 60 meses corresponden a los cinco años de duración del proyecto.

La tabla de amortización mensual está en concordancia al pago de intereses, conforme se irá pagando el capital, razón por la cual los primeros meses, se pagará el interés alto.

TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO

NRO.	VALOR PRESENTE	INTERÉS	SALDO SOLUTO	SALDO INSOLUTO
1	1.009,96	370,32	639,64	47.820,72
2	1.009,96	365,43	644,53	47.176,19
3	1.009,96	360,50	649,46	46.526,73
4	1.009,96	355,54	654,42	45.872,31
5	1.009,96	350,54	659,42	45.212,89
6	1.009,96	345,50	664,46	44.548,43
7	1.009,96	340,42	669,54	43.878,90
8	1.009,96	335,31	674,65	43.204,25
9	1.009,96	330,15	679,81	42.524,44
10	1.009,96	324,96	685,00	41.839,44
11	1.009,96	319,72	690,24	41.149,20
12	1.009,96	314,45	695,51	40.453,69
13	1.009,96	309,13	700,83	39.752,86
14	1.009,96	303,78	706,18	39.046,68
15	1.009,96	298,38	711,58	38.335,10
16	1.009,96	292,94	717,02	37.618,08
17	1.009,96	287,46	722,50	36.895,59
18	1.009,96	281,94	728,02	36.167,57
19	1.009,96	276,38	733,58	35.433,99
20	1.009,96	270,77	739,19	34.694,80
21	1.009,96	265,13	744,83	33.949,97
22	1.009,96	259,43	750,53	33.199,44
23	1.009,96	253,70	756,26	32.443,18
24	1.009,96	247,92	762,04	31.681,14
25	1.009,96	242,10	767,86	30.913,28
26	1.009,96	236,23	773,73	30.139,55
27	1.009,96	230,32	779,64	29.359,90
28	1.009,96	224,36	785,60	28.574,30
29	1.009,96	218,36	791,61	27.782,70
30	1.009,96	212,31	797,65	26.985,04
31	1.009,96	206,21	803,75	26.181,29
32	1.009,96	200,07	809,89	25.371,40
33	1.009,96	193,88	816,08	24.555,32
34	1.009,96	187,64	822,32	23.733,00
35	1.009,96	181,36	828,60	22.904,40
36	1.009,96	175,03	834,93	22.069,47
37	1.009,96	168,65	841,31	21.228,16

Continúa

NRO.	VALOR PRESENTE	INTERÉS	SALDO SOLUTO	SALDO INSOLUTO
38	1.009,96	162,22	847,74	20.380,42
39	1.009,96	155,74	854,22	19.526,20
40	1.009,96	149,21	860,75	18.665,45
41	1.009,96	142,64	867,33	17.798,12
42	1.009,96	136,01	873,95	16.924,17
43	1.009,96	129,33	880,63	16.043,54
44	1.009,96	122,60	887,36	15.156,18
45	1.009,96	115,82	894,14	14.262,04
46	1.009,96	108,99	900,97	13.361,06
47	1.009,96	102,10	907,86	12.453,20
48	1.009,96	95,16	914,80	11.538,40
49	1.009,96	88,17	921,79	10.616,62
50	1.009,96	81,13	928,83	9.687,79
51	1.009,96	74,03	935,93	8.751,86
52	1.009,96	66,88	943,08	7.808,77
53	1.009,96	59,67	950,29	6.858,49
54	1.009,96	52,41	957,55	5.900,94
55	1.009,96	45,09	964,87	4.936,07
56	1.009,96	37,72	972,24	3.963,83
57	1.009,96	30,29	979,67	2.984,16
58	1.009,96	22,80	987,16	1.997,00
59	1.009,96	15,26	994,70	1.002,30
60	1.009,96	7,66	1.002,30	-0,00
TOTALES	60.597,62	12.137,26	48.460,36	

Fuente: CFN 2016

Elaborado por : Los Autores

De los adatos obtenidos en la tabla de amortización del crédito otorgado por la CFN se resume en la siguiente tabla:

Tabla 59 Resumen de gastos financieros

Tabla De Interés Anual Al Crédito Financiero						
CONCEPTO	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	TOTAL
interés	4.112,85	3.346,98	2.507,85	1.588,46	581,12	12137,26
Capital	8.006,67	8.772,54	9.611,67	10.531,07	11.538,40	48.460,36
TOTAL	12.119,52	12.119,52	12.119,52	12.119,52	12.119,52	60.597,62

Fuente: CFN 2016

Elaborado por : Los Autores

5.3.5 Resumen de Costos y Gastos

En este presupuesto se resumen todos los costos y gastos que incurre el centro de acopio para cumplir con su función en un horizonte de cinco años de funcionamiento.

Tabla 60 Resumen de costos y gastos proyectados en (USD)

PRESUPUESTO DE EGRESOS					
CONCEPTO	año 2016	año 2017	año 2018	año 2019	año 2020
COSTOS DE PRODUCCIÓN					
Materia Prima Directa	91.866,00	95.155,51	98.565,38	102.100,01	105.763,98
Mano de Obra Directa	12.047,26	12.488,19	12.945,25	13.419,05	13.910,19
costos Indirectos de Fabricación	9.463,40	9.534,98	9.609,18	9.686,10	9.765,83
TOTAL	113.376,65	117.178,67	121.119,81	125.205,16	129.440,00
OTROS GASTOS					
Gastos Administrativos	4.810,69	4.833,50	4.857,15	4.881,66	4.907,06
Gastos de ventas	3.000,00	3.109,80	3.223,62	3.341,60	3.463,91
Gastos Financieros	4.112,85	3.346,98	2.507,85	1.588,46	581,12
TOTAL	11.923,55	11.290,28	10.588,62	9.811,72	8.952,09
TOTAL PRESUPUESTO	125.300,20	128.468,96	131.708,43	135.016,88	138.392,09

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por : Los Autores

5.3.6 Estado de resultados proyectado

Para los cálculos del estado de resultados o también denominado pérdidas y ganancias se determina todos los ingresos y egresos estimados del proyecto, cuya diferencia nos da como resultado la Utilidad del Ejercicio económico. Para el mismo se han tomado en cuenta la tabla del impuesto a la renta para personas naturales.

Tabla 61 Impuesto a la renta personas naturales

Fracción Básica	Exceso Hasta	Impuesto a la Fracción Básica	% Impuesto a la Fracción Excedente
0	11.170	0	
11.170	14.240	0	5%
14.240	17.800	153	10%
17.800	21.370	509	125
21.370	42.740	938	15%
42.740	64.090	4.143	20%
64.090	85.470	8.413	25%
85.470	113.940	13.758	30%
113.940	En adelante	22.299	35%

Fuente: (SRI, 2016) Resolución NAC-DGERCGC15-00003195

Elaborado por : Los Autores

Tabla 62 Balance de resultados proyectado

DEPOSITO DE MADERA EL NOGAL					
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO					
DESCRIPCIÓN	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
VENTAS	138.431,67	157.848,09	179.987,87	205.232,96	234.018,94
(-) Costos de Producción	113.376,65	117.178,67	121.119,81	125.205,16	129.440,00
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	25.055,01	40.669,42	58.868,05	80.027,80	104.578,94
GASTOS ADMINISTRACION	5.645,53	4.624,79	4.648,44	4.672,95	4.698,35
Servicios básicos	480,00	497,57	515,78	534,66	554,22
Materiales de oficina	143,20	148,44	153,87	159,51	165,34
Depreciaciones	3.978,78	3.978,78	3.978,78	3.978,78	3.978,78
Amortizaciones	1.043,55				
GASTOS VENTAS	3.000,00	3.109,80	3.223,62	3.341,60	3.463,91
promoción y publicidad	3.000,00	3.109,80	3.223,62	3.341,60	3.463,91
UTILIDAD OPERACIONAL	16.409,48	32.934,82	50.996,00	72.013,25	96.416,68
GASTOS FINANCIEROS	4.112,85	3.346,98	2.507,85	1.588,46	581,12
Intereses Pagados	4.112,85	3.346,98	2.507,85	1.588,46	581,12

UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	12.296,63	29.587,84	48.488,14	70.424,79	95.835,56
15% participación trabajadores	1.844,49	4.438,18	7.273,22	10.563,72	14.375,33
Impuesto a la renta				7.567,22	12.755,56
UTILIDAD NETA	10.452,13	25.149,67	41.214,92	52.293,86	68.704,67

Fuente: Estudio Técnico, Estudio Financiero

Elaborado por : Los Autores

5.3.7 Flujo de caja proyectado

Para determinar el flujo de caja con que contaremos en cada período se concilian las entradas y salidas efectivas de dinero, es por eso que a la utilidad operativa del período se suman las depreciaciones y amortizaciones en vista que estas no son erogaciones de efectivo; además en el último periodo se suman los valores que se pueden rescatar por venta de los activos fijos, los mismos que se toma el valor en libros contable.

El flujo de Caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto; debido a que, con los resultados se procederá a efectuar la evaluación financiera del proyecto y poder establecer la factibilidad del mismo.

Tabla 63 Flujo de caja proyectado

DETALLE	Año Base	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
INVERSIÓN	82.483,53					
UTILIDAD EJERCICIO		10.452,13	25.149,67	41.214,92	52.293,86	68.704,67
(+) Depreciaciones		3.978,78	3.978,78	3.978,78	3.978,78	3.978,78
(-) Reinversión		-	-	950,00	-	-
(-) Pago capital		8.006,67	8.772,54	9.611,67	10.531,07	7.143,00
(+) Recuperación Bienes (VL)						29.516,44
(+) Recuperación Capital Trabajo						19.808,22
FLUJO NETO	-82.483,53	6.424,25	20.355,91	34.632,03	45.741,58	114.865,12

Fuente: Estudio Técnico, Estudio Financiero

Elaborado por : Los Autores

5.4 Evaluación financiera

Es un estudio mas detallado con la finalidad de determinar la factibilidad del proyecto de inversión, misma que se elabora sobre la de información obtenida de las fuentes primarias como son los ingresos, costos y gastos del proyecto.

5.4.1 Costo de capital y tasa de rendimiento medio

La tasa de rendimiento medio sirve para calcular el costo beneficio tanto de ingresos como para los egresos, los flujos de caja y la recuperación de la inversión. Constituye una referencia de cálculo para medir la factibilidad del proyecto.

