



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y
AUDITORÍA**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA**

TEMA:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAPEL
DERIVADO DE LA PENCA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE
IMBABURA”**

AUTOR: Daisy Aracely Villarreal Terán

DIRECTOR: Ing. Pedro Herrera MSc.

Noviembre, 2014

IBARRA - ECUADOR

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación, se realizó con el propósito de desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de papel derivado de la penca en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, mediante la aplicación de procesos técnicos, científicos y financieros que garanticen la rentabilidad y fortalecimiento del proyecto. La investigación permitió conocer los aliados, oponentes, oportunidades y riesgos para la producción y comercialización del papel de cabuya, siendo fuente importante de abastecimiento de materia prima los pequeños productores que se dedican a la extracción y cultivo de la penca en toda la provincia de Imbabura. La presente investigación define siete capítulos, desarrollados de forma técnica, mismos que permiten determinar la factibilidad de producir y comercializar papel artesanal, de ahí la importancia de tomar en cuenta que esta microempresa busca el desarrollo socioeconómico y medio ambiental de la ciudad y su provincia, además procura el estricto cumplimiento de las obligaciones con el estado, el nivel de rentabilidad del proyecto y los aspectos necesarios para su implementación. Este proyecto es de interés local, regional y nacional el cual se basa en buscar nuevas alternativas de producción para que en un futuro esta microempresa pueda posicionarse en el mercado con ventajas tanto ambientales como de economía, facilidad y calidad.

SUMMARY

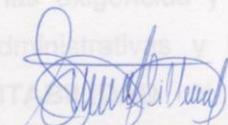
This research was conducted with the purpose of developing a Feasibility Study for the Establishment of a Micro Dedicated to the production and marketing of Paper Derivative Stalk City of Ibarra, Imbabura Province, through the application of technical processes, scientific and financial to ensure profitability and strengthening the project. The research enabled the Allies to know, Opponents, Opportunities and Risks for the production and marketing of sisal paper, being an important source of raw material supply smallholders engaged in the extraction and cultivation of aloe throughout the province of Imbabura. This research defines seven chapters, developed technically, that enable them to determine the feasibility of producing and marketing handmade paper, hence the importance of taking into account that this microenterprise development seeks Socioeconomic and Environmental city and province, also seeks the strict fulfillment of obligations to the state, the level of profitability of the project and what is necessary for its implementation. This project is of local, regional and national interest which is based on finding new ways of production so that in the future this micro can be positioned in the market with both environmental and economic benefits, ease and quality.

AUTORÍA

CERTIFICACIÓN DE LA TUTORÍA

Yo, Daisy Aracely Villarreal Terán, portadora de la cédula de identidad N° 100322182-5, declaro bajo juramento que el presente Trabajo de Grado **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAPEL DERIVADO DE LA PENCA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”**, es de mi autoría y los resultados de la investigación son de mi total responsabilidad, además que no ha sido presentado previamente para ningún grado ni calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

para la obtención del título de: Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA. Luego de ser revisada, considerando que se encuentra concluido y cumple con las exigencias y requisitos académicos de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, autoriza su presentación y defensa juzgado por el tribunal correspondiente.



Daisy A. Villarreal T.

C.I. 100322182-5

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

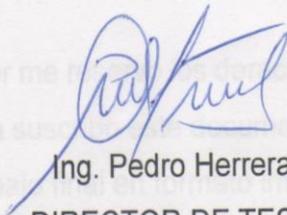
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Ing. Pedro Herrera Director de Tesis de Grado desarrollado por la Señorita Estudiante Daisy Aracely Villarreal Terán.

CERTIFICA

Que, el proyecto de tesis de grado titulado **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAPEL DERIVADO DE LA PENCA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”**, ha sido realizado en su totalidad por la señorita estudiante **Daisy Aracely Villarreal Terán** bajo mi dirección, para la obtención del título de: Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA. Luego de ser revisada, considerando que se encuentra concluido y cumple con las exigencias y requisitos académicos de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, **CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**, autoriza su presentación y defensa para que pueda ser juzgado por el tribunal correspondiente.

Ibarra, Mayo 2014



Ing. Pedro Herrera.
DIRECTOR DE TESIS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

CESIÓN DE DERECHO DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

CESIÓN DE DERECHO DE AUTOR

DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

Yo, Daisy Aracely Villarreal Terán, con cédula de identidad Nro. 100322182-5, manifiesto mi 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 autor del trabajo de grado denominado:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAPEL DERIVADO DE LA PENCA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”, que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniera en Contabilidad Superior y Auditoría, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

NOMBRES Y Apellidos Villarreal Terán Daisy Aracely

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento en el que hago la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Firma:

Nombre: Daisy Aracely Villarreal Terán.

Cédula: 100322182-5

Ibarra a los 16 días del mes de Mayo del 2014

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. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional determina 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.

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

DATOS CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD	100322182-5
APELLIDOS Y NOMBRES	Villarreal Terán Daisy Aracely
DIRECCIÓN	Imbabura-Ibarra-Ciudadela Simón Bolívar, Juan León Mera y Nicolás Hidalgo 1-08.
EMAIL	flakita_daisy@hotmail.com
TELÉFONO FIJO	06 2956-340
TELÉFONO MÓVIL	0993412798
DATOS DE LA OBRA	
TEMA:	<i>“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAPEL DERIVADO DE LA PENCA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”</i>

AUTOR:	Villarreal Terán Daisy Aracely
FECHA:	16 de mayo de 2014
PROGRÁMA :	Pre-Grado
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniera en Contabilidad Superior y Auditoría
DIRECTOR:	Ing. Pedro Herrera MSc.

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Daisy Aracely Villarreal Terán, con cédula de identidad Nro. 100322182-5, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en forma digital y autorizo 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 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. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es titular 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 reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 16 días del mes de Mayo de 2014

DEDICATORIA

El presente Trabajo de Grado va dedicado exclusivamente a Dios por darme la vida y a mis padres Oscar e Inés porque me han dado todo su apoyo incondicional para terminar mi carrera.

Daisy V.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por ser la luz que alumbra mi camino, a mis padres por esa motivación y amor constante para culminar mis estudios.

A mis hermanas, mi novio, que me han motivado a seguir adelante, familiares, compañeros y todas aquellas personas que supieron brindarme su apoyo cuando más lo necesitaba.

También agradezco a mi querida Universidad Técnica del Norte por ser principal fuente de conocimiento en mi vida profesional, al Ing. Pedro Herrera por guiarme y colaborarme en el desarrollo de la presente investigación.

Daisy V.

PRESENTACIÓN

Este proyecto se trata de estudiar la factibilidad para la creación de una microempresa de producción y comercialización de papel derivado de la penca en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura. El fique por ser una fibra natural resistente pero a su vez muy elástica será aprovechada por nuestros artesanos para la elaboración del papel y artesanías hechas a partir del papel como son; cuadernillos, fundas para regalos, tarjetas, agendas, afiches, libretas y cajas para joyas, etc. Todo esto en base al papel derivado de la penca.

Para comprobar si el estudio de factibilidad es realizable se desarrollará un estudio a fondo de los siguientes capítulos.

Primer Capítulo.- Se realizará un diagnóstico de los aspectos que afecten o beneficien a la empresa tanto internos como externos, mediante la matriz AOOD (aliados, oportunidades, oponentes y riesgos) utilizando fuentes de investigación secundarias, estableciendo objetivos que permita determinar el diagnóstico y resolver problemas si existieren.

Segundo Capítulo.- El marco teórico se fundará de información que aumente los conocimientos sobre temas afines como la contabilidad, economía, administración, producción y penca, obtenida a través de libros, internet y varias revistas relacionadas al tema utilizando tanto fichas bibliográficas como nemotécnicas, que permita seleccionar datos recolectados para después analizarlos y realizar un informe que ayude a instruirnos más sobre el tema y así responder preguntas a quien lo necesite.

Tercer Capítulo.- En el estudio de mercado se ejecutará una investigación de la producción de la penca (materia prima) y se realizará una encuesta a los posibles consumidores del papel artesanal, para obtener información

sobre la oferta y demanda que tendrá el producto en el mercado. Se analizará precios, gustos y preferencias del cliente, al igual que la comercialización del producto para facilitar la obtención a las personas. Se determinará cuál va a ser el posicionamiento del producto en el mercado, así como el análisis entre la oferta y demanda que nos llevará a tomar una primera decisión de qué y cuánto producir, para ello se debe conocer lo que necesita y pide el cliente a lo cual se llama demanda y conocer que ofrecen otros productores a lo que se denomina oferta, todo esto servirá como base preliminar para el análisis técnico, financiero y económico del proyecto.

Cuarto Capítulo.- En el estudio técnico se determinará la localización, el tamaño y distribución de la planta productora, estudiando variables que indiquen si se desarrolla con parámetros de calidad. Se realizará una descripción de las instalaciones necesarias como terreno, local, equipo, vehículos, servicios básicos, materias primas, etc. Así como también la vida útil de cada componente del proyecto y criterios de depreciación, programa de instalación y puesta en marcha del proyecto siendo la etapa pre-operativa de la organización, adiestramiento, investigación, pruebas e inicio de la producción.

Quinto Capítulo.- En el estudio Económico – Financiero se determinará el capital necesario para crear la empresa, se analizará las fuentes de financiamiento y se estimará los ingresos, costos y gastos para estructurar los estados financieros necesarios que indiquen la utilidad o pérdida en cada uno de los años de proyección, evaluando si es factible o no la creación de la microempresa. Se analizará las inversiones fijas que se necesita hasta la puesta en marcha del proyecto, inversiones en activos circulantes para el inicio de funcionamiento y para el primer periodo de operaciones, el plan para el financiamiento de las necesidades anteriores y pronóstico sobre costos de producción. Explicación del plan de financiamiento previsto para las inversiones antes planeadas, con fechas y condiciones. Ingresos y gastos de un año de operación normal.

Dentro del estudio económico – financiero también se incluye la evaluación del VAN (Valor Actual Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno), Relación costo beneficio, así como también el cálculo del periodo de recuperación de la inversión y el punto de equilibrio.

Sexto Capítulo.- Se conocerá la estructura de la microempresa la base orgánica y funcional, así como la identidad institucional, describiendo la misión, visión, principios y valores corporativos de la institución; tomando en cuenta el propósito que desea alcanzar en los objetivos establecidos.

En el último capítulo que es el séptimo se analizarán los impactos que se den, viendo los efectos positivos o negativos que genere este proyecto en ejecución y debilitarlos en caso de ser perjudiciales. En esta parte se hará énfasis a los beneficios y daños que producen el poner en práctica este proyecto.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	ii
SUMMARY	iii
AUTORÍA	iv
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	v
CESIÓN DE DERECHO DE AUTOR	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN	vii
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	vii
1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA	vii
2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD	viii
3. CONSTANCIAS	viii
DEDICATORIA	x
AGRADECIMIENTOS	xi
PRESENTACIÓN	xii
ÍNDICE GENERAL	xv
ÍNDICE DE CUADROS	xxiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xxix
INTRODUCCIÓN	xxxí
NOMBRE DEL PROYECTO	xxxí
ANTECEDENTES	xxxí
JUSTIFICACIÓN	xxxii
OBJETIVOS	xxxiv
Objetivo general:	xxxiv
Objetivos específicos:	xxxiv
CAPÍTULO I	36
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	36
Antecedentes del diagnóstico	36
Objetivos del diagnóstico	37
Objetivo general	37
Objetivos específicos	38
Variables diagnósticas	38
Indicadores	38

Matriz de relación del diagnóstico.....	39
Fuentes de información	40
Análisis de variables diagnósticas	40
Antecedentes históricos.....	40
Aspectos geográficos.....	42
Aspectos demográficos.....	44
Actividades económicas	49
Construcción de la matriz de resultados	53
Cruces estratégicos AO – OO – AR Y OR.....	55
Identificación del problema diagnóstico	56
CAPÍTULO II.....	58
BASE TEÓRICA Y CIENTÍFICA	58
Microempresa	58
Definición	58
Características de la microempresa.....	59
Importancia de la microempresa.....	60
Tipos de organización empresarial	60
Marco legal	64
La penca o cabuya.....	66
Definición	66
Importancia de la penca o agave	67
Clasificación científica.....	68
Principales especies	69
Aspectos botánicos de la penca o agave.....	72
Producción de la penca o agave.....	75
Rendimientos de la penca o agave.....	79
Usos de la penca o agave	80
Papel de penca.....	80
Definición	80
Propiedades del papel	81
Tipo de papel y usos.....	83
Producción	83

Definición	83
Objetivos de la producción.....	85
Los sistemas de producción.....	85
Comercialización.....	88
Definición	88
Proceso de comercialización	89
Tipos de comercialización.....	90
Desarrollo de un marketing mix integrado	90
Sistema de comercialización o marketing.....	92
Mercado.....	93
Definición	93
Oferta.....	94
Demanda	94
La contabilidad.....	94
Definición	94
Objetivo de la contabilidad.....	96
Clasificación de la contabilidad	97
Importancia de la contabilidad en la microempresa	98
Las cuentas contables	99
Estados financieros.....	100
Evaluadores financieros.....	102
CAPÍTULO III	106
ESTUDIO DE MERCADO.....	106
Introducción	106
Finalidad del estudio de mercado	107
Objetivos del estudio de mercado.....	107
Matriz de relación del mercado	108
Identificación del producto	109
Características generales del papel de penca	109
Calidad del producto	109
Diseño del producto	111
Empaque y embalaje del papel derivado de la penca.....	112

Producción agropecuaria de la penca o cabuya en la provincia de Imbabura.....	113
PARTE 1: Número de unidades de producción agropecuarias y ganaderas (UPAs) por tamaños y superficie plantada, según cultivos permanentes solos – Monocultivos.....	114
Número de unidades de producción agropecuarias y ganaderas (UPAs) por tamaños y superficie plantada, según cultivos permanentes solos – Monocultivos.....	114
PARTE 1: Número de unidades de producción agropecuarias y ganaderas (UPAs) por tamaños y superficie plantada, según cultivos permanentes – Asociados	115
PARTE 2: Número de unidades de producción agropecuarias y ganaderas (UPAs) por tamaños y superficie plantada, según cultivos permanentes – Asociados	115
Superficie, producción y ventas, según cultivos permanentes.....	115
Número de árboles dispersos en edad productiva, producción y ventas	116
Superficie perdida por causas de pérdida, según cultivos permanentes.....	116
Superficie plantada en hectáreas por edad, variedad de la planta y práctica de cultivo, según cultivos permanentes.....	116
Cultivos de cabuya en la Provincia de Imbabura, Cantón Cotacachi.....	117
Segmentación de mercado y mercado meta	117
Segmentación de mercado	118
Mercado meta.....	118
Identificación de la población.....	119
Población a investigar.....	119
Cálculo de la muestra	119
Resultados obtenidos de las encuestas aplicadas.....	121
Encuesta a consumidores (demanda)	121
Oferta.....	132
Análisis de la oferta.....	132

Oferta histórica del papel derivado de la penca	133
Demanda	134
Análisis de la demanda.....	134
Balance entre oferta y demanda (demanda insatisfecha).....	137
Análisis de precios	138
Proyección de precios.....	139
Comercialización del producto	140
Canales de comercialización	140
Estrategias de comercialización.....	141
Estrategias competitivas	143
Conclusión del estudio.....	144
CAPÍTULO IV.....	145
ESTUDIO TÉCNICO	145
Presentación.....	145
Localización del proyecto.....	145
Macro localización	145
Micro localización.....	147
Tamaño del proyecto	151
Factores condicionantes del tamaño del proyecto	152
Ingeniería del proyecto	154
Proceso de producción	154
Producto terminado.....	157
Diagrama del proceso de producción del papel derivado de la penca...	158
Estudio de requerimiento	159
Requerimiento de terreno e infraestructura civil.....	159
Requerimiento de maquinaria y equipo	162
Requerimiento de muebles y enseres.....	162
Requerimiento de equipo de oficina.....	163
Requerimiento de suministros de oficina	164
Requerimiento equipo de computación.....	164
Requerimiento de talento humano	165
Requerimiento de materia prima.....	166

Resumen de la inversión	166
CAPÍTULO V.....	169
ESTUDIO FINANCIERO Y ECONÓMICO	169
Antecedentes	169
Inversión	169
Presupuesto de inversión	169
Inversión fija.....	170
Presupuesto de ventas	170
Inversión variable o costo de producción.....	173
Materia prima directa	174
Mano de obra directa	175
Gastos indirectos de fabricación.....	176
Resumen costos de producción.....	181
Gastos administrativos.....	181
Sueldo personal administrativo	182
Gastos servicios básicos	182
Suministros de oficina.....	183
Gasto depreciación área administrativa.....	183
Amortización gasto de constitución.....	184
Resumen gastos administrativos	185
Gasto de ventas.....	185
Sueldo personal de ventas	185
Publicidad	186
Flete y transporte	186
Suministros de oficina.....	187
Gasto depreciación área de ventas	187
Resumen gasto de ventas	188
Capital de trabajo e inversiones diferidas	188
Estructura de la inversión	189
Estructura del financiamiento.....	190
Gastos financieros	190
Tabla de amortización.....	191

Balances pro-forma.....	191
Balance de situación inicial	191
Balance de pérdidas y ganancias	192
Flujo de caja.....	193
Evaluación financiera.....	194
Costo de capital	194
Tasa de redescuento medio.....	194
Valor presente neto (VAN).....	195
Tasa interna de retorno (TIR).....	196
Relación costo beneficio	198
Periodo de recuperación de la inversión	199
Punto de equilibrio	200
Análisis de sensibilidad.....	201
Primer caso: análisis de sensibilidad disminuyendo los precios de venta	202
Segundo caso: análisis de sensibilidad aumentando los precios de materia prima	204
CAPÍTULO VI.....	207
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL DE LA EMPRESA	207
Denominación de la empresa	207
Nombre y razón social	207
Slogan.....	207
Logotipo	207
Elementos estratégicos.....	208
Misión	208
Visión	208
Principios y valores	208
Objetivos.....	209
Objetivo general.....	209
Objetivos específicos	209

Base legal y administrativo para la producción del papel derivado de la penca	209
Compañía de responsabilidad limitada	209
Organismo de control.....	210
Requisitos para constituir una compañía	210
Permisos y patentes	212
Organización de la microempresa	214
Organigrama estructural	214
Manual de funciones.....	215
Funciones	215
Gerente.....	216
Supervisor de producción	219
Vendedor	220
Trabajadores.....	222
Aspecto fiscal y tributario	223
Normativa tributaria.....	223
Servicio de rentas internas	224
Tipo de contribuyente	225
Deberes formales.....	227
Aspecto laboral	228
Disposiciones fundamentales	228
Contrato individual de trabajo	228
Afiliación al IESS.....	229
Participación de trabajadores en utilidades de la empresa.....	232
Seguridad industrial	232
Sistema nacional de gestión de la prevención.....	233
Legislación de interés en seguridad industrial y salud ocupacional	233
Mandatos legales en seguridad y salud acorde al tamaño de la empresa.....	234
Medio ambiente	237
Marco legal	237
Principales impactos ambientales.....	238

Plan de manejo ambiental	239
CAPÍTULO VII.....	242
ANÁLISIS DE IMPACTOS DEL PROYECTO	242
Desarrollo del análisis de impactos.....	243
Impacto social	243
Impacto económico.....	245
Impacto ambiental.....	247
Impacto general	249
CONCLUSIONES	250
RECOMENDACIONES.....	252
BIBLIOGRAFÍA.....	254
LINKOGRAFÍA:.....	257
ANEXOS	258
ANEXO “A”: ENCUESTA A CLIENTES	259
ANEXO “B”: PROCESO DE ELABORACIÓN DE PAPEL DE PENCA ..	262

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro Nro 1 Datos generales del cantón Ibarra.....	36
Cuadro Nro 2 Matriz de relación diagnóstica	39
Cuadro Nro 3 Cantón Ibarra: Datos poblacionales por género	44
Cuadro Nro 4 Cantón Ibarra: Distribución de la población por sectores ..	45
Cuadro Nro 5 Cantón Ibarra: Población por edad y sexo área urbana	46
Cuadro Nro 6 Cantón Ibarra: Población por edad y sexo área rural	47
Cuadro Nro 7 Cantón Ibarra: PEA activa e inactiva	48
Cuadro Nro 8 Cantón Ibarra: PEA urbana y rural	49
Cuadro Nro 9 Matriz de resultados	53
Cuadro Nro 10 Matriz de cambio o consolidación territorio - espacial	55
Cuadro Nro 11 Matriz de cambio o consolidación socio - económico.....	56
Cuadro Nro 12 Clasificación científica	68
Cuadro Nro 13 Exigencias agroecológicas del cultivo	76
Cuadro Nro 14 Requerimientos edáficos	76
Cuadro Nro 15 Sistemas de propagación	77
Cuadro Nro 16 Siembra	77
Cuadro Nro 17 Técnicas de cultivo	78
Cuadro Nro 18 Plagas y enfermedades principales.....	79
Cuadro Nro 19 Matriz de relación del mercado	108
Cuadro Nro 20 Características del papel de penca	109
Cuadro Nro 21 Rendimiento y resistencia del papel	110
Cuadro Nro 22 Parte 1: Número de UPAs de la cabuya (Monocultivos)	114
Cuadro Nro 23 Parte 2: Número de UPAs de la cabuya (Monocultivos)	114
Cuadro Nro 24 Parte 1: Número de UPAs de la cabuya (Asociados)	115
Cuadro Nro 25 Parte 2: Número de UPAs de la cabuya (Asociados)	115
Cuadro Nro 26 Superficie, producción y ventas de la cabuya	115
Cuadro Nro 27 Número de árboles, producción y ventas de la cabuya .	116
Cuadro Nro 28 Superficie perdida de la cabuya en has.....	116
Cuadro Nro 29 Superficie plantada en has por edad y variedad	116
Cuadro Nro 30 Cultivos de cabuya en el Cantón Cotacachi	117

Cuadro Nro 31 Segmento de mercado	118
Cuadro Nro 32 Conocimiento del papel de la penca.....	121
Cuadro Nro 33 Utilización del papel artesanal y ecológico	122
Cuadro Nro 34 Disposición de compra del producto.....	123
Cuadro Nro 35 Compra mensual de pliegos de papel (40 x 50 cm)	124
Cuadro Nro 36 Cuanto estaría dispuesto a pagar por un pliego de papel, tamaño (40 x 50 cm)	125
Cuadro Nro 37 Cualidades del papel de la penca.....	126
Cuadro Nro 38 Lugar de comercialización	127
Cuadro Nro 39 Edad	128
Cuadro Nro 40 Género	129
Cuadro Nro 41 Ocupación	130
Cuadro Nro 42 Nivel Educativo.....	131
Cuadro Nro 43 Oferta Histórica del papel de penca	133
Cuadro Nro 44 Oferta Futura del papel de penca	134
Cuadro Nro 45 Demanda estimada en Ibarra a junio del 2013.....	135
Cuadro Nro 46 Demanda futura del papel en pliegos de (40 X 50 cm)..	136
Cuadro Nro 47 Demanda insatisfecha del papel de penca.....	137
Cuadro Nro 48 Precio del papel de penca	139
Cuadro Nro 49 Precio proyectado del papel de penca	139
Cuadro Nro 50 Método cualitativo por puntos.....	147
Cuadro Nro 51 Costo del terreno	159
Cuadro Nro 52 Requerimiento de obra civil	160
Cuadro Nro 53 Maquinaria y equipo	162
Cuadro Nro 54 Muebles y enseres	163
Cuadro Nro 55 Equipo de oficina.....	163
Cuadro Nro 56 Suministros de oficina	164
Cuadro Nro 57 Equipo de computación.....	165
Cuadro Nro 58 Requerimiento de personal	165
Cuadro Nro 59 Materia Prima	166
Cuadro Nro 60 Inversión fija	167
Cuadro Nro 61 Gastos de constitución	167

Cuadro Nro 62 Resumen capital de trabajo	168
Cuadro Nro 63 Inversión total	168
Cuadro Nro 64 Inversión fija proyectada.....	170
Cuadro Nro 65 Capacidad de producción	171
Cuadro Nro 66 Producción por tipo de papel.....	171
Cuadro Nro 67 Producción proyectada.....	172
Cuadro Nro 68 Precios proyectados	172
Cuadro Nro 69 Ventas proyectadas.....	173
Cuadro Nro 70 Proyección materia prima directa en gramos (g.).....	174
Cuadro Nro 71 Proyección materia prima directa en kilogramos (Kg.) ..	174
Cuadro Nro 72 Proyección materia prima directa en libras (lb.).....	175
Cuadro Nro 73 Proyección materia prima directa en bultos.....	175
Cuadro Nro 74 Costo mano de obra directa	175
Cuadro Nro 75 Proyección costo mano de obra directa	176
Cuadro Nro 76 Criterios para determinar los materiales indirectos.....	177
Cuadro Nro 77 Proyección materiales indirectos	177
Cuadro Nro 78 Proyección mano de obra indirecta	178
Cuadro Nro 79 Criterios para determinar la energía eléctrica del área de producción	178
Cuadro Nro 80 Proyección de energía eléctrica del área de producción	179
Cuadro Nro 81 Criterios para determinar el agua potable del área de producción	179
Cuadro Nro 82 Proyección del agua potable del área de producción	179
Cuadro Nro 83 Depreciaciones activos fijos del área de producción.....	180
Cuadro Nro 84 Proyección depreciaciones activos fijos del área de producción	180
Cuadro Nro 85 Proyección de mantenimiento y reparación de fábrica ..	181
Cuadro Nro 86 Resumen costos de producción	181
Cuadro Nro 87 Sueldos del personal administrativo	182
Cuadro Nro 88 Proyección de sueldos del personal administrativo	182
Cuadro Nro 89 Proyección servicios básicos del área administrativa	182

Cuadro Nro 90 Proyección suministros de oficina del área administrativa	183
Cuadro Nro 91 Depreciaciones activos fijos del área administrativa	183
Cuadro Nro 92 Amortización gastos de constitución	184
Cuadro Nro 93 Resumen de gastos administrativos	185
Cuadro Nro 94 Sueldos del personal de ventas.....	185
Cuadro Nro 95 Proyección de sueldos del personal de ventas	185
Cuadro Nro 96 Proyección de gastos de publicidad del área de ventas	186
Cuadro Nro 97 Proyección de flete y transporte del área de ventas.....	186
Cuadro Nro 98 Proyección suministros de oficina del área de ventas ...	187
Cuadro Nro 99 Depreciaciones de activos fijos del área de ventas	187
Cuadro Nro 100 Proyección de depreciaciones de activos fijos del área de ventas	188
Cuadro Nro 101 Resumen gasto de ventas	188
Cuadro Nro 102 Capital de trabajo	189
Cuadro Nro 103 Estructura de la inversión	189
Cuadro Nro 104 Estructura del financiamiento	190
Cuadro Nro 105 Tabla de amortización anual.....	191
Cuadro Nro 106 Balance de situación inicial	192
Cuadro Nro 107 Balance de pérdidas y ganancias proyectado	193
Cuadro Nro 108 Flujo de caja proyectado	194
Cuadro Nro 109 Costo de capital.....	194
Cuadro Nro 110 Cálculo VAN	195
Cuadro Nro 111 Tasa de redescuento inferior	196
Cuadro Nro 112 Tasa de redescuento superior	197
Cuadro Nro 113 Relación costo beneficio.....	198
Cuadro Nro 114 Periodo de recuperación de la inversión	199
Cuadro Nro 115 Determinación del punto de equilibrio	200
Cuadro Nro 116 Disminución de los precios en un 80% para el análisis de sensibilidad	202
Cuadro Nro 117 Flujo neto de caja con el decremento en los precios de venta en un 80%.....	202

Cuadro Nro 118 Cálculo del VAN con el decremento en los precios de venta en un 80%.....	203
Cuadro Nro 119 Aumento del precio en la materia prima, para el análisis de sensibilidad	204
Cuadro Nro 120 Flujo neto de caja, con el incremento en los precios de la materia prima	205
Cuadro Nro 121 Cálculo del VAN con el aumento en los precios de la materia prima	205
Cuadro Nro 122 Descripción del cargo (Gerente – Contador)	216
Cuadro Nro 123 Descripción del cargo (Supervisor de Producción).....	219
Cuadro Nro 124 Descripción del cargo del (Vendedor)	220
Cuadro Nro 125 Descripción del cargo (Trabajador)	222
Cuadro Nro 126 Plazos para declarar y pagar impuestos	226
Cuadro Nro 127 Mandatos legales en seguridad y salud acorde al tamaño de la empresa de 1 a 9 trabajadores	234
Cuadro Nro 128 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos	235
Cuadro Nro 129 Plan mínimo de prevención de riesgos.....	236
Cuadro Nro 130 Principales impactos ambientales	238
Cuadro Nro 131 Planta de reciclaje	240
Cuadro Nro 132 Niveles de impacto	242
Cuadro Nro 133 Matriz de impacto social	243
Cuadro Nro 134 Matriz de impacto económico	245
Cuadro Nro 135 Matriz de impacto ambiental.....	247
Cuadro Nro 136 Matriz general de Impactos	249

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Localización geográfica	42
Gráfico N° 2 Principales variedades de la penca o agave americana (A - Variedad americana; B - Variedad margarita; C - Variedad medio picta) 69	
Gráfico N° 3 Aspectos botánicos de la penca o agave americana (A – Penca; B – Ápice de la hoja; C – Diente lateral de una hoja; D – Hojas de la penca)	72
Gráfico N° 4 Aspectos botánicos de la penca o agave americana, inflorescencia (A – Floración; B y C – Flores de la penca; D – Frutos de agave)	73
Gráfico N° 5 Aspectos botánicos de la penca o agave americana, frutos y semillas (A – Fruto; B- Frutos abiertos y secos; C – Fruto seco; D – Semilla)	74
Gráfico N° 6 Morfología de la penca	75
Gráfico N° 7 Diseño de los pliegos del papel de penca	112
Gráfico N° 8 Diseño del empaque y embalaje del papel de penca	113
Gráfico N° 9 Conocimiento del papel de la penca.....	121
Gráfico N° 10 Utilización del papel artesanal y ecológico	122
Gráfico N° 11 Disposición de compra del producto.....	123
Gráfico N° 12 Compra mensual de pliegos de papel, (40 x 50 cm)	124
Gráfico N° 13 Cuanto estaría dispuesto a pagar por un pliego de papel, tamaño (40 x 50 cm)	125
Gráfico N° 14 Cualidades del papel de la penca.....	126
Gráfico N° 15 Lugar de comercialización	127
Gráfico N° 16 Edad	128
Gráfico N° 17 Género.....	129
Gráfico N° 18 Ocupación	130
Gráfico N° 19 Nivel Educativo	131
Gráfico N° 20 Análisis entre la oferta y demanda	138
Gráfico N° 21 Canal de comercialización indirecto (Corto)	140
Gráfico N° 22 Canal de comercialización indirecto (Largo).....	141
Gráfico N° 23 Mapa Provincia de Imbabura.....	146

Gráfico N° 24 Croquis de la ubicación del proyecto	151
Gráfico N° 25 Diagrama del proceso de productivo	158
Gráfico N° 26 Planta productora del papel de penca	161
Gráfico N° 27 Punto de equilibrio	201
Gráfico N° 28 Slogan de la microempresa	207
Gráfico N° 29 Logotipo de la microempresa	207
Gráfico N° 30 Organigrama estructural.....	214

INTRODUCCIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAPEL DERIVADO DE LA PENCA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA.

ANTECEDENTES

Imbabura, provincia de Ecuador, es una de las diez que forma la región de la Sierra. Limita al norte con la de Carchi por medio del río Mira, al oeste con la de Esmeraldas, al este con la de Sucumbíos y al sur con la de Pichincha, de la que le separa el curso del río Guayllabamba.

A los pies del volcán Imbabura, se encuentra Ibarra con una población de 181.175 habitantes aproximadamente, esta ciudad de tradición española goza de un clima privilegiado en la que conviven variedad de culturas y razas que enriquecen y hacen única a la provincia de Imbabura.

Ibarra constituye el centro urbano, comercial y turístico de una fértil región. A su atractivo se le une la cercanía de otras ofertas turísticas importantes como la laguna de Cuicocha, la ciudad de Otavalo, el pueblo de Cotacachi y el lago de San Pablo. Industrias y artesanías textiles y orfebres, así como unos salares próximos que constituyen otros importantes recursos económicos de la ciudad.

La provincia de Imbabura posee varios tipos de climas: la temperatura media anual oscila entre 9,9°C y 22,9°C. Los rangos de precipitación media anual varían entre 310,3 mm y 3.598 mm esta variedad y tipología de clima hace de la provincia un lugar atractivo para un estilo de vida saludable.

Pues a pesar de que somos beneficiados con el clima y la producción de algunas especies vegetales, no contamos con una empresa específica que explote al máximo la fibra de cabuya para la realización de algunos productos que pueden ser elaborados con esta planta como es el “papel de penca” y otras artesanías.

Aunque se cuenta con un turismo excelente, esta ciudad no tiene un sector económico muy favorable que pueda dar empleo a las personas que la habitan, esta microempresa está dispuesta a requerir de personal, ya que se dedicará a la recolección de fibra de penca, y a la elaboración del papel y su comercialización.

La penca tiene su origen en Ecuador, Colombia y Venezuela, donde por condiciones tropicales la producción es de todo el año. En el Ecuador se encuentran cultivos de penca o cabuya de 12.450 hectáreas aproximadamente, localizadas en las provincias del Carchi, Imbabura, Pichincha, Tungurahua, Chimborazo, Azuay, Cañar, Loja, Guayas y Manabí. A nivel de la provincia de Imbabura se calcula que aproximadamente existen alrededor de 1.080 hectáreas, las mismas que proporcionarán la materia prima todo el tiempo y en la cantidad requerida.

JUSTIFICACIÓN

La creación de esta microempresa es de gran importancia ya que está dispuesta a mejorar un problema de medio ambiente a través de la generación de un producto naturalmente ecológico como es el “papel de penca”, elaborado con fibra de cabuya la misma que es considerada como biodegradable que al descomponerse se emplea como abono y alimento, no contamina el agua y permite hacer una producción limpia. También reducirá el nivel de desempleo generando nuevas fuentes de trabajo en áreas rurales y urbanas marginales, en donde esta microempresa recolectará la fibra de penca de los pequeños productores que se dedican

a la extracción y cultivo de la planta. También se requerirá de artesanos que transformen la materia prima extraída, en papel de penca y artesanías hechas a partir del papel.

Es un proyecto de interés local, regional y nacional el cual se basa en buscar nuevas alternativas de producción para que en un futuro esta microempresa pueda posicionarse en el mercado con ventajas tanto ambientales como de economía, facilidad y calidad. Para la elaboración de este producto se utilizará la penca como materia prima y sólo se extraerá un 4% que es fibra; el otro 96% se desechará utilizando el bagazo del fique como medio de cultivo y abono. El fique por ser una fibra natural resistente pero a su vez muy elástica es aprovechada para elaborar el papel el cual sacaremos a relucir en el mercado. En el proyecto se estudiará lo necesario como es contar con el recurso humano para la fabricación del producto, en cuanto a los recursos económicos se contará con un capital propio para llevar a cabo el proyecto, así como también se piensa realizar un crédito en alguna institución financiera la misma que proveerá de recursos para cubrir gran parte del mismo.

Los más beneficiados son las personas de la ciudad de Ibarra ya que algunos trabajarán en esta microempresa en lo que se relaciona a la elaboración del papel, y los que darán un acabado perfecto al producto para la venta. Se fabricará productos de fibra de penca para personas y empresas que siempre buscan calidad, originalidad y distinción.

Se proveerá la responsabilidad ambiental y preservará la raíz cultural que caracteriza al pueblo Ecuatoriano a través de la creatividad e iniciativa, además de dar más de lo que nuestro cliente espera. Se ofrecerá presencia, prestigio y distinción en el mercado por el alto valor que representa la elaboración del papel.

Este proyecto analizará la factibilidad de la creación de una microempresa de producción y comercialización de papel derivado de la penca en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, y de tal manera ayudará al sector económico satisfaciendo algunas necesidades. Este proyecto recolectará la fibra de penca de los pequeños productores para luego procesarla y darle un tratamiento adecuado que esté listo para elaborar el papel.

El papel artesanal con fibras naturales se convierte en una alternativa productiva, que será realizado mediante un proceso manual pero de especial complejidad y precisión. La calidad de elaboración será la clave. Con esto no solo se pretende mejorar el proceso de elaboración del papel, sino que también se introduce el incremento al valor agregado de la fibra, como es confeccionar cuadernillos, fundas para regalos, tarjetas, agendas, afiches, libretas y cajas para joyas aprovechando la consistencia que brinda el papel y la contextura que facilita la absorción de líquidos.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la factibilidad para la creación de una microempresa de producción y comercialización de papel derivado de la penca en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.

Objetivos específicos:

- Establecer un diagnóstico situacional del problema mediante la matriz AOOR, analizando aspectos que afecten o beneficien a la microempresa tanto internos como externos.
- Incrementar conocimientos mediante la explicación breve y precisa de términos utilizados mediante un marco teórico.
- Efectuar un estudio de mercado para ver si es factible o no el proyecto que se está realizando mediante la oferta y la demanda.

- Estudiar la localización donde estará la empresa mediante un estudio técnico.
- Realizar un estudio económico financiero para determinar el capital mediante las fuentes de financiamiento, estimar costos y gastos que trae este proyecto para la creación de la microempresa.
- Realizar un plan estratégico sobre los procesos organizacionales de la asociación que contribuyan a la competitividad del producto.
- Analizar los principales impactos que afecten o beneficien al proyecto.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

Cuadro Nro 1 Datos generales del cantón Ibarra

DATOS GENERALES DE SAN MIGUEL DE IBARRA	
	
Cantón	Ibarra
Superficie	1.162.22km ²
Población	181.175 hab. Censo (2010)
Gentilicio	Ibarreño, ña
Idioma	Español, quichua
Altitud	2.228 m.s.n.m.
Alcalde	Jorge Martínez

Fuente: <http://www.ibarra.gob.ec/>
Elaborado por: La Autora

Con el diagnóstico situacional desarrollado se trata de conocer el área donde se implementará el proyecto, mencionando aspectos: históricos, geográficos, socio-demográficos y actividades económicas del cantón Ibarra.

1.1. Antecedentes del diagnóstico

Ecuador es un país que se caracteriza por ser agrícola y ganadero, que dentro de los principales productos agrícolas del cantón Ibarra, considerados como cultivos permanentes se encuentra la cabuya o penca, en donde su producción se ha venido desarrollando de una forma favorable.

En la provincia de Imbabura se encuentran cultivos de penca o cabuya de 1.080 hectáreas aproximadamente, localizadas en los diferentes cantones de la provincia. También se puede encontrar producciones de cabuya a nivel nacional como en las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Loja y las zonas áridas de la costa (Manabí, Guayas, península de Santa Elena).

Con todo lo antes dicho se realizará un diagnóstico situacional de la ciudad de Ibarra que se encuentra ubicada a 115 Km. al noroeste de Quito y a 125 Km al sur de la ciudad de Tulcán, con una población de 181.175 habitantes aproximadamente.

Con la realización del presente diagnóstico se pretende conocer la situación actual del área donde se implementará el proyecto, así como aspectos geográficos, demográficos y actividades económicas del cantón Ibarra y su provincia, poniendo énfasis sobre el producto en la ciudad para tener un marco de referencia que sustente la viabilidad económico-financiera de la implantación de la microempresa.

Metodológicamente, se comenzará planificando el proceso del diagnóstico situacional, estableciendo los objetivos del diagnóstico, variables diagnósticas, indicadores y la matriz de relación diagnóstica.

A continuación se detalla los aspectos antes mencionados.

1.2. Objetivos del diagnóstico

1.2.1. Objetivo general

Elaborar un diagnóstico situacional del cantón Ibarra, que permita identificar los aliados, oponentes, oportunidades y riesgos para la creación de la microempresa de producción y comercialización de papel derivado de la penca.

1.2.2. Objetivos específicos

- Establecer los antecedentes históricos del cantón Ibarra, para conocer como los hechos pasados pueden influir, de mayor o menor grado, en el proyecto.
- Identificar la ubicación geográfica, para detectar si el área donde se va a implementar el proyecto es la más adecuada.
- Destacar los datos demográficos de Ibarra, para evaluar la estructura de la población desde una perspectiva cuantitativa, que sirva en el desarrollo del proyecto.
- Determinar los aspectos socio-económicos, para conocer las actividades económicas de mayor práctica en el área de influencia del proyecto a realizarse.
- Realizar un diagnóstico tanto interno como externo, con el único fin de determinar aspectos que afecten o beneficien a la nueva microempresa a implementarse.

1.2.3. Variables diagnósticas

Para un mayor entendimiento y análisis se ha llegado a identificar las principales variables diagnósticas con sus respectivos indicadores:

- Antecedentes históricos del cantón Ibarra
- Aspectos geográficos
- Caracterización demográfica del cantón
- Situación socio-económica
- Producción y comercialización

1.2.4. Indicadores

- Datos históricos
- Información geográfica
- Datos poblacionales
- Actividades económicas
- Capacidad de producción y comercialización

1.2.5. Matriz de relación del diagnóstico

Cuadro Nro 2 Matriz de relación diagnóstica

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTE	TÉCNICA
Establecer los antecedentes históricos del cantón Ibarra.	Antecedentes históricos del cantón Ibarra	Datos históricos	Secundaria	Investigación bibliográfica y documental
Identificar la ubicación geográfica del área de investigación.	Aspectos geográficos	Información geográfica	Secundaria	Investigación bibliográfica y documental
Destacar los datos demográficos de Ibarra.	Caracterización demográfica del cantón	Datos poblacionales	Secundaria	Referencias estadísticas.
Determinar los aspectos socio-económicos del área de influencia del proyecto a realizarse.	Situación socio-económica	Actividades económicas	Secundaria	Investigación bibliográfica y referencias estadísticas
Realizar un diagnóstico tanto interno como externo, con el único fin de determinar aspectos que afecten o beneficien a la nueva microempresa a implementarse.	Producción y comercialización	Capacidad de producción y comercialización		

Elaborado por: La Autora

1.2.6. Fuentes de información

La siguiente información presentada fue previamente investigada en el Gobierno Provincial de Imbabura, en libros, revistas y cartas geográficas de la biblioteca municipal, información en páginas web en general y datos proporcionados por Institutos, municipios y ministerios. El presente diagnóstico se realizó mediante la investigación bibliográfica documental y referencias estadísticas; a través de la recopilación de información de fuentes secundarias.

1.3. Análisis de variables diagnósticas

1.3.1. Antecedentes históricos

Ibarra está ubicada en la zona norte de Ecuador. Es la capital de la provincia de Imbabura y conocida como la ciudad Blanca, por ser villa de los españoles aún conserva su sabor de antaño, cada rincón guarda recuerdos del pasado que se proyectan al presente y donde armoniosamente se combina lo colonial con lo moderno.

Ibarra fue fundada el 28 de septiembre de 1606, por el capitán Cristóbal de Troya por mandato de don Miguel de Ibarra, presidente de la, entonces, real audiencia de Quito. Los motivos para la construcción de la ciudad fue que se necesitaba una ciudad de paso en el camino Quito-Pasto y la construcción de una ciudad con acceso rápido al mar.

El cantón tiene una belleza escénica de lagunas en un entorno natural y cultural que produce al visitante la sensación de la presencia divina, diseñando y dibujando armoniosamente los espectaculares parajes de la ciudad blanca y de su ámbito cantonal.

El catón Ibarra cuenta con varios atractivos turísticos que vienen desde la época de los Incas, la ciudad también goza de paisajes exuberantes; y al

ser multicultural, todo esto sumado con los servicios, como la gran variedad de infraestructura hotelera y gastronómica la convierte en el mejor sitio turístico de la provincia.

Su población es caracterizada por gente trabajadora de manos hábiles para las artesanías, que son elaboradas con diversos materiales, adornos en barro, madera, piedra inca, cabuya, prendas atractivas de lana, y cuero.

Es importante mencionar que Imbabura cuenta con recursos naturales diversos, cuyo potencial recurso es la penca o cabuya, especie vegetativa que al ser cultivada técnicamente se puede obtener numerosos productos como el alcohol, resinas, hilos y otros, así como materia prima principal para producir varios artículos y artesanías como el papel elaborado con fibra de cabuya.

Cabe recalcar que dentro de la provincia de Imbabura se encuentran cultivos de penca o cabuya de 1.080 hectáreas aproximadamente, localizadas principalmente en el cantón Ibarra en las parroquias rurales como Lita y la Carolina y en el cantón Cotacachi en la parroquia de Vacas Galindo, con un tanto de 170 y 100 hectáreas respectivamente, también se puede encontrar pequeñas producciones en otros sectores de la provincia las mismas que proporcionarían la materia prima todo el tiempo y en la cantidad requerida.

La población de Imbabura es eminentemente agrícola y tiene raíces artesanales, pero debido a la falta de un proceso planificado participativo no se ha dinamizado la producción de artesanías a base de cabuya que permita a su población ser sujetos activos del desarrollo económico – social, optimizando el uso potencial de este recurso natural y solucionando problemas de medio ambiente, falta de empleo, migración y otros que tiene la población.

1.3.2. Aspectos geográficos

1. Situación geográfica

El cantón Ibarra se encuentra ubicado políticamente en la provincia de Imbabura, situada en la sierra norte del Ecuador entre las provincias de Pichincha, Carchi y Esmeraldas. Los límites del cantón son al norte con la provincia del Carchi, al noroeste con la provincia de Esmeraldas, al oeste con los cantones Urcuquí, Antonio Ante y Otavalo, al este con el cantón Pimampiro y al sur con la provincia de Pichincha. Cuenta con una altitud de 2.228 metros sobre el nivel del mar, una población de 181.175 habitantes aproximadamente según el censo del año 2010. Población urbana 139.721, población rural 41.454, su latitud bordea los 00°21'N y su longitud entre los 078°07' O.

Gráfico N° 1 Localización geográfica



Fuente: <http://www.ibarra.gob.ec/web/index.php/ibarra/localizacion-geografica>
Elaborado por: La Autora

A más de la principal vía conocida como “La Panamericana”, el cantón Ibarra cuenta con otras vías secundarias de camino empedrado que conecta Ibarra con Zuleta y la carretera asfaltada que conecta Ibarra con San Lorenzo y el destino turístico las Peñas. En relación al acceso a las parroquias las vías son en su mayoría secundarias y su estado de conservación varía de acuerdo al mantenimiento y a la época del año, siendo en promedio buenas.

2. División política

El cantón Ibarra está constituido por cinco parroquias urbanas y siete rurales, con una superficie total de 1.162,22 km², una densidad poblacional de 2.604 hab/km² en el área urbana y 39,91 hab/km² en el área rural. La zona urbana del cantón cubre una superficie de 41,68 km², la zona rural incluida la periferia de la cabecera cantonal cubre una superficie de 1.120,51 km².

El cantón Ibarra se compone por cinco parroquias urbanas: El Sagrario, San Francisco, Caranqui, Alpachaca, Priorato y siete parroquias rurales: Ambuquí, Angochagua, la Carolina, la Esperanza, Lita, Salinas y San Antonio, cada una rica en cultura, tradición, belleza y gente amable.

3. Clima y temperatura

La ciudad de San Miguel de Ibarra se encuentra ubicada en la denominada región interandina. En esta región se observa dos estaciones lluviosas, de febrero a mayo y de octubre a noviembre, con una primera estación seca muy marcada entre junio y septiembre, y con una segunda menos acentuada en diciembre y enero.

Se puede mencionar que en las regiones situadas sobre los 3.500m de altura, se observan frecuentes neblinas y las lluvias son generalmente de

larga duración y débil intensidad. Cabe recalcar que cuando el clima es caliente llega a los 35° C y si es frío, baja hasta los 4° C.

Imbabura cuenta con un agradable clima seco, en donde, su temperatura promedio anual oscila alrededor de los 18 °C. Esta variedad y tipología de clima hace a la provincia un lugar atractivo para un estilo de vida saludable.

4. Flora y fauna

Imbabura tiene espacios tropicales donde hay una gran variedad de plantas. La vegetación característica de las faldas de la cordillera de los andes es el bosque húmedo. Las tierras de cultivo de Otavalo y de Ibarra son muy fértiles por la erupción del volcán Imbabura, ya que se fertilizó con la expulsión de las cenizas, lo que originó una gran variedad de vegetación. En el aspecto agrícola uno de sus principales productos es la cabuya. A medida que el calor seco aumenta, parecen crecer también los cultivos de caña de azúcar, frejol, yuca, plátano, papaya, guanábana, entre otros.

De pronto aparece un verde intenso entre árboles y arbustos, acompañado de un calor húmedo áreas que proporcionan riquezas de flora y fauna, en algunos casos únicos en la zona. En las zonas bajas, la vegetación es de estepas herbáceas, y en las altas prados naturales. Es importante su cabaña vacuna, equina porcina y bovina.

1.3.3. Aspectos demográficos

1. Datos poblacionales por género

Cuadro Nro 3 Cantón Ibarra: Datos poblacionales por género

Cantón Ibarra	Total	Hombres	Mujeres
Total	181.175	87.786	93.389
Ibarra Urbano	139.721	67.165	72.556
Ibarra Rural	41.454	20.621	20.833

Fuente: INEC, Censo año 2010
Elaborado por: La Autora

La población total del cantón Ibarra al año 2010 alcanza los 181.175 habitantes aproximadamente, de la cual 139.721 habitan en el sector urbano y 41.454 en el sector rural, que en porcentaje corresponde al 77.12% y 22.88% respectivamente. El 51.55% corresponde a mujeres y 48.45% a hombres, según datos establecidos en el último censo del año 2010. El INEC considera para los próximos años una tasa de crecimiento promedio anual del 1.86%.

2. Distribución de la población

Cuadro Nro 4 Cantón Ibarra: Distribución de la población por sectores

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN IBARRA, SEGÚN PARROQUIAS					
Parroquia	TOTAL	Hombres	%	Mujeres	%
TOTAL	181.175	87.786	48%	93.389	52%
IBARRA (URBANO)	139.721	67.165	48%	72.556	52%
IBARRA(RURAL)	41.454	20.621	50%	20.833	50%
Ambuquí	5.477	2.707	49%	2.770	51%
Angochagua	3.263	1.510	46%	1.753	54%
Carolina	2.739	1.448	53%	1.291	47%
La Esperanza	7.363	3.686	50%	3.677	50%
Lita	3.349	1.788	53%	1.561	47%
Salinas	1.741	887	51%	854	49%
San Antonio	17.522	8.595	49%	8.927	51%

Fuente: INEC, Censo año 2010
Elaborado por: La Autora

La población de Ibarra está conformada por el 52% de mujeres con una diferencia del 48% que corresponde a hombres a nivel general, en donde el 77.11% de la población se encuentra ubicada en el área urbana y el 22.88% se encuentran en los alrededores o periferias del cantón.

3. Población por edad y sexo área urbana

Cuadro Nro 5 Cantón Ibarra: Población por edad y sexo área urbana

GRUPOS DE EDAD Y SEXO				
RANGO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
De 5 a 11 años	9.145	8.736	17881	14.88%
De 12 a 19 años	10.185	10.181	20.366	16.94%
De 20 a 29 años	10.944	12.042	22.986	19.12%
De 30 a 39 años	8.711	10.259	18.970	15.78%
De 40 a 49 años	7.229	8.572	15.801	13.15%
De 50 a 59 años	4.843	5.586	10.429	8.68%
De 60 años y mas	6.317	7.455	13.772	11.45%
TOTAL	57374	62.831	120.205	100%

Fuente: INEC, Censo año 2010
Elaborado por: La Autora

Numéricamente podemos observar que la mayor cantidad de habitantes oscila entre la edad de 20 a 29 años, que en porcentaje corresponde al 19.12% del total de la población investigada, seguido por el 16.94% que pertenece a la edad de 12 a 19 años, según datos establecidos en el último censo del año 2010.

4. Población por edad y sexo área rural

Cuadro Nro 6 Cantón Ibarra: Población por edad y sexo área rural

GRUPOS DE EDAD Y SEXO				
RANGO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
De 5 a 11 años	3.985	3.989	7.974	17.97%
De 12 a 19 años	4.493	4.086	8.579	19.33%
De 20 a 29 años	3.736	3.937	7.673	17.29%
De 30 a 39 años	2.869	3.046	5.915	13.33%
De 40 a 49 años	2.285	2.489	4.774	10.76%
De 50 a 59 años	1.827	1.851	3.678	8.29%
De 60 años y mas	2.717	3.070	5.787	13.03%
TOTAL	21.912	22.468	44.380	100%

Fuente: INEC, Censo año 2010
Elaborado por: La Autora

Dentro del sector rural podemos observar que la mayor cantidad de habitantes oscila entre la edad de 12 a 19 años, que en porcentaje corresponde al 19.33% del total de la población investigada, seguido por el 17.97% que pertenece a la edad de 5 a 11 años, según datos establecidos en el último censo del año 2010.

1.3.3. Aspectos socio-económicos

El desarrollo socio-económico de la ciudad de Ibarra, involucra la participación decidida de todos los ciudadanos que viven en ella, es así como el sector público, representado por las autoridades elegidas por voto popular; el sector privado, representado por las personas naturales y jurídicas que realizan actividades productivas y el sector social, representada por todos los habitantes comunes permiten dar un valor agregado a los recursos naturales y humanos para beneficio de la ciudad o fuera de ella.

Para el presente trabajo de investigación es de vital importancia saber cuáles son las actividades económicas de mayor práctica en Ibarra ya que estas actividades son el medio para solventar sus necesidades primarias como la alimentación, vivienda, salud, vestimenta.

1. Población económicamente activa e inactiva

En la práctica para fines estadísticos, la PEA (*población económicamente activa*) está conformada por las personas de 10 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia, o que no laboraron, pero tuvieron empleo (ocupados), o bien, aquellas personas que no tenían empleo, pero estaban disponibles para trabajar y buscaban empleo (desocupados).

Por otra parte tenemos la PEI (*población económicamente inactiva*), en donde, se considera todas las personas inactivas de 10 años y más, no clasificadas como ocupadas o desocupadas durante la semana de referencia, como rentistas, jubilados, pensionistas, estudiantes, amas de casa, entre otros.

Cuadro Nro 7 Cantón Ibarra: PEA activa e inactiva

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA			
SECTOR	PEA	PEI	PET
Hombres	35.910	17.923	53.833
Mujeres	27.960	31.704	59.664
TOTAL PEA IBARRA	63.870	49.627	113.497

Fuente: INEC, Censo año 2010
Elaborado por: La Autora

Cuadro Nro 8 Cantón Ibarra: PEA urbana y rural

SECTOR	TOTAL	%
PEA Urbana	62.511	77,49%
PEA Rural	18.158	22.51%
TOTAL PEA IBARRA	80.669	100.00%

Fuente: INEC, Censo año 2010
Elaborado por: La Autora

1.3.4. Actividades económicas

El desarrollo productivo y social del cantón Ibarra, se ve reflejado en las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y turísticas a la que se dedica el pueblo Ibarreño.

Se puede establecer que la ciudad de Ibarra posee la siguiente clasificación de las actividades económicas y empresariales.

1. Sector Agropecuario

a) Agricultura

Comprende toda la población que siembra y cosecha productos agrícolas para ofrecer en los diferentes mercados de la ciudad, es considerada como una de las actividades más relevantes de la ciudad y de la provincia de Imbabura.

Los principales productos agrícolas del cantón Ibarra, considerados como permanentes son: caña de azúcar, naranjilla, cabuya, ciruelo, mandarina, aguacate, limón y tomate de árbol.

En cambio los principales productos agrícolas del cantón Ibarra, considerados como transitorios son: maíz, trigo, fréjol, cebada y papa.

b) Pecuario

En el cantón esta actividad comprende la cría del ganado vacuno, equino, porcino y bovino.

2. Sector industrial

a) Artesanales

Comprende las actividades permanentes de diversos grupos de artesanos que individualmente orientan su trabajo hacia la elaboración de artesanías manuales, tradicionales y folclóricas de cada sector de la ciudad y de la provincia.

b) Metalmecánica

Este importante sector de la microempresa en el cantón Ibarra y la provincia está constituido por talleres donde se transforma el hierro en productos terminados como puertas, ventanas, pasamanos, escritorios, papeleras, sillas, etc. Cabe recalcar que este sector desarrolla su actividad paralelamente a la actividad de la construcción en forma complementaria.

c) Textiles y confecciones

Caracterizadas por la elaboración de ropa con productos de tela y lana para toda clase de personas. Existe una gran cantidad de tejedores que utilizan maquinarias modernas lo que ha incrementado la productividad; además se ha introducido fibras sintéticas en lugar de lana de oveja u otras fibras naturales, así como también se ha implementado diseños no tradicionales, especialmente en la producción destinada al mercado nacional e internacional.

d) De la construcción

Este sector se dedica principalmente a la producción y comercialización de materiales necesarios para la construcción como por ejemplo la fabricación de ladrillos, bloques, adoquines, tubos que son necesarios en la construcción.

e) Maderero forestal

Dentro de este sector incluye actividades que realizan los expendedores de madera para la fabricación de artículos artesanales, muebles y otros productos complementarios de la construcción.

f) Producción de lácteos

Se reconoce a los productos de quesos, yogurt y otros derivados de la leche que se puede reconocer en la ciudad.

3. Sector Servicios

a) Alimenticio

El sector está constituido por restaurantes, cafeterías, hoteles y actividades que se dedican a la elaboración y preparación de desayunos, almuerzos, meriendas y platos típicos. Las culturas indígenas y mestizas han creado en conjunto múltiples recetas y se han prestado durante siglos sus saberes.

Desde entonces Ibarra cuenta con una múltiple gama de sabores y colores en su gastronomía, en donde existe algunas variedades gastronómicas de la ciudad como: los helados de paila, las nogadas, el arropo de mora y otras comidas típicas que ofrece el pueblo ibarreño.

b) Servicios turísticos

Considerada como una actividad socio-económica nueva, cuya importancia radica en la generación de empleo de forma directa e indirecta, fuentes de ingreso y dinamización de la economía local. Su belleza escénica y cultural se pone de manifiesto en sus lagos, lagunas, montañas, ríos, artesanías, grupos étnicos, música, danza y gastronomía, todo esto conjugado, con la amabilidad de su gente y el mejor clima de Ecuador.

La iniciativa de varias personas ha permitido el desarrollo de nuevas alternativas de servicios turísticos y forma de realizar el turismo, es así que el turismo comunitario, el turismo de hacienda, el turismo ecológico, el turismo de aventura, el turismo cultural, el turismo gastronómico, son productos que siempre existieron y que invitamos a disfrutar y explorar detalladamente. En el cantón Ibarra sus residencias han desarrollado actividades industriales, comerciales, empresariales y culturales vinculadas con el turismo, llegando a posicionarla como una de las “ciudades turísticas” del Ecuador.

c) Transporte y vías de acceso

Este sector se dedica principalmente al traslado de personas o bienes desde un lugar a otro. En la legendaria ciudad de Ibarra podemos encontrar el ferrocarril que fue renovado para transportar turistas hacia los diferentes rincones andinos, en donde, un recorrido promete encantar a los pasajeros con sus sorprendentes escenarios, desfiladeros, túneles y vida silvestre que se encuentran en cada uno de los destinos. Dentro de este sector también podemos encontrar cooperativas y compañías que se dedican al transporte por carretera a nivel intercantonal e interprovincial, en donde, la vía principal que facilita la llegada y salida a Ibarra es la panamericana norte que esta categorizada como una carretera de primer orden, las calles del

interior de la ciudad son adoquinadas y cuentan con un permanente mantenimiento que facilita su recorrido.

d) Gráficas e impresiones

Dentro de este sector podemos encontrar actividades que realizan las imprentas, tipográficas, diseños y estampados, copiadoras e inclusive centros de computación que brindan servicios a la colectividad en general.

e) Servicios técnicos y profesionales

Este sector está constituido por aquellas actividades que independientemente realizan diferentes tipos de profesionales, especialmente en la prestación de servicios, como por ejemplo, talleres de arreglo de radio y televisión, zapaterías, arreglos de bicicletas, mecánicas automotrices, despachos de abogados, consultorías, y asesorías profesionales en general.