La tasa de rendimiento medio tiene dos componentes:

- a) Costo de capital (del inversionista y del crédito).
- b) Nivel de riesgo (expresado en una tasa de inflación).

Para la determinación del costo de capital, se estableció la aplicación del financiamiento propio y prestado, aplicándose una tasa del 5,62% del capital propio (BCE, Banco Central del Ecuador, 2016). y para el capital prestado se aplicó el 9,17 %, determinada por la (Corporación Financiera Nacional, 2016) para la compra de activos.

Tabla 64 Costo del capital del proyecto

Forma de financiamiento inicial	Valor \$	Porcentaje participación	Costo de capital (kp) ponderado	Costo de capital neto (kp)
Propio	34.023,17	41,25%	5,9500	2,4543
Financiado vía crédito	48.460,36	58,75%	9,1700	5,3875
TOTAL	82.483,53	100,00%		7,8418
			CK	7,84%

Fuente: Estudio Técnico, Estudio Financiero

Elaborado por : Los Autores

Luego se estableció un ajuste de costo de capital que para el presente proyecto esta determinado por el riesgo país que al 22 marzo del 2016 se encuentra en 1064 puntos.

(Banco Central del Ecuador, 2016) resultando el 3,66%, como riesgo país proyectado para el año 2016.

Siendo la inflación proyectada de 3,66% para el año 2016 determinado por el BCE, y el costo de capital de 7,84%, se establece la tasa de rendimiento medio de la siguiente manera:

$$\text{TRM} = (1 + \text{INF}) (1 + \text{CK}) - 1$$

De donde:

TRM	Tasa de rendimiento medio
INF	Inflación del 2016
CK	Costo del capital

$$\text{TRM} = (1 + 0,0366) (1 + 0,0784) - 1$$

$$\text{TRM} = 11,79\%$$

Por lo tanto 11,79% constituirá la tasa de redescuento para ser aplicada en los indicadores económicos.

5.4.2 Valor Actual Neto (VAN)

El VAN de un proyecto de inversión se define como la suma actualizada de los flujos de caja que esperamos genere a lo largo de su vida. Es decir, es igual a la diferencia entre el valor actual de sus cobros y el valor actual de sus pagos. Se trata, por tanto, de una medida de la rentabilidad absoluta de una inversión.

FNC Flujo de Caja

i.- Tasa de redescuento

n.- Tiempo u horizonte de vida útil del proyecto de inversión.

VAN, positivo significa que existe rentabilidad.

VAN, Negativo inversión no rentable o no atractiva.

$$VAN = -A + \frac{FNC_1}{(1+i)^1} + \frac{FNC_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FNC_n}{(1+i)^n}$$

Tabla 65 Cálculo de VAN

AÑO	FLUJO DE FONDOS	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJO DE FONDOS ACTUALIZADOS
0	(82.483,53)	-	(82.483,53)
1	6.424,25	0,894543917	5.746,77
2	20.355,91	0,80020882	16.288,98
3	34.632,03	0,715821932	24.790,37
4	45.741,58	0,640334155	29.289,89
5	114.865,12	0,572807024	65.795,55
	VAN		59.428,03

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por : Los Autores

El depósito de madera EL NOGAL logrará cubrir la inversión inicial y generará una utilidad en torno al movimiento del proyecto en los 5 años que será de \$ 59.428,03.

5.4.3 Tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período, con la cual la totalidad de los beneficios son exactamente iguales a los desembolsos iniciales.

La tasa interna de retorno deberá ser mayor que la tasa de descuento para que la inversión sea aceptada.

Para el cálculo del TIR, se aplicó el método de interpolación de tasas, estableciendo para ello la aplicación de dos tasas arbitrarias, siendo:

- Tasa superior: 29.00%
- Tasa Inferior: 28.50%

Las tasas anteriores permitieron obtener dos VAN uno positivo y otro negativo, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 66 Cálculo del TIR del proyecto

AÑO	FLUJO DE FONDOS	TASA DE DESCUENTO	
		23,00%	23,50%
0	(82.483,53)	(82.483,53)	(82.483,53)
1	6.424,25	4.999,41	4.980,04
2	20.355,91	12.327,76	12.232,38
3	34.632,03	16.321,82	16.132,77
4	45.741,58	16.776,39	16.517,80
5	114.865,12	32.784,80	32.154,34
VAN		726,66	(466,20)
TIR		28,80%	

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por : Los Autores

Con estos datos y aplicando La fórmula con la que se calcula la TIR es:

$$TIR = TM - \frac{(TM - Tm) VAN TM}{VAN TM - VAN Tm}$$

En donde:

TM = Tasa Mayor

Tm = Tasa menor

VAN = Valor actual neto

$$TIR = 23,50\% - \frac{(29,00\% - 28,50\%) * (-466,20)}{(-466,20) - 726,66}$$

$$TIR = 28,80 \%$$

Este resultado nos permite determinar que el proyecto es factible, ya que es superior a la tasa de rendimiento medio, y permite igualar a la sumatoria actualizada, de los flujos de efectivo con la inversión inicial.

5.4.4 Determinación del beneficio costo

La evaluación de la razón consiste en sumar todos los flujos originarios de la inversión descontados con la TRM y luego el total se divide para la los egresos, con lo cual se obtiene, en promedio, el número de unidades monetarias recuperadas por cada unidad de inversión.

Para realizar la relación entre costo beneficio se utilizará la siguiente fórmula:

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

Tabla 67 Flujo de fondos actualizados

AÑO	INGRESO S TOTALES	EGRESO S TOTALES	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	INGRESOS ACTUALIZADO S	EGRESOS ACTUALIZADO S
1	138.431,67	125.300,20	0,8945439	123.833,21	112.086,53
2	157.848,09	128.468,96	0,8002088	126.311,44	102.801,99
3	179.987,87	131.708,43	0,7158219	128.839,26	94.279,78
4	205.232,96	135.016,88	0,6403342	131.417,68	86.455,92
5	234.018,94	138.392,09	0,5728070	134.047,69	79.271,96
TOTALES				644.449,27	474.896,19

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por : Los Autores

Con estos datos aplicamos en la fórmula:

$$B/C = \frac{644.449,27}{474.896,19}$$

$$B/C = 1,36$$

Este indicador refleja que el ingreso actualizado es superior en 1,36 veces a los costos actualizados, lo que indica que por cada dólar invertido se generará \$ 0,36 de utilidad respecto de los gastos incurridos en el proyecto.

5.4.5 Periodo de recuperación

Es el tiempo necesario para que la suma de los flujos de caja actualizados del proyecto iguale al desembolso inicial, es decir, el tiempo que tarda en recuperarse la inversión inicial. De acuerdo con este criterio, un proyecto de inversión será factible siempre que su plazo de recuperación sea inferior o igual al horizonte del proyecto.

Tabla 68 Periodo de recuperación de la inversión

AÑO	FLUJO DE FONDOS	INVERSIÓN INICIAL
0		(82.483,53)
1	6.424,25	6.424,25
2	20.355,91	26.780,15
3	34.632,03	61.412,19
4	45.741,58	21.071,35
5	114.865,12	-

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por : Los Autores

El tiempo exacto para lograr recuperar la inversión del proyecto es la siguiente:

- *Flujos de fondos de los tres primeros años* \$61.412,19
- *Flujo de fondo cuarto año para cubrir inversión* \$21.071,35

Dividimos el flujo necesario para cubrir la inversión para el flujo total del cuarto año $21.071,35 / 45.741,58 = 0.46$ que es la fracción del año necesario en el cuarto período. Por lo tanto el tiempo necesario para recuperar la inversión es igual a la sumatoria de todos los periodos, dando como resultado:

$$PR = 3,46 \text{ años}$$

$$PR = 3 \text{ años, } 5 \text{ meses, } 16 \text{ días}$$

5.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se refiere a la cantidad o al monto de ventas que hace que los ingresos totales sean iguales a los costos totales, en este caso ni se pierde ni se gana, es decir

la utilidad es cero. Además el punto de equilibrio únicamente es válido para el año 1, porque entre más dura el proyecto el pronóstico es menos cierto.

Para calcular el punto de equilibrio en dólares se utiliza la siguiente fórmula:

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

De donde:

PE\$ Punto de equilibrio en dólares

CF Costos Fijos

CV Costos Variables

IV Ingresos por ventas

Tabla 69 Cálculo del Punto de equilibrio en (USD)

DETALLE	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
INGRESOS	138.431,67	157.848,09	179.987,87	205.232,96	234.018,94
Ventas	138.431,67	157.848,09	179.987,87	205.232,96	234.018,94
COSTOS FIJOS					
Mano de Obra Directa	12.047,26	12.488,19	12.945,25	13.419,05	13.910,19
Gastos Administrativos	4.810,69	4.833,50	4.857,15	4.881,66	4.907,06
Gastos de ventas	3.000,00	3.109,80	3.223,62	3.341,60	3.463,91
Gastos Financieros	4.112,85	3.346,98	2.507,85	1.588,46	581,12
Total Costo Fijo	23.970,80	23.778,47	23.533,87	23.230,77	22.862,28
COSTOS VARIABLES					
Materia Prima	91.866,00	95.155,51	98.565,38	102.100,01	105.763,98
Costos Indirectos de fabricación	9.463,40	9.534,98	9.609,18	9.686,10	9.765,83
Total de Costos Variables	101.329,40	104.690,49	108.174,56	111.786,11	115.529,81
Costo Total	125.300,20	128.468,96	131.708,43	135.016,88	138.392,09
PE (\$)	89.437,06	70.608,64	58.983,66	51.020,65	45.153,56
Porcentaje	65%	45%	33%	25%	19%

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por : Los Autores

Como se puede observar en el primer año el punto de equilibrio en el primer año es cuando se obtenga el 65% de las ventas proyectadas, para el segundo año se ajustan las estrategias de ventas incrementando su capacidad operativa, estableciéndose que con un 45% de las ventas proyectadas se cubrirían los costos y gastos, porcentaje que va decreciendo hasta que en el año cinco donde se observa que con el 19% de las ventas proyectadas se llegaría a un punto de equilibrio.

5.6 Análisis de sensibilidad

AUMENTO DEL 5% EN EL PRECIO DE VENTA		DISMINUCIÓN DEL 5% EN EL PRECIO DE VENTA	
DETALLE	VALORES	DETALLE	VALORES
VAN	84275,81	VAN	34.580,24
TIR	35,86%	TIR	21,72%
B.C	1,42	B.C	1,29
PR	3 años, 1 mes, 6 días	PR	4 años, 9 días

AUMENTO DEL 5% EN COSTO		DISMINUCIÓN DEL 5% EN COSTO	
DETALLE	VALORES	DETALLE	VALORES
VAN	42.358,55	VAN	76.497,50
TIR	23,85%	TIR	33,81%
B.C	1,36	B.C	1,36
PR	3 años, 10 mes, 13 días	PR	3 años, 1 mes, 14 días

Luego de haber realizado el análisis de sensibilidad podemos darnos cuenta que el proyecto tiene capacidad de soportar un aumento del 5% tanto en el costo como en el precio de venta, lo cual da una estabilidad al momento de aplicar nuestro proyecto.

CAPÍTULO VI

6. Estudio Organizacional

6.1 Generalidades del depósito de madera EL NOGAL

Luego de haber efectuado los estudios centrales: económico, estudio de mercado, técnico y financiero, se presenta a continuación la propuesta de estructura organizacional y funcional para el depósito de madera. Propuesta que incluye todos los elementos administrativos, estratégicos, orgánico, funciones y requisitos para la puesta en marcha del proyecto diseñado y la garantía de un funcionamiento operativo eficiente.

6.1.1 Logotipo

El logotipo determinado para el depósito de madera es un elemento gráfico que identifica claramente el servicio que prestará y que es de fácil reconocimiento por la población en general.

Ilustración 12 Logotipo de la empresa



Elaborado por : Los Autores

6.1.2 Marco legal para su funcionamiento

Previo a iniciar sus actividades, el centro deberá realizar algunos trámites legales en diversas instituciones, mismos que son imprescindibles para evitar problemas legales futuros y que le permitirán a la empresa conocer sus obligaciones fiscales y operar legalmente.

6.1.3 Servicio de rentas interna (SRI)

El Servicio de Rentas Internas (SRI) es una entidad técnica y autónoma que tiene la responsabilidad de recaudar los tributos internos establecidos por Ley mediante la aplicación de la normativa vigente. Su finalidad es la de consolidar la cultura tributaria en el país a efectos de incrementar sostenidamente el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias por parte de los contribuyentes.

6.1.3.1 Obligaciones con el servicio de rentas interna (SRI)

- a) **Obtener el RUC.** El Registro Único de Contribuyentes, conocido por sus siglas como RUC, corresponde a la identificación de los contribuyentes que realizan una actividad económica lícita, por lo tanto, todas las sociedades, nacionales o extranjeras, que inicien una actividad económica o dispongan de bienes o derechos por los que tengan que tributar, tienen la obligación de acercarse inmediatamente a las oficinas del SRI para obtener su número de RUC, presentando los requisitos para cada caso.

- b) **Presentar Declaraciones.** Las Sociedades deben presentar las siguientes declaraciones de impuestos a través del Internet en el Sistema de Declaraciones o en ventanillas del Sistema Financiero. Estas deberán efectuarse en forma consolidada independientemente del número de sucursales, agencias o establecimientos que posea:

- c) **Declaración de Impuesto al valor agregado (IVA):** Se debe realizar mensualmente, en el Formulario 104, inclusive cuando en uno o varios períodos no se haya registrado venta de bienes o prestación de servicios, no se hayan producido adquisiciones o no se hayan efectuado retenciones en la fuente por dicho impuesto. En una sola declaración por periodo se establece el IVA sea como agente de Retención o de Percepción.
- d) **Declaración del Impuesto a la Renta:** La declaración del Impuesto a la Renta se debe realizar cada año en el Formulario 101, consignando los valores correspondientes en los campos relativos al Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados y conciliación tributaria.
- e) **Pago del Anticipo del Impuesto a la Renta:** Se deberá pagar en el Formulario 106 de ser el caso. Para mayor información verificar el cálculo del anticipo en el Art. 41 de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno.
- f) **Declaración de Retenciones en la Fuente del Impuesto a la Renta:** Se debe realizar mensualmente en el Formulario 103, aun cuando no se hubiesen efectuado retenciones durante uno o varios períodos mensuales.
- g) **Presentar Anexos.** Los anexos corresponden a la información detallada de las operaciones que realiza el contribuyente y que están obligados a presentar mediante Internet en el Sistema de Declaraciones, en el periodo indicado conforme al noveno dígito del RUC.
- h) **Anexo Transaccional Simplificado (ATS).** Es un reporte mensual de la información relativa a compras, ventas, exportaciones, comprobantes anulados y retenciones en general, y deberá ser presentado a mes subsiguiente. Presentarán obligatoriamente

este anexo las sociedades catalogadas como especiales o que tengan una autorización de auto impresión de comprobantes de venta, retención y documentos complementarios.

6.1.4 Instituto ecuatoriano de seguridad social (IESS)

IESS o Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social es una institución gubernamental ecuatoriana encargada de proporcionar prestaciones económicas y de salud así como servicios sociales para satisfacer las necesidades básicas de la sociedad civil a fin de proporcionar su buen vivir.

6.1.4.1 Obligaciones con el instituto ecuatoriano de seguridad social (IESS)

a) Inscripción del trabajador con relación de dependencia

El empleador está obligado a registrar al trabajador, a través de la página web del IESS y mediante el aviso de entrada, desde el primer día de labor y dentro de los 15 días siguientes al inicio de la relación laboral o prestación de servicios, según corresponda.

b) Novedades

El empleador informará a través del Sistema de Historia Laboral (Internet) la modificación de sueldos, contingencias de enfermedad, separación del trabajador (aviso de salida) u otra novedad, dentro del término de 3 días posteriores a la ocurrencia del hecho.

c) Pago de aportes

Para el cálculo del aporte de los trabajadores con relación de dependencia, se entiende como materia gravada a todo ingreso regular y susceptible de apreciación pecuniaria, percibido por el trabajador, que en ningún caso será inferior a la establecida por el IESS.

6.2 Aspectos filosóficos del depósito de madera EL NOGAL

La filosofía organizacional es uno de los elementos principales para el perfecto y exitoso funcionamiento del centro de acopio, esto conlleva a una distinción, reconocimiento y competitividad en el sector que se desempeñará.

Tiene como objetivo cumplir una serie de reglas y normas con el fin de una eficaz producción y proyección, haciendo que sus miembros se sientan parte de la organización a la que pertenecen, es decir, se comprometan con su labor u objetivo, lo cual conduce por los mismos valores y principios con que manejará el centro de acopio.

6.2.1 Misión del depósito de madera EL NOGAL

Constituye el primer elemento de una organización, mediante el cual se establece la razón de ser de la nueva unidad de producción; es decir el porqué de sus existencia, por qué se desea crear el centro de acopio.

“El Depósito de Madera “EL NOGAL” es una empresa que se dedica a la preparación y comercialización de madera de calidad para ser comercializada a nivel local y provincial de la industria maderera cubriendo todos los mercados de forma eficaz y eficiente, contribuyendo con la generación de empleo , y logrando así la satisfacción de todos sus clientes”.

6.2.2 Visión del del depósito de madera EL NOGAL

La visión constituye el segundo componente de la organización, enunciado en el cual se logra plasmar la proyección del centro de acopio, describiendo la imagen futura que se desea obtener en un periodo de tiempo determinado.

“En los próximos 5 años el Depósito de Madera “EL NOGAL”, se convertirá en la empresa líder en el mercado de la madera, siendo una entidad moderna,

eficiente y competitiva, cumpliendo las expectativas de sus clientes, ampliando su negocio; lo que permitirá crear más fuentes de empleo en el cantón.”

6.3 Políticas:

6.3.1 Políticas administrativas

Una política, es un plan general de acción, que guía a los miembros de una organización en la conducta de su operación. Tomamos en cuenta las siguientes:

- Programar capacitaciones cada 6 meses, para que el personal del depósito esté en constante aprendizaje, para mejorar el desempeño de sus funciones, logrando eficiencia y calidad en sus actividades.
- Se sancionará con multa pecuniaria del 10% del Remuneración Basica Unificada en caso de incumplimiento de funciones, políticas y procedimientos establecidos por la organización
- Se pagará el salario básico unificado a cada empleado, tomando en cuenta las horas de trabajo y estipulaciones de ley. Su pago será mensual.
- El personal debe ingresar a su trabajo puntualmente, por cada atraso se aplicará una multa equivalente a 1,00 dólar por minuto.
- Se pagará horas extras a los trabajadores que sobrepasen su horario de trabajo y su cálculo se hará sujetándose al Código de Trabajo.
- Si el trabajador necesita un permiso para ausentarse de su trabajo, deberá notificarlo con un día de anticipación.
- Si existe calamidad doméstica, se otorgará los permisos que por ley le corresponde al trabajador.
- El horario de trabajo para el personal, será de 07h00 a 12h30 por la mañana y de 13h30 a 18h00 en la tarde de lunes a viernes; sábado se trabaja hasta el mediodía.

- El trabajador deberá registrar el ingreso y salida de mercadería. en el instante que se realiza el acto.
- La contadora junto con el gerente propietario, deberán realizar el cuadro de la caja diaria, el tiempo que llevará realizarlo, no se tomara en cuenta como horas extras, ya que están cumpliendo con sus obligaciones.
- El personal deberá utilizar su equipo de protección personal, para evitar cualquier accidente laboral; quien no lo haga, recibirá la sanción correspondiente.
- El uso del celular será moderado y controlado debido a que, puede causar distracción en el desempeño de sus funciones.
- Los trabajadores deben registrar su hora de ingreso y salida del depósito, para no tener inconvenientes.

6.3.2 Políticas de ventas

- Atender cordialmente al cliente, desde que ingresa al depósito; brindarle la atención necesaria, sin distraerse en otras actividades; ya que el cliente es la razón de ser de la empresa, en lo posible lograr ganarse su confianza otorgándole cualquier información que solicite.
- Se realizarán descuentos hasta el 4%, siempre y cuando sea un monto considerable, si el cliente lo requiere.
- Los clientes que se dedican al comercio, para poderles dar al precio de por mayor, deberá llevar una compra de mínimo 500,00 dólares en efectivo.
- Crear un sitio web, para publicar la mercadería que se encuentre disponible, y cualquier información importante que los clientes necesiten conocer, como promociones, descuentos, entre otros.