1.4. Construcción de la matriz de resultados

Cuadro Nro 9 Matriz de resultados

ALIADOS	OPONENTES
<ul style="list-style-type: none"> • Existencia y disponibilidad de materia prima (penca). • Condiciones de ecosistema aptos para el cultivo de la penca. • Suelos potencialmente aptos para el cultivo de la penca. • La cabuya goza de grandes ventajas, al ser una fibra biodegradable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependier de otros mercados nacionales que se dediquen al cultivo de la penca. • Productores de la penca no de un uso adecuado a este recurso natural (penca) desechándolo o utilizando para otros fines, lo que provocaría escases de la materia prima.

<ul style="list-style-type: none"> • Alta concentración del PEA en el cantón Ibarra, área urbana. • Ubicación geográfica estratégica. • Tradición agrícola en el cultivo de la penca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de políticas de créditos e incentivos para proyectos de inversión. • Carencia de recursos financieros propios.
OPORTUNIDADES	RIESGOS
<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar los cultivos de cabuya con fines artesanales. • La realización del producto, no produce efectos contaminantes. • Promueve la cultura. • Innovación tecnológica. • Ingresar a mercados nacionales e internacionales. • Alto potencial para el desarrollo artesanal. • Utilización óptima de la fibra de cabuya. • Contar con vías de acceso en buen estado facilita la viabilidad y distribución del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abstención de la venta de la fibra de la penca, por parte de los productores. • Construcciones en zonas aptas para el cultivo de la penca. • Escasez de recursos, tendiendo a un fuerte incremento de los precios. • Cambios climáticos que afecten a los cultivos y plantaciones de la penca. • Cambio de necesidades, gustos y preferencias del cliente. • Ingreso de productos sustitutos al mercado. • Aplicación de políticas gubernamentales que afecten específicamente al proyecto.

Elaborado por: La Autora

1.4.1 Cruces estratégicos AO – OO – AR Y OR

Cuadro Nro 10 Matriz de cambio o consolidación territorio - espacial

INTERNAS EXTERNAS	ALIADOS	OPONENTES
	<ol style="list-style-type: none"> Alta concentración del PEA en el cantón Ibarra, área urbana. Ubicación geográfica estratégica. Tradición agrícola en el cultivo de la penca. 	<ol style="list-style-type: none"> Ausencia de políticas de crédito e incentivos a proyectos de inversión. Depender de otros mercados que se dediquen al cultivo de la penca. Productores de la penca no de un uso adecuado a este recurso natural (penca)
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS (AO)	ESTRATEGIAS (OO)
<ol style="list-style-type: none"> Alto potencial para el desarrollo artesanal mediante la producción de papel artesanal. Ingresar a mercados nacionales e internacionales. Innovación tecnológica. 	<ol style="list-style-type: none"> Capacitar a la PEA en programas artesanales de producción de papel artesanal. Utilizar adecuadamente los cultivos de la penca existentes en el área de acción del proyecto mediante la transformación de papel naturalmente ecológico de alta demanda en el mercado exterior. Implementar la tecnología necesaria para la producción del papel y generar fuentes de empleo tanto para aquellos que se dediquen al cultivo de la penca y artesanos que elaboren el papel. 	<ol style="list-style-type: none"> Aplicación del proyecto artesanal que conlleve la inversión financiera económica de organismos públicos o privados. Obtener un producto de calidad que gane el mercado externo mediante la utilización de tecnología de acuerdo a las habilidades de la población para el uso óptimo de la fibra de cabuya. Ingresar tecnología que aumenten significativamente el uso de este recurso.
RIESGOS	ESTRATEGIAS (AR)	ESTRATEGIAS (OR)
<ol style="list-style-type: none"> Ingreso de productos sustitutos al mercado. Abstención de la venta de la fibra de la penca, por parte de los productores. 	<ol style="list-style-type: none"> Capacitar al personal que va a ser parte del proyecto, en el uso de fibras de la penca para elaborar productos de alta calidad y así poder exportar a otros mercados. Interrelacionar a cultivadores de fibra de cabuya del área de acción del proyecto como proveedores para la empresa. 	<ol style="list-style-type: none"> Determinar canales de comercialización estratégicas para que la producción sea sostenible y sustentable. Establecer acuerdos con los proveedores, para lograr captar parte de la producción de la materia prima.

Elaborado por: La Autora

Cuadro Nro 11 Matriz de cambio o consolidación socio - económico

INTERNAS EXTERNAS	ALIADOS	OPONENTES
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cultivo de penca o cabuya existentes. 2. Condiciones de ecosistema aptos para el cultivo de la penca. 3. Suelos potencialmente aptos para el cultivo de la penca. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Productores de la penca no de un uso adecuado a este recurso natural (penca) 2. Depender de otros mercados que se dediquen al cultivo de la penca. 3. Carencia de recursos financieros propios.
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS (AO)	ESTRATEGIAS (OO)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprovechamiento de los cultivos de cabuya con fines artesanales. 2. La realización del producto, no produce efectos contaminantes para el medio ambiente. 3. Utilización óptima de la fibra de cabuya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impulsar el uso adecuado de este recurso natural. 2. Fomentar a la gente a que utilice productos naturalmente ecológicos. 3. Implementar la tecnología necesaria para la producción del papel y generar fuentes de empleo a través de la elaboración de este producto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar programas de capacitación en la producción de papel derivado de la penca y dar un uso adecuado. 2. Buscar alianzas con organismos que viabilicen la implementación de proyectos artesanales. 3. Emplear tecnología de acuerdo a las habilidades de la población para el uso óptimo de la fibra de cabuya.
RIESGOS	ESTRATEGIAS (AR)	ESTRATEGIAS (OR)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Construcciones en zonas aptas para el cultivo de la penca. 2. Cambios climáticos que afecten a los cultivos y plantaciones de la penca. 3. Aplicación de políticas gubernamentales que afecten específicamente al proyecto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar programas de incentivo para el cultivo de la penca. 2. Posibilitar programas de prevención para los agricultores, en las medidas que deben tomar los mismos en caso de existir cambios climáticos. 3. Dar a conocer a la colectividad la importancia que tiene el cultivo de la penca en suelos específicos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar asentamientos humanos en zonas con alta potencialidad para el cultivo de la penca. 2. Tener relaciones con otros proveedores nacionales que puedan proporcionar la materia prima suficiente en caso de cambios climáticos. 3. Manejar convenios participativos con organismos públicos – privados para un aprovechamiento sustentable de la penca.

Elaborado por: La Autora

1.5. Identificación del problema diagnóstico

Después de haber utilizado fuentes secundarias de investigación, para luego realizar el análisis AOR se establece que uno de los problemas que atraviesa nuestra ciudad de Ibarra es el bajo nivel económico como consecuencia de la falta de proyectos de desarrollo que integren el aprovechamiento de sus recursos naturales como es la penca o cabuya,

pues a pesar de que somos beneficiados con el clima y la producción de esta planta dentro de la provincia, no existe una empresa específica que explote al máximo la fibra de cabuya para la realización de algunos productos que pueden ser elaborados con esta planta como es el “papel de la penca” y otras artesanías, evidentemente la población de Imbabura es agrícola y tiene raíces artesanales, pero debido a la falta de un proceso planificado participativo no se ha dinamizado la producción de algunos productos que pueden ser elaborados a base de la cabuya que permita a su población ser sujetos activos del desarrollo económico – social, optimizando el uso potencial de este recurso natural y solucionando problemas de medio ambiente, falta de empleo, migración y otros que tiene la población.

Si este problema no se resuelve en un mediano plazo, los productores de la penca podrían desechar la fibra dando un mal uso de la planta dejando de utilizar para fines productivos, artesanales, comerciales y ambientales. Dejando de lado el mejoramiento de la calidad de vida de los productores que cultivan la penca y la contribución del desarrollo sustentable de la ciudad de Ibarra y por ende del país.

Por tal razón el presente proyecto de crear una microempresa de producción y comercialización de papel derivado de la penca, es de gran importancia ya que está dispuesta a mejorar un problema de medio ambiente a través de la generación de un producto naturalmente ecológico como es el “papel de la penca”, elaborado con fibra de cabuya la misma que es considerada como biodegradable que al descomponerse se emplea como abono y alimento, no contamina el agua y permite hacer una producción limpia. También reducirá el nivel de desempleo generando nuevas fuentes de trabajo en áreas rurales y urbanas marginales, en donde esta microempresa recolectará la fibra de penca de los productores que se dedican a la extracción y cultivo de la planta. También se requerirá de artesanos que transformen la materia prima en papel artesanal elaborado con la fibra de cabuya.

CAPÍTULO II

2. BASE TEÓRICA Y CIENTÍFICA

2.1. Microempresa

2.1.1. Definición

REYES PONCE, (2009), Especifica. “Es una organización que produce y distribuye bienes y servicios para satisfacer alguna necesidad de la comunidad y obtener un beneficio económico. La microempresa tiene la capacidad de contribuir al desarrollo, al acelerar la generación de empleos y al incrementar el ingreso familiar. Tiene la ventaja de aprovechar los recursos internos que existe en las áreas rurales y en los pequeños centros urbanos”.

MONTEROS, Edgar (2005) dice: “Una microempresa puede ser definida como una asociación de personas, que operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos humanos, materiales, económicos y tecnológicos para la elaboración de productos y/o prestación de servicios que se suministran a consumidores, obteniendo un margen de utilidad luego de cubrir sus costos fijos, costos variables y gastos de fabricación”.

Según los autores se ha considerado que la microempresa es una organización o gestión empresarial la cual generalmente es operada por los mismos propietarios ya sean estas personas naturales o jurídicas, en donde utilizan sus conocimientos y recursos humanos, materiales económicos y tecnológicos para obtener un beneficio tanto económico como productivo.

Estas pequeñas y medianas empresas se caracterizan por tener una limitada cifra de obreros que no superan los 50 trabajadores, se dirigen a un mercado pequeño, su formación jurídica toma por la común, la forma de sociedad de individuo o de responsabilidad limitada, así como también tienen relación personal y directa entre el empresario y trabajador.

El conjunto de microempresas que puede tener un país es fuente de progreso, ya que éstas en su conjunto impulsan la economía al consumir materias primas elaboradas como insumos para sus productos, igualmente se reconoce su poder de demanda de bienes intermedios.

La importancia del sector microempresarial de un país, lo constituye su contribución al desarrollo como medio para adelantar procesos eficientes de distribución de ingreso y generación de empleo las mismas que abarcan una parte importante del mismo, ya sea que representen un cambio en su estructura o más bien una nueva manera de visualizarla, pues se les otorga una creciente atención.

Las microempresas son vistas como una nueva y potente alternativa para enfrentar problemas de empleo, desigualdad y pobreza, a escala nacional y mundial.

2.1.2. Características de la microempresa

- Generan ingresos que cubren o sobrepasen los costos de su actividad.
- Defienden vínculos de relaciones económicos tanto hacia atrás como hacia adelante y se encuentran ubicadas generalmente en el sector manufacturero y de servicios a las empresas, sectores donde la competencia les exige aumentar su productividad y calidad mediante mejoras tecnológicas.
- Llevan registro de sus actividades y mantienen formalizado su status frente a las instituciones.

- Operan generalmente con niveles relativamente elevados de tecnología.
- Mantienen una elevada relación capital-trabajo,
- El propietario o propietarios de la empresa laboran en la misma.
- El número total de trabajadores y empleados no excede de diez personas.

2.1.3. Importancia de la microempresa

La microempresa es un fenómeno social de indiscutible importancia para el país, ya que comprende más del 50% de la población económicamente activa. Los ecuatorianos somos grandes emprendedores. Decenas de miles de ecuatorianos se han convertido en los últimos años en empresarios de microempresas. Las experiencias internacionales muestran que en las primeras fases del crecimiento económico las micro y pequeñas empresas cumplen un rol fundamental; pues con su aporte ya sea produciendo y ofertando bienes y servicios, demandando y comprando productos o añadiendo valor agregado, constituyen un eslabón determinante en el encadenamiento de la actividad económica y la generación de empleo.

2.1.4. Tipos de organización empresarial

1. Por la actividad que realizan

a) Empresas de servicios

Este tipo de empresa ofrece servicios al público en lugar de productos, existiendo empresas con fines de lucro, y por otro lado empresas sin fines de lucro que son de ayuda social.

b) Empresas comerciales

Son las que venden productos elaborados por otras empresas, es decir son intermediarias entre el productor y el consumidor.

c) Empresas industriales

Son las que transforman las materias primas en productos semi-elaborados o productos terminados como son las fábricas textiles, ensambladoras, etc.

2. Por el tamaño de la empresa

a) Talleres artesanales

Se caracterizan por tener una labor manual, con no más de 20 operarios y un capital fijo mínimo.

b) Microempresas

Emplean hasta 10 trabajadores incluyendo el dueño, y su capital máximo no supera los US\$ 30.000 (descontado edificios y terrenos).

c) Pequeña empresa

Puede tener hasta 20 trabajadores se caracterizan por realizar ventas locales en una ciudad o sector definido.

d) Mediana empresa

Aloja de 50 a 99 obreros, y el capital fijo no debe sobrepasar los 100 mil dólares.

e) Grandes empresas

Son aquellas que tienen más de 100 trabajadores y 120 mil dólares en activos fijos.

3. Por el sector al que pertenece

a) Empresa privada

Organizada y controlada por propietarios particulares cuya finalidad es lucrativa y mercantil.

b) Empresa pública

Controlada a por el estado u otra corporación de derecho público cuya finalidad es el bien público.

c) Empresa mixta

Intervienen el estado y personas particulares que unifican sus dineros para conformar una empresa.

4. Por el aspecto jurídico

a) Propiedad individual

Una empresa de propiedad individual es aquella que es propiedad de un individuo, que lógicamente tiene pleno derecho a recibir los beneficios que genere el negocio y es totalmente responsable de las pérdidas que genere.

La propiedad individual es la forma más simple de establecer un negocio. Aunque la propiedad individual es simple y flexible, tiene serios inconvenientes, pues la capacidad financiera y de trabajo de una persona es limitada.

b) Sociedad colectiva

Una empresa de propiedad colectiva es aquella cuyos propietarios son un número reducido de personas que realizan el comercio bajo una razón social, respondiendo en forma solidaria e ilimitada en caso de quiebra, disolución o liquidación de la empresa, participan conjuntamente de los beneficios. El capital está dividido en aportaciones, siendo necesario el pago de por lo menos del 50% del capital suscrito.

c) Sociedad anónima

Está formada por lo menos con dos o más accionistas, los que responden por el monto de sus aportaciones, integrados bajo una razón social incluida las siglas "C.A" o "S.A", el capital social será mínimo de \$800 USD dividido en acciones.

d) Sociedad en comandita

Dentro de la sociedad en comandita tenemos al socio colectivo que aporta con capital y trabajo, además tiene responsabilidad limitada y solidaria, se llaman también industriales. Son los que administran la sociedad.

Por otra parte tenemos al socio comanditario, que tiene responsabilidad limitada, se llama también capitalista; el nombre de la empresa se integra con el nombre de todos los socios colectivos o de alguno de ellos agregándose a la expresión Sociedad en Comandita o "S. en C".

También tenemos la sociedad comercial de responsabilidad limitada, en donde, los socios aportan el capital por igual, deciden y reciben utilidades de acuerdo al porcentaje del capital que poseen; el número de socios pueden ser de 2 hasta 20. Tienen responsabilidad limitada; el nombre de la empresa va acompañado de la sigla Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada o su abreviatura "S.R.L."

En cambio las Sociedades Civiles se constituyen para un fin común de carácter económico mediante el ejercicio personal de una profesión u oficio, pericia, práctica, etc. Los socios no exceden de 30, el nombre se integra con el nombre de uno o más socios y con la indicación Sociedad Civil o su abreviatura "S. Civil".

2.1.5. Marco legal

Toda actividad empresarial, y los proyectos que de ella se originan, se encuentran incorporados en un régimen legal que regula los derechos y deberes de los diferentes agentes económicos que en ella intervienen. Las principales normas que inciden sobre los resultados económicos de la inversión de un proyecto son:

1. Registro

Un registro es un documento que otorga la cámara de comercio a todas las entidades de atención pública y privadas, nacionales e internacionales que realizan actividades de comercio para ofrecer productos y servicios, esta entidad se encarga de ejecutar planes, programas, proyectos, acciones, medidas de protección, medidas socioeducativas, prevención, promoción y atención a favor de la empresa, dentro de la respectiva jurisdicción

2. Patente de funcionamiento

La patente de funcionamiento se la obtiene en el municipio de la jurisdicción respectiva, esta se la puede adquirir hasta un mes después de que se haya iniciado la comercialización de cualquier empresa, la patente sirve para un año y se la cancela hasta el 31 de enero del año en curso según la categoría y clasificación que registra esta entidad. A partir del segundo año el municipio cobra en forma anual la patente esto se hace sobre la base del capital con el que cuenta la empresa.

3. Registro único de contribuyentes (RUC)

El registro único de contribuyentes (RUC) constituye el punto de partida para el proceso de administración tributaria siendo este el número de su identificación. Están obligados a inscribirse todas las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeros, que inicien o realicen actividades económicas en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones, honorarios y otras rentas sujetas a tributación en el Ecuador.

El RUC es el único documento que califica para poder efectuar transacciones comerciales en forma legal. Su inscripción debe hacerse dentro de los treinta días hábiles siguientes a su inicio de actividades.

4. Licencia sanitaria para productos artesanales

Para los artesanos y empresarios de la microempresa hay un tratamiento especial mediante el cual no requieren de registro sanitario, sino de licencia sanitaria extendida por la Dirección Provincial de Salud de la respectiva provincia donde se elabore o expendan el producto. La Dirección Provincial exigirá exclusivamente el cumplimiento de las normas de buenas prácticas de manufactura.

5. Marcas

Si usted desea poner un nombre o logo a sus productos, debe hacer un trámite en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI) ubicada en la ciudad de Quito (Avda. La República 396 y Almagro, edificio Fórum, fono 2508 000), con jurisdicción a nivel nacional.

2.2. La penca o cabuya

2.2.1. Definición

CUEVA E, Vanden (1999) Expresa: “El género agave pertenece a la familia de las agaváceae y comprende numerosas especies originarias de las zonas desérticas de América. El nombre científico correspondiente de esta planta es agave spp., conocida vulgarmente como: fique, penca, cabuya, agave estopilloyaxci, ceniza, tuxtleco, mescal, sisal agave”

LEÓN, Jorge;(2000) Manifiesta: “Las agaváceas son plantas altas, de tallo simple como en agave o ramificado como en yucca, es muy difundida y conocida entre las fucraceas, sus hojas son llamadas alas o pencas, sus ejes florales magueyes y a sus fibras pita, champadra, chaguar, cabuya, etc. La cabuya es una fibra dura, resistente, durable y áspera, la cual puede reemplazar al henequén y el abacá.

Según los autores se ha considerado que la penca o agave pertenecen a una extensa familia botánica del mismo nombre agaváceae, dentro de esta familia se reconocen numerosas especies pertenecientes a este género con una gran diversidad en cuanto a formas tamaños, colores y estrategias de vida.

Entre sus principales características de la penca o agave encontramos que es una planta sin tallo, donde su corazón o meristemo está cubierto por grandes hojas dispuestas en forma de roseta florecen una sola vez en su vida y después de la floración y la maduración de los frutos estos mueren.

En el Ecuador a esta planta se la encuentra a lo largo del callejón interandino de la región sierra, frecuentemente como cercas vivas y ha sido difundida desde hace ya muchos siglos por razones alimenticias, artesanales, ornamentales, religiosas y otros múltiples usos; por lo que su origen y área de distribución natural es en cierto grado especulativa. Sin embargo según diversos estudios coinciden en afirmar que México es el centro y origen de dispersión del género agave al resto del continente en épocas prehispánicas, y posteriormente al mundo entero, ya que aún se hallan agaves en estado silvestre.

2.2.2. Importancia de la penca o agave

Su importancia principal en la producción de fibras duras, ciertas agaváceas se usan en la preparación de bebidas refrescantes y fermentadas. Algunas especies dan flores comestibles; se siembran también en setos vivos para el control de la erosión del suelo.

El aprovechamiento de las hojas y fibra de cabuya también se usan principalmente para la confección de papel y sus artesanías, sogas, cuerdas, sacos, alpargatas, hilos para redes, para la construcción utilizando las hojas acanaladas para techos y vigas, y para la obtención de jabón.

Es importante mencionar que las agaváceas son las principales productoras de fibras duras. Se llaman así las fibras delgadas y fuertes que se obtiene de las hojas de ciertas monocotiledóneas, en especial de especies pertenecientes a los géneros agave, furcraea, musa, entre otras.

2.2.3. Clasificación científica

Cuadro Nro 12 Clasificación científica

Clasificación científica	
Reino:	Plantae
Filo:	Magnoliophyta
Clase:	Liliopsida
Orden:	Asparagales
Familia:	Agavaceae
Género:	Agave
Especie:	Agave Americana
Variedades:	<ul style="list-style-type: none">• Americana• Margarita• Medio – picta• Expanda• Latifolia• Oaxacensis

Fuente: "Species Plantarum" Guía Técnica del Cultivo de la Cabuya. (Agave spp.)
Elaborado por: La Autora

Gráfico Nº 2 Principales variedades de la penca o agave americana (A - Variedad americana; B - Variedad margarita; C - Variedad medio picta)



Fuente: A (La Autora, 2011); B (www.infojardin.com, 2006); C (www.welcomecactusland.com, 2007)
Elaborado por: La Autora

2.2.4. Principales especies

1. Penca o agave americana

El agave americana, tiene espléndidas hojas verde-grises, espinosas a lo largo de los márgenes y terminantes con un gran agujón. Es una planta que crece bastante rápidamente alcanzando la madurez en pocos años. Es el agave más difuso y conocido en todo el mundo de las zonas caliente-templadas en cuánto el más tolerante, entre las muchas especies, en hecho de temperatura y por la capacidad de también crecer en maceta.

2. Penca o agave furcraea

El agave furcraea son especies que son cultivadas en América por sus fibras. Crecen hasta los 3.000 m.s.n.m y son más importantes en las regiones andinas, desde el Sur de Centroamérica. Las especies de este género son muy difíciles de diferenciar.

En forma y estructura la furcraea es similar al agave americana. Las hojas son de mayor tamaño, 1.5 a 2.5m de largo que son completamente inermes o con pocas espinas, sus bordes son duros y de un color rojizo.

3. Penca o agave margarita

El agave margarita es una planta perenne resistente a terrenos áridos. Las hojas crecen desde el suelo, grandes, lanceoladas y carnosas de color blanco-azulado o blanco-grisáceo, saliendo todas desde el centro donde permanecen enrolladas a un tallo central donde se van formando hasta su separación, con espinas en su borde de casi 2 cm muy agudas y finas.

Todas las hojas terminan en el ápice en una aguja fina de unos 5 cm de longitud y de hasta 1 cm de ancho en su parte menos extrema.

Florece una sola vez en su vida y muere tras esta floración, un fenómeno conocido como monocarpismo. Deja a su muerte una copiosa descendencia (en hijuelos o retoños de raíz) en un tallo de unos ocho o diez metros y una anchura superior a los 10 cm de diámetro; de él y desde más de la mitad de su longitud van saliendo pequeñas ramas en forma de pirámide, terminando cada una en un grupo de flores de color amarillo-verdoso. Cada flor tiene un tamaño de unos 5 a 10 cm, y son polinizadas habitualmente por murciélagos. El fruto es una cápsulatrígona y alargada.

4. Penca o agave medio picta

El agave medio picta es una planta solitaria que crece lentamente a una altura de 70, 90 y 120 cm.

Sus hojas son lanceoladas cortas, engrosadas y con un arco ligeramente por encima de la media de la lámina y esto es un rasgo característico de

esta especie. Las hojas de esta variedad son gratamente variadas con un color blanco grisáceo a blanco cremoso y en el centro de cada hoja con un color gris-azul intenso de espinas y bordes en el terminal de la hoja.

Su inflorescencia es de hasta 5 m de altura (o más) delgada, oval recto, largo y abierto mas en sus líneas. Las flores individuales son de color amarillo-verde y atraen a los colibríes.

Su época de floración es en verano, sin embargo, en climas más cálidos, la planta no florece.

5. Penca o agave victoriae reginae

El agave victoriae reginae tiene las hojas largas y sutiles, estriadas de manera irregular de blanco.

Es una planta de pequeñas dimensiones que queda muy compacta. Produce una llamativa inflorescencia llevada por un largo tallo alto de los 2 a los 4 metros.

Es originaria de las zonas desérticas y crece en terrenales predominantemente calcáreos.

6. Penca o agave stricta

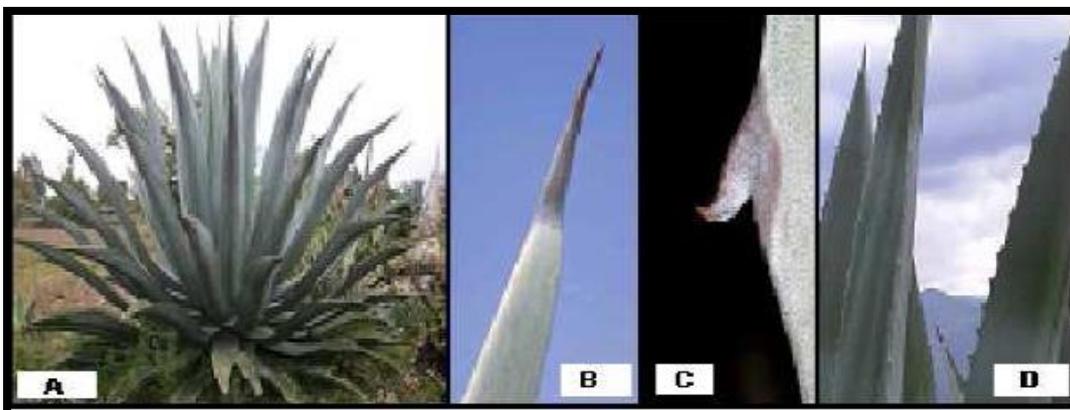
El agave stricta presenta las hojas verdes, rígidas, sutiles, largas hasta 40 cm y terminantes con una larga espina. La inflorescencia es llevada por un largo tallo floral alto hasta dos metros.

También es originaria de zonas desérticas y crece en terrenos calcáreos

2.2.5. Aspectos botánicos de la penca o agave

Las hojas de la penca son de color verde grisáceo, en una planta madura miden 1.20 a 2.00 m de largo, son lanceoladas y carnosas, ligeramente con cavas hacia arriba sin peciolo y con un ancho en la base de hasta 30 cm, posee bordes firmes con una hilera de espinas (ver gráfico N° 3., C y D), terminando en el vértice con una espina de 3 cm a 5 cm de largo (ver gráfico N° 3., B). La superficie de las hojas está cubierta de una membrana resistente y blanquecina. En el espesor de las hojas se encuentra fibras longitudinales muy resistentes y maleables, las que son utilizadas como fibra para la fabricación de artesanías, saquillos y otros usos.

Gráfico N° 3 Aspectos botánicos de la penca o agave americana (A – Penca; B – Ápice de la hoja; C – Diente lateral de una hoja; D – Hojas de la penca)



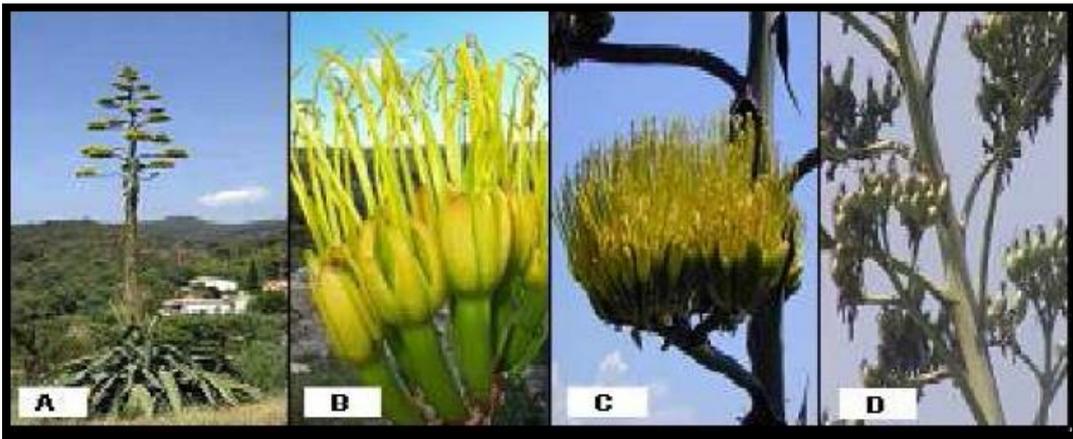
Fuente: A y D (La Autora, 2011); B y C (www.hoseito.com, 2007)
Elaborado por: La Autora

Desde el vértice del meristemo, en el centro de gigantesca roseta, surge verticalmente hacia arriba el tallo floral, que florece una sola vez en su vida y muere tras esa floración, fenómeno conocido como monocarpismo.

La gigantesca floración se dispone en un tallo floral de aproximadamente 10 metros de altura y desde los 10 cm de diámetro de la parte alta, hasta

los 40 cm en la parte baja (ver gráfico N° 4., A); de él y desde más de la mitad de su longitud van saliendo pequeñas ramas en forma de candelabro (20 a 30 ramas), terminando cada una en un grupo de flores de color amarillo verdoso. Estas flores son mixtas, tubulares de 5 cm de largo, formada por 6 tépalos, 6 estambres largos, pistilo alargado, estigma alargado y ovario trilobular (ver gráfico N° 4., B y C)

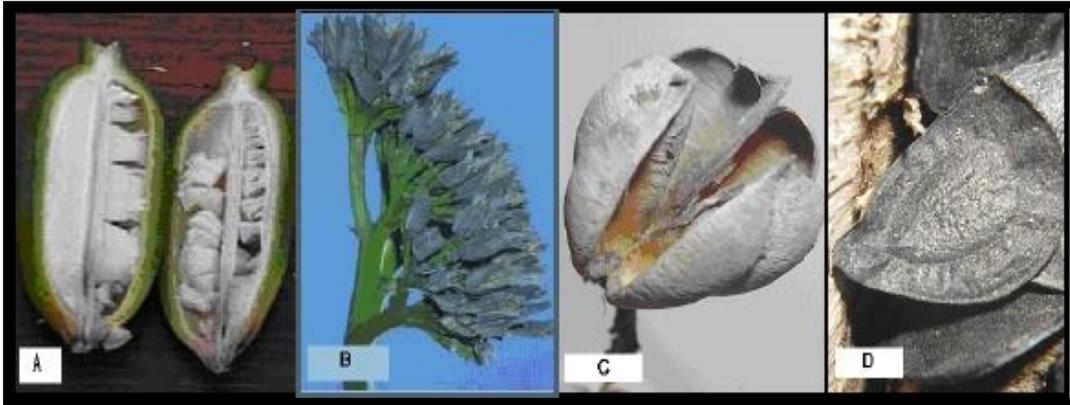
Gráfico N° 4 Aspectos botánicos de la penca o agave americana, inflorescencia (A – Floración; B y C – Flores de la penca; D – Frutos de agave)



Fuente: A (www.fichas.infojardin.com); B (www.travel.webshotd.com); C y D (www.flickr.com)
Elaborado por: La Autora

El fruto es una capsula triangular, prismática oblonga, de 4cm de largo y lleno de semillas (ver gráfico N° 4., D y gráfico N° 5., A). Al secárselos frutos quedan ligeramente abiertos (ver gráfico N° 5., B y C). Las semillas son planas de color negro, miden aproximadamente de 6 a 8 mm (ver gráfico N° 5., D).