- Cuando un cliente de otra ciudad solicite el envío de mercadería, primero deberá depositar la totalidad del dinero a la cuenta que se le especifique, para realizar el envío de los productos correspondientes.
- El depósito deberá de tener un stock suficiente en la bodega, para poder abastecer la demanda de los clientes, y así satisfacer sus necesidades.

6.4 Principios y valores

6.4.1 Principios:

- **Ayuda Mutua.-** Hombres y mujeres trabajen conjuntamente, con el objetivo de alcanzar una misma meta.
- **Responsabilidad Institucional:** El manejo eficiente de los recursos, en la realización de las actividades, de modo que se cumplan con excelencia y calidad; tanto los objetivos como las metas Institucionales.
- **Responsabilidad Social:** Apoyar las acciones realizadas, para el desarrollo de la comunidad y el mejoramiento de las condiciones de vida de los sectores más desprotegidos de la sociedad.
- **Responsabilidad Ambiental:** Promover el cuidado del medio ambiente, para garantizar la calidad de vida de las generaciones futuras, a través prácticas responsables dentro del enfoque de sostenibilidad ambiental y la búsqueda de la eficiencia en los procesos, para lograr un nivel óptimo en el uso de los recursos.

6.4.2 Valores

- **Honestidad:** Los intereses colectivos, deben prevalecer al interés particular, y que el actuar se realice con la debida transparencia y, esté dirigido a alcanzar los propósitos de la empresa.

- **Lealtad:** Velar por la confidencialidad de la información y el buen nombre de la empresa.
- **Respeto:** Comprender y aceptar la condición inherente de las personas, como seres humanos con derechos y deberes.
- **Justicia:** Dar a cada quien lo que le corresponde, de conformidad con sus méritos y los derechos que le asisten.

6.5 Estructura Organizacional del deposito de madera EL NOGAL

La estructura organizacional del deposito se basa en las relaciones internas y externas predeterminadas entre personas o grupos de personas que trabajan para realizar un objetivo claramente definido, esta estructura marca cómo se distribuye el trabajo, cómo se agrupan las personas en unidades de actividad específica, qué autoridad tiene cada uno, de quien depende, a quién dirigirse si surgen problemas. Para lo cual se determina tres niveles de organización que se detallan a continuación:

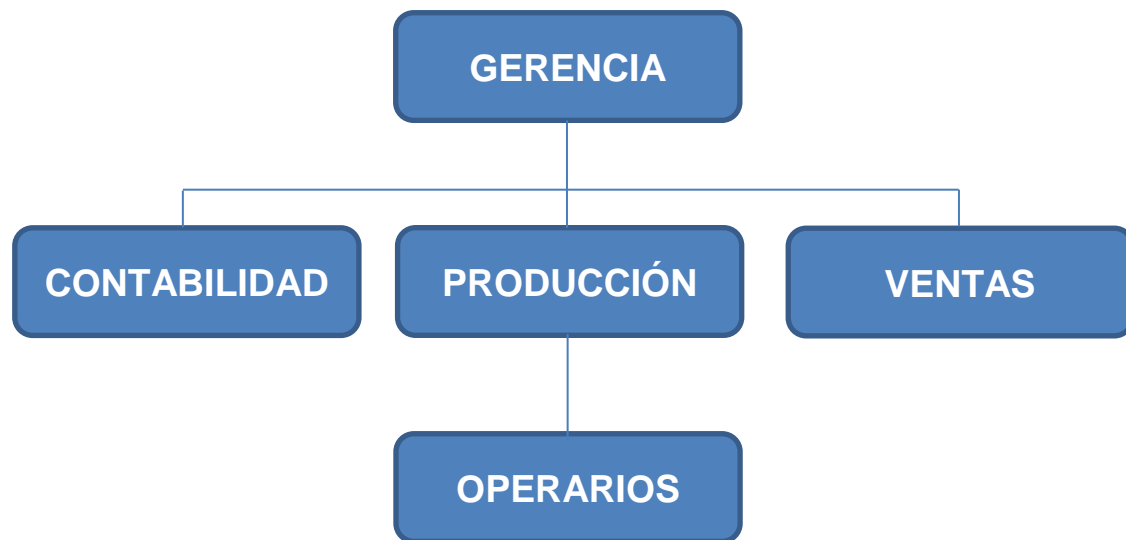
- a) **Nivel Directivo.-** Constituye el nivel jerárquico, encargado de orientar, planificar, ejecutar, organizar y dirigir a la Organización en este caso al centro de acopio. Dentro de este nivel se encuentra el jefe del centro.
- b) **Nivel de Apoyo.-** Se compone por las actividades administrativas financieras del centro de acopio. Su grado de autoridad es de ejecución, dentro de este nivel se encuentra el área ventas.
- c) **Nivel Operativo.-** Es el responsable del proceso productivo. Aquí se encuentra las áreas de control y pesaje, lavado y secado, selección y clasificación y pesado y empaquetado.

6.5.1 Organigrama estructural del deposito de madera EL NOGAL

Para la el centro de acopio es importante contar con una adecuada estructura organizacional en la cual se represente de manera gráfica los niveles jerárquicos, unidos por líneas que indican la responsabilidad y autoridad de cada departamento.

En el siguiente organigrama se aprecia un ordenamiento de funciones que facilitará el logro de objetivos, aumentando su eficiencia. Para este proyecto se ha escogido el Sistema de Organización Lineal, basada en la delegación de funciones, tareas y autoridad. Para lo cual se establece el siguiente estructura organizacional.

Ilustración 13 Organigrama estructural



Elaborado por : Los Autores

6.6 Manual de funciones

MANUAL DE FUNCIONES INDIVIDUALES PARA EL PERSONAL DEL DEPÓSITO DEMADERA “EL NOGAL”

En el Depósito de madera, es necesario normar las relaciones laborales entre sus representantes, personal administrativo y sus trabajadores, así como regular y vigilar el mejor cumplimiento de las disposiciones laborales vigentes, como también el perfil que se debe cumplir para ocupar el cargo, y las funciones a realizarse.

Todo esto conlleva a una solución óptima de posibles inconvenientes, que pudieren presentarse en el desarrollo de las actividades individuales y colectivas, siendo un soporte, para que todos quienes laboran en la empresa, puedan guiarse, mejorando los procesos y encaminando los objetivos y metas empresariales con éxito.

En siguientes páginas se indica la ubicación, responsabilidad y autoridad de los diferentes cargos, con el fin de que las personas que lo ocupan conozcan sus atribuciones y obligaciones, con las cuales debe cumplir para el desarrollo de sus funciones asignadas al departamento que pertenecen.

**"EL NOGAL"****PUESTO:** GERENTE**MISIÓN:** *Máxima responsabilidad de la prestación eficiente de los servicios y la plena satisfacción de los clientes.***PERFIL**

Capacidad
Innovador
Dinámico
Creativo
Eficaz
Ordenado
Capaz
Visionario
Liderazgo
Habilidad

NIVEL DE ESTUDIOS:

Ingeniería en
contabilidad y
auditoría ó en
Administración
de empresas

*Pensamiento
Crítico
Comunicación
Creatividad
Autocontrol
Iniciativa
Intuición
Planificación
Negociación
Trabajo en Equipo
Liderazgo*

RELACIÓN FUNCIONAL

*Ventas
Contabilidad
Producción*

FUNCIONES:

- Supervisar, conocer y controlar las actividades que desempeñan cada departamento existente en la entidad.
- Tomar las decisiones adecuadas para la solución oportuna a los problemas que se presenten en el futuro.
- Ejercer el liderazgo para guiar y motivar a las personas, así como trabajar y velar por el logro de los objetivos de la organización.
- Realizar las negociaciones y representar los intereses de la empresa.
- Planificar estratégicamente las actividades de la empresa, fijándose en las políticas y los objetivos.
- Establecer las estrategias pertinentes para el desempeño de las actividades de la empresa.
- Cumplir y hacer cumplir los manuales, reglamentos, funciones, procedimientos y disposiciones existentes en el depósito.
- Planificar y ejecutar actividades que aporten a la motivación y capacitación del personal.

ELABORADO POR**APROBADO POR****AUTORIZADO
POR**

**"EL NOGAL"****PUESTO: CONTADOR**

MISIÓN: Ofrecer información financiera, útil, oportuna y confiable para la toma de decisiones y el control gerencial. Solo así, se justifica el gasto en tu negocio.

PERFIL

- Vocación e interés
- Capacidad de análisis
- Interés por la investigación
- Capacidad de cuestionamiento y crítica
- Constante superación
- Trabajo en equipo
- Trabajo bajo presión
- Agilidad de pensamiento
- Habilidad para negociar
- Capacidad de retención
- Responsabilidad y compromiso

NIVEL DE ESTUDIOS:

Titulo de tercer nivel en contabilidad y auditoría CPA

Trabajo en equipo

Auditoría

Liderazgo

Honestidad

Responsabilidad

Contabilidad

**RELACIÓN
FUNCIONAL**

FUNCIONES:

- Procesar, codificar y contabilizar los diferentes comprobantes por concepto de activos, pasivos, ingresos y egresos, mediante el registro numérico de la contabilización de cada una de las operaciones, así como la actualización de los soportes adecuados para cada caso, a fin de llevar el control sobre las distintas partidas que constituyen el movimiento contable y que dan lugar a los balances y demás reportes financieros.
- Verificar que las facturas recibidas en el departamento contengan correctamente los datos fiscales de la empresa que cumplan con las formalidades requeridas
- Registrar las facturas recibidas de los proveedores, a través del sistema computarizado administrativo para mantener actualizadas las cuentas por pagar.
- Revisar el cálculo de las planillas de retención de Impuesto sobre la renta del personal emitidas por los empleados, y realizar los ajustes en caso de no cumplir con las disposiciones.
- Llevar mensualmente los libros generales de Compras y Ventas, mediante el registro de facturas emitidas y recibidas a fin de realizar la declaración de IVA.
- Elaborar los comprobantes de diario, mediante el registro oportuno de la información siguiendo con los Principios Contables generalmente Aceptado, a objeto de obtener los estados financieros.
- Cualquier otra actividad fijada por el Gerente Administrativo de la empresa.
- Cumplir y hacer cumplir todas las recomendaciones de tipo contable, administrativo y fiscal, formuladas por el Contralor Interno, Asesor fiscal / financiero.
- Llevar todos los movimientos o registros contables al Programa que es el software utilizado por la organización para dicha actividad.
- Elaboración de cheques para el recurso humano de la empresa, proveedores y servicios.
- Llevar libros contables (Diario, mayor y inventarios).
- Control y ejecución de solvencias de Seguro Obligatorio.
- Realización de la relación de las Cuentas por Cobrar y por Pagar.