Gráfico N° 5 Aspectos botánicos de la penca o agave americana, frutos y semillas (A – Fruto; B- Frutos abiertos y secos; C – Fruto seco; D – Semilla)

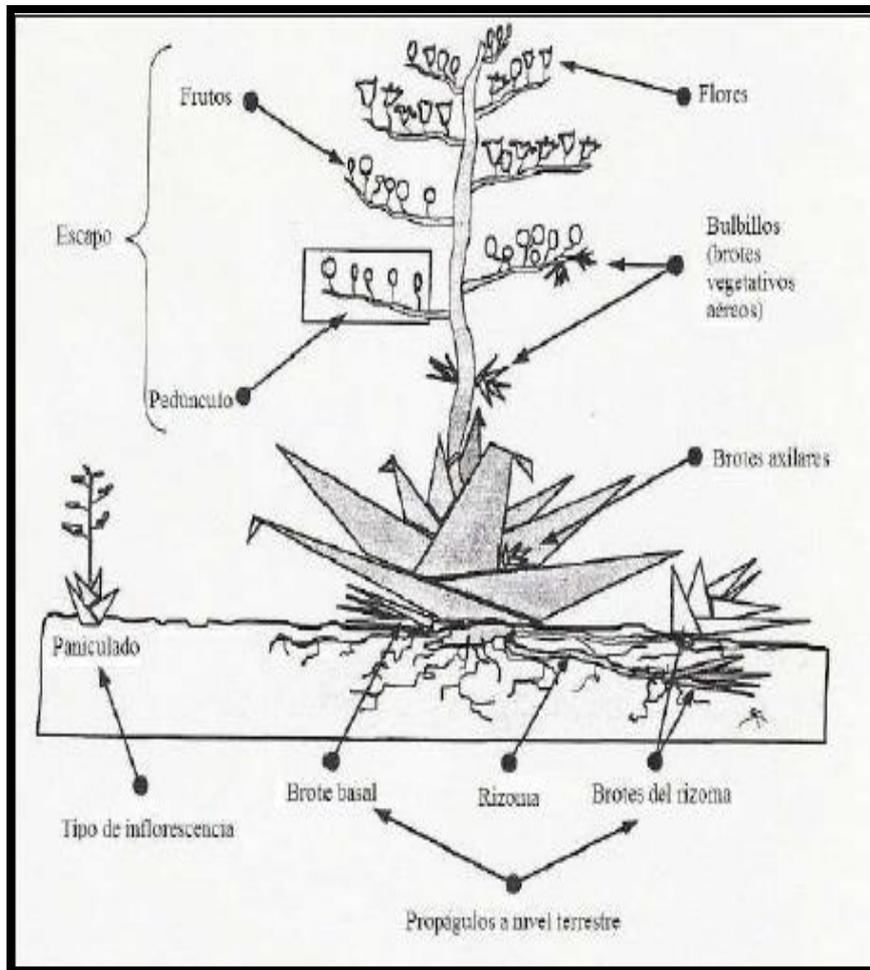


Fuente: A; B; C y D (www.hoseito.com, 2007)
Elaborado por: La Autora

Los agaves se pueden propagar mediante bulbillos que son brotes vegetativos que se generan en los pedúnculos florales, en el tallo y entre una hoja y otra (brote axial), sin embargo para el agave americana esta práctica no es usual, ya que no es común hallar dichos brotes vegetativos, o son muy escasos. En el agave americana principalmente se utilizan los hijuelos que nacen desde los rizomas de la planta madre, para posteriormente ser trasplantados cuando alcanzan una altura de hasta 50cm.

La morfología de un agave americana se presenta en la figura siguiente:

Gráfico N° 6 Morfología de la penca



Fuente: Guía Técnica del Cultivo de la Cabuya. (Agave spp.)
Elaborado por: La Autora

2.2.6. Producción de la penca o agave

El género agave abarca unas 166 especies, de las cuales en el Ecuador se ha generado información sobre el cultivo y producción del agave furcraea utilizado para la extracción de la fibra, y en otros países como México se cultiva el agave tequilera utilizado en la elaboración de tequila.

En el caso del agave americana, la información existente detalla aspectos botánicos y hasta los usos que daban a esta especie culturas

prehispánicas, pero no así sobre el manejo del cultivo y producción, pudiendo deberse esto a que no ha sido una planta utilizada aun para la industrialización de un producto en particular. En principal uso de este agave ha sido para cercas vivas y linderos de propiedades.

Es importante explicar de manera general el manejo de dos de las especies del genero agave conocidas en el Ecuador que son el agave furcraea conocida como cabuya blanca y el agave americana conocida como cabuya negra; no obstante esta información gira en torno a la primera especie citada, y aunque estas dos plantas sea común hallarlas creciendo en las mismas zonas, la entera aplicación de las técnicas existentes para el manejo de la especie americana debería ser probada y evaluada.

1. Cultivo de la penca o agave

Cuadro Nro 13 Exigencias agroecológicas del cultivo

Exigencias agroecológicas del cultivo	
Clima:	Temperados, secos
Temperatura:	19° - 32°C (soporta temperaturas bajas)
Humedad:	70 – 90%
Pluviosidad:	300 – 1600 mm anuales
Altitud:	1300 -2820 msnm

Fuente: Guía Técnica del Cultivo de la Cabuya. (Agave spp.)
Elaborado por: La Autora

2. Requerimientos edáficos

Cuadro Nro 14 Requerimientos edáficos

Requerimientos edáficos	
Textura:	Arenosa, franco arenosa, permeables, profundos y fértiles.
Acidez:	pH 5.0 – 6.5
Tipo de Suelo:	Suelos de cordillera, sueltos, permeables.

Fuente: Guía Técnica del Cultivo de la Cabuya. (Agave spp.)
Elaborado por: La Autora

3. Sistemas de propagación

Cuadro Nro 15 Sistemas de propagación

Sistemas de propagación	
Hijuelos:	Nacen de las bases de las plantas, desde los rizomas (forma más común)
Maristemáticos:	Se usan yemas de plantas jóvenes

Fuente: Guía Técnica del Cultivo de la Cabuya. (Agave spp.)
Elaborado por: La Autora

4. Siembra

Cuadro Nro 16 Siembra

Siembra	
Distancia de siembra:	1.5 y 1.5m entre plantas y de 3 a 4m para las calles.
Densidad de plantas:	2000 – 3000 plantas por hectárea.
Época de plantación:	Al inicio de periodo de lluvias o con riego.

Fuente: Guía Técnica del Cultivo de la Cabuya. (Agave spp.)
Elaborado por: La Autora

5. Técnicas de cultivo

Cuadro Nro 17 Técnicas de cultivo

Técnicas de cultivo	
Selección del terreno:	Preferible planos, sin grandes ondulaciones o accidentes.
Preparación del terreno:	Limpieza, eliminar las piedras grandes.
Trazado de la plantación:	Siguiendo las curvas de nivel.
Hoyado:	20 x 30 cm separando la capa más fértil de la otra tierra.
Fertilización de fondo:	Al fondo del hueco se agrega materia orgánica, residuos.
Fertilización:	Abonado cada 4 o 5 años, con estiércol de ganado vacuno o caprino descompuesto. Diciembre a marzo 4 6Kg/planta, distribuidos alrededor de la misma y mezclados con los primeros 20cm de suelo.
Trasplante:	Con colinos uniformes.
Control de malezas:	Se emplean sistemas manuales y químicos localizados.
Fitosanidad:	Realizar aspersiones en caso de que se presenten enfermedades.

Fuente: Guía Técnica del Cultivo de la Cabuya. (Agave spp.)
Elaborado por: La Autora

6. Plagas y enfermedades principales

Cuadro Nro 18 Plagas y enfermedades principales

Plagas y enfermedades principales	
Plagas insectiles:	Cortador del tallo, cochinilla y barrenador del tallo.
Enfermedades Fúngicas:	Mancha de la hoja, pudrición seca del cuello, pudrición del cuello.

Fuente: Guía Técnica del Cultivo de la Cabuya. (Agave spp.)
Elaborado por: La Autora

2.2.7. Rendimientos de la penca o agave

1. Aguamiel

Se acumula el exudado o aguamiel en el orificio elaborado en el tronco o corazón. Se realiza la primera recolección a los ocho días de haber sido elaborado el orificio. Dependiendo de la edad del cabuyo y del tamaño del orificio de acumulación de aguamiel, se podrá recolectar todos los días desde ½ litro, hasta los 3 litros/planta en cada uno de los tres turnos por día. El tamaño global del agave hará que esta cosecha dure desde un mes hasta seis meses, hasta que la planta se haya secado.

2. Alcaparras

Hasta 30 panículos emergen del tallo floral del agave, cada uno con más de un centenar de flores. Dependiendo el tamaño y grado de madurez en el que se pretenda cosechar. En el Ecuador por ejemplo a las alcaparras se las puede cosechar el mes de marzo.

3. Hojas

En un agave maduro se puede encontrar más de cincuenta hojas para la alimentación para la alimentación del ganado.

4. Fibra de cabuya

En el primer año de cosecha se producirán 4 toneladas por hectárea, 6 en el segundo y ocho en el tercero, aproximadamente.

2.2.8. Usos de la penca o agave

Se usan principalmente en la elaboración de cuerdas y sacos, utilización que ha disminuido drásticamente en las últimas décadas al ser reemplazadas por fibras sintéticas.

Además de la producción de fibras duras las agaváceas se usan en la preparación de productos químicos y bebidas refrescantes y fermentadas, numerosas especies son cultivadas por su valor ornamental.

Existe una diversidad de usos del aguamiel que exuda de la planta para la elaboración de miel, vinagre, y bebidas; además del uso medicinal y para el cuidado personal. Así también el aprovechamiento de las hojas y fibra de cabuya para la confección de papel y sus artesanías, sogas, alpargatas, hilos para redes, para la construcción utilizando las hojas acanaladas para techos y vigas, y para la obtención de jabón.

2.3. Papel de penca

2.3.1. Definición

CUEVA E, Vanden (1999) Expresa: “De la planta sólo se utiliza un 4% que es fibra que es utilizada para la elaboración de láminas de papel artesanal; el otro 96% se desecha para la elaboración de otros productos”.

LEON, Jorge (2000) enseña: “El papel de penca son láminas de hojas elaboradas con pasta de fibra natural de cabuya que son molidas, procesadas, diluidas en agua, secadas, y posteriormente endurecidas; normalmente, se le añaden sustancias como el polietileno con el fin de proporcionar diversas características”.

Según los autores se ha considerado que el papel de la penca se compone principalmente de fibra natural extraída del agave, el cual debe someterse a un proceso de elaboración amplio y poco complejo para obtener el producto final, que en este caso es el papel derivado de la penca.

Según el proceso de elaboración de las láminas de papel artesanal con fibras naturales requiere de mucha paciencia y precisión puesto que si el proceso es manual la fibra triturada debe reposar por lo menos un día para evitar que la sambonina (sustancia fuerte) provoque lastimaduras en la piel.

Dependiendo del uso final que se le dará al papel, en su fabricación se utiliza una mezcla de los diferentes tipos de fibras, las que aportarán sus características específicas al producto final que por lo general tomará un color ligeramente amarillo y la consistencia de su textura facilita la absorción de líquidos.

2.3.2. Propiedades del papel

1. Durabilidad del papel

La durabilidad expresa principalmente la capacidad del papel para cumplir sus funciones previstas durante un uso intensivo y continuado, sin referencia a largos periodos de almacenado. Un papel puede ser durable (al resistir un uso intensivo durante un tiempo corto) pero no permanente (debido a la presencia de ácidos que degradan lentamente las cadenas celulósicas).

2. Estabilidad dimensional

Capacidad de un papel para retener sus dimensiones y su planidad cuando cambia su contenido en humedad, por ejemplo, bajo la influencia de variaciones en la atmósfera circundante. Un alto contenido en hemicelulosas promueve el hinchamiento de las fibras y su inestabilidad.

3. Mano

Término aplicado a un papel que expresa la relación entre su espesor y el gramaje. Su valor disminuye cuando aumentan la compactación y la densidad de la hoja.

4. Permanencia

Se refiere a la retención de las propiedades significativas de uso, especialmente la resistencia mecánica y el color, después de prolongados períodos. Un papel puede ser permanente (retiene sus características iniciales) pero no durable, debido, por ejemplo, a su baja resistencia inicial.

5. Resistencia

Capacidad del papel para retornar a su forma original después de haber sido curvado o deformado. La presencia de pasta mecánica en la composición confiere dicha propiedad.

6. Carteo

Combinación de tacto y sonido que produce una hoja de papel cuando se agita manualmente.

2.3.3. Tipo de papel y usos

1. Papel artesanal

Con este tipo de papel se obtienen ciertos productos artesanales como: cajas para regalos, figuras de artesanías, pantalla de lámparas, cuadros para bordados en tela, repujados en metal, fotografías, tarjetas y sobres.

Últimamente el papel obtenido de manera manual es buscado por su textura y características propias, ya que cada hoja se considera pieza única y esto hace que tenga un alto valor agregado.

2.4. Producción

2.4.1. Definición

LUNA, Rubén (2011) Expresa: "La producción, desde el punto de vista económico es la elaboración de productos (bienes y servicios) a partir de los factores de producción (tierra, trabajo, capital) por parte de las empresas (unidades económicas de producción), con la finalidad de que sean adquiridos o consumidos por las familias (unidades de consumo) y satisfagan las necesidades que estas presentan. Desde la perspectiva técnica, se define como la combinación de una serie de elementos (factores de producción), que sigue una serie de procedimientos definidos previamente (tecnología) con la finalidad de obtener unos bienes o servicios. Desde la perspectiva funcional-utilitaria, es un proceso mediante el cual se añade valor a las cosas, se crea utilidad a los bienes, es decir, se les aporta un valor añadido".

BUSTAMANTE, Carolina (2011) manifiesta: “La producción es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas en forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salida (productos), tras un proceso que en el que se incrementa su valor”.

Según los autores se ha considerado que la producción abarca el proceso económico y de financiación, mediante el cual determinados elementos materiales, trabajo de maquinaria, trabajo de personas o conocimientos se transforman en productos de consumo, bienes, servicios, transporte y hotelería, medio por el cual el trabajo humano genera riqueza.

La producción en el sistema económico, es uno de los indicadores más importantes, necesita de la inversión, para que se pueda dar; esta la podemos definir como el gasto en bienes de capital, para generar otros bienes, que por consecuencia de su venta, darán una ganancia; puede ser bruta cuando se toma el valor de la cantidad invertida y neta cuando a la inversión bruta le restamos la depreciación de los factores productivos.

Respecto a los problemas que entraña la producción, tanto los productores privados como el público deben tener en cuenta diversas leyes económicas, datos sobre los precios y recursos disponibles.

La productividad y eficiencia en la producción, es siempre uno de los principales objetivos de toda empresa, por esa razón la productividad representa la mejor combinación de factores productivos de una empresa, la cual escogerá la más rentable.

2.4.2. Objetivos de la producción

- Conseguir que se entreguen los productos o se presten los servicios pedidos, tanto en las cantidades como en las fechas acordadas de cara al cliente. Para entregar los productos en los plazos acordados, primero hay que calcular:
 - Los recursos materiales y humanos que se requieran.
 - Cuantos recursos son necesarios.
- Conseguir que estos productos o servicios se fabriquen o presten dentro de los costes previstos y que estos costes sean mínimos, para mayor beneficio empresarial.

2.4.3. Los sistemas de producción

Los sistemas de producción son un conjunto de objetos que se relacionan entre sí para procesar insumos y convertirlos en el producto definido por el objetivo del sistema. Cada empresa establece su propio sistema de producción, aquel que considera que es el más adecuado para lograr la mayor rentabilidad. Los administradores de operaciones toman decisiones que se relacionan con la función de operaciones y los sistemas de transformación que utilizan. De igual manera los sistemas de producción tienen la capacidad de involucrar las actividades diarias de adquisición y consumo de recursos. El análisis de este sistema permite conocer de una forma más efectiva las condiciones en que se encuentra la empresa con referencia en el sistema productivo.

Para determinar qué sistema de producción es el más adecuado de acuerdo a la actividad preponderante de la empresa, es necesario considerar los siguientes aspectos:

1. El método de producción más eficiente

Las empresas, antes de comenzar a fabricar sus productos o prestar sus servicios, deben definir de que manera lo van a hacer, es decir determinar el cómo, uno de los tres problemas fundamentales a resolver en economía –los otros son el qué y él para quien-. De esta forma tienen que evaluar entre métodos de producción alternativos y elegir uno, el más eficiente.

El problema de la elección del método más eficiente se puede dividir en dos partes:

2. Eficiencia técnica

Un método es técnicamente eficiente cuando minimiza todos los requerimientos de factores de producción comparado con los métodos alternativos, para un mismo nivel de producción.

3. Eficiencia económica

Un método es económicamente eficiente cuando minimiza los costos de producción comparado con los métodos alternativos, para un mismo nivel de producción.

4. Estructura de producción

Una vez elegido el método más eficiente, el empresario ya está en condiciones de proyectar su estructura de producción posible considerando el manejo de los tres elementos del costo materia prima, mano de obra, y gastos indirectos de fabricación. De esta forma se podrá determinar, a partir de los requerimientos de factores variables y fijos, los niveles de producción

total resultantes de dos nuevas variables: el producto medio y el producto marginal.

5. Producto medio

Es el promedio de unidades producidas por cada trabajador se calcula dividiendo producción total entre números de trabajadores.

6. Producto marginal

Es el incremento en unidades de producto que obtiene la empresa cuando agrega un trabajador adicional en la sección producción; puede ser creciente, constante o decreciente.

7. Estructura de costos

Una vez determinada la estructura de producción, es decir la relación entre factores de producción utilizados y cantidades producidas, se está a un paso de obtener los costos de producción totales de la empresa. Se multiplica la cantidad usada de cada uno de los factores variables de producción por su precio unitario y se obtiene el costo variable total; se hace el mismo procedimiento con los factores de producción fijos, se obtiene el costo fijo total, y de la suma de ambos tenemos el costo total para todas las unidades fabricadas. Posteriormente, si se quiere saber cuánto ha costado fabricar cada unidad en promedio, se divide el costo total entre el número de unidades para el cual se quiere conocer el costo promedio; este puede variar a medida que aumente la producción.

2.5. Comercialización

2.5.1. Definición

*ÁLVAREZ, Eduars (2011) dice que: “La comercialización es poner a la venta un **producto** o darle las condiciones y vías de distribución para su venta. Los canales de comercialización pueden ser considerados como conjuntos de organizaciones interdependientes que intervienen en el proceso por el cual un producto o servicio está disponible para el consumo”.*

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary (2008) Expresa: “La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Las técnicas de comercialización abarcan todos los procedimientos y manera de trabajar para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución”.

Según los autores se ha considerado que comercializar se traduce en el acto de planear y organizar un conjunto de actividades necesarias que permitan poner en el lugar indicado y el momento preciso una mercancía o servicio logrando que los clientes, que conforman el mercado, lo conozcan y lo consuman.

Respecto a los canales de comercialización se considera que es un conjunto de acciones que nos ayudan a llevar los diferentes productos y servicios hacia el mercado disponible, para que los consumidores puedan adquirirlo de acuerdo a sus necesidades

Así, comercializar un producto es encontrar para él la presentación y el acondicionamiento susceptible de interesar a los futuros compradores, la

red más apropiada de distribución y las condiciones de venta que habrán de dinamizar a los distribuidores sobre cada canal.

Para llevar a cabo la comercialización de un producto es muy importante realizar una correcta investigación de mercados para detectar las necesidades de los clientes y encontrar la manera de que el producto o servicio que se ofrezca cumpla este propósito.

Entre otras cosas la comercialización incluye actividades como: telemarketing, email marketing, ventas, técnicas de ventas, publicidad, merchandising, marketing, mercadeo, ferias, exposiciones, etc.

Es así que dentro del proceso de comercialización son muchas las actividades que se llevan a cabo, sin embargo son imprescindibles para concretar la venta de los productos de la empresa y así obtener la satisfacción del cliente.

2.5.2. Proceso de comercialización

El proceso de comercialización incluye cuatro aspectos fundamentales:

- **¿Cuándo?**

Momento preciso de llevar a efecto la comercialización.

- **¿Dónde?**

Se refiere a la estrategia geográfica de llevar a cabo la comercialización.

- **¿A quién?**

Es la definición del público objetivo, logrando detectar a los clientes, que conforman el mercado.

- **¿Cómo?**

Se hace una referencia a la estrategia a seguir para la introducción del producto al mercado.

2.5.3. Tipos de comercialización

1. Marketing estratégico

Es el proceso adoptado por una organización que tiene una orientación-mercado y cuyo objetivo consiste en un rendimiento económico más elevado que el del mercado, a través de una política continua de creación de productos y servicios que aportan a los usuarios un valor superior al de las ofertas de la competencia.

2. Marketing operativo

Es una gestión voluntarista de conquista de los mercados existentes, cuyo horizonte de acción se sitúa en el corto y medio plazo, se apoya en los medios tácticos basados en la política de producto, de distribución, de precio y de comunicación, la acción de marketing operativo se concreta en objetivos de cuotas de mercado a alcanzar y en presupuestos de marketing autorizados para realizar dichos objetivos.

2.5.4. Desarrollo de un marketing mix integrado

Según KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary; (2008) con respecto al Marketing Mix; manifiesta: "Es el conjunto de instrumentos de

marketing tácticos y controlables que la empresa combina para generar la respuesta deseada en el mercado objetivo.

El marketing mix está compuesto por todo aquello que la empresa puede influir sobre la demanda de su producto. Y se agrupan en cuatro grupos de variables, conocidas como las cuatro Ps”.

- **Producto.-** Es el bien o servicio que debe responder a las necesidades y gustos de los consumidores. Puede llamarse producto a objetos materiales o bienes, servicios, personas, lugares, organizaciones o ideas, cumpliendo ciertas variables como: variedad, calidad, diseño, características, marca, envase, servicios, garantías.
- **Precio.-** Es la cantidad de dinero que tendrán que pagar los clientes para obtener el producto. Este a su vez, es el que se plantea por medio de una investigación de mercados previa, la cual, definirá el precio que se le asignara al entrar al mercado. El precio es la única herramienta que otorga ingresos a la empresa. Las variables que intervienen en el precio son: precio de lista, descuentos, complementos, periodo de pago, condiciones de crédito.
- **Lugar.-** Incluye las actividades que hace la empresa para que el producto esté disponible para sus clientes objetivos. Es de ayuda según expertos contestar las preguntas: como y donde comercializar el producto o el servicio que se le ofrece. La distribución permite que el producto llegue al lugar, momento y condiciones adecuadas. Las variables que intervienen en la plaza o distribución son: canales, cobertura, surtido, ubicaciones, inventario, transporte, logística.
- **Promoción.-** La principal actividad de la promoción es comunicar, informar y persuadir al cliente y otros interesados sobre la empresa, sus productos, y ofertas, para el logro de los objetivos organizacionales, las

variables utilizadas por esta técnica son: publicidad, venta personal, promoción de ventas, relaciones públicas, tele mercado, propaganda.

2.5.5. Sistema de comercialización o marketing

El sistema de comercialización de la empresa está encaminado a planificar, fijar precios, promover y distribuir productos y servicios que satisfacen necesidades de los consumidores actuales o potenciales pretendiendo como objetivos fundamentales incrementar la cuota de mercado, la rentabilidad y el crecimiento de las cifras de venta.

De igual forma el sistema de comercialización se ocupa tanto de analizar y estudiar las oportunidades de mercado, como de establecer un plan de actuación dirigida a establecer los medios necesarios para que sus oportunidades se traduzcan en el cumplimiento de sus objetivos comerciales.

En general, un sistema de comercialización debe tomar en cuenta un conjunto de aspectos los cuales se relacionan a continuación:

1. El entorno de mercado

El entorno de mercado que recoge los elementos externos que afectan a la demanda global, como son: crecimiento demográfico, renta por habitante, demanda de bienes complementarios, etc.

2. Objetivos y estrategias

Objetivos y estrategias de las empresas competidoras que afectan la reacción de las ventas frente a las actuaciones comerciales de la empresa.

3. Decisiones estratégicas

Decisiones estratégicas de la empresa referente a la cartera de productos que se dirige al mercado y a los canales de distribución empleados.

4. Decisiones operativas

Decisiones operativas de la empresa referente a la utilización de las variables precio, producto, publicidad y distribución.

5. Modelo explicativo del comportamiento del consumidor

Modelo explicativo del comportamiento del consumidor que recoja la incidencia que tienen en las ventas las modificaciones de los elementos antes mencionados (entorno, competencia, decisiones y estratégicas).

6. Modelo explicativo de los objetivos de la empresa

Modelo explicativo de los objetivos de la empresa y de la incidencia en los mismos de las ventas y costos previstos.

2.6. Mercado

2.6.1. Definición

JÁCOME, Walter (2005) con respecto al Estudio de Mercado; afirma que: “El Estudio de Mercado es un proyecto que constituye uno de los elementos más importantes dentro de la pre factibilidad de un proyecto, porque permite avizorar en forma prospectiva la aceptación o no del producto o servicio que se va a ofertar en el mercado”. Pág. 119

El estudio de mercado es una herramienta muy importante que permite la obtención de datos y resultados estadísticos que serán analizados para obtener respuestas de aceptación o no del proyecto.

2.6.2. Oferta

Según KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary; (2008) con respecto a la oferta; nos dice que: "Es la combinación de productos, servicios, información o experiencias que se ofrecen en un mercado para satisfacer una necesidad o deseo"

La oferta es el conjunto de productos o servicios que se ofrece en el mercado para satisfacer una necesidad y que para estudiarla se hace necesario establecer quiénes son los competidores.

2.6.3. Demanda

BACA; Gabriel, Evaluación de proyectos; (2006) con respecto a la Demanda; nos dice: "Se entiende por demanda la cantidad de bienes o servicios que el mercado requiere o solicite para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado".
Pág. 17

Para establecer los niveles de demanda es necesario determinar la demanda actual frente al producto, la frecuencia de compra y número de demandantes, utilizando técnicas como la encuesta u observación directa.

2.7. La contabilidad

2.7.1. Definición

CHILQUINGA, Manuel (2007) Expresa: "Constituye un instrumento de la actividad empresarial, que se ocupa

principalmente de los estados financieros para uso externo de quienes proveen recursos a la entidad y de personas que pueden tener intereses en las operaciones financieras de la empresa. Entre proveedores de fondos se encuentran los accionistas (propietarios) y los acreedores (quienes proporcionan préstamos). Los inversionistas y los analistas financieros, también se interesan en los informes financieros”.

ZAPATA, Pedro (2008) informa: “Contabilidad es el proceso mediante el cual se identifica, mide, registra y comunica la información económica de una organización o empresa, con el fin de que los gestores puedan evaluar la situación de la entidad. La teneduría de libros se refiere a la elaboración de los registros contables, por lo que es la que permite obtener los datos, ajustados a principios contables, utilizados para evaluar la situación y obtener la información financiera relevante de una entidad”.

Según los autores se ha considerado que la contabilidad es el proceso mediante el cual se puede identificar, medir, registrar y mantener de forma ordenada y estructurada a la información cuantitativa de una empresa, para de esta manera obtener datos reales y confiables que contribuirán a la correcta toma de decisiones empresariales.

Es indudable que la contabilidad como técnica de información ha logrado predominio absoluto y se ha eliminado el prejuicio de considerarla sólo un registro de hechos históricos, en la actualidad es una herramienta intrínsecamente informativa, que es utilizada para facilitar el proceso administrativo y la toma de decisiones internas (dentro de la misma organización, este tipo de decisión implica variación en el desarrollo habitual del negocio u empresa) y externas (genera una conducta sobre el entorno de la empresa vinculada con proveedores, bancos y accionistas, etc.).

La contabilidad es una herramienta clave con la que contamos hoy en día para la toma de decisiones en materia de inversión, en todo tiempo y lugar la humanidad ha tenido y tiene la necesidad del orden en materia económica.

Por lo tanto se reconoce que toda organización con o sin fines de lucro necesita encaminar su actividad con un orden de transacciones o eventos, debemos enfatizar que toda organización fija metas y fines para alcanzarlos en el corto, mediano y/o largo plazo, en este preciso momento la contabilidad se hace imprescindible en proporcionar información; para obtener la misma nos vemos en la necesidad de practicar registros o anotaciones de las operaciones que se susciten a lo largo de un determinado tiempo de trabajo, ya sea diario, semanal o anual, de dinero, mercaderías y/o servicios por muy pequeñas o voluminosas que sean estas.

2.7.2. Objetivo de la contabilidad

El objetivo principal de la contabilidad es proporcionar información de hechos económicos, financieros y sociales suscitados en una empresa u organización; de forma continua, ordenada y sistemática, sobre la marcha y/o desenvolvimiento de la misma, con relación a sus metas y objetivos trazados, con el objeto de llevar cuenta y razón del movimiento de las riquezas públicas y privadas con el fin de conocer sus resultados, para una acertada toma de decisiones. Es suministrar información de la situación económica y financiera de la empresa lo cual es necesario para conocer el patrimonio de las mismas y ejercer un control sobre ellas.

2.7.3. Clasificación de la contabilidad

1. Contabilidad comercial

Es la más sencilla de todas y es la que aplica únicamente a la compra y venta de artículos terminados.

2. Contabilidad industrial

Se utiliza en las empresas de transformación (fabricas) y comprende desde la adquisición de materiales, sus pasos por los distintos departamentos de producción hasta llegar a la determinación del costo unitario y posteriormente a la venta de productos y recuperación de estos.

3. Contabilidad fiscal

Es el registro sistemático de las transacciones a que da lugar la ejecución del presupuesto; se usa con fines de fiscalización administrativa corriente de las operaciones, y sirve también para medir los resultados de la gestión administrativa.

4. Contabilidad financiera

Da como resultado la información necesaria que ayuda a los inversionistas a conocer la panorámica de su empresa.

5. Contabilidad administrativa

Proporciona la información necesaria a los accionistas de alto nivel para la toma de decisiones.

6. Contabilidad bancaria

Esta contabilidad es indispensable para los bancos, las empresas de seguros y financieras.

7. Contabilidad de industrias destructivas

Se aplica a las empresas que se dedican a la explotación de recursos no renovables como son: compañías minerales, petroleras, etc.

8. Contabilidad gubernamental

Se aplica a entidades de gobiernos generales, estatales y municipales.

9. Contabilidad de empresas sin fines de lucro

Se establece a empresas que no buscan lucro sino únicamente beneficios como los: clubes sociales.

2.7.4. Importancia de la contabilidad en la microempresa

Para evaluar realmente la importancia que tiene la contabilidad es necesario evaluar la importancia tanto de las superaciones normales de la microempresa así como las necesarias para llegar a ciertos objetivos existe una diferencia entre la importancia que tiene desde el punto de vista de utilización de los estados financieros para reunir ciertos requisitos como son a quien les interesan los estados financieros y por qué control de las obligaciones a cargo de la empresa.

En la actualidad es imposible concebir el manejo de ninguna esfera económica sin el uso y aplicación de los criterios derivados de la

contabilidad, ya que sirve de instrumento de control y dirección de la actividad financiera".

2.7.5. Las cuentas contables

De acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera, preparado por el equipo técnico de la Fundación IASC en abril de 1989, y adoptado por el IASB en abril de 2001. Establece conceptos que subyacen en la preparación y presentación de los estados financieros para usuarios externos. Y explica que dentro de los elementos relacionados directamente con la medida de la situación financiera son los activos, los pasivos, patrimonio neto, ingresos y gastos. Se define como sigue:

1. Activo

Es un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos.

2. Pasivo

Es una obligación presente de la entidad, surgida a raíz de sucesos pasados, al vencimiento de la cual, y para cancelarla, la entidad espera desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos.

3. Patrimonio neto

Es la parte residual de los activos de la entidad, una vez deducidos todos sus pasivos.

4. Ingresos

Son los incrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, en forma de entradas o incrementos de valor de los activos, o bien como decrementos de las obligaciones, que dan como resultado aumentos del patrimonio neto, y no están relacionados con las aportaciones de los propietarios a este patrimonio.

5. Egresos

Son los decrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, en forma de salidas o disminuciones del valor de los activos, o bien de nacimiento o aumento de los pasivos, que dan como resultado decrementos en el patrimonio neto, y no están relacionados con las distribuciones realizadas a los propietarios de este patrimonio.

2.7.6. Estados financieros

En todo proceso contable se denomina estados financieros, que desde el punto de vista de una organización, tiene la finalidad de presentar de manera clara, objetiva e imparcial la posesión financiera y los resultados de las operaciones para el periodo en curso.

Los estados Financieros son históricos, ya que reflejan hechos pasados, que sirven como base para predecir hechos futuros y principalmente la toma de decisiones.

Según CASTILLO Patricio: 2004” De conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados y vigentes en el país determinan como estados financieros básicos”. Pág. 1-17, los siguientes:

1. Estado de Situación Financiera o Balance General

Debe incluir y presentar en forma adecuada todos los activos, pasivos y clases de propietarios del patrimonio.

2. Estado de resultados

Contiene una adecuada descripción de los ingresos, costos y gastos. Es el resumen de la información económica de un periodo determinado.

3. Estado de evolución del patrimonio

Deberá demostrar los cambios en las cuentas patrimoniales en el periodo contable.

4. Estado de flujo de efectivo

Presenta la información detallada de los cobros y pagos de efectivo de una empresa durante un periodo, permite evaluar la habilidad de la empresa para generar flujos de efectivo positivos, cubrir obligaciones y cumplir con sus necesidades de financiamiento externo.

5. Políticas contables y notas explicativas

Las políticas contables son los principios, bases, convenciones, reglas y prácticas específicas adoptadas por una empresa en la preparación y presentación de los estados financieros.

Las notas a los estados financieros incluyen descripciones narrativas o análisis más detallados de los montos presentados en los estados financieros, estas notas ayudan a los usuarios a entenderlos y compararlos con aquellos de otras empresas.

2.7.7. Evaluadores financieros

1. Valor presente neto

Método de clasificar las propuestas de inversión usando el valor presente neto, el cual equivale al valor presente de los futuros flujos netos de efectivo, descontado al costo del capital.

El valor presente neto es la diferencia entre el valor presente de todos los flujos positivos de efectivo futuros menos el valor presente de todos los flujos negativos de efectivo actuales y futuros. Aceptar cualquier proyecto con un valor presente de flujos de efectivo futuros que excedan la inversión inicial.

Su fórmula es la siguiente:

$$VAN = I.I + \frac{FNE}{(1+r)^1} + \frac{FNE}{(1+r)^2} + \frac{FNE}{(1+r)^3} \dots \dots \dots + \frac{FNE + VS}{(1+r)^n}$$

Cuando se utiliza el valor presente neto para decisiones de aceptación y rechazo, los criterios son los siguientes:

- Si el valor presente neto es mayor que 0, se acepta el proyecto.
- Si el valor presente neto es menor que 0, se rechaza el proyecto.

Si el valor presente neto es mayor que cero, la empresa ganará un rendimiento mayor. Tal acción debe mejorar el valor de mercado de la empresa y, por lo tanto la riqueza de sus propietarios.

2. Tasa interna de retorno

Técnica compleja del presupuesto de capital; la tasa de descuento que iguala el VPN de una oportunidad de inversión a cero dólares debido a que el valor presente de las entradas de efectivo es igual a la inversión inicial; es la tasa de rendimiento anual que la empresa ganara si invierte en el proyecto y recibe las entradas de efectivo esperadas.

La tasa interna de retorno evalúa el proyecto en función de la única tasa de rendimiento por periodo con el cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual y su fórmula es la siguiente:

$$TIR = Ti + (Ts - Ti) + \frac{VAN Ti}{VAN Ti - VAN Ts}$$

Cuando se utiliza la tasa interna de retorno para tomar decisiones de aceptación y rechazo, los criterios de decisión son los siguientes:

- Si la TIR es mayor que el costo del capital, se acepta el proyecto.
- Si la TIR es menor que el costo de capital, se rechaza el proyecto.

Estos criterios garantizan que la empresa ganara al menos el rendimiento requerido, tal resultado debe mejorar el valor del mercado de la empresa y por lo tanto la riqueza de sus propietarios.

3. Punto de equilibrio

Es el nivel de ventas que se requiere para cubrir todos los costos operativos.

Es el punto donde las empresas igualan sus ingresos totales y costos totales, es una situación donde no se genera ni utilidad ni pérdida.

Este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta genera utilidades, pero también un decremento ocasionara perdidas, por tal razón se deberá analizar algunos aspectos importantes como son los costos fijos, costos variables y las ventas generadas en el caso del punto de equilibrio en dólares, el costo total como el precio de venta unitario y costo variable unitario para el punto de equilibrio en unidades.

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

$$PEu = \frac{\text{Costo Total}}{PVu - CVu}$$

4. Relación beneficio costo

Al aplicar la relación beneficio/costo, es importante determinar las cantidades que constituyen los ingresos llamados “beneficios” y que cantidades constituyen los egresos llamados “costos”.

Esta herramienta permite relacionar los ingresos y los gastos que tendrá el proyecto pero en forma actualizada, a precios del periodo en que se realizan los estudios del proyecto.

La fórmula para cálculo es:

$$B / C = \frac{\sum \text{Ingresos} / (1 + i)^n}{\sum \text{Ingresos} / (1 + i)^n}$$

5. Periodo de recuperación

Se lo define como el número esperado de periodos que se requieren para que se recupere una inversión original.

Cuando se utiliza el periodo de recuperación para tomar decisiones de aceptación o rechazo, los criterios de decisión son los siguientes:

- Si el periodo de recuperación es menor que el periodo de recuperación máximo aceptable, se acepta el proyecto.
- Si el periodo de recuperación es mayor que el periodo de recuperación máximo aceptable, se rechaza el proyecto.

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 son de vital importancia para poder ingresar productos o servicios con éxito al mercado de consumidores.

Dentro del estudio de mercado se establece el comportamiento de los posibles consumidores en lo referente a la cantidad permitida de producción llamada oferta y la cantidad de personas que adquirirán el bien o servicio conocida como demanda, en donde se definen estrategias efectivas de precio, características del producto e inclusive se aborda temas de comercialización y canales de distribución de lineamientos que ayuda a un buen posicionamiento del producto en el mercado.

Al realizar un estudio de mercado se busca obtener información veraz sobre las necesidades existentes en la ciudad de Ibarra, con relación al consumo del papel derivado de la penca, gustos, preferencias, etc.; para el cual se ha diseñado instrumentos de recolección de datos como encuestas y entrevistas, mismas que ayudarán adquirir información real de la actividad de producción, condiciones del producto, estrategias de comercialización, capacidad de oferta y demanda insatisfecha.

Se debe considerar que el estudio de mercado es un elemento valioso dentro de la factibilidad del proyecto ya que sirve como instrumento de acopio de información, para conocer si la aceptación que muestran los consumidores actuales y potenciales ante el productos es la deseada, es decir que el producto a ofertar logre satisfacer las necesidades y deseos de

las personas que conforman el mercado. Involucrando con ello sus áreas de producción, sus finanzas, y las personas que intervendrán en la producción.

Un estudio de mercado bien elaborado previene y limita los posibles riesgos que se den en la ejecución del proyecto y por ende nos ayuda a que la toma de decisiones sea en forma oportuna en un ambiente de menor tensión, logrando una eficiente dirección de la empresa.

3.1.1. Finalidad del estudio de mercado

Recopilar datos e información sobre el comportamiento del mercado para analizarlos, procesarlos mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados la aceptación o no del producto (papel derivado de la penca) dentro del mercado.

3.1.2. Objetivos del estudio de mercado

1. Objetivo General

Realizar un estudio de mercado para determinar la oferta, la demanda, el precio y la comercialización del papel derivado de la penca.

2. Objetivos específicos

- Identificar las características generales del producto a ofertarse.
- Analizar las características y el sistema de producción de la cabuya o penca.
- Identificar los niveles de oferta y la proyección que tiene el papel derivado de la penca en la ciudad de Ibarra.
- Establecer los niveles de demanda que tiene papel derivado de la penca en la ciudad de Ibarra.

- Conocer y analizar el precio del papel derivado de la penca y su respectiva aceptación en el mercado local.
- Formular estrategias de comercialización para la aceptación del producto y posicionamiento del mercado meta.

3.1.3. Matriz de relación del mercado

Cuadro Nro 19 Matriz de relación del mercado

Objetivo	VARIABLES	Indicadores	Fuente de información	Técnicas
Identificar las características generales del producto a ofertarse.	Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Características • Calidad • Rendimiento y resistencia. • Diseño y presentación. 	Primaria y secundaria	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación documental bibliográfica. • Observación directa
Analizar las características y el sistema de producción de la cabuya o penca.	Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Materia prima • Espacio físico de producción y venta de la Cabuya. • Volumen de la 	Secundaria	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación documental bibliográfica
Identificar los niveles de oferta y la proyección que tiene el papel derivado de la penca en la ciudad de Ibarra.	Oferta	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y proyección de la oferta 	Primaria y secundaria	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación documental bibliográfica. • Observación directa.
Establecer los niveles de demanda que tiene el papel derivado de la penca en la ciudad de Ibarra.	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda actual. • Frecuencia de compra. • Número de demandantes. 	Primaria y secundaria	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Observación directa.
Conocer y analizar el precio del papel derivado de la penca y su respectiva aceptación en el mercado local.	Precio	<ul style="list-style-type: none"> • Precio de venta • Demanda 	Primaria y secundaria	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Observación directa
Establecer estrategias de comercialización para la aceptación del producto y posicionamiento del mercado meta.	Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del consumidor. • Canales de distribución (lugar de comercialización) • Estrategias de comercialización. 	Primaria y secundaria	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Observación directa

Elaborado por: La Autora

3.2. Identificación del producto

El producto que ofrecerá la microempresa es el papel derivado de la penca, mismo que ha tomado importancia tanto en el mercado nacional e internacional, por ello se hace atractivo producir y comercializar en el Cantón Ibarra satisfaciendo necesidades y aportando beneficios.

3.2.1. Características generales del papel de penca

El papel derivado de la penca es un producto que se caracteriza por tener una gran resistencia debido a su componente primario (la penca o cabuya) frente a cualquier otro papel, el mismo que puede adaptarse fácilmente a las necesidades del consumidor porque posee una gama muy variada de usos como empaques, tarjetería de ocasión, papelería institucional, etiquetas, entre otros.

Según esta percepción el producto que se entrega al mercado tiene las siguientes características.

Cuadro Nro 20 Características del papel de penca

Pliegos	
Tamaño:	40 X 50 cm estándar.
Color:	Natural (beige), nogal y achiote.
Gramaje:	Fino 130 g., mediano 160 g., grueso 180 g. y portada 200 g.
Textura:	Está formada de una fibra visible y palpable al tacto.

Fuente: Proyecto de exportación del papel de cabuya de la Universidad Técnica Equinoccial
Elaborado por: La Autora

3.2.2. Calidad del producto

El papel de penca ofrece una resistencia superior a los papeles convencionales (incluso el de mayor gramaje) por la naturaleza de sus

fibras, además de la resistencia, la facilidad de su uso para impresión o elaboración de material pictórico le dota de ventajas con las cuales puede incursionar mejor en mercados exigentes.

El papel como tal se distingue por su elaboración manual, por su textura, color, por la resistencia que brinda al crear otras aplicaciones, características que cobran fuerza al momento de añadirle los elementos que forman parte del entorno comunicacional como logotipo, ilustraciones, mensajes, colores e impresos en general. Los consumidores de este tipo de material se interesan por productos exclusivos que les facilite la elaboración de sus trabajos.

La facilidad para el consumidor al momento de usar el papel es regirse a los estándares que están acostumbrados a usar, en el caso de los artistas plásticos, la manejabilidad del material es lo principal y en ocasiones la marca del papel es lo que motiva la compra final en ambos segmentos.

Cuadro Nro 21 Rendimiento y resistencia del papel

Especie	Rendimiento Pulpa Papel %	Alfa Celulosa %	Resistencia a la explosión (lbs/pulg ²)	Gramaje (g/m ²)	Espesor (mm)
MÉTODO DE LA SOSA					
Banano (hoja entera)	23.10	82.6	2.54	68.2	
Banano [*] (pseudo tallo)	27.10	82.2	20.10	60.14	0.225
Abacá ^{**}	72.00	89.68	18.90	61.80	0.215
Cabuya	64.10	91.20	15.40	62.10	0.242
Totora	26.10		4.3	60.20	0.192
Guarumo	45.00	90.42	0.55	63.90	0.202
Paja de Páramo	36.20	78.40	0.23	59.60	0.162
MÉTODO AL SUFITO					
Banano [*] (pseudo tallo)	26.30	90.10	30.14	61.10	0.218
Abacá ^{**}	76.15	88.10	29.70	60.21	0.210
Cabuya	71.10	85.80	27.10	61.40	0.230

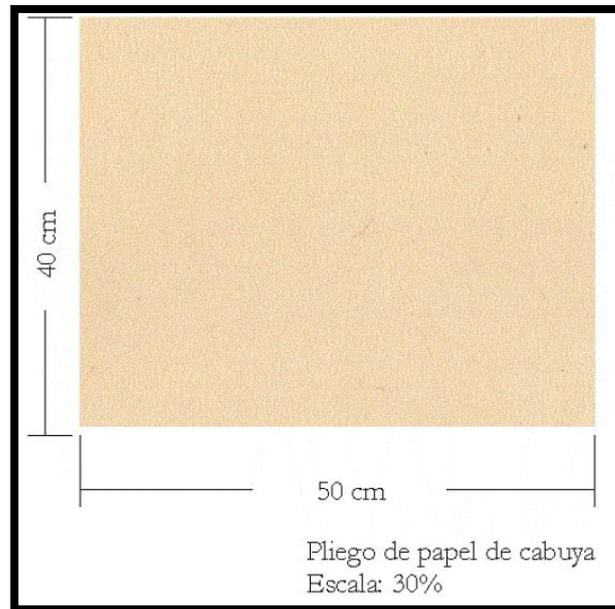
Totora	38.20		12.10	59.80	0.172
Guarumo	50.20	90.70	7.61	2.57	0.220
Paja de Páramo	48.80	86.14	0.26	59.01	0.164
MÉTODO AL SULFATO					
Banano (hoja entera)	24.10	87.70	2.66	3.90	0.23
Abacá**	74.63	89.20	17.19	62.34	0.217
Cabuya	67.20	89.80	20.10	61.80	0.231
Totora	31.80		14.10	61.70	0.186
Guarumo	54.30	88.74	0.64	64.20	0.210
Paja de Páramo	40.20	82.16	0.31	60.40	0.172
*materiales no desfibrados **Corresponde a la capa cinco (capa)					

Fuente: Análisis de la Escuela Politécnica Nacional - SICA
Elaborado por: La Autora

3.2.3. Diseño del producto

Es necesario presentar en forma detallada todos los aspectos concernientes al producto, así como el envío de propuestas, y demás artículos que permitan el conocimiento y promoción de la oferta del mismo, sin olvidarse que el envío de muestras en calidad y aspecto representativo son de gran importancia para introducirse en el mercado.

Gráfico N° 7 Diseño de los pliegos del papel de penca



Fuente: Observación Directa
Elaborado por: La Autora

3.2.4. Empaque y embalaje del papel derivado de la penca

Este punto resulta crucial al momento de incursionarse en el mercado, ya que los compradores se fijan mucho en las características de presentación del empaque y la facilidad que estas presentan para su uso.

Las funciones principales del empaque y embalaje del producto son las siguientes:

- Contener el producto.
- Proteger de la humedad.
- Informar las características y manejo del producto.
- Proteger de agentes externos.
- Facilitar el uso del producto.
- Proteger durante el transporte y distribución.

Gráfico Nº 8 Diseño del empaque y embalaje del papel de penca



Fuente: Observación Directa
Elaborado por: La Autora

3.3. Producción agropecuaria de la penca o cabuya en la provincia de Imbabura

A fin de garantizar la disponibilidad de la materia prima que se necesita para la producción del papel de penca, se realizó un estudio de la producción agropecuaria de esta planta, la misma que según el Ministerio de Agricultura y Ganadería junto con el INEC y SICA, hacen referencia que dentro de la provincia de Imbabura se encuentran cultivos de penca o cabuya de 1.080 hectáreas aproximadamente entre monocultivos y asociados mismas que se hallan localizadas principalmente en el cantón Ibarra en las parroquias de Lita y la Carolina y en el cantón Cotacachi en la parroquia de Vacas Galindo en los sectores de Azabil de Talacos, Bolsa Pamba y el Churo. También existen pequeñas producciones en otros sectores de la provincia las mismas que proporcionarán la materia prima todo el tiempo y en la cantidad requerida.

A continuación se detalla los datos investigados:

3.3.1. PARTE 1: Número de unidades de producción agropecuarias y ganaderas (UPAs) por tamaños y superficie plantada, según cultivos permanentes solos – Monocultivos

Cuadro Nro 22 Parte 1: Número de UPAs de la cabuya (Monocultivos)

CULTIVOS PERMANENTES SOLO (MONOCULTIVOS)		TOTAL	Menos de 1 hectárea	De 1 hasta menos de 2 has.	De 2 hasta menos de 3 has.	De 3 hasta menos de 5 has.	De 5 hasta menos de 10 has.
Cabuya	UPAs	613	.	19	26	37	101
	Has	974	.	*	*	*	106
* Dato oculto en salvaguarda de la confidencialidad individual y confiabilidad estadística							

Fuente: INEC - MAG - SICA
Elaborado por: La Autora

3.3.2. PARTE 2: Número de unidades de producción agropecuarias y ganaderas (UPAs) por tamaños y superficie plantada, según cultivos permanentes solos – Monocultivos

Cuadro Nro 23 Parte 2: Número de UPAs de la cabuya (Monocultivos)

CULTIVOS PERMANENTES SOLO (MONOCULTIVOS)		De 10 hasta menos de 20 has.	De 20 hasta menos de 50 has.	De 50 hasta menos de 100 has.	De 100 hasta menos de 200 has.	De 200 has y más.
Cabuya	UPAs	132	138	113	42	5
	Has	256	214	266	93	*
* Dato oculto en salvaguarda de la confidencialidad individual y confiabilidad estadística						

Fuente: INEC - MAG - SICA
Elaborado por: La Autora

3.3.3. PARTE 1: Número de unidades de producción agropecuarias y ganaderas (UPAs) por tamaños y superficie plantada, según cultivos permanentes – Asociados

Cuadro Nro 24 Parte 1: Número de UPAs de la cabuya (Asociados)

CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADOS		TOTAL	Menos de 1 hectárea	De 1 hasta menos de 2 has.	De 2 hasta menos de 3 has.	De 3 hasta menos de 5 has.	De 5 hasta menos de 10 has.
Cabuya	UPAs	13	.	.	.	.	.
	Has	106	.	.	.	.	.

Fuente: INEC - MAG - SICA
Elaborado por: La Autora

3.3.4. PARTE 2: Número de unidades de producción agropecuarias y ganaderas (UPAs) por tamaños y superficie plantada, según cultivos permanentes – Asociados

Cuadro Nro 25 Parte 2: Número de UPAs de la cabuya (Asociados)

CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADOS		De 10 hasta menos de 20 has.	De 20 hasta menos de 50 has.	De 50 hasta menos de 100 has.	De 100 hasta menos de 200 has.	De 200 has y más.
Cabuya	UPAs	7	.	6	.	.
	Has	79	.	27	.	.

Fuente: INEC - MAG - SICA
Elaborado por: La Autora

3.3.5. Superficie, producción y ventas, según cultivos permanentes

Cuadro Nro 26 Superficie, producción y ventas de la cabuya

CULTIVOS PERMANENTES		SUPERFICIE PLANTADA (Has)	SUPERFICIE EN EDAD PRODUCTIVA (Has)	SUPERFICIE COSECHADA (Has)	PRODUCCIÓN (Tm)	VENTAS (Tm)
TOTAL IMBABURA		1080	993	942	998	987
Cabuya	SOLO	974	887	836	889	878
	ASOCIADO	106	106	106	109	109

Fuente: INEC - MAG - SICA
Elaborado por: La Autora

3.3.6. Número de árboles dispersos en edad productiva, producción y ventas

Cuadro Nro 27 Número de árboles, producción y ventas de la cabuya

ÁRBOLES DISPERSOS	NUMERO DE ÁRBOLES	PRODUCCIÓN (Tm)	VENTAS (Tm)
Cabuya	68,972	31	31

Fuente: INEC - MAG - SICA
Elaborado por: La Autora

3.3.7. Superficie perdida por causas de pérdida, según cultivos permanentes

Cuadro Nro 28 Superficie perdida de la cabuya en has

CULTIVOS PERMANENTES		SUPERFICIE PERDIDA EN HECTÁREAS							
		TOTAL	Sequia	Helada	Plagas	Enfermedades	Inundación	Precio Bajo	Otra
Cabuya	Solo	52	.	.	*	.	*	.	48

** Dato oculto en salvaguarda de la confidencialidad individual y confiabilidad estadística*

Fuente: INEC - MAG - SICA
Elaborado por: La Autora

3.3.8. Superficie plantada en hectáreas por edad, variedad de la planta y práctica de cultivo, según cultivos permanentes

Cuadro Nro 29 Superficie plantada en has por edad y variedad

CULTIVOS PERMANENTES		EDAD DE LA PLANTACIÓN			VARIEDAD DE LA PLANTA		PRÁCTICA DE CULTIVO		
		Menos de 10 años	De 10 a menos de 20 años	De 20 años y más	Común	Mejorada	Riego	Aplicación de fertilizantes	Aplicación de fitosanitarios
Cabuya	Solo	421	383	170	968	*	*	*	.
	Asociado	.	106	.	106	.	.	.	.

** Dato oculto en salvaguarda de la confidencialidad individual y confiabilidad estadística*

Fuente: INEC - MAG - SICA
Elaborado por: La Autora

3.3.9. Cultivos de cabuya en la Provincia de Imbabura, Cantón Cotacachi

Cuadro Nro 30 Cultivos de cabuya en el Cantón Cotacachi

Cantón	Parroquia	Sector	Ha.	Producción Total	Nombre	Equiv. LIBRA	DESTINO PRODUCCIÓN			Localidad
							Semilla %	Auto Consumo %	Mercado %	
COTACACHI	VACAS GALINDO	AZABIL DE TALACOS	40	4800	PACA	25	0%	30%	70%	IBARRA
COTACACHI	VACAS GALINDO	BOLSA PAMBA	5	600	PACA	25	0%	0%	100%	APUELA
COTACACHI	VACAS GALINDO	EL CHURO	9	120	PACA	25	0%	0%	100%	APUELA, GARCIA MORENO

Fuente: INEC - MAG - SICA
Elaborado por: La Autora

3.4. Segmentación de mercado y mercado meta

Segmentar mercados significa dividir el mercado en varias partes o segmentos de acuerdo a diferentes variables. La segmentación en la actualidad cobra importancia debido a que las empresas deben centrarse en un mercado objetivo, y para escogerlo se debe primeramente segmentar el mercado para luego escoger cual es el segmento al que se va a atender.

3.4.1. Segmentación de mercado

Cuadro Nro 31 Segmento de mercado

VARIABLES	DIVISIONES TÍPICAS
<u>Geográficas:</u> Regiones Tamaño de la ciudad Sector donde vive	Sierra Mediana: Ibarra Urbano
<u>Demográficas:</u> Sexo Edad	Hombres y Mujeres Mayores de 12, 12 a 19, 20 a 29, 30 a 39, 40 a 50 años.
<u>Socio Económicas:</u> Clase Social Ocupación Educación	Media, Media Alta. Estudiantes, Empleados públicos, Empleados privados, Artesanos, Trabajo por cuenta propia. Primaria, Secundaria y Superior
<u>Psicográficas:</u> Estilo de Vida Valores Culturales	Conservadores, emprendedores. Promuevan la cultura y acepten productos tradicionales y artesanales.
<u>Comportamiento:</u> Cantidad de uso Actitud frente al producto Nivel de lealtad	Usuarios frecuentes, eventuales e intensivos Entusiasta, positivo. Fuertemente leales, temporalmente leales.

Fuente: Estudio de Mercado
 Elaborado por: La Autora

3.4.2. Mercado meta

Después de haber realizado el análisis de las características de cada segmento, se procede a escoger el mercado meta. Y se concluye que el mercado meta más idóneo para el producto son las personas del sector urbano que habitan en la ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura, compuesto por hombres y mujeres, mayores de 12 años hasta los 50 años de edad, los mismos que pueden ser estudiantes, empleados públicos y

privados, artesanos y personas que trabajan por cuenta propia, ya sea con una educación primaria, secundaria o superior, especialmente a personas con un gusto desarrollado para los artículos elaborados a mano, y con capacidad adquisitiva alta para costear y reconocer el esfuerzo de los artesanos. Este segmento es el mercado meta el cual se buscará llegar con el producto de acuerdo a la temporada y necesidades de los consumidores.

3.5. Identificación de la población

3.5.1. Población a investigar

La población investigada se determinó según datos estadísticos emitidos por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) de acuerdo al “último censo poblacional” realizado en el año 2010. Según esta fuente el cantón Ibarra cuenta con una población de 181.175 habitantes, entre el área urbana y rural. De acuerdo al planteamiento del proyecto se utilizará solo la población urbana que es de 139.721 habitantes, mismo que será considerado por personas entre los 12 y 50 años de edad, quedando como tamaño de la muestra 71.618 habitantes, entre hombres y mujeres.

3.5.2. Cálculo de la muestra

Siendo nuestra población mayor a 50, se aplicará la fórmula de la muestra de la población finita.

Y para el cálculo se utilizará los siguientes parámetros:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la Población

z= Nivel de la confianza

e= Margen de error

d^2 = Varianza

1. Forma de cálculo

Para calcular el tamaño de la muestra se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 d^2 N}{(e)^2(N - 1) + z^2 d^2}$$

Teniendo los siguientes datos:

Datos:

N= 71.618

z= 95%

e= 5%

$d^2 = 0.25$

Cálculo:

$$n = \frac{z^2 d^2 N}{(e)^2(N - 1) + z^2 d^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0,25 * 71.618}{(0,05)^2 * (71.618 - 1) + 1,96^2 * 0,25}$$

$$n = \frac{(3,8416) * 0,25 * 71.618}{(0,0025) * (71.617) + (3,8416) * 0,25}$$

$$n = \frac{68.781,9272}{180,0029}$$

$$n = 383$$

Por lo tanto fueron 383 encuestas aplicadas a los posibles consumidores del papel derivado de la penca.

3.6. Resultados obtenidos de las encuestas aplicadas

3.6.1. Encuesta a consumidores (demanda)

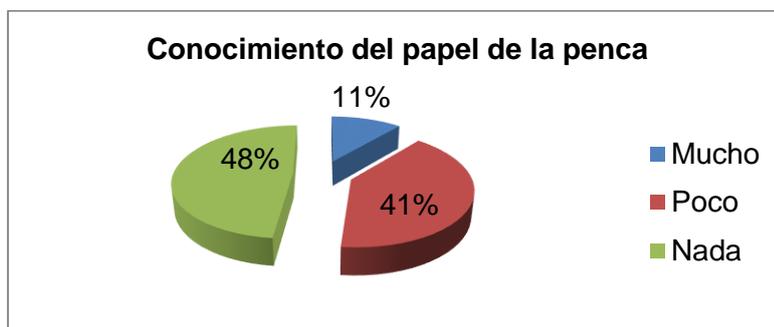
1. ¿Conoce Ud. el papel de la penca elaborado por artesanos?