ELABORADO POR

APROBADO POR

**AUTORIZADO
POR**

**"EL NOGAL"****PUESTO: SUPERVISOR**

MISIÓN: Prever, organizar, dirigir, controlar y retroalimentar las operaciones de las áreas productivas garantizando el cumplimiento de los planes de producción.

PERFIL	FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar • Delegar • Supervisar • Coordinar • Informar • Cumplir • Trabajo bajo presión • Agilidad de pensamiento • Satisfacer expectativas • Apoyo • Responsabilidad • Compromiso 	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar toda la transformación de la materia prima en producto terminado • Controlar la labor de los trabajadores encargados de cada área y del operario en general. • Velar por el correcto funcionamiento de maquinarias y equipos, y su adecuado mantenimiento. • Presentar a la Gerencia de Operaciones reportes de tiempos de producción, horas hábiles laboradas, permisos y ausentismos, que permitirán medir la realidad del rendimiento horas hombres. • Emitir informes, analiza resultados, genera reportes de producción que respalden la toma de decisiones. • Entrenar y supervisar a cada trabajador encargado de algún proceso productivo durante el ejercicio de sus funciones. • Ejecutar planes de mejora para los procesos. • Cumplir y hacer cumplir los manuales de procesos. • Mantener una comunicación interdepartamental fluida, con el fin de informar sobre el desarrollo de la producción, productos y cantidades fabricadas. • Optimizar el uso y aprovechamiento de los recursos tanto humanos como materiales y financieros acorde a las políticas, normas y tecnología de la empresa 	
NIVEL DE ESTUDIOS: Título de tercer Nivel administración de empresas y producción.	<i>Comunicación al cliente</i> <i>Calidad de trabajo</i> <i>Comunicación</i>	
RELACIÓN FUNCIONAL Gerente Clientes		
ELABORADO POR		APROBADO POR
		AUTORIZADO POR

**"EL NOGAL"****PUESTO: VENDEDOR**

MISIÓN: Será la de servir de facilitador entre el cliente y la empresa, entre la necesidad y el producto, entre su objetivo y el logro.

PERFIL

- Actitudes
- Habilidades
- Conocimiento
- Ética

Producción
Cierre de la venta
Calidad de trabajo
Comunicación

NIVEL DE ESTUDIOS:
 Bachiller

FUNCIONES:

- Establecer un nexo entre la empresa y el cliente
- Contribuir activamente a la solución de problemas
- Integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa

ELABORADO POR**APROBADO POR****AUTORIZADO
POR**



"EL NOGAL"		
PUESTO: OPERARIO		
MISIÓN: Prestar un servicio eficiente de intermediación laboral y de calidad que satisfaga al cliente y a la empresa		
PERFIL Organización Buen trato Concentración Actitud Apoyo Experiencia	FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> • Supervisar la transformación de la madera • Velar por el correcto funcionamiento de las actividades • Ejecutar planes de mejora 	
COMPETENCIAS Manejo de maquinaria Soporte técnico Comunicación Organización		
NIVEL DE ESTUDIOS: Bachiller		
RELACION FUNCIONAL Área de producción		
ELABORADO POR	APROBADO POR	AUTORIZADO POR

6.7 Reglamento Interno de trabajo para el deposito de madera el NOGAL

El objetivo principal que conlleva a la creación de un reglamento interno en el Depósito, es establecer normas, procedimientos y reglas que beneficien directamente al funcionamiento de la empresa, debido a que se convierte en norma reguladora de las relaciones internas de la empresa con el trabajador logrando la armonía laboral, según el Código de trabajo.

1 Alcance

El presente Reglamento Interno de Trabajo, es de aplicación y obligatorio cumplimiento de todos los funcionarios y trabajadores del Depósito de Madera “EL NOGAL”.

2 Objetivo

El presente Reglamento tiene como finalidad normar las relaciones laborales entre el Depósito de Madera “EL NOGAL”, sus representantes, personal administrativo y sus trabajadores, así como regular y vigilar el mejor cumplimiento de las disposiciones laborales vigentes.

3 Ingreso del personal y distribución de labores

Es de exclusiva competencia del Depósito de Madera “EL NOGAL” y puede seleccionar el personal que laborara en la misma, así como a ubicarlo de conformidad con los conocimientos del aspirante y con las necesidades administrativas y técnicas de la Empresa.

En todo caso el representante del Depósito de Madera “EL NOGAL” previamente a seleccionar al aspirante podrá exigir de éste una prueba oral o práctica de sus conocimientos en el área que considere pertinente sin que esto signifique relación laboral alguna.

4 Jornadas y horas de trabajo

En sujeción al art. 47 del Código de Trabajo, la jornada diaria de labor será de ocho horas diarias de tal manera que no exceda de cuarenta semanales en total cumplidas en cinco días. En casos especiales el Depósito de Madera “EL NOGAL”., podrá variar el horario pero sin que en ningún caso la jornada de trabajo exceda de la máxima permitida por la ley.

Se abrirá las puertas de ingreso a las instalaciones del Depósito “EL NOGAL” cinco minutos antes de la hora fijada, cerrando los mismos cinco minutos después de la hora que inicia la jornada de trabajo; pasando este tiempo, se sancionara al trabajador conforme lo establece el presente Reglamento Interno de atraso.

Los trabajadores al ingresar al lugar de y antes de iniciar sus labores, marcaran las tarjetas de control de ingreso, de igual forma cada trabajador marcara la hora de salida y se retirara del local del Depósito “EL NOGAL”.

5 Obligaciones y prohibiciones

- Cumplir con la mayor capacidad y eficiencia las labores relacionadas con las funciones que desempeña, sin que en ningún caso puede alegarse su incumplimiento por desconocimiento o ignorancia de la labor específica confiada. En tal virtud el trabajador deberá conocer a cabalidad todas las instrucciones verbales o escritas emanadas por sus superiores, así como también las de carácter individual o general que como política del Depósito de Madera “EL NOGAL” disponga.
- El trabajador tiene obligación a utilizar el equipo, instrumentos y suministros que le hayan sido asignados en función al trabajo encomendado.
- El trabajador deberá comunicar a su inmediato superior cualquier desperfecto que detecte u observe en los equipos e instrumentos y suministros que están bajo su cuidado y responsabilidad.
- Los trabajadores están obligados a cumplir exactamente y con la mayor diligencia y esmero, cuantas instrucciones relacionadas con el trabajo recibirán de sus superiores, sin que en ningún caso pueda alegarse ignorancia como disculpa para su incumplimiento. Todo trabajador queda obligado a enterarse bien de cuantas

instrucciones verbales o escritas le sean comunicadas, ya sean estas de carácter individual o colectivo.

- Es deber primordial de todo trabajador la obediencia y el respeto a sus superiores sin perjuicio de que pueda formular ante los mismos, en forma correcta, las observaciones o reclamaciones que estime pertinentes. Al efecto los trabajadores deben mantener un ambiente de paz y cordialidad en su sitio de trabajo.
- Quien tenga a su cargo algún, equipo o aparato, será responsable de su conservación y limpieza; comunicar inmediatamente cuantas anomalías observe su funcionamiento, pero absteniéndose de efectuar por su cuenta ninguna reparación, reforma o cualquier intervención.
- Revelar a terceros datos que le fueren entregados para su conocimiento en forma reservada.
- Abandonar su lugar de trabajo en forma intempestiva e injustificable.
- Sustraerse de sus compañeros o bodegas del Depósito de Madera “EL NOGAL” cualquier instrumento, material, suministros y equipo y en general cualquier insumo o producto de propiedad de la empresa
- El trabajador bajo ningún concepto podrá hacer aseveraciones públicas respecto al comportamiento y desempeño de sus compañeros de trabajo ni de sus Superiores, ni siquiera bajo la justificación de defender los intereses del Depósito de Madera “EL NOGAL”.
- El trabajador bajo ningún pretexto deberá presentarse a su lugar de trabajo en estado de embriaguez a bajo los efectos de estupefacientes prohibido por la ley. No podrá ingerir alimentos en las horas laborables ni distribuirlos entre sus compañeros.

6 Sanciones

El Depósito de Madera “EL NOGAL “podrá imponer, a su discreción, cualquiera de las siguientes sanciones al trabajador que infrinja las obligaciones o prohibiciones constates en este reglamento, cometa una de las faltas señaladas en el mismo, o no cumpla con sus disposiciones.

1. Amonestaciones verbales o escritas.
2. Multa de hasta un diez por ciento (10%) de la remuneración presentado ante el Inspector de Trabajo.
3. Dar por terminado el contrato de trabajo sujetándose al trámite previsto en la ley, esto es previo Visto Bueno presentado ante el Inspector de Trabajo.

Sin perjuicio de lo que disponen el Código del Trabajo y el presente reglamento, dan derecho al Depósito de Madera “EL NOGAL a dar por terminado el contrato de trabajo previo visto bueno, las siguientes faltas.

- La reincidencia en la comisión de las faltas leves.
- Negarse a obedecer las órdenes de sus superiores.
- Faltas de asistencia o puntualidad por más de tres ocasiones, sin justificación aceptable, en un periodo diaria de labor.
- Hallarse dentro de la Empresa en estado de embriaguez o bajo los efectos de drogas u otras sustancias estupefacientes.
- Ser autor, cómplice o encubridor de robo, hurto o cualquier otro delito comprobado.
- Haber proporcionado datos falsos en la documentación presentada para ser contratado.
- Presentar certificados falsos, médicos o de cualquier naturaleza, para justificar falta o atraso, así como no informar al jefe de personal sobre la enfermedad que

sufra el trabajador y solicitar autorización para hacer atendido durante su horario de trabajo en los dispensarios médicos de la empresa anexos al IESS.

- Intentar sustraerse de la empresa, dinero, materiales, , documentos o cualquier otro bien.
- Pretender hacer pasar por accidente de trabajo lesiones sufridas fuera del lugar o de las horas de trabajo.
- Realizar trabajos para otro empleador, dejando para ello de asistir a su trabajo o abandonándolo con falsas disculpas.