Cuadro Nro 32 Conocimiento del papel de la penca

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Mucho	43	11.23%
Poco	155	40.47%
Nada	185	48.30%
Total	383	100.00%

Fuente: Encuestas Realizadas
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 9 Conocimiento del papel de la penca



Fuente: Posibles consumidores de la ciudad de Ibarra
Elaborado por: La Autora

Análisis:

De acuerdo al análisis realizado a las encuestas aplicadas a los posibles consumidores del papel de penca, se puede manifestar que en la ciudad de Ibarra la mayor parte de la población investigada tienen escasos conocimientos del producto, este dato es muy importante porque indica que en el momento de emprender el negocio hay que realizar una campaña publicitaria de las características y ventajas que ofrece el papel, presentándolo como un producto innovador y así poder incursionarse en el mercado para que la gente compre el producto.

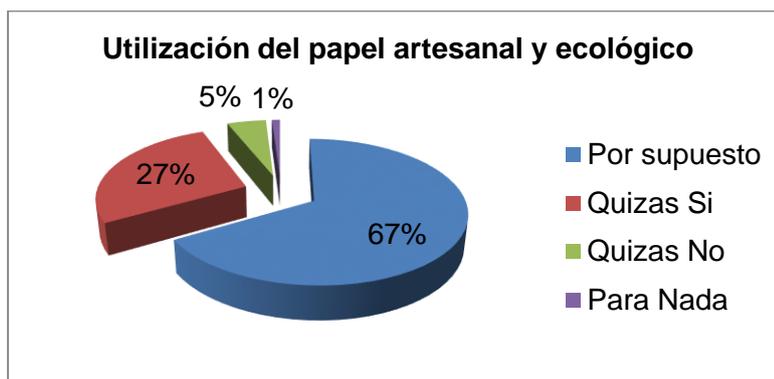
2. ¿Le interesaría cuidar el medio ambiente utilizando papel artesanal naturalmente ecológico, elaborado con fibra de penca o cabuya?

Cuadro Nro 33 Utilización del papel artesanal y ecológico

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Por supuesto	255	66.58%
Quizás Si	105	27.42%
Quizás No	19	4.96%
Para nada	4	1.04%
Total	383	100.00%

Fuente: Encuestas Realizadas
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 10 Utilización del papel artesanal y ecológico



Fuente: Posibles consumidores de la ciudad de Ibarra
Elaborado por: La Autora

Análisis:

Como se puede observar la mayor parte de los encuestados le interesaría cuidar el medio ambiente utilizando el papel ecológico, dato que beneficia al proyecto y concuerda con el mercado meta según la variable psicografica, en donde, el proyecto apunta a que las personas conservadoras, emprendedoras, culturales, tradicionales y ecológicas sean quienes compren el producto. Además la gente considera que sí lo utilizaría por ser novedoso, artesanal y ecológico, pues sienten que van a colaborar y preservar con el cuidado del medio ambiente.

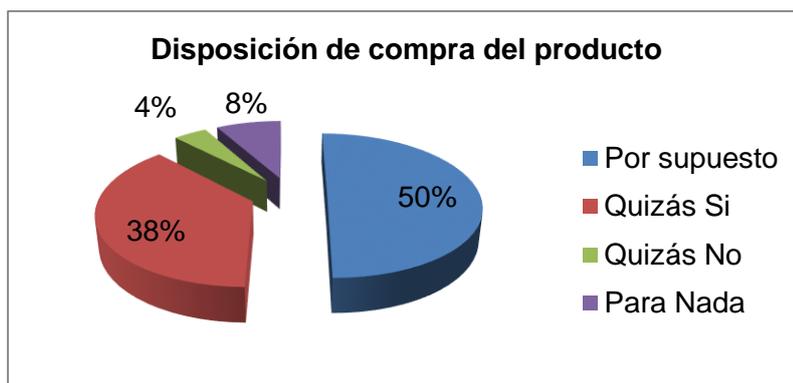
3. El papel de la penca sirve para elaborar una variedad de artículos como: sobres, portarretratos, cajas, tarjetas, entre otros. ¿Ud. estaría dispuesto a comprar este papel?

Cuadro Nro 34 Disposición de compra del producto

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Por supuesto	192	50.13%
Quizás Si	144	37.60%
Quizás No	16	4.18%
Para nada	31	8.09%
Total	383	100.00%

Fuente: Encuestas Realizadas
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 11 Disposición de compra del producto



Fuente: Posibles consumidores de la ciudad de Ibarra
Elaborado por: La Autora

Análisis:

Existen algunos factores por el cual los consumidores estarían dispuestos a comprar este producto, y uno de ellos es que sirve para elaborar una variedad de artesanías como: sobres, cajas, tarjetas, portarretratos, entre otros. A lo que se concluye que la mayor parte de la población investigada noto una gran aceptación e interés por el producto, lo cual, es bueno ya que el mismo va a ser aceptado por el mercado y la mayoría de personas van a comprar.

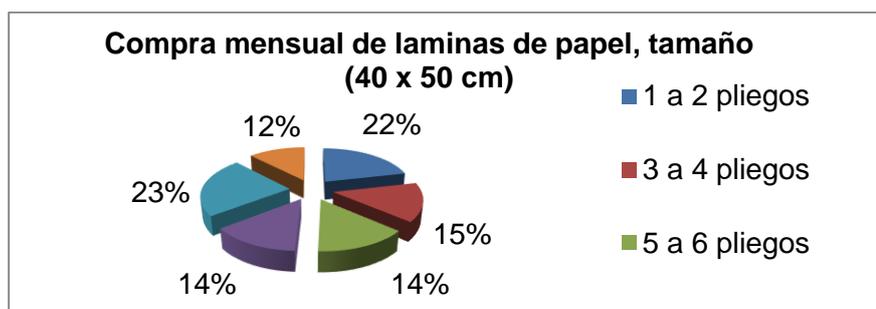
4. Si estaría dispuesto a comprar el papel derivado de la penca. ¿Cuántos pliegos de papel tamaño (40 x 50 cm) estaría dispuesto a comprar mensualmente?

Cuadro Nro 35 Compra mensual de pliegos de papel (40 x 50 cm)

VARIABLE	FRECUENCIA	%
1 a 2 pliegos	82	21.41%
3 a 4 pliegos	57	14.88%
5 a 6 pliegos	55	14.36%
7 a 8 pliegos	53	13.84%
9 a 10 pliegos	89	23.24%
No se pronuncia	47	12.27%
Total	383	100.00%

Fuente: Encuestas Realizadas
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 12 Compra mensual de pliegos de papel, (40 x 50 cm)



Fuente: Posibles consumidores de la ciudad de Ibarra
Elaborado por: La Autora

Análisis:

Corroborando a la información adquirida en la pregunta anterior y analizando la variable de comportamiento del mercado meta, nuestros clientes intensivos y frecuentes comprarán mensualmente de 9 a 10 y de 1 a 2 pliegos de papel tamaño (40 x 50 cm), especificando que dentro de esta población se encuentran personas que se dedican a elaborar artesanías de papel, artistas pictóricos, plásticos y de artes en general; estudiantes que utilizan para trabajos de dibujo, diseño gráfico, elaboración de afiches, trabajos de manualidad, entre otros. No podemos dejar de lado los rangos de consumo de 3 a 4, 5 a 6 y de 7 a 8 pliegos, porque también estarían dispuestos a comprar.

Cabe recalcar que estos datos sirven para determinar y proyectar la demanda del proyecto.

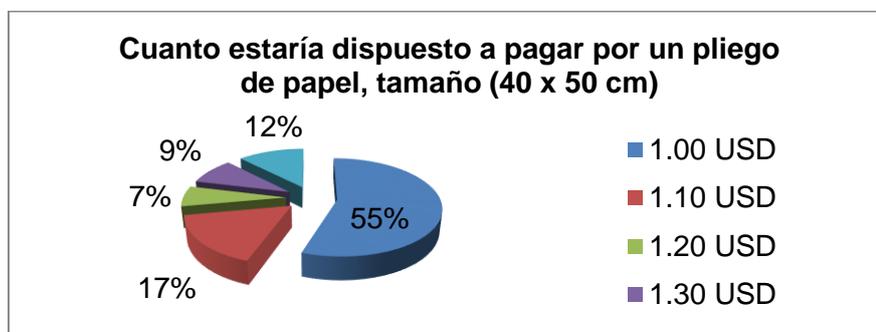
5. **¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un pliego de papel, tamaño (40 x 50 cm)? Teniendo en cuenta que es un papel artesanal y ecológico**

Cuadro Nro 36 Cuanto estaría dispuesto a pagar por un pliego de papel, tamaño (40 x 50 cm)

VARIABLE	FRECUENCIA	%
1.00 USD	212	55.35%
1.10 USD	64	16.71%
1.20 USD	26	6.79%
1.30 USD	34	8.88%
No se pronuncia	47	12.27%
Total	383	100.00%

Fuente: Encuestas Realizadas
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 13 Cuanto estaría dispuesto a pagar por un pliego de papel, tamaño (40 x 50 cm)



Fuente: Posibles consumidores de la ciudad de Ibarra
Elaborado por: La Autora

Análisis:

Antes del análisis cabe indicar que el producto está dirigido a la clase social media, media alta de acuerdo a la variable socio – económica del segmento de mercado, por ello se puede concluir que la mayor parte de la población investigada está dispuesta a pagar \$1.00 por cada pliego de papel, tamaño (40 x 50 cm), este dato concuerda con el precio que ofrecen las papelería, en donde, las personas están dispuestas a pagar este valor.

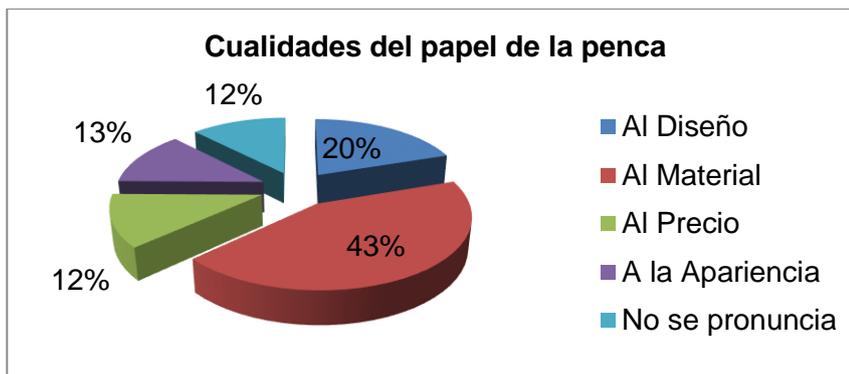
6. **Al momento de comprar el papel artesanal. ¿A que le daría mayor importancia?**

Cuadro Nro 37 Cualidades del papel de la penca

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Al diseño	76	19.84%
Al material	166	43.34%
Al precio	46	12.01%
A la Apariencia	48	12.53%
No se pronuncia	47	12.27%
Total	383	100.00%

Fuente: Encuestas Realizadas
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 14 Cualidades del papel de la penca



Fuente: Posibles consumidores de la ciudad de Ibarra
Elaborado por: La Autora

Análisis:

Según los resultados obtenidos la mayor parte de la población investigada daría importancia al material puesto que para algunas personas la manejabilidad del papel es lo principal y en ocasiones la durabilidad y resistencia del mismo es lo que motiva al cliente a la compra final. Otra parte de los encuestados se inclinarían por el diseño y su apariencia, para ello la microempresa ofrecerá variedad de colores y gramajes.

El proyecto que se está promoviendo implica dar un valor agregado al producto como: resistencia superior a la de otros papeles por la naturaleza de sus fibras, diversos colores, diseños y contexturas

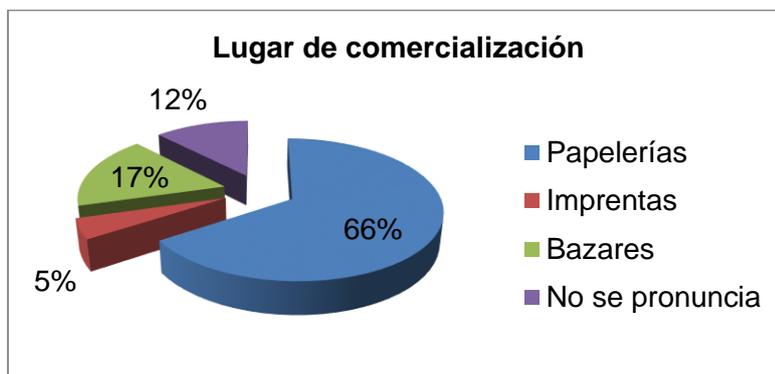
7. ¿En qué lugar le gustaría obtener este producto?

Cuadro Nro 38 Lugar de comercialización

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Papelerías	252	65.80%
Imprentas	18	4.70%
Bazares	66	17.23%
No se pronuncia	47	12.27%
Total	383	100.00%

Fuente: Encuestas Realizadas
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 15 Lugar de comercialización



Fuente: Posibles consumidores de la ciudad de Ibarra
Elaborado por: La Autora

Análisis:

Para definir correctamente el canal de comercialización del producto es importante conocer el lugar donde las personas les gustaría obtener el papel; de acuerdo a la investigación realizada la mayor parte de la población obtendría en las papelerías, es aquí donde se debe colocar la mayor parte de la producción, sin dejar de lado los bazares y las imprentas donde también adquirirían el producto.

DATOS TÉCNICOS:

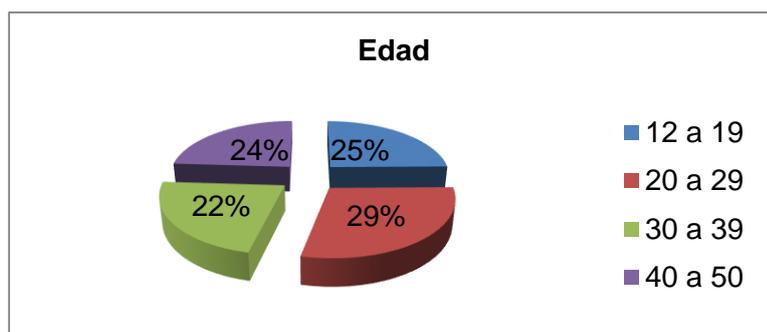
EDAD:

Cuadro Nro 39 Edad

VARIABLE	FRECUENCIA	%
12 a 19	95	24.80%
20 a 29	110	28.72%
30 a 39	86	22.45%
40 a 50	92	24.02%
Total	383	100.00%

Fuente: Encuestas Realizada
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 16 Edad



Fuente: Posibles consumidores de la ciudad de Ibarra
Elaborado por: La Autora

Análisis:

Del total de la población investigada, la mayoría de los encuestados pertenecen al rango de 20 a 29 años de edad, de las demás edades hasta los 50 años representan del 22% al 24% de la población.

GÉNERO:

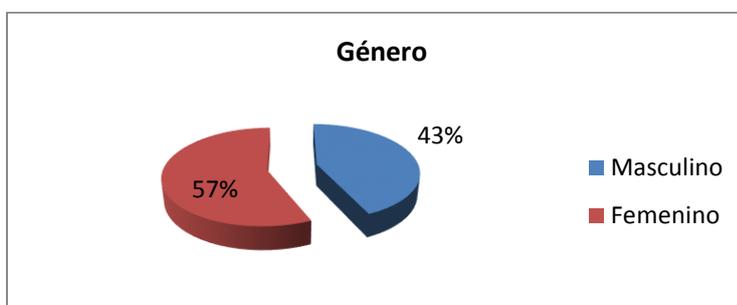
Cuadro Nro 40 Género

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Masculino	166	43.34%
Femenino	217	56.66%
Total	383	100.00%

Fuente: Encuestas Realizadas

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 17 Género



Fuente: Posibles consumidores de la ciudad de Ibarra

Elaborado por: La Autora

Análisis:

Del total de la población investigada, la mayor parte de los encuestados pertenecen al género femenino, ya que las mujeres son más detallistas y dedicadas a la elaboración de artesanías, manualidades y dibujo.

OCUPACIÓN:

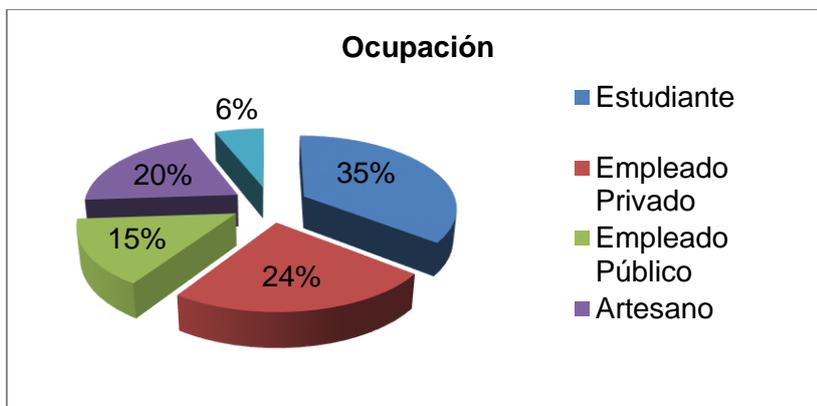
Cuadro Nro 41 Ocupación

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Estudiante	136	35.51%
Empleado Privado	91	23.76%
Empleado Publico	56	14.62%
Artesano	77	20.10%
Trabaja por cuenta propia	23	6.01%
Total	383	100.00%

Fuente: Encuestas Realizadas

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 18 Ocupación



Fuente: Posibles consumidores de la ciudad de Ibarra

Elaborado por: La Autora

Análisis:

Del total de la población investigada a los que fue dirigido el estudio, la mayoría son estudiantes, seguido de los artesanos y empleados privados.

NIVEL EDUCATIVO:

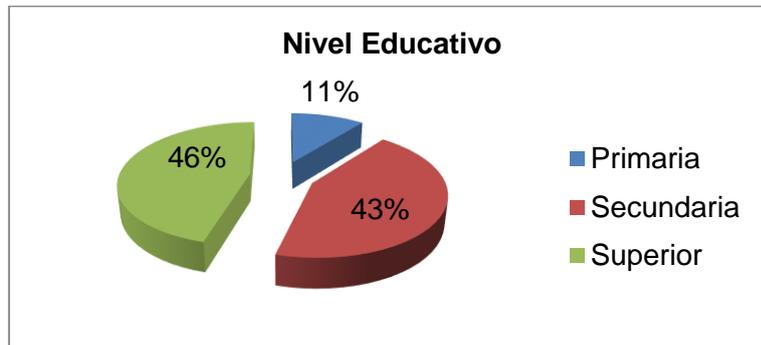
Cuadro Nro 42 Nivel Educativo

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Primaria	41	10.70%
Secundaria	167	43.60%
Superior	175	45.69%
Total	383	100.00%

Fuente: Encuestas Realizadas

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 19 Nivel Educativo



Fuente: Posibles consumidores de la ciudad de Ibarra

Elaborado por: La Autora

Análisis:

Del total de la población investigada, la mayor parte de los encuestados tienen instrucción superior y secundaria; ya que según la variable geográfica del mercado meta, está dirigido al sector urbano y es aquí donde se encuentra estos centros educativos.

3.7. Oferta

3.7.1. Análisis de la oferta

En el Ecuador la producción del papel derivado de la penca o cabuya es muy limitada a pesar de tener grandes expectativas en el mercado local, nacional e internacional. En la ciudad de Ibarra y la provincia solamente ha existido un productor dedicado específicamente a la producción del papel de cabuya, como lo demuestra la información recopilada a través de la investigación documental y observación directa, razón por la cual nace la oportunidad de implementar una microempresa dedicada a esta actividad, para cubrir las expectativas del mercado en general.

De acuerdo a lo antes mencionado, se puede resumir que dentro del cantón Antonio Ante encontramos acentuada la Empresa Ecopel su producción empezó en el año 2002, la marca con la que se presenta en el mercado es Ecopel. En un principio inició con la producción de papel de cabuya y dos empresas de la capital fueron los primeros clientes, pero en ese tiempo el papel no era un producto comercial. Entonces, pensó en valores agregados. De allí nació la idea de hacer láminas pintadas, pues que tienen figuras naturales como hojas de buganvilla, helechos, trigo o ramas y lo que empezó como un experimento ahora es un producto cotizado. Ecopel está en capacidad de producir 30 mil hojas de papel cada mes.

De acuerdo al artículo publicado por el Diario la Hora (2007), se puede manifestar que el papel de cabuya también toma auge en el mercado; por lo que Mariza Sánchez, conocida presentadora de televisión, realizó los partes matrimoniales con papel de cabuya y es que su fundador y propietario el Sr. Jorge Regalado encontró en aquella planta la puerta para abrir su negocio cien por ciento natural.

Sin embargo, el proceso no es sencillo y empieza en Lita, donde crecen las mejores pencas de la zona, pues también existen en Íntag, Cotacachi, pero la calidad no se compara con la producción liteña de cabuya. Lo más interesante es que no usa tecnología extranjera como en la mayoría de industrias, peor aún materia prima. Jorge aprovecha lo que produce la tierra, usa herramientas sencillas, la imaginación y en especial las manos artesanas que crean una marca anteña.

Tanto así, que la artesanía de 'Ecopel' se vende en algunos sitios estratégicos del país y por intermediarios, llegan a España, México y Alemania, donde una mujer amante de estos productos instaló su negocio en Múnich con las artesanías de Ecopel.

Como ya se había mencionado anteriormente la producción empezó en el año 2002, y lo que empezó como un experimento ahora es un producto cotizado; ya que en el año 2007 Ecopel produjo aproximadamente 360.000 láminas y de acuerdo a una investigación realizada por cuenta propia, a través de la observación directa, en el 2008 su capacidad de producción siguió incrementando en un 2.57% por ser el único en la Provincia.

3.7.2. Oferta histórica del papel derivado de la penca

Cuadro Nro 43 Oferta Histórica del papel de penca

AÑO	OFERTA HISTÓRICA EN PLIEGOS (40 X 50 cm)	I=(Cn/Co)-1
2007	360.000	
2008	369.252	
2009	378.742	
2010	388.475	
2011	398.459	
2012	408.700	
2013	419.203	2.57%

Fuente: Investigación Directa y Documental–Bibliográfica

Elaborado por: La Autora

La tasa de crecimiento de la oferta es igual a 2.57%, con este factor se calculará la oferta proyectada hasta el año 2018.

3.1.1.1. Proyección de la oferta

Para proyectar la oferta se utilizará la tasa de crecimiento anual del 2.57%, que se obtiene a través de datos históricos.

Cuadro Nro 44 Oferta Futura del papel de penca

AÑO	OFERTA FUTURA EN PLIEGOS (40 X 50 cm) $C_n = C_o (1 + i)^n$
2014	429.977
2015	441.027
2016	452.362
2017	463.987
2018	475.912

Elaborado por: La Autora

La oferta futura del papel derivado de la penca presenta un crecimiento considerable por ser el único productor a nivel de la provincia.

En el cuadro resumen antes presentado se encuentra la oferta en pliegos de tamaño (40 x 50 cm), proyectada para los próximos 5 años.

3.8. Demanda

3.8.1. Análisis de la demanda

Luego del análisis realizado a la encuesta aplicada a los posibles consumidores, se puede determinar que en la ciudad de Ibarra gran parte de la población mostro interés en la compra del papel derivado de la penca,

por lo que demuestra que es bueno porque va a ser aceptado por el mercado y la mayoría de personas van a comprar el producto.

En esta época el mercado está encaminado hacia el consumo de productos ecológicos, de manera que mientras menos impacto ecológico tenga el producto mayor aceptación tendrá por parte de los consumidores.

Se considera que la producción del papel derivado de la penca es alentadora debido a que hay una reducida oferta en el mercado, razón por la cual existe un alto grado de demanda insatisfecha.

1. Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda se tomará los datos recopilados en la encuesta, los cuales arrojan lo siguiente:

Cuadro Nro 45 Demanda estimada en Ibarra a junio del 2013

EN PLIEGOS DE PAPEL TAMAÑO (40 X 50 CM)						
PLIEGOS	PONDERACIÓN	% DE CONSUMO (ENCUESTAS)	PROMEDIO DE CONSUMO	POBLACIÓN INVESTIGADA	TOTAL CONSUMO MENSUAL	TOTAL CONSUMO AL AÑO
1 a 2 pliegos	2	21,41%	0,43	15.333	6.566	78.789
3 a 4 pliegos	4	14,88%	0,60	10.659	6.345	76.140
5 a 6 pliegos	6	14,36%	0,86	10.285	8.861	106.337
7 a 8 pliegos	8	13,84%	1,11	9.911	10.972	131.658
9 a 10 pliegos	10	23,24%	2,32	16.642	38.673	464.073
No se pronuncia	0	12,27%	0,00	8.789	-	-
Total		100,00%		71.618	71.416	856.996

Fuente: Encuesta realizada a los posibles consumidores de la ciudad de Ibarra

Elaborado por: La Autora

El consumo mensual y anual del producto para el año 2013 es de 71.416 y 856.996 pliegos de papel tamaño (40 x 50 cm); respectivamente.

Para proyectar la demanda a futuro se utiliza la siguiente fórmula:

$$C_n = C_o (1 + i)^n$$

En donde:

C_n = Consumo futuro

C_o = Demanda determinada en la investigación

i = Tasa de crecimiento (2.02%)

n = Año proyectado

Para determinar la proyección de la demanda, se consideró la tasa de crecimiento poblacional del canto Ibarra, sector urbano del 2.02%, según las estadísticas emitidas por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) del censo realizado en el año 2010.

Remplazando la fórmula tenemos la siguiente información de la demanda proyectada:

Cuadro Nro 46 Demanda futura del papel en pliegos de (40 X 50 cm)

AÑOS	CONSUMO FUTURO DE PAPEL EN PLIEGOS DE (40 X 50 CM) $C_n = C_o (1 + i)^n$
2014	874.308
2015	891.969
2016	909.986
2017	928.368
2018	947.121

Elaborado por: La Autora

3.9. Balance entre oferta y demanda (demanda insatisfecha)

El análisis de la oferta versus la demanda, indica la factibilidad o no del proyecto. Para lo cual se tomará en cuenta los siguientes conceptos:

OFERTA - DEMANDA = NEGATIVO; Proyecto Aceptable

OFERTA - DEMANDA = POSITIVO; Se descarta el proyecto

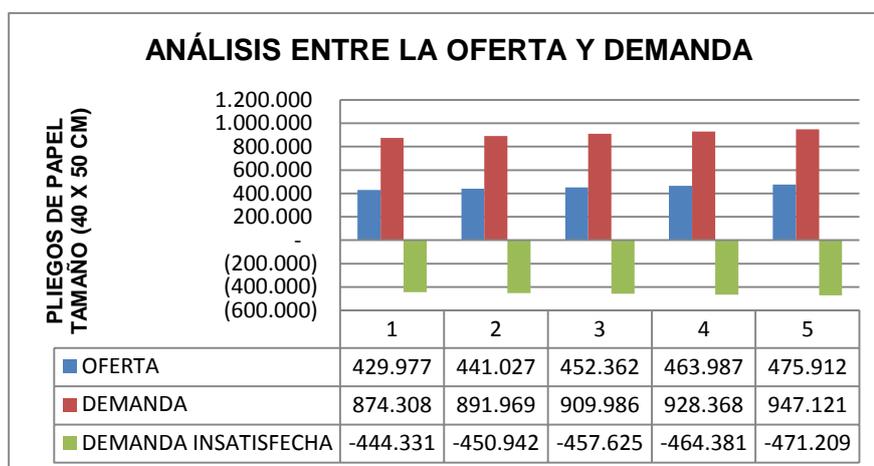
Cuadro Nro 47 Demanda insatisfecha del papel de penca

EN PLIEGOS DE PAPEL TAMAÑO (40 X 50 CM)			
AÑOS	OFERTA	DEMANDA	DÉFICIT DE OFERTA
2014	429.977	874.308	-444.331
2015	441.027	891.969	-450.942
2016	452.362	909.986	-457.625
2017	463.987	928.368	-464.381
2018	475.912	947.121	-471.209

Elaborado por: La Autora

Dado los resultados del cuadro anterior que reflejan la existencia de oferta muy por debajo de la capacidad de consumo, se puede asegurar que la propuesta del proyecto es factible.

Gráfico N° 20 Análisis entre la oferta y demanda



Elaborado por: La Autora

El proyecto hasta poder incursionar en mercados nacionales e internacionales estará dispuesto a tomar el 70% de la demanda insatisfecha, que para el año 2014 es de 444.331 pliegos de papel. Aunque es importante señalar que la producción de las unidades dependerá mucho de los demás factores que intervienen en el tamaño del proyecto y que se detallará en el estudio técnico.

3.10. Análisis de precios

En el análisis efectuado, se determinó que el precio del papel de cabuya es una consecuencia directa de su producción y funcionalidad. De su producción porque al ser un papel de tipo artesanal su costo es elevado en relación al resto de papeles, incluso de otros papeles hechos a mano que solo se los usa como decorativos. Y de su funcionalidad por la cantidad de aplicaciones con que cuenta el producto, a más de las decorativas dentro de cualquier ámbito institucional ya sea en la producción artística o gráfica.

Cabe mencionar que el precio del papel puede variar de acuerdo al gramaje, tamaño y coloración que se le dé. Sin embargo mediante la

información recolectada a través de la observación directa realizada a las papelerías donde normalmente se ofrece este tipo de producto, el precio se encuentra en \$1.00 dólar por pliego tamaño (40 x 50 cm); ya sea en color natural, achiote, nogal, amarillo, tomate, lila, entre otros.

Esto hace que el precio que actualmente se ofrece en el mercado concuerde con la encuesta realizada a los consumidores del papel de penca, en donde, el 55.35% de los encuestados están dispuestos a pagar este valor.

3.10.1. Proyección de precios

Para este tratamiento se utilizará el precio que se encuentra ya estipulado en el mercado de \$1.00 y se proyectará con la tasa de inflación anual del 2,70%; según el Banco Central del Ecuador al 1 de Diciembre del 2013.

Cuadro Nro 48 Precio del papel de penca

AÑO	PRECIO EN DÓLARES POR PLIEGO DE (40 X 50 CM)
2013	1.00

Fuente: Comerciantes del papel de la penca (papelerías, bazares e imprentas)

Elaborado por: La Autora

Cuadro Nro 49 Precio proyectado del papel de penca

AÑOS	PRECIO EN DÓLARES POR PLIEGOS (40 X 50 CM) $C_n = C_o (1 + i)^n$
2014	1,03
2015	1,05
2016	1,08
2017	1,11
2018	1,14

Elaborado por: La Autora

3.11. Comercialización del producto

3.11.1. Canales de comercialización

Dentro de los canales de comercialización se encuentra la estructura formada por las partes que intervienen en el proceso de intercambio competitivo, con el fin de poner los bienes y servicios a disposición de los consumidores.

1. Canal indirecto

De acuerdo a las encuestas aplicadas a los consumidores, de la pregunta del lugar en donde le gustaría obtener el producto, se procede a utilizar el canal indirecto de comercialización, debido a la incursión de algunos intermediarios para llegar al consumidor final.

a. Canal Corto

Gráfico N° 21 Canal de comercialización indirecto (Corto)



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores de la ciudad de Ibarra
Elaborado por: La Autora

b. Canal Largo

Gráfico N° 22 Canal de comercialización indirecto (Largo)



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores de la ciudad de Ibarra

Elaborado por: La Autora

3.11.2. Estrategias de comercialización

Las estrategias de comercialización que aplicaría la microempresa son las siguientes:

1. Estrategias de producto

- a) Se presentará en forma detallada y técnica todos los aspectos concernientes al producto que permitan el conocimiento del mismo, sin olvidarnos de enviar a los intermediarios muestras del producto que enseñen la calidad y aspecto del mismo.
- b) En cuanto a la presentación del producto, este saldrá en forma de láminas de papel con una dimensión de (40 x 50 cm), en diversos colores, diseños y texturas. Aunque queda abierta la posibilidad para que el intermediario realice pedidos en colores con la aprobación previa a una muestra.

- c) Se ofrecerá el papel fino, mediano, grueso, sin embargo la demanda de los productos será la que determine tanto la producción como la comercialización de los mismos.
- d) Se puede incursionar en mercado nacionales como extranjeros (a través de intermediarios) tan exigentes como el europeo, debido a que el papel de la penca ofrece una resistencia superior a la de otros papeles convencionales por la naturaleza de sus fibras naturales.

2. Estrategias de precio

- a) Establecer precios preferenciales de acuerdo a la contextura, tamaño y diseño.
- b) Se plantea implementar una política de precios para los intermediarios según el volumen de ventas, por ejemplo si el comprador adquiere una cantidad mínima de papel por una sola vez el precio será el estipulado por la oferta, pero si el pedido se lo hace por más de tres ocasiones consecutivas, a partir del cuarto pedido se incluye un 5% de descuento pudiendo llegar hasta un 10% de descuento en caso de que los pedidos sean permanentes.
- c) Revisar con frecuencia los precios, para mantenerse en el mercado.
- d) Analizar el sistema productivo adecuado que permita determinar costos, y establecer un precio accesible para seguir en el mercado.

3. Estrategias de plaza

- a) La distribución del producto se realizará mediante el canal indirecto, en donde los intermediarios serán las papelerías, bazares e imprentas.
- b) Mediante el método de distribución indirecto, en lo que se refiere al canal largo se logrará llegar a otros intermediarios, como los artesanos, que pueden ser parte de nuestros clientes.

- c) Se tomará en cuenta la ubicación de los intermediarios, para proceder a realizar operaciones de servicio, así como el transporte, para poder llegar con el producto a donde el cliente.
- d) Hoy en día el mercado en general es exigente, es por eso que el servicio se verá reflejado en la puntualidad de entrega y que las condiciones estipuladas en la propuesta de negocios sean las acordadas. Además de brindar la facilidad al comprador de acceder a muestra e información de los productos.

4. Estrategias de promoción

- a) Se considera promocionar el producto mediante calendarios, afiches, trípticos, diarios y hojas volantes elaboradas con el papel derivado de la penca.
- b) Se promocionará el producto mediante el envío de muestras de los diferentes papeles. (Gramaje, textura, diseño, colores, etc.)
- c) Se utilizará motivos publicitarios tales como los referentes a la cantidad, diseños, técnicas de elaboración y la calidad de la materia prima.
- d) Realizar un sistema publicitario de radio en el que se dará a conocer el papel naturalmente ecológico, elaborado con fibra derivada de la penca o cabuya.

3.11.3. Estrategias competitivas

1. Estrategias de integración

- a) Satisfacer las necesidades de los consumidores con bienes o servicios de calidad en las mejores condiciones de venta, ofreciendo productos de calidad a precios accesibles.
- b) Incrementar el bienestar económico de la ciudad de Ibarra al contratar mano de obra local, logrando así la creación de fuentes de trabajo.

- c) Contribuir al sostenimiento de los servicios públicos mediante el pago de las obligaciones tributarias y tasas municipales.

2. Estrategias defensivas

- a) Mejorar y conservar la ecología de la región donde se operara, evitando la contaminación ambiental, utilizando fibra natural derivada de la penca.
- b) Utilizar los conocimientos más recientes y las aplicaciones tecnológicas más modernas en las diversas áreas de la microempresa.
- c) Investigar las necesidades del mercado para crear productos y servicios competitivos.

3.12. Conclusión del estudio

Del estudio realizado a la oferta y demanda del producto, se concluye que el proyecto es aceptable porque tiene un mercado potencial a satisfacer, debido a que existe una sola empresa productora de papel y gran parte de la población dispuesta a comprar el producto.

Según las variables analizadas en este capítulo el proyecto es factible de realizarse, lo cual es bueno para invertir y emprender la microempresa, además de poder en un futuro incursionar nuevos mercados regionales, nacionales e internacionales.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1. Presentación

El estudio técnico comprende todo aquello que tiene relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto.

Tiene como objetivo fundamental determinar los componentes principales para poder implementar la micro-empresa. Por lo que se pretende analizar y determinar el tamaño óptimo de la planta, su ubicación, instalaciones, maquinaria y equipos; sin dejar de lado la organización requerida; es decir, todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y operatividad física del proyecto.

Luego de haber establecido el estudio de mercado la existencia de demanda potencial a satisfacer y cuál va a ser el número de consumidores a los cuales se les ofrecerá el producto, es importante utilizar el "Know How" o saber dónde, cuándo, cómo y con qué emprender el proyecto.

De estas actividades se desprenderá la información de las necesidades de inversión, recursos materiales, humanos, tecnológicos y financieros; para la puesta en marcha del negocio.

4.2. Localización del proyecto

4.2.1. Macro localización

La macro localización es la visualización panorámica, de la ubicación geográfica donde estará situada la planta de producción.

El proyecto se ubicará en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, perteneciente a la región sierra norte del país.

Gráfico N° 23 Mapa Provincia de Imbabura



Fuente: <http://ibarra.gob.ec/web/index.php/ibarra/localizacion-geografica>
Elaborado por: La Autora

El cantón Ibarra se encuentra ubicado políticamente en la provincia de Imbabura, situada en la sierra norte del Ecuador entre las provincias de Pichincha, Carchi y Esmeraldas. Los límites del cantón son al norte con la provincia del Carchi, al noroeste con la provincia de Esmeraldas, al oeste con los cantones Urcuquí, Antonio Ante y Otavalo, al este con el cantón Pimampiro y al sur con la provincia de Pichincha.

El cantón Ibarra está constituido por cinco parroquias urbanas que son: el Sagrario, San Francisco, Caranqui, Alpachaca y la Dolorosa del Priorato; y las siete parroquias rurales que son: Ambuquí, Angochagua, la Carolina, la Esperanza, Lita, Salinas y San Antonio.

4.2.2. Micro localización

La Micro localización permite un análisis de los factores más importantes que influyen en la ubicación y desarrollo del proyecto, en el caso de nuestra planta procesadora estará ubicada en la ciudad de Ibarra.

A continuación presentamos el método cualitativo por puntos, donde analizará por factor tres alternativas de localización, siendo 0 su calificación más baja y 10 la más alta.

Cuadro Nro 50 Método cualitativo por puntos

FACTORES	PESO	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
		Sector Mercado Mayorista		Sector Ex- Aeropuerto		Sector la Florida	
		Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.
Costo, disponibilidad y topografía del terreno	15%	5	0,75	6	0,90	7	1,05
Disponibilidad de Materia Prima	15%	8	1,20	6	0,90	6	0,9
Disponibilidad de Mano de Obra	14%	7	0,98	7	0,98	8	1,12
Servicios Básicos	20%	8	1,60	5	1,00	7	1,4
Canales de Distribución	14%	8	1,12	6	0,84	7	0,98
Servicio de Transporte	12%	8	0,96	5	0,60	7	0,84
Condiciones Geográficas	10%	8	0,80	5	0,50	7	0,7
TOTAL			7.41		5.72		6.99

Fuente: Método Cualitativo por Puntos (Evaluación de Proyectos; Gabriel Baca Urbina)
Elaborado por: La Autora

De los resultados obtenidos, la mayor calificación ponderada es la alternativa 1, por lo que es la selección para instalar la planta.

En resumen la microempresa se ubicará en las calles Ángel Meneses y Av. Jaime Roldos Aguilera que pertenece al cantón Ibarra, a la parroquia el Sagrario; sector Mercado Mayorista; donde se tomó en cuenta una serie de factores influyentes como los detallados a continuación:

1. Costo, disponibilidad de terreno y topografía de suelo

El terreno tiene una área de $300m^2$, al norte con 25 metros, al oriente con 12 metros (calle pública, de frente) y al occidente con 12 metros. De acuerdo al avalúo realizado por el Municipio de Ibarra en el año 2010; el terreno tiene un costo de \$27.331 dólares, cabe recalcar que de acuerdo al negocio realizado por el vendedor y comprador el terreno se adquirió en \$30.000 dólares.

Es importante contar con el área disponible y que se preste para llevar a cabo la construcción de la infraestructura necesaria para la planta y de ser factible contar con posibilidades de expansión. Sin dejar de lado el realizar un estudio topográfico que indique que tipo de nivelación va a requerir el terreno y su incidencia en el tipo de construcción, estudio de suelos y consideraciones de entorno natural.

2. Disponibilidad de la materia prima y mano de obra

Al encontrarse cerca de un centro de acopio como es el Mercado Mayorista, la materia prima se oferta por el sector especialmente los días lunes y jueves de feria, en donde los comerciantes venden sus productos a bajos costos. Por ejemplo en el caso de la cabuya, normalmente cada bulto al por menor se oferta alrededor de \$55 dólares y al por mayor a \$50 dólares dependiendo de la compra y negocio entre las dos partes.

Con respecto a la mano de obra cabe indicar que la provincia de Imbabura se caracteriza por contar con una gran cantidad de tejedores que utilizan talleres artesanales lo que ha incrementado la productividad especialmente en productos artesanales destinados al mercado nacional e internacional.

3. Disponibilidad de los servicios básicos

La planta está diseñada para poseer y garantizar la disponibilidad de servicios básicos, tales como el agua fundamental para las fosas de agua que permita la hidratación de la fibra y pre- ablandamiento, se requerirá de energía eléctrica necesaria para el funcionamiento de la maquinaria, aunque en su mayoría es artesanal y natural, y por ultimo lo fundamental y menos importante los medios de comunicación para estar al tanto de cualquier requerimiento e informados del mercado. Todos estos aspectos indispensables para el desarrollo y operatividad del proyecto garantizando la satisfacción del cliente.

4. Canales de distribución

El lugar donde va a estar ubicado el proyecto cuenta con vías de acceso en buen estado lo que agilizará la distribución y comercialización del producto. Podemos decir que la panamericana esta categorizada como una carretera de primer orden, las calles del interior de la ciudad son adoquinadas y cuentan con un permanente mantenimiento que facilita su recorrido.

5. Servicio de transporte

Es importante mencionar que cerca de la ubicación del proyecto se podrá encontrar el transporte de carga, mismo que servirá para transportar el producto final desde la planta procesadora hasta su destino de comercialización, que se realizará en vehículos que ayuden a un adecuado

orden y manejo del producto, tomando en cuenta aspectos tales como la temperatura, ventilación y almacenaje; que no afecten la autenticidad que posee el producto. Otra de las ventajas que tiene el sector es contar con transporte urbano e interprovincial lo que facilitará la llegada de los clientes y comerciantes a la planta productora.

Cabe recalcar que la implementación de los puntos antes mencionados generará bajos costos al encontrarse la planta cerca del lugar donde se ofrece la materia prima por lo que se ahorraría el gasto de transporte, sin embargo dichos gastos se debe evaluar con el debido cuidado para mantener un equilibrio entre los beneficios a obtener y los costos a asumir, en vista de este parámetro la micro localización es la más óptima, por tener puntos cercanos entre la planta y los destinos de mercado.

6. Condiciones geográficas

Las condiciones geográficas donde estará ubicada la microempresa favorecen a la planta productora por ser un lugar seco, plano y no pantanoso o húmedo.

Con respecto al cuidado del medio ambiente la microempresa empleará lo artesanal y natural pensando en la sustentabilidad de la sociedad en general, por lo que esta microempresa mantendrá e incrementará las bondades de la naturaleza como es el caso de la utilización de la fibra de cabuya considerada como biodegradable que al descomponerse se emplea como abono y alimento, no contamina el agua y permite hacer una producción limpia.

Para mayor conocimiento, a continuación se presenta el croquis de ubicación del proyecto:

Gráfico N° 24 Croquis de la ubicación del proyecto



Fuente: <http://rastrea.ec/>
Elaborado por: La Autora

4.3. Tamaño del proyecto

Para determinar el tamaño del proyecto, de manera óptima y racional se debe tomar en cuenta algunos factores condicionantes que inciden en la determinación del mismo, como por ejemplo: el volumen de demanda, capacidad de producción u oferta efectiva, ubicación, capacidad instalada, inversión y una serie de recursos requeridos en el proyecto.

Mediante el análisis de cada uno de los factores se podrá establecer que tan rentable o limitado sea el funcionamiento del proyecto, por lo tanto estos permiten una visualización clara de cuan viable o riesgosa resulta la implementación del mismo.

4.3.1. Factores condicionantes del tamaño del proyecto

1. Tamaño de la empresa según la inversión

Para realizar las operaciones de la microempresa, se debe contar con un factor importante llamado capital con el que se asumirá los costos y gastos necesarios para adquirir los implementos que harán posible poner en funcionamiento el proyecto. Cabe recalcar que el capital requerido para la ejecución del mismo se establecerá dentro del estudio financiero, sin embargo del monto total de la inversión el 75% será cubierto por capital propio y el 25% restante se realizará un préstamo en la Corporación Financiera Nacional.

2. Tamaño del proyecto según la demanda insatisfecha

El principal factor que limita la capacidad o tamaño de la instalación de la planta de producción, ya sea esta grande o pequeña es la demanda potencial insatisfecha, que para el año 2014 es de 444.331 pliegos de papel tamaño 40 x 50 cm que se visualiza de acuerdo a las cifras obtenidas en el estudio de mercado, cuadro N° 47. En donde el proyecto en estudio estará en capacidad de tomar el 70% de la producción de la demanda insatisfecha, hasta que se pueda incursionar en mercados nacionales e internacionales. Esta demanda potencial insatisfecha, se piensa cubrir en base al criterio de dar un valor agregado al producto. En la actualidad se cuenta con una demanda insatisfecha razonable, en donde, la empresa está dispuesta a cubrir gran parte de la misma, aunque es importante señalar que la producción de las unidades dependerá mucho de los demás factores que intervienen en el tamaño del proyecto.

3. Tamaño del proyecto según la tecnología

Para los procesos de producción que desarrollará el proyecto, el factor tecnología es un implemento fundamental e indispensable debido a las garantías de calidad que se ofrecerá. En la actualidad la tecnología es muy importante dentro de las empresas, ya que ayuda a ser más eficientes y productivos, sin olvidarnos que la tecnología no solo se refiere al equipo y maquinaria, sino que también interviene la correcta administración del conocimiento e innovación. Por lo tanto dentro de la microempresa se implementará la tecnología que sea necesaria para el desarrollo de la misma.

4. Tamaño del proyecto según los recursos financieros

Analizadas las instituciones financieras de la ciudad de Ibarra, en base a las distintas condiciones y requisitos que exigen respecto al plazo de crédito, formas de pago, tipos de garantía e interés, la mejor opción que apoya las actividades productivas y de servicios para personas naturales y jurídicas es la Corporación Financiera Nacional, que dentro de sus actividades financiables se encuentra la Fabricación de pasta de papel, papel y cartón, que va dirigido como crédito de primer piso, categoría D, división 21, grupo 2.1.0., con una tasa de interés del 11.83%.

5. Tamaño del proyecto y la materia prima

De acuerdo al III Censo Nacional Agropecuario realizado por el MAG- INEC, se determinó que dentro de la Provincia de Imbabura se encuentran cultivos de penca o cabuya de 1.080 hectáreas aproximadamente. En las parroquias de Lita y la Carolina se produce alrededor de 7.658 qq de cabuya al año que significa 170 hectáreas de este cultivo. En el sector de Intag en Vacas Galindo, Peñeherrera, García Moreno y otras comunidades como Azabi existe alrededor de 100

hectáreas 4.504 qq/año de cultivos de cabuya, especialmente de la cabuya blanca (*Furcraea Andina*). También se puede encontrar pequeñas producciones en otros sectores de la provincia las mismas que proporcionarán la materia prima todo el tiempo y en la cantidad requerida. Actualmente esta producción es comercializada en forma de fibra a los diferentes mercados, por lo que se aspira es un “escenario moderado” hacer de proveedores a estos productores de la materia prima para el proyecto.

4.4. Ingeniería del proyecto

Dentro de la ingeniería del proyecto se debe desarrollar el proceso de producción del proyecto, especificando y detallando las diversas actividades que se debe llevar a cabo para la obtención del producto.

4.4.1. Proceso de producción

1. Adquisición de la materia prima

En esta etapa se comprará la materia prima, que es la fibra de cabuya necesaria para la elaboración del papel derivado de la penca, la misma que será recolectada por bultos en la bodega que se encontrará en la planta procesadora.

2. Ablandamiento de la fibra

En este proceso se realizará el ablandamiento de las fibras de penca o cabuya con el agua alcalina, haciendo uso de las fosas que se encontrarán construidas en la planta productora. Este ablandamiento durará mínimo 24 días antes de la cocción.

3. Cocido de la fibra

En este paso se procederá a hervir la fibra de cabuya con la misma solución de hidratación, se lo realizará en tanques de madera de puy debido a que el material es muy resistente al agua, a una temperatura de 95°C que durará aproximadamente 2 horas y 40 minutos para terminar de ablandar las fibras.

4. Peinado y cortado

En esta etapa se enviará la materia prima al proceso de peinado y cortado, en donde, una persona se encargará de recoger las fibras largas de cabuya, golpear y desenredar. Después una máquina denominada cortadora cortará la fibra en tamaños de dos y tres centímetros.

5. Refinadora

El refinado es un tratamiento mecánico que se aplica a la fibra para conseguir un desdoblamiento y obtener la pulpa. Es por eso que, en esta etapa se utilizará un tanque elaborado con madera de puy que contendrá un rodillo de fierro giratorio en el centro, mismo que funciona manualmente como un molino o también se puede utilizar con electricidad, este procede a batir y aplastar la fibra de cabuya hasta pasar a ser pasta de tal forma que la fibra conserve su longitud obteniendo una placa uniforme.

6. Hidratación de la fibra molida

La hidratación de la fibra se realizará con una solución de agua más su reactivo con la finalidad de hidratar la pulpa, conseguir un pre-ablandamiento de la penca y facilitar la separación de las mismas. Para la hidratación, la fibra molida deberá permanecer en el agua por lo menos 1 hora, cabe recalcar que los tanques estarán cubiertos de paneles

solares para dar más temperatura al agua y obtener mejores resultados en la hidratación y ablandamiento de la pulpa.

7. Máquina de elaboración de papel

En este proceso la pulpa obtenida se colocará en una tina de agua construida junto a la máquina procesadora, misma que recogerá la pulpa con un tamiz o colador que va rotando hasta lograr que las fibrillas de cabuya se adhieran y la celulosa se pegue en el molde. Para esto el colador rotador ingresa hasta el fondo del agua y sube lentamente con la pulpa retenida en la malla y deja escurrir hasta pasar por un primer rodillo que sirven como prensa que exprime y aplasta sacando toda el agua, luego pasa por el segundo cilindro que se regula y adapta de acuerdo al gramaje que se le quiera dar al papel. Cabe indicar que por cada kilo de pulpa se utilizará 50 litros de agua y que el molde del tamiz será de 40cm de ancho y de largo recogerá un tanto de 6 metros. Para que al recortar se pueda obtener 12 láminas de tamaño (40 x 50cm).

8. Cortado de las láminas

Del papel que va saliendo de la maquina al final del proceso, que se encuentra sobre una mesa de madera, una persona se encargará de cortar las láminas en tamaño de (40 x 50cm) y transferirles a una tela especial absorbente para el secado.

9. Secado

En este proceso una persona revisará y controlará las láminas de papel, es decir que se encuentren en buen estado sin ninguna falla, para colgar con dos pinzas en la cuerda del área de secado, que tiene incorporado un ventilador y paneles solares para mayores resultados. Se requiere mínimo 4 horas para que el papel esté listo.

10. Prensas

Luego de haber puesto a secar el papel, se prensa a una presión de 2000 p.s.i. por bloques de 12 láminas, con el fin de mantener fuertemente cohesionadas las fibras y obtener una lámina blanda y manipulable libre de ondas.

4.4.2. Producto terminado

1. Control de calidad

Para proceder a controlar la calidad del papel se realizará inspecciones o pruebas de muestreo para verificar que las características del mismo sean óptimas. Esto asegurará que el producto cumpla con los requisitos mínimos de calidad, todo producto que no cumpla con los estándares de calidad será enviado a un nuevo proceso de producción.

2. Empaque y embalaje

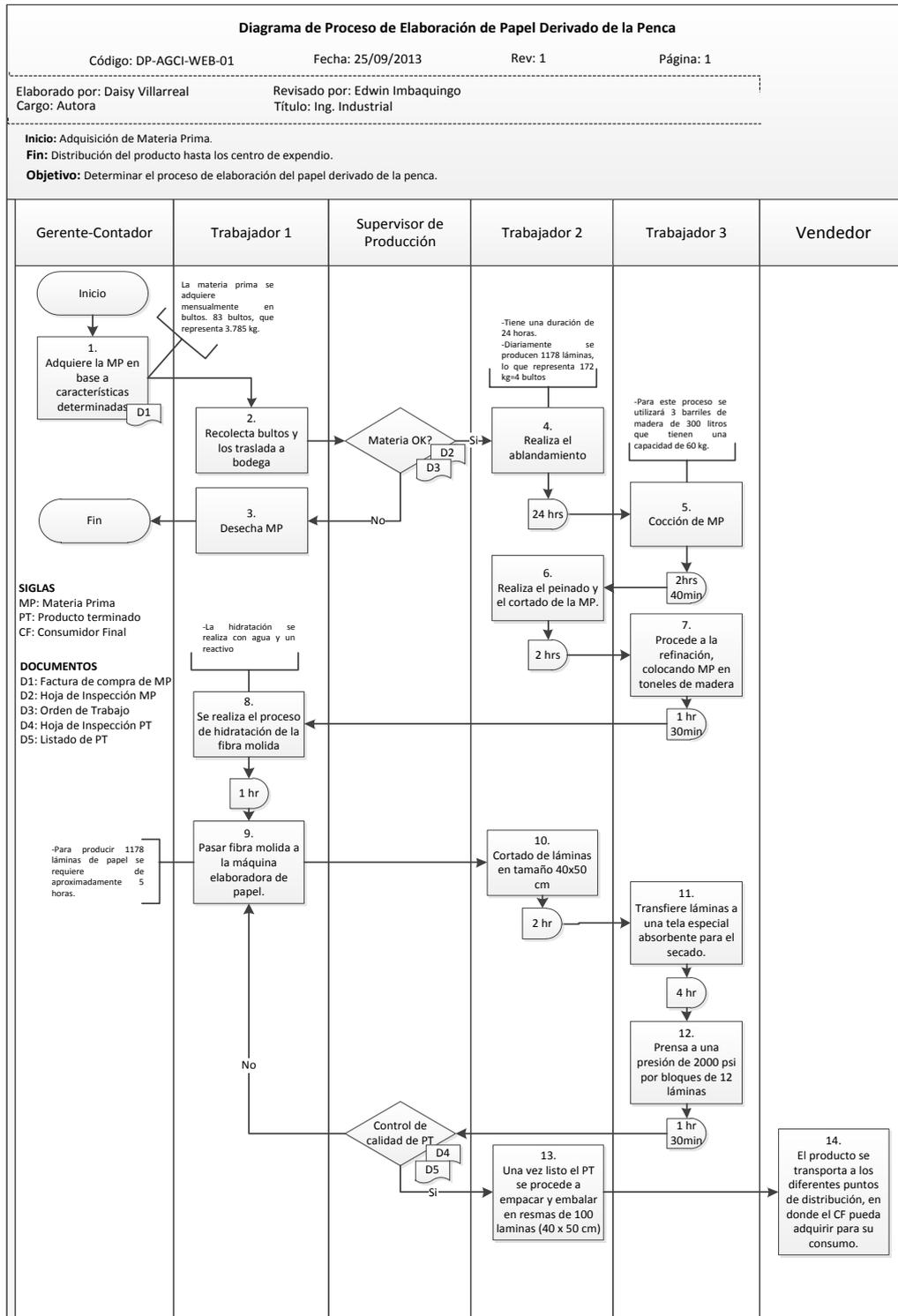
Una vez listo el papel se procederá a empacar y embalar las láminas de papel, generalmente se realizará resmas de 100 láminas de (40 x 50 cm).

3. Comercialización

El producto se transportará a los diferentes puntos de distribución, utilizando un vehículo para trasladar la mercadería desde la planta procesadora hasta los diferentes centros de expendio, en donde el consumidor final pueda adquirir para su consumo.

4.4.3. Diagrama del proceso de producción del papel derivado de la penca

Gráfico N° 25 Diagrama del proceso de productivo



Fuente: Ing. Industrial Edwin Imbaquingo
Elaborado por: La Autora

4.5. Estudio de requerimiento

Es importante definir todos los requerimientos de infraestructura y obra civil, recursos materiales, necesidades de financiamiento y recursos humanos que la microempresa necesita para la producción y comercialización del papel derivado de la penca.

4.5.1. Requerimiento de terreno e infraestructura civil

1. Terreno

El terreno tiene una área de $300m^2$, al norte con 25 metros, al oriente con 12 metros (calle pública, de frente) y al occidente con 12 metros de acuerdo al negocio el terreno se adquirió en \$30.000 dólares.

Cuadro Nro 51 Costo del terreno

CONCEPTO	m2	COSTO EN USD
Terreno	300	30.000

Fuente: Propietario del Terreno
Elaborado por: La Autora

2. Infraestructura civil

La planta donde se llevará a cabo el funcionamiento del proyecto, tiene un área de construcción de $167.58 m^2$ el mismo que según el punto de vista y criterio del Arq. Diego Acosta cada metro cuadrado tiene un costo de \$300 dólares. A continuación se detalla los espacios necesarios con los que contará la planta productora:

a) Área Administrativa

- Gerente
- Vendedor
- Baño

b) Área de Producción

- Bodega materia prima
- Peinado y cortado
- Hidratación
- Refinadora
- Bastidores y prensas
- Área de secado
- Productos terminados

c) Otros

- Baños
- Vestidores
- Jardín
- Parqueadero

Total área de edificación: 167.58 m²

Total área del Terreno: 300 m²

Cuadro Nro 52 Requerimiento de obra civil

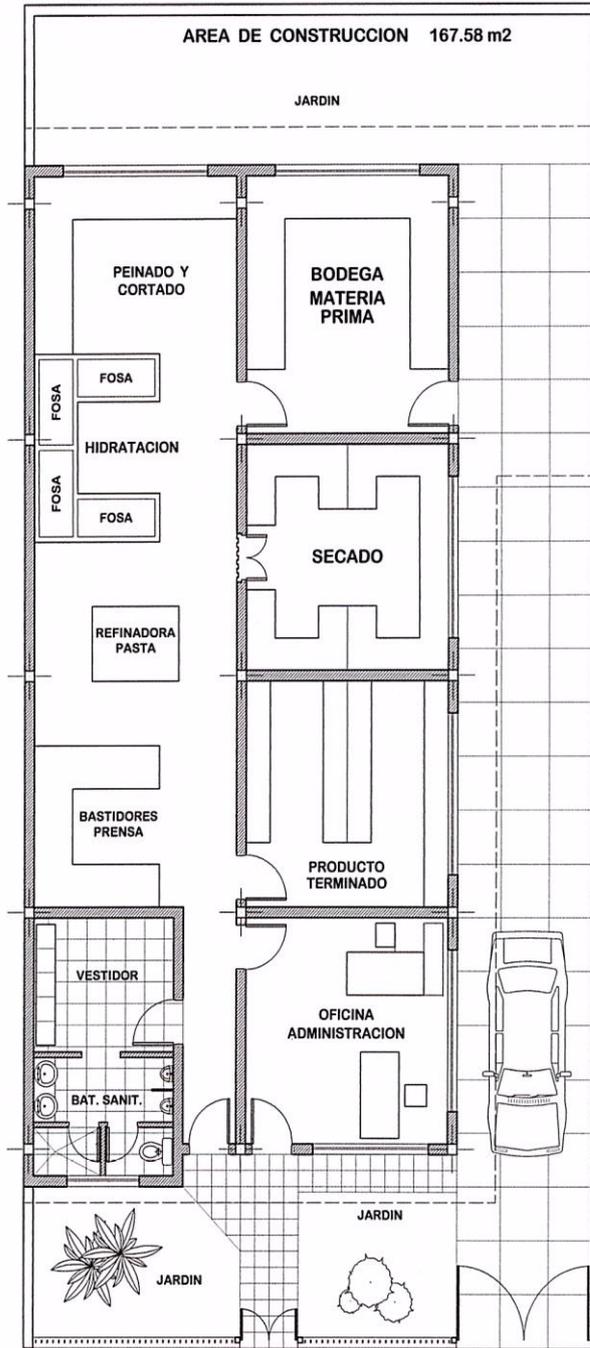
ÁREA	m ²	COSTO EN USD
ÁREA DE PRODUCCIÓN	149,15	44.743,86
ÁREA ADMINISTRATIVA	10,05	3.016,44
ÁREA DE VENTAS	8,38	2.513,70
	167,58	50.274,00

Fuente: Arq. Diego Acosta
Elaborado por: La Autora

A continuación se presenta el bosquejo de como irá diseñada la planta productora de papel, el mismo que está basado en un orden cronológico apto para el proceso de producción.