7 Deberes y obligaciones del empleador

- Celebrar un contrato de trabajo.
- Inscribir el contrato de trabajo en el Ministerio de Relaciones Laborales.
- Afiliar a tu trabajador a la Seguridad Social (IESS), a partir del primer día de trabajo, inclusive si es a prueba.
- Tratar a los trabajadores con la debida consideración, no infiriéndoles maltratos de palabra o de obra.
- Sueldo básico que se debe pagar es de 366.00 USD (SBU 2016).
- Asumir el porcentaje (11,15%) que corresponde al empleador por la seguridad social
- Pagar horas extras y suplementarias.
- Pagar los décimos tercero y cuarto.
- A partir del segundo año de trabajo pagar los Fondos de Reserva.
- A pagar una compensación por el salario digno.
- A pagar utilidades si la empresa tiene beneficios.

6.8 Código de ética

El objetivo en el presente Código de Ética en el Depósito de Madera “EL NOGAL” es contribuir al buen proceder de todos sus integrantes el aspecto profesional como personal, donde predomine la predisposición de ejercer sus responsabilidades bajo los principios de eficiencia, eficacia y transparencia.

1 Alcance

El presente Código es de obligatorio cumplimiento para el personal administrativo, y de operación del Depósito de Madera “EL NOGAL”.

2 Principios

- **Ayuda Mutua.-** Hombres y mujeres trabajen conjuntamente, con el objetivo de alcanzar una misma meta.
- **Responsabilidad Institucional:** El manejo eficiente de los recursos, en la realización de las actividades, de modo que se cumplan con excelencia y calidad; tanto los objetivos como las metas Institucionales.
- **Responsabilidad Social:** Apoyar las acciones realizadas, para el desarrollo de la comunidad y el mejoramiento de las condiciones de vida de los sectores más desprotegidos de la sociedad.
- **Responsabilidad Ambiental:** Promover el cuidado del medio ambiente, para garantizar la calidad de vida de las generaciones futuras, a través prácticas responsables dentro del enfoque de sostenibilidad ambiental y la búsqueda de la eficiencia en los procesos, para lograr un nivel óptimo en el uso de los recursos.

3 Valores

- **Honestidad:** Los intereses colectivos, deben prevalecer al interés particular, y que el actuar se realice con la debida transparencia y, esté dirigido a alcanzar los propósitos de la empresa.
- **Lealtad:** Velar por la confidencialidad de la información y el buen nombre de la empresa.
- **Respeto:** Comprender y aceptar la condición inherente de las personas, como seres humanos con derechos y deberes.
- **Justicia:** Dar a cada quien lo que le corresponde, de conformidad con sus méritos y los derechos que le asisten.

4 Compromisos

El Depósito de Madera “EL NOGAL” para dar cumplimiento a su fin social se sujetará a los siguientes parámetros:

- La empresa deberá otorgar las mismas oportunidades tanto a hombres como a mujeres, para participar en forma activa en todas las áreas del Depósito ya sean éstas, administrativas u operativas.
- Los trabajadores estarán obligados a rendir cuentas por sus acciones y estar dispuestos voluntariamente a la revisión y análisis de sus acciones, con toda honestidad y transparencia.
- Cada empleado se comprometerá a desarrollar sus funciones con eficiencia, eficacia y calidad con el fin de contribuir al buen desempeño ético del Depósito.

5 Difusión

El presente Código de Ética deberán cumplirlo todo el personal del Depósito de Madera “EL NOGAL”, pues, su quebrantamiento será causa para la determinación de responsabilidades

administrativas, civiles e indicios de responsabilidad penal, a que hubiere lugar, o para ser sometido a otras sanciones previstas en las respectivas leyes.

Disposición Final.- El presente Código de Ética entrará en vigencia a partir de la aprobación por parte del Directorio del Depósito de Madera “EL NOGAL” sin perjuicio de su publicación en un documento.

6.9 Reglamento de seguridad y salud ocupacional según el ministerio de relaciones laborales y el código de trabajo.

Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Depósito de Madera “EL NOGAL” permite mantener documentado dicho sistema para lograr una adecuada administración que permita, identificar, cuantificar y valorar los riesgos que pueden generarse con el afán de mitigarlos o eliminarlos a un nivel aceptable.

1 Objetivo general

Establecer normas, reglas y procedimientos para las actividades de programa de higiene y seguridad industrial, para los trabajadores de la empresa, debido a que permiten evitar accidentes laborales y ayuda a mantener las operaciones eficientes y productivas, mediante la coordinación y orden de las actividades de la empresa.

2 Objetivos específicos

- Mejorar el Ambiente de Trabajo en el depósito.
- Reforzar las medidas la seguridad para los trabajadores.
- Garantizar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores.
- Difundir las normas de seguridad entre todos quienes conforman el Depósito de Madera.

- Concienciar a los empleados para que se familiaricen con los manuales de prevención de higiene y seguridad ocupacional.

3 Prevención de riesgos propios de la empresa

3.1 Riesgos físicos

El Depósito deberá considerar si aplica analizar: Vibraciones, iluminación, temperatura (alta o baja), presiones anormales.

3.2 Riesgos mecánicos

El Depósito deberá considerar si aplica analizar: (maquinaria, herramienta, instalaciones, trabajos en altura, equipo pesado, vehículos, orden en las áreas de trabajo, espacios confinados, etc.)

3.3 Riesgos químicos

El Depósito deberá considerar si aplica analizar: Polvo, fibras, aerosoles, gases tóxicos (Pintura).

3.4 Riesgos biológicos

El Depósito deberá considerar si aplica analizar: Riesgos relacionados con la salubridad, agua para consumo humano, alimentación, baterías sanitarias, almacenamiento de desechos.

3.5 Riesgos ergonómicos

El Depósito deberá considerar si aplica analizar: Riesgos Relacionados con la fuerza, posición, levantamiento manual de cargas, frecuencia y repetitividad de tareas.

3.6 Riesgos psicosociales

El Depósito deberá considerar si aplica analizar: Si se incluirán reglas respecto a la organización del trabajo, rotación de turnos, nivel y tipo de remuneración, tipo de

supervisión, relaciones interpersonales, nivel de responsabilidad, exigencia y sobrepresión, etc.

Se incluirán aspectos relacionados con el programa de prevención del acoso o violencia psicológica.

4 Prevención de incendios.- normas generales

4.1 Emplazamientos de los locales

- Evitando su exposición a los vientos dominantes o más violentos.
- Deben estar provistos de una ventilación adecuada para todas las operaciones que comprenden el uso almacenamiento de líquidos inflamables y de una adecuada ventilación permanente del local y tanques de almacenamiento.

4.2 Estructura de los locales

En la construcción de locales se emplearán materiales de gran resistencia al fuego, recubriendo los menos resistentes con el revestimiento protector más adecuado.

4.3 Pasillos, corredores, puertas y ventanas

Se cumplirán los siguientes requisitos:

- Las puertas de acceso al exterior estarán siempre libres de obstáculos y serán de fácil apertura.
- En los centros de trabajo donde sea posible incendio de rápida propagación, existirán al menos dos puertas de salida en direcciones opuestas.
- En las puertas que no se utilicen normalmente, se inscribirá el rótulo de "Salida de emergencia".

5 Planes de emergencia

El plan de respuesta a emergencias se establecerá mediante el análisis de riesgos, determinación de zonas seguras, rutas de escape, conformación de brigadas, coordinadores

de emergencias, inventarios de equipos de atención, comunicación y combate, acercamiento con las entidades externas tales como la policía, bomberos, cruz roja, defensa civil y otros destinados a tal efecto:

- Para el desarrollo del plan de emergencias adecuado, el personal estará capacitado para reaccionar ante un suceso, minimizando sus efectos y o consecuencias; después de esto se tendrá un plan alternativo para reactivar cualquier proceso productivo y/o administrativo después de la ocurrencia de cualquier acontecimiento; y,
- En el caso de presentarse desastres naturales como terremotos inundaciones, erupciones volcánicas, los trabajadores actuarán de acuerdo a los instructivos correspondientes.

6 Señalización de seguridad

En el Depósito se colocará señalización de advertencia, según lo indicado en la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN - ISO 3864-1 Símbolos gráficos. Colores de seguridad y señales de seguridad, en los lugares donde exista peligro, por la presencia de materiales inflamables, circulación peatonal y vehicular, y otros riesgos que alteren la seguridad personal o colectiva, con el objeto de informar a sus trabajadores.

La señalización de seguridad, no sustituirá en ningún caso la adopción obligatoria de medidas preventivas, colectivas e individuales, necesarias para la eliminación o mitigación de los riesgos existentes; esta, será complementaria.

Ilustración 14 Señalética de seguridad

Colores de seguridad	Significado	Indicaciones y Precisiones
Red	Paro	Alto y dispositivos de desconexión para emergencias
	Prohibición	Señalamientos para prohibir acciones específicas
	Material, Equipo y Sistemas de Combate de Incendios	Identificación y localización
Amarillo	Advertencia de peligro	Atención, precaución, verificación, identificación de fluidos peligrosos
	Delimitación de Áreas	Límites de áreas restringidas o de usos específicos
	Advertencia de Peligro por Radiaciones	Señalamiento para indicar la presencia de material peligroso
Verde	Condición Segura	Identificación de tuberías. Señalamiento para indicar salidas de emergencia, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, entre otros.
Azul	Obligación	Señalamientos para realizar acciones específicas, ejemplo: uso de elementos de protección personal.

Elaborado por: Los Autores

CAPÍTULO VII

7. Impactos del proyecto

Par el análisis de los impactos que genera el proyecto, en primer lugar se utilizará una matriz, la cual permitirá un análisis pormenorizado de cada una de las variables que están dentro del impacto.

A continuación se muestra la matriz, en la cual consta un rango de que va desde 1 hasta el 3 tanto positivo como negativos:

Tabla 70 Matriz de impactos

-3	-2	-1	0	1	2	3
<i>Alto impacto</i>	<i>Impacto medio</i>	<i>Impacto bajo</i>	<i>No hay impacto</i>	<i>Impacto bajo</i>	<i>Impacto medio</i>	<i>Impacto alto</i>
<i>Negativo</i>			<i>No hay impacto</i>	<i>Positivo</i>		

Elaborado por : Los Autores

para la cuantificación de los valores de cada nivel de impacto se utilizará la siguiente formula que esta en relación con la matriz de impactos propuesta

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\Sigma}{n}$$

En donde:

Σ = Sumatoria de la calificación

n= Número de indicadores

7.1 Análisis de impactos

Los impactos se definen como aquellos cambios que se generan a través de la ejecución del proyecto y que determinaran los efectos en los ámbitos de influencia del mismo.

Para cada tipo de impacto se realizará una matriz, la misma que está compuesta por sus indicadores con su respectiva valoración dependiendo de su nivel, luego se realiza la operación para obtener el resultado final y realizar el análisis global del impacto.

7.2 Identificación de impactos

Se determina las áreas o ámbitos en los cuales se realizará el análisis de los impactos. Para el presente proyecto se ha escogido las siguientes áreas de análisis: Económico, Social, Educativo y Ambiental.

7.2.1 Impacto económico

El impacto económico se refiere a los beneficios monetarios que la ejecución de un proyecto trae a la comunidad en la que se implante una unidad productiva, para lo cual se analizan las siguientes variables que inciden directamente en el proyecto.

Tabla 71 Matriz de impacto económico

Indicador	Nivel de impacto						Total
	-2	-1	0	1	2	3	
Generación de empleo					x		2
Crecimiento de la empresa						x	3
Eficiencia y eficacia en el trabajo						x	3
Total					2	6	8

Fuente: Impactos del proyecto

Elaborado por : Los Autores

Total impacto económico = $8 / 3 = 2.7$ Impacto positivo alto

El indicador generación de empleo presenta un impacto medio positivo; como consecuencia de la estabilidad laboral y económica que tendrán los empleados que laborarán en el depósito de madera.

Luego de la implantación del presente proyecto se logrará el crecimiento del depósito de madera permitiendo de esta manera que haya mayor competitividad en el mercado.

El depósito de madera EL NOGAL en la eficiencia y eficacia en el trabajo califica como un impacto alto positivo debido a que estos aspectos son de gran importancia para el depósito ya que a través de la eficiencia se lograra disponer del personal competente para determinación de tareas y así mismo optimizar un recurso como es el tiempo y con la eficacia se conseguirá cumplir con lo que se desea ahorrando recursos lo cual conlleva a la superación de la entidad.

7.2.2 Impacto social

Los indicadores de desarrollo social pueden ser, la interrelación comercial entre familias productoras y los consumidores, así como un mejoramiento socio-económico de la calidad de la infraestructura de la comunidad como producto de la comercialización de productos.

Tabla 72 Matriz de impacto social

Indicador	Nivel de impacto						Total
	-2	-1	0	1	2	3	
Desarrollo económico de las empresas					x		2
Sueldos y salarios					x		2
Seguridad laboral						x	3
Atención al cliente					x		2
Total					6	3	9

Fuente: Impactos del proyecto

Elaborado por : Los Autores

Total impacto social = $9 / 4 = 2.25$ Impacto positivo alto

La implementación del proyecto generará nuevas fuentes de empleo directo e indirectamente; lo cual se diversificarían sus actividades económicas, permitiendo de esta manera un desarrollo sostenido y equilibrado en la comunidad en su conjunto.

Como retribución a la prestación del servicio, el centro paga un sueldo, esta remuneración se convierte en fuente de ingresos, la cual estará de acuerdo a sus funciones, valores que se revierten en el mejoramiento de la calidad de vida de las familias de los trabajadores, situación que motiva al trabajador o empleado al recibir el pago de sus remuneraciones y salarios.

El centro como cumplirá con la normativa vigente respecto a legislación laboral, dando como resultado que los trabajadores tengan una estabilidad laboral estable y por ende puedan proyectar su economía a futuro para satisfacer sus necesidades como salud, educación, vivienda entre otras.

El éxito del depósito de madera depende fundamentalmente de una adecuada atención a los comerciantes y clientes particulares, ellos son los protagonistas principales y el factor más importante en el mantenimiento del centro en el medio, ya que son la razón de ser del proyecto, por lo que esa interrelación será la que lleve al éxito o fracaso del proyecto.

7.2.3 Impacto ambiental

El impacto ambiental es el efecto que produce la actividad del Depósito sobre el medio ambiente, que puede ocasionar algún tipo de alteración en el ecosistema. A través de esta matriz vamos a medir el impacto que puede generar las actividades, y como tratar de minimizarlo.

Tabla 73 Matriz de impacto ambiental

Indicador	Nivel de impacto							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Optimización de espacio físico		x						-3
Manejo adecuado de desechos			x					-2
Reutilización de material			x					-2
Total		-3	-4					-7

Fuente: Impactos del proyecto

Elaborado por : Los Autores

Total impacto ambiental = $-7/3 = -2,33$ Impacto negativo medio

Para la adecuada eliminación de desechos, es necesario buscar clientes que utilicen los desechos (virusa y aserrín) para otro tipo de actividades, por lo que una buena alternativa es destinarlos para aquellas empresas cuya actividad principal es el criadero de animales.

Reutilización del material en otro tipo de productos, como puede ser accesorios para la elaboración de artesanías, que son productos de comercialización común en el cantón.

Al vender o reutilizar los desechos se optimiza espacio, mismo que puede utilizarse para ubicar otro tipo de productos de mayor comercialización en el depósito

7.2.4 Impacto Educativo

Se refiere a los efectos en el nivel cognitivo en las personas que son parte de la implementación de un nuevo proyecto.

Tabla 74 Matriz de impacto educativo

Indicador	Nivel de impacto							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Generación de nuevos conocimientos							x	3
Capacitación del personal							x	3
Mejoramiento del nivel académico						x		2
Administración ágil y oportuna						x		2
Total						4	6	10

Fuente: Impactos del proyecto

Elaborado por : Los Autores

Total impacto social = $10 / 4 = 2.5$ Impacto positivo alto

La oportunidad de generar nuevos conocimientos en todos los niveles administrativos es inminente ya que cada día que la organización crece también se incrementa el conocimiento.

Con la capacitación al personal aportar a los directivos y a los empleados del depósito de madera que deben estar en constante capacitación sobre procesos y funciones. Es vital que todo el personal se especialice en los diferentes puestos, para su crecimiento.

El indicador mayor nivel académico se debe a que el personal debe conocer lo importante que es poseer conocimientos científicos-prácticos de los procedimientos del depósito, ya que esto levanta la autoestima personal del trabajador y mejora el trato cultural entre compañeros y usuarios.

Una administración ágil y oportuna mediante la propuesta de dar mayor capacitación al personal del centro de acopio, el área administrativa reforzará sus conocimientos respecto, a sus tareas o funciones, mejorando de esta manera su cultura en los servicios, y administración.

7.3 Matriz general de Impactos

A continuación se presenta un resumen de todos los niveles de impacto que contraerá la implantación de este proyecto

Tabla 75 Matriz general de impactos del proyecto

Indicador	Total Impacto
Impacto económico	2,70
Impacto social	2,25
Impacto educativo	2,50
Impacto ambiental	-2,33
Total	5,12

Fuente: Impactos del proyecto

Elaborado por : Los Autores

Total impacto general = $5,12 / 4 = 1,28$ Impacto positivo bajo

Luego de haber analizado los diferentes indicadores en cada impacto, tenemos la conclusión de que el nivel de impactos general es de 1,28 que corresponde a un impacto positivo bajo; por lo tanto, la implementación del depósito de madera “EL NOGAL”, es factible de aplicar desde el punto de vista que generará beneficios para los comerciantes, personal administrativo y clientes.

CONCLUSIONES

Despues de haber realizado el diagnóstico situacional en relación a la implementación del deposito de madera se determino que es factible ubicarlo en la parroquia de Andrade Marín ya que de acuerdo a la matriz de ponderación de factores es la zona mas indicada para su ubicación ya cuenta con todos los servicios básicos necesarios para su normal funcionamiento y no existe mucha competencia.

Del estudio de mercado se establece que en el Cantón Antonio Ante no se cubre la demanda de madera que se necesita para los diferentes procesos productivos de la industria de la madera.

La capacidad operativa del deposito de madera es suficiente para poder cubrir los requerimiento de materia prima de la industria de transformación y producción de madera del cantón Antonio Ante y de las zonas aledañas.

Del análisis de viabilidad económica de determina que es viable su implementación ya que todos sus razones financieras analizadas son positivas, requisito indispensable para la implementación de cualquier proyecto.

Los impactos que generará el proyecto son positivos en su mayoría a excepción del medio ambiental que la característica propia de los depósitos de madera son negativos, pero en el global su impacto es positivo bajo.

RECOMENDACIONES

Implantar la empresa maderera en la parroquia de Andrade Marín aprovechando sus beneficios de poseer los servicios básicos necesarios y de la disponibilidad del terreno, y de que no existe mucha competencia en el cantón.

Aprovechar que existe una demanda insatisfecha en la industria de la madera en el Cantón Antonio Ante, y no hay una oferta que cubra el consumo del mismo lo que beneficia al proyecto para mantenerse en el mercado.

Mejorar la capacidad operativa conforme el proyecto vaya afirmandose en el mercado lo que incrementaría en beneficios económicos para la empresa.

Dar rentabilidad a la empresa a través de un uso eficiente del los recursos humanos y financieros evitando desperdicios y tiempos ociosos de la mano de obra para lo cual es necesario que se investigue alternativas de producción y de nuevos productos hacia el mercado consumidor de productos maderables.

Minimizar al máximo el impacto negativo que generará la empresa para lo cual será necesario buscar alianzas estratégicas de personas o empresas que utilicen los desechos que genera el proceso productivo, con el fin de evitar que los desechos sean enviados hacia los rellenos sanitarios.

BIBLIOGRAFÍA

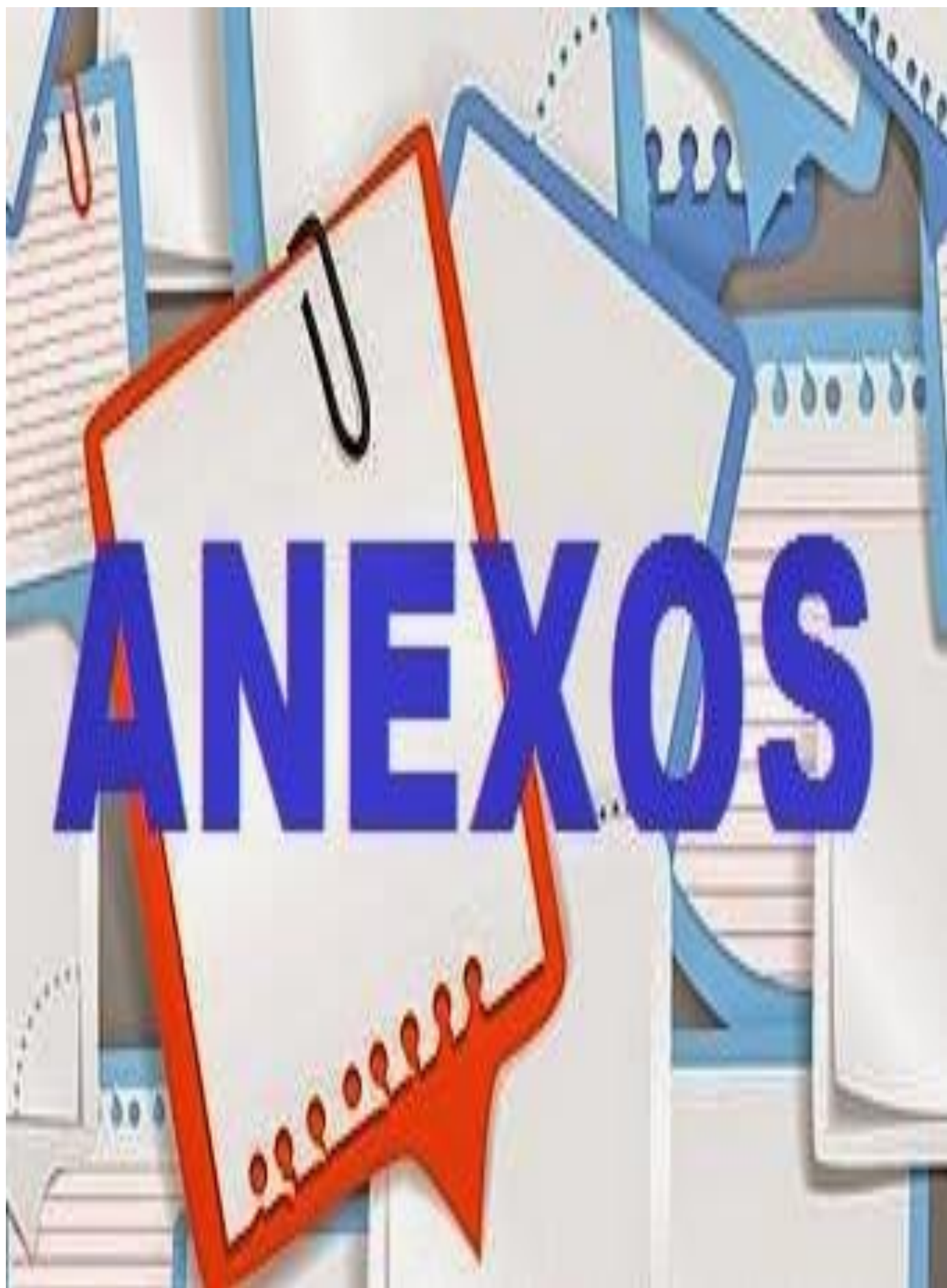
- Bravo Valdivieso, Mercedes. (2009). “Contabilidad de Costos” (Segunda Edición). Editorial Nuevo Día, Quito, Ecuador.
- Cantos Aguirre, Enriqueta. (2008). “Diseño y Gestión de Microempresas”. Editorial Corporación para el Desarrollo de la Educación Universitaria.
- Cerda Gutiérrez, Hugo. (2007). “La Creatividad en la Ciencia y en la Educación”.
- Córdoba Padilla, Marcia. (2006). “Formulación y Evaluación de Proyectos”. Ecoe Ediciones, Bogotá, Colombia
- Fernández Valiñas, Ricardo. (2007). “Manual para elaborar un plan de mercadotecnia”. Editorial Mc Graw Hill, México D.F.
- Jácome, Walter Msc. (2005). “Bases Teóricas y Prácticas para el Diseño y Evaluación de Proyecto Productivos y de Inversión”. CUDIC- Editorial Universitaria, Ibarra, Ecuador.
- Jiménez, W., Roncancio, P. y Ramírez, C. (2007). “Gobernabilidad y Gobernanza en la Transformación de la Acción Pública”.
- Kotler, Philip y Keller Kevin (2004) Dirección de Marketing. México.
- Lizarazo Beltrán, María. (2009). “Jóvenes Emprendedores Comprometidos con el desarrollo sostenible de los territorios rurales”. Editorial IICA, Quito, Ecuador.
- Marinad Edmund, Lecciones de Teoría Micro Económica. Barcelona, Ariel.
- Mc Carthy, Jerome. (2001). “Marketing: Un Enfoque Global”. 13va. Edición. Editorial Mc Graw Hill, México D.F.

- Méndez, M. José Silvestre. (2007). *La Economía en la Empresa* Tercera Edición. Mac Graw Hill, México.
- Meza Orozco, Jhonny de Jesús. (2013). *Evaluación Financiera de Proyectos*. 3° edición.
- Montaña Sánchez, Francisco. (2005). “Mercadotecnia: Investigación y Análisis para el Éxito”.
- Monteros, Edgar. (2005). “Manual de Gestión Micro empresarial”. Editorial Universitaria, Ibarra, Ecuador.
- Ortega Giménez, Alfonso. (2010). “Guía práctica de contratación internacional (2ª edición). Editorial ESIC, Madrid, España.
- Porter, Michael. (2011). “Ser Competitivo”. Editorial Harvard Business.
- Posso, Miguel, (2013). “Metodología para el Trabajo de Grado, Tesis y Proyectos”. Edit. Nina, Ibarra, Ecuador.
- Publicaciones Vértice S.L. (2011). “Contabilidad Básica”. Volumen II.
- Ramírez Padilla, David. (2013). “Contabilidad Administrativa”. 8va. Edición. Editorial Mc Graw – Hill.
- Rojas Anzola, Sérvulo. (2010). “La Actitud Emprendedora”. Editorial Mc Graw – Hill/Interamericana de México.
- Sapag, CH. Nassir y SAPAG, CH. Reinaldo. (2008). “Preparación y Evaluación de Proyectos”. Quinta Edición, Editorial Mcgraw- Hill, México.
- Sarmiento, Rubén. (2005). *Contabilidad General*. Ecuador.

- Vascones, José Contabilidad General para el siglo xxi Edición 2001
- Banco Central del Ecuador. (29 de I de 2016). Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/>
- BCE. (2016). Banco Central del Ecuador. Obtenido de http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion
- BCE. (29 de I de 2016). Banco Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/>
- BCE. (15 de Enero de 2016). Previsiones Macroeconomicas del Ecuador 2015 - 2018. Obtenido de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/PIB/PresentPrevisiones2015.pdf>
- BRAVO, M. (2009). Contabilidad de Costos. Quito- Ecuador: Nuevo Día.
- CFN. (22 de Enero de 2016). Corporación Financiera Nacional. Obtenido de http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=839&Itemid=541
- Código Organico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, (. (10 de Octubre de 2010). LEXIS. Obtenido de http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ecu_org.pdf
- Corporación Financiera Nacional. (22 de Enero de 2016). Obtenido de http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=839&Itemid=541
- ENRIQUETA, C. A. (2008). Diseño y Gestion de Microempresas.

- INEC. (2010). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- Jerome, M. C. (2001). MArketing un Enfoque Global. Mexico: Mc Graw Hill.
- Ley de Seguridad Social. (11 de Mayo de 2009). Obtenido de <https://www.biess.fin.ec/files/ley-transparencia/base-legal/LEY-SEGURIDAD-SOCIAL.pdf>
- Ley del Registro Único de Contribuyentes, R. (4 de Agosto de 2004). Servicio de Rentas Internas. Recuperado el 03 de Febrero de 2016, de <http://www.sri.gob.ec/web/10138/131>
- Lizarazo, M. (2009). Jóvenes Emprendedores Comprometidos con el desarrollo sostenible de los territorios rurales. Quito-Ecuador: Editorial IICA.
- Mendez, J. (2007). La Economía en la Empresa . Mexico: Mac Graw Hill.
- Meza, J. (2013). Evaluacion Financiera.
- MONTEROS, E. (2005). Manual de Gestion Microempresarial. Ibarra Ecuador: Universitaria.
- Ortega, A. (2010). Guia Practica de Contratacion Internacional. Madrid-España: ESIC.
- Perez, G. (2007). Tecnologia y Confeccion del Vestido 1 con Sistema C y C. ECA.
- ProECUADOR. (2013). Muebles y Productos de Madera. (G. Spurrier, Ed.) Obtenido de www.proecuador.gob.ec
- RAMIREZ, D. (2013). CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA. MEXICO: Mc Graw-Hill.

- Reglamento de Aplicación Ley de Registro Único de Contribuyentes. (21 de Diciembre de 2006). Servicio de Rentas Internas. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/10138/131>
- Reglamento de Prevención Mitigación Contra Incendios, R. 1. (2 de Abril de 2009). [google.com.ec](http://www.boschecuador.com/portal/html/gallery/Tecnova/Reglamento-de-Prevencion-Mitigacion-y-Proteccion-contra-incendios-EE-090402-114.pdf). Obtenido de <http://www.boschecuador.com/portal/html/gallery/Tecnova/Reglamento-de-Prevencion-Mitigacion-y-Proteccion-contra-incendios-EE-090402-114.pdf>
- Reglamento Sustitutivo para Otorgar permisos de funcionamiento a los establecimiento sujetos a control sanitario. (11 de Febrero de 2014). Ministerio de Salud Pública. Obtenido de http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/ac_00004712_2014_11_feb.pdf
- ROJAS, S. (2010). "LA ACTITUD EMPRENDEDORA". MEXICO: Mc Graw-Hill.
- Rosario, J. (2009). Como Organizar Eventos con Exito. Lectorum.
- SARMIENTO, R. (2005). CONTABILIDAD GENERAL. ECUADOR.
- SRI. (2016). Servicio de Rentas Internas. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/home>
- Tarruela, A. L. (2011). "El Comercio con China.
- Vertice, P. (2011). Contabilidad Basica.
- www.promonegocios.net. (2016).



ANEXO 1