Gráfico N° 26 Planta productora del papel de penca

PLANTA PROCESADORA DE PAPEL DERIVADO DE LA PENCA



PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1:100

Fuente: Arq. Diego Acosta
Elaborado por: La Autora

4.5.2. Requerimiento de maquinaria y equipo

Son los implementos necesarios para la elaboración del papel derivado de la penca, tales como maquinaria y equipo acordes al trabajo a realizar y transformar la materia prima en el producto final, en el cuadro siguiente se conocerá las características generales de dicho requerimiento:

Cuadro Nro 53 Maquinaria y equipo

ÁREA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ÁREA DE PRODUCCIÓN	Barriles de Madera de 300 litros	6	500,00	3.000,00
	Cocina industrial (1 quemador), incluye tanque de gas	3	80,00	240,00
	Máquina cortadora	1	350,00	350,00
	Rodillos Giratorio	3	500,00	1.500,00
	Toneles de hidratación de papel	3	500,00	1.500,00
	Máquina de elaboración de papel	1	20.000,00	20.000,00
	Máquina Prensadora	1	350,00	350,00
	Pinzas (1paq. Cont 24 pinzas)			120,00
	Implementos de Seguridad Industrial			100,00
	Máquina Cortadora Tipo guillotina	3	25,00	75,00
TOTAL				27.235,00

Fuente: Cotización de Precios a Proveedores
Elaborado por: La Autora

4.5.3. Requerimiento de muebles y enseres

El presente proyecto requiere de muebles y enseres para cada área de trabajo, y facilitar los usos y actividades habituales de las actividades del personal, pues son accesorios necesarios e importantes para corroborar un servicio de calidad.

Cuadro Nro 54 Muebles y enseres

ÁREA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ÁREA DE PRODUCCIÓN	Estanterias Metálicas	3	110,00	330,00
	Sillas	2	7,00	14,00
	Casilleros	3	30,00	90,00
ÁREA ADMINISTRATIVA	Escritorios en "L"	1	200,00	200,00
	Archivadores	1	99,00	99,00
	Sillas Giratorias paraOficina	1	40,00	40,00
	Sillas	2	20,00	40,00
	Sillones Tripersonal	1	99,00	99,00
	Mesa de Reunion	1	100,00	100,00
	Pizarrón	1	40,00	40,00
ÁREA DE VENTAS	Escritorios en "L"	1	200,00	200,00
	Archivadores	1	99,00	99,00
	Sillas Giratorias paraOficina	1	40,00	40,00
	Sillas	2	20,00	40,00
	Sillones Tripersonal	1	99,00	99,00
TOTAL				1.530,00

Fuente: Cotización de Precios a Proveedores
Elaborado por: La Autora

4.5.4. Requerimiento de equipo de oficina

Son bienes tangibles de uso permanente referente a equipos y tecnología de oficina que ayudan al desarrollo de las actividades administrativas de la empresa.

Cuadro Nro 55 Equipo de oficina

ÁREA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ÁREA ADMINISTRATIVA	Teléfono	1	50,00	50,00
	Grapadora	1	3,50	3,50
	Perforadora	1	3,50	3,50
	Saca Grapas	1	1,50	1,50
	Porta papel	1	7,00	7,00
	Calculadora CASIO	1	20,00	20,00
	Guillotina	1	10,00	10,00
ÁREA DE VENTAS	Teléfono	1	50,00	50,00
	Grapadora	1	3,50	3,50
	Perforadora	1	3,50	3,50
	Saca Grapas	1	1,50	1,50
	Porta papel	1	7,00	7,00
	Calculadora CASIO	1	20,00	20,00
TOTAL				181,00

Fuente: Cotización de Precios a Proveedores
Elaborado por: La Autora

4.5.5. Requerimiento de suministros de oficina

Los suministros de oficina son herramientas que ayudarán a ejecutar mejor el trabajo. También conocidos como útiles de oficina necesarios para el consumo diario de las actividades que se realizará en la empresa.

Cuadro Nro 56 Suministros de oficina

ÁREA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
ÁREA ADMINISTRATIVA	Borrador de queso	1	0,16	0,16	1,93
	Caja de clips	1	0,21	0,21	2,46
	Caja de grapas 26/6 x 50	1	0,73	0,73	8,78
	Archivador oficio lomo 8	2	1,64	3,29	39,43
	Corrector líquido en bolígrafo	1	0,65	0,65	7,82
	Goma en barra UHU 40 gr.	1	2,61	2,61	31,28
	Juego separador alfabético de papel	1	0,80	0,80	9,54
	Lápiz	3	0,17	0,50	5,94
	Notita adhesiva	1	0,71	0,71	8,57
	Resma de papel bond A4 75 gr.	2	3,38	6,76	81,12
	Portaclips	1	0,80	0,80	9,65
	Bolígrafos Bic pm	2	0,21	0,42	5,04
	Marcador de tiza líquida	1	0,63	0,63	7,50
	ÁREA DE VENTAS	Resma de papel bond A4 75 gr.	1	3,38	3,38	40,56
Borrador de queso		1	0,16	0,16	1,93
Carpeta de cartón s/v		1	0,15	0,15	1,82
Lápiz		2	0,17	0,33	3,96
Notita adhesiva		1	0,71	0,71	8,57
Portacatálogos A4 x 30h		1	2,02	2,02	24,22
Bolígrafos Bic pm		1	0,21	0,21	2,52
TOTAL				25,22	302,65

Fuente: Cotización de Precios a Proveedores
Elaborado por: La Autora

4.5.6. Requerimiento equipo de computación

El Equipo de Cómputo constituye una herramienta indispensable para el procesamiento y almacenamiento de la información, contribuyendo

así al mejoramiento de la productividad administrativa agilizando el cumplimiento de tareas.

Cuadro Nro 57 Equipo de computación

ÁREA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ÁREA ADMINISTRATIVA	Computador	1	596,16	596,16
	Impresora Samsung Laser ML-2165 22PPM	1	76,30	76,30
	EPSON MATRICIAL LX-300+II 9 PINES 80 COLUMNAS	1	223,18	223,18
ÁREA DE VENTAS	Computador	1	596,16	596,16
TOTAL				1.491,80

Fuente: Cotización de Precios a Megasystem
Elaborado por: La Autora

4.5.7. Requerimiento de talento humano

El Talento Humano constituye el recurso más importante para que empiece a funcionar la microempresa de producción, y comercialización de papel derivado de la penca.

El estudio de requerimientos se lo realiza mediante un análisis de puestos, delimitando así el número de personas que la microempresa necesita para el desarrollo eficiente de las actividades.

Cuadro Nro 58 Requerimiento de personal

REQUERIMIENTO DE TALENTO HUMANO								
ÁREA	Descripción	Personal	Sueldo Básico Unificado	IESS	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondos de Reserva	Total
ÁREA DE PRODUCCIÓN	Trabajadores	3	400,00	48,60	33,33	28,33		1.530,80
	Honorarios Supervisor de Producción	1	400,00					400,00
ÁREA ADMINISTRATIVA	Gerente - Contador	1	600,00	72,90	50,00	28,33		751,23
ÁREA DE VENTAS	Vendedor	1	400,00	48,60	33,33	28,33		510,26
TOTAL		6	1.800,00	170,10	116,67	84,99	-	3.192,29

Fuente: Asesora de Expertos
Elaborado por: La Autora

En el capítulo pertinente a la estructura organizacional y funcional de la empresa será donde se detalle los cargos y funciones de cada persona, los requerimientos a cumplir y su respectivo organigrama funcional.

4.5.8. Requerimiento de materia prima

Para el desarrollo del proyecto es necesario detallar la cantidad de materia prima que se utilizará en el primer año, para ello en el cuadro siguiente se presenta por gramo, kilogramo, libra y bulto.

En donde, 1 libra tiene 453.60 gramos, 1 kilogramo tiene 1.000 gramos y 1 bulto tiene 100 libras.

Cuadro Nro 59 Materia Prima

Descripción	Por Gramo (g.)	Por Libra (lb.)	Por Kilogramo (kg.)	Bultos
Cantidad	45.417.836	100.128	45.418	1.001
Precio	\$ 0,0011	\$ 0,50	\$ 1,10	\$ 50,00
TOTAL	50.064	50.064	50.064	50.064

Fuente: Cotización de Precios a Proveedores
Elaborado por: La Autora

4.5.9. Resumen de la inversión

1. Inversión fija

Dentro de las inversiones fijas se tiene las maquinarias y equipos, edificios, muebles y enseres, equipos de cómputo, vehículos, obras civiles, instalaciones y otros.

A continuación se presenta un resumen de los activos fijos que se requiere en la microempresa.

Cuadro Nro 60 Inversión fija

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
Terreno	30.000,00
Edificio	50.274,00
Maquinaria y Equipo	27.235,00
Muebles y Enseres	1.530,00
Equipo de Oficina	181,00
Equipo de Computación	1.491,80
TOTAL	110.711,80

Fuente: Cotización de Precios a Proveedores
Elaborado por: La Autora

2. Inversión a diferirse

Dentro de los activos diferidos se tiene los gastos iniciales para la creación del negocio, en el siguiente cuadro se detalla los gastos iniciales para constituirse.

Cuadro Nro 61 Gastos de constitución

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Estudios de Factibilidad e Ingeniería	500,00
Asesoría Legal (Constitución)	700,00
Gastos Preoperativos	850,00
TOTAL	2.050,00

Fuente: Cotización de Precios a Proveedores
Elaborado por: La Autora

3. Capital de trabajo

El capital de trabajo está determinado por costos de producción, gastos administrativos y de ventas. Para efecto dentro de este rubro se tiene la inversión de dinero que realizará la microempresa para llevar a

cabo su gestión económica y financiera a corto plazo, es decir, periodos de tiempo no mayor a un año.

Para determinar el capital de trabajo se considera que las primeras ventas se realizarán a los 30 días de iniciada la operación del proyecto.

Cuadro Nro 62 Resumen capital de trabajo

Detalle	ANUAL	MENSUAL
Materia Prima Directa	50.063,75	4.171,98
Mano de Obra Directa	18.369,60	1.530,80
Costos Indirectos de Fabricación	15.385,68	1.282,14
Gastos Administrativos	9.965,87	830,49
Gastos de Venta	9.666,78	805,57
TOTAL	103.451,69	8.620,97

Fuente: Cotización de Precios a Proveedores
Elaborado por: La Autora

4. Inversión Total

A continuación se describe la inversión total del proyecto:

Cuadro Nro 63 Inversión total

Detalle	Valor
Propiedad Planta y Equipo	110.711,80
Activos Diferidos	2.050,00
Capital de Trabajo	8.620,97
TOTAL	121.382,77

Fuente: Cotización de Precios a Proveedores
Elaborado por: La Autora

CAPÍTULO V

5. ESTUDIO FINANCIERO Y ECONÓMICO

5.1. Antecedentes

El presente capítulo detalla información económica oportuna, adecuada y confiable que ayudará a fortalecer la decisión de crear la microempresa. La información que se expone refleja las operaciones, los registros y resume con claridad las transacciones y hechos que se ejecutarán en los primeros cinco años.

Se determinará el capital necesario para crear la empresa, se analizará las fuentes de financiamiento y se estimará los ingresos, costos y gastos para estructurar los estados financieros que indiquen la utilidad o pérdida en cada uno de los años de proyección. Se analizará las inversiones fijas que se necesita para la puesta en marcha del proyecto, así como el capital de trabajo para el funcionamiento en el primer periodo de operaciones y la evaluación del VAN (Valor Actual Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno), Relación Costo Beneficio, cálculo del periodo de recuperación de la inversión y el punto de equilibrio, todos estos indispensables para determinar si es factible o no el proyecto.

5.2. Inversión

5.2.1. Presupuesto de inversión

El presupuesto de inversión consiste en el cálculo anticipado de recursos financieros necesarios para adquirir bienes concretos durables o instrumentos de producción, así como materia prima, servicios, etc.; que

van a ser utilizados en el proceso productivo de la microempresa, para cumplir su objetivo de generar ganancias futuras.

5.2.2. Inversión fija

Dentro de las inversiones fijas se tiene las maquinarias y equipos, edificios, muebles y enseres, equipos de cómputo, vehículos, obras civiles, instalaciones y otros. Los terrenos son los únicos activos que no se deprecian. Se llama inversión fija porque el proyecto no puede desprenderse fácilmente de él sin que con ello perjudique la actividad productiva.

A continuación se nombra los activos fijos que se requiere en la empresa:

Cuadro Nro 64 Inversión fija proyectada

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
Terreno	30.000,00
Edificio	50.274,00
Maquinaria y Equipo	27.235,00
Muebles y Enseres	1.530,00
Equipo de Oficina	181,00
Equipo de Computación	1.491,80
TOTAL	110.711,80

Fuente: Cotización de Precios a Proveedores
Elaborado por: La Autora

5.3. Presupuesto de ventas

Es fundamental elaborar un presupuesto de ventas, mediante este instrumento numérico se puede cuantificar la cantidad de ingresos que se obtendrá en los años de vida útil del proyecto.

Es por eso que para el cálculo de las unidades que se colocarán en el mercado diariamente se tomará el 70% de la demanda insatisfecha, que para la proyección de la oferta se utiliza la tasa de crecimiento del 2.57%

de la producción de la competencia y para la demanda el 2.02% que corresponde al crecimiento poblacional del canto Ibarra, sector urbano, según estadísticas emitidas por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) del censo realizado en el año 2010. Cabe recalcar que para basarse en el criterio de la demanda insatisfecha se analizó la disponibilidad de la inversión, tecnología, recursos financieros y materia prima que se detalla en el cuarto capítulo.

Cuadro Nro 65 Capacidad de producción

AÑOS	OFERTA	DEMANDA	DÉFICIT DE OFERTA	CAPACIDAD DEL 70% DE PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN MENSUAL	PRODUCCIÓN DIARIA	PRODUCCIÓN POR HORA
2014	429.977	874.308	- 444.331	311.032	25.919	1.178	147
2015	441.027	891.969	- 450.942	315.659	26.305	1.196	149
2016	452.362	909.986	- 457.625	320.337	26.695	1.213	152
2017	463.987	928.368	- 464.381	325.067	27.089	1.231	154
2018	475.912	947.121	- 471.209	329.847	27.487	1.249	156

Fuente: Estudio de Mercado y Técnico
Elaborado por: La Autora

Luego de haber tomado el 70% de la demanda insatisfecha para cada año, se puede determinar la cantidad de producción que se fabricará por tipo de papel.

Cuadro Nro 66 Producción por tipo de papel

PRODUCTO	% PRODUCCIÓN
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm FINO	0,0085
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm GRUESO	0,0075
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO	0,0083
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm PORTADA	0,0023
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm FINO	0,5026
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm GRUESO	0,0133
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO	0,4216
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm PORTADA	0,0165
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm FINO	0,0019
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm GRUESO	0,0026
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO	0,0100
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm PORTADA	0,0047
TOTAL	100%

Fuente: Investigación Directa y Documental-Oferta
Elaborado por: La Autora

Cuadro Nro 67 Producción proyectada

PRODUCTO	2014	2015	2016	2017	2018
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm FINO	2.654	2.694	2.734	2.774	2.815
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm GRUESO	2.345	2.380	2.416	2.451	2.487
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO	2.584	2.623	2.662	2.701	2.741
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm PORTADA	730	741	752	763	774
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm FINO	156.316	158.642	160.993	163.370	165.772
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm GRUESO	4.136	4.198	4.260	4.323	4.386
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO	131.141	133.092	135.065	137.059	139.074
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm PORTADA	5.147	5.224	5.301	5.380	5.459
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm FINO	590	599	608	616	626
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm GRUESO	794	805	817	829	842
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO	3.118	3.164	3.211	3.259	3.307
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm PORTADA	1.475	1.497	1.519	1.541	1.564
TOTAL	311.032	315.659	320.337	325.067	329.847

Elaborado por: La Autora

Los precios para cada uno de los productos se determina de acuerdo a la observación directa de nuestros principales clientes (papelerías, bazares e imprentas) quienes se encargarán de comercializar el producto:

Para la proyección de cada año se consideró la tasa de inflación anual del 2.70% según el Banco Central del Ecuador (Diciembre 2012 / Diciembre 2013).

Cuadro Nro 68 Precios proyectados

PRODUCTO	2014	2015	2016	2017	2018
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm FINO	\$ 0,58	\$ 0,60	\$ 0,61	\$ 0,63	\$ 0,65
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm GRUESO	\$ 0,81	\$ 0,83	\$ 0,85	\$ 0,88	\$ 0,90
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO	\$ 0,72	\$ 0,74	\$ 0,76	\$ 0,78	\$ 0,80
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm PORTADA	\$ 0,90	\$ 0,92	\$ 0,95	\$ 0,97	\$ 1,00
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm FINO	\$ 0,58	\$ 0,60	\$ 0,61	\$ 0,63	\$ 0,65
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm GRUESO	\$ 0,81	\$ 0,83	\$ 0,85	\$ 0,88	\$ 0,90
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO	\$ 0,72	\$ 0,74	\$ 0,76	\$ 0,78	\$ 0,80
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm PORTADA	\$ 0,90	\$ 0,92	\$ 0,95	\$ 0,97	\$ 1,00
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm FINO	\$ 0,58	\$ 0,60	\$ 0,61	\$ 0,63	\$ 0,65
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm GRUESO	\$ 0,81	\$ 0,83	\$ 0,85	\$ 0,88	\$ 0,90
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO	\$ 0,72	\$ 0,74	\$ 0,76	\$ 0,78	\$ 0,80
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm PORTADA	\$ 0,90	\$ 0,92	\$ 0,95	\$ 0,97	\$ 1,00

Fuente: Investigación Directa y Documental-Oferta

Elaborado por: La Autora

Luego de haber determinado la producción y precios proyectados se presenta la estimación programada de ventas, en términos cuantitativos:

Cuadro Nro 69 Ventas proyectadas

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm FINO					
Cantidad	2.654	2.694	2.734	2.774	2.815
Precio	0,58	0,60	0,61	0,63	0,65
Valor	1.539,57	1.604,66	1.672,41	1.742,92	1.816,30
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm GRUESO					
Cantidad	2.345	2.380	2.416	2.451	2.487
Precio	0,81	0,83	0,85	0,88	0,90
Valor	1.899,81	1.980,14	2.063,74	2.150,75	2.241,30
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO					
Cantidad	2.584	2.623	2.662	2.701	2.741
Precio	0,72	0,74	0,76	0,78	0,80
Valor	1.860,63	1.939,29	2.021,17	2.106,39	2.195,07
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm PORTADA					
Cantidad	730	741	752	763	774
Precio	0,90	0,92	0,95	0,97	1,00
Valor	657,29	685,08	714,00	744,11	775,43
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm FINO					
Cantidad	156.316	158.642	160.993	163.370	165.772
Precio	0,58	0,60	0,61	0,63	0,65
Valor	90.663,49	94.496,68	98.486,43	102.638,80	106.960,07
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm GRUESO					
Cantidad	4.136	4.198	4.260	4.323	4.386
Precio	0,81	0,83	0,85	0,88	0,90
Valor	3.350,27	3.491,92	3.639,35	3.792,79	3.952,47
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO					
Cantidad	131.141	133.092	135.065	137.059	139.074
Precio	0,72	0,74	0,76	0,78	0,80
Valor	94.421,82	98.413,91	102.569,06	106.893,56	111.393,96
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm PORTADA					
Cantidad	5.147	5.224	5.301	5.380	5.459
Precio	0,90	0,92	0,95	0,97	1,00
Valor	4.632,61	4.828,47	5.032,34	5.244,51	5.465,31
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm FINO					
Cantidad	590	599	608	616	626
Precio	0,58	0,60	0,61	0,63	0,65
Valor	342,13	356,59	371,65	387,32	403,62
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm GRUESO					
Cantidad	794	805	817	829	842
Precio	0,81	0,83	0,85	0,88	0,90
Valor	642,75	669,93	698,21	727,65	758,28
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO					
Cantidad	3.118	3.164	3.211	3.259	3.307
Precio	0,72	0,74	0,76	0,78	0,80
Valor	2.244,89	2.339,80	2.438,59	2.541,41	2.648,40
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm PORTADA					
Cantidad	1.475	1.497	1.519	1.541	1.564
Precio	0,90	0,92	0,95	0,97	1,00
Valor	1.327,21	1.383,33	1.441,73	1.502,52	1.565,78
TOTAL INGRESOS	203.582,46	212.189,80	221.148,68	230.472,72	240.176,01

Elaborado por: La Autora

5.4. Inversión variable o costo de producción

La inversión variable corresponde al comportamiento directamente proporcional al volumen de producción y los costos de producción son los valores incurridos en un periodo, perfectamente identificados con el

producto de fábrica, estos pueden presentarse de forma directa o indirecta para la elaboración del papel. El costo es recuperable.

5.4.1. Materia prima directa

La materia prima para este proyecto es la cabuya puesto que constituye el elemento básico para obtener el producto terminado, que se caracteriza por ser fácilmente identificable y cuantificable. Para producir en el primer año 311.032 pliegos de papel tamaño (40 x 50 cm) se necesitará de 45.417.836 gramos lo que representa 45.418 Kilogramos, 100.128 libras y 1.001 bultos. Se considera la tasa de inflación anual del 2.70% según el Banco Central del Ecuador (Diciembre 2012 / Diciembre 2013) para la proyección del precio.

Cuadro Nro 70 Proyección materia prima directa en gramos (g.)

RUBRO/ AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Papel Cabuya 40 x 50 cm FINO (130 g.)					
Cantidad (gramos)	20.742.885	21.051.491	21.363.494	21.678.888	21.997.669
Precio (por gramo)	0,00110	0,00113	0,00116	0,00119	0,00123
Valor	22.864,73	23.831,44	24.837,63	25.884,83	26.974,62
Papel Cabuya 40 x 50 cm GRUESO (180 g.)					
Cantidad (gramos)	1.309.518	1.329.001	1.348.698	1.368.609	1.388.734
Precio (por gramo)	0,00110	0,00113	0,00116	0,00119	0,00123
Valor	1.443,47	1.504,50	1.568,02	1.634,13	1.702,93
Papel Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO (160 g.)					
Cantidad (gramos)	21.894.963	22.220.710	22.550.041	22.882.953	23.219.439
Precio (por gramo)	0,00110	0,00113	0,00116	0,00119	0,00123
Valor	24.134,66	25.155,06	26.217,13	27.322,50	28.472,82
Papel Cabuya 40 x 50 cm PORTADA (200g.)					
Cantidad (gramos)	1.470.469	1.492.346	1.514.464	1.536.823	1.559.421
Precio (por gramo)	0,00110	0,00113	0,00116	0,00119	0,00123
Valor	1.620,89	1.689,42	1.760,75	1.834,98	1.912,24
TOTAL	50.063,75	52.180,42	54.383,53	56.676,44	59.062,62

Elaborado por: La Autora

Cuadro Nro 71 Proyección materia prima directa en kilogramos (Kg.)

RUBRO/ AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Cantidad (Kg)	45.418	46.094	46.777	47.467	48.165
Precio (kg)	1,10	1,13	1,16	1,19	1,23
TOTAL	50.063,75	52.180,42	54.383,53	56.676,44	59.062,62

Elaborado por: La Autora

Cuadro Nro 72 Proyección materia prima directa en libras (lb.)

RUBRO/ AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Cantidad (Libras)	100.128	101.617	103.123	104.646	106.184
Precio (por Libra)	0,50	0,51	0,53	0,54	0,56
TOTAL	50.063,75	52.180,42	54.383,53	56.676,44	59.062,62

Elaborado por: La Autora

Cuadro Nro 73 Proyección materia prima directa en bultos

RUBRO/ AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Cantidad (Bulto)	1.001	1.016	1.031	1.046	1.062
Precio (por Bulto)	50,00	51,35	52,74	54,16	55,62
TOTAL	50.063,75	52.180,42	54.383,53	56.676,44	59.062,62

Elaborado por: La Autora

5.4.2. Mano de obra directa

Dentro de la mano de obra se tiene la fuerza de trabajo que participará directamente en la transformación del papel derivado de la penca, que intervendrá manualmente o accionando la maquinaria. En el presente proyecto se contará con tres trabajadores que laborarán jornadas de 8 horas diarias de lunes a viernes.

Los cálculos concernientes al costo mensual corresponden al sueldo básico unificado más bonificaciones de ley, apegados al régimen laboral establecido en el Código de Trabajo vigente.

Cuadro Nro 74 Costo mano de obra directa

SUELDOS DE PRODUCCIÓN								
ÁREA	Descripción	Personal	Sueldo Básico Unificado	IESS	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondos de Reserva	Total
ÁREA DE PRODUCCIÓN	Trabajadores	3	400,00	48,60	33,33	28,33		1.530,80

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: La Autora

La proyección del costo de la mano de obra directa anual, reflejados en el cuadro siguiente, se proyectan con el 8.67% que es la tasa de crecimiento de los sueldos básicos generales de los últimos 8 años.

Cuadro Nro 75 Proyección costo mano de obra directa

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Sueldo Básico Unificado (3 TRABAJADORES)	14.400,00	15.648,48	17.005,20	18.479,55	20.081,73
Aporte Patronal	1.749,60	1.901,29	2.066,13	2.245,27	2.439,93
Fondos de Reserva		1.304,04	1.417,10	1.539,96	1.673,48
Décimo Tercer Sueldo	1.200,00	1.304,04	1.417,10	1.539,96	1.673,48
Décimo Cuarto Sueldo	1.020,00	1.108,43	1.204,54	1.308,97	1.422,46
TOTAL	18.369,60	21.266,28	23.110,07	25.113,71	27.291,07

Elaborado por: La Autora

5.4.3. Gastos indirectos de fabricación

Estos gastos llamados también carga fabril que engloba aquellos egresos realizados con el fin de beneficiar al conjunto de los diferentes artículos que se fabrican (CIF son distintos de los gastos de venta, administración y financiero); estos pueden ser: materiales indirectos, mano de obra indirecta, servicios básicos, depreciaciones y mantenimiento de la planta productora.

1. Materiales indirectos

Son aquellos elementos considerados como materiales no directos, que pueden o no formar parte del producto terminado, son difíciles de cuantificar por dos razones, tiempo y costo. Se consideró los siguientes criterios para determinar la cantidad y precio de cada uno de los rubros:

Cuadro Nro 76 Criterios para determinar los materiales indirectos

DETALLE	CRITERIO
Empaque y Embalaje	Cada empaque contendrá 100 láminas, cada uno tendrá un costo de 0.10 ctvs.
Colorante en Gramo	Por cada 6,7 Kg, se utilizara 0.05 ctvs. de colorante.
Gas	Se utilizará 3 tanques de gas cada mes, cada uno tiene un costo de \$15 dólares.
Suavizantes	Para producir 311.032 láminas en el primer año se utilizará 132 frascos de suavizantes de 90 ml, con un precio de \$3.50 dólares cada frasco.

Fuente: Cotización de precios a proveedores
Elaborado por: La Autora

Cabe recalcar que para la proyección de precios de los materiales se utilizó la tasa de inflación anual del 2.70% según el Banco Central del Ecuador (Diciembre 2012 / Diciembre 2013), a excepción del gas que se tomó la tasa por división de artículos categoría alojamiento, agua, electricidad gas y otros del 1.58%.

Cuadro Nro 77 Proyección materiales indirectos

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Empaque y Embalaje	311,03	324,18	337,87	352,11	366,94
Colorante en Gramo	338,94	353,27	368,18	383,71	399,86
Gas	540,00	548,53	557,20	566,00	574,95
Suavizantes	462,00	481,53	501,86	523,02	545,04
TOTAL	1.651,97	1.707,52	1.765,12	1.824,85	1.886,79

Elaborado por: La Autora

2. Mano de obra indirecta

La fuerza de trabajo que participará de manera indirecta en la transformación del producto, será el supervisor de producción. El costo se

proyectará con la tasa de crecimiento del sueldo básico general de los 8 últimos años del 8.67%.

Cuadro Nro 78 Proyección mano de obra indirecta

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Honorarios Supervisor de Producción	4.800,00	5.216,16	5.668,40	6.159,85	6.693,91

Elaborado por: La Autora

3. Otros costos indirectos

Dentro de otros costos indirectos de fabricación se tiene los servicios básicos, depreciaciones, mantenimiento y reparación de fábrica.

➤ Servicios básicos

Los servicios básicos constituyen la energía eléctrica y el agua potable, mismos que serán proyectados de la siguiente manera.

a) Energía eléctrica

Para cada uno de los procesos de refinación y máquina elaboradora de papel se utilizará 20 KWH de luz por cada 100 kg de materia prima. Y para la proyección de pecios se tomó la tasa de inflación por división de artículos categoría alojamiento, agua, electricidad gas y otros del 1.58% a diciembre del 2013.

Cuadro Nro 79 Criterios para determinar la energía eléctrica del área de producción

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Proceso en donde se utilizara la luz:	KWH	KWH	KWH	KWH	KWH
Refinadora	9.084	9.219	9.355	9.493	9.633
Máquina de Elaboración de Papel	9.084	9.219	9.355	9.493	9.633
TOTAL KWH	18.167	18.437	18.711	18.987	19.266

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: La Autora

Cuadro Nro 80 Proyección de energía eléctrica del área de producción

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Cantidad en KWH	18.167	18.437	18.711	18.987	19.266
Precio en KWH	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14
TOTAL	2.361,73	2.434,73	2.509,86	2.587,15	2.666,68

Elaborado por: La Autora

b) Agua potable

En los procesos de ablandamiento, hidratación y máquina elaboradora de papel se utilizará 50 litros de agua por cada kg de materia prima, teniendo en cuenta que 1m³ tiene 1.000 litros. En la proyección de precios se tomó la tasa de inflación por división de artículos categoría alojamiento, agua, electricidad gas y otros del 1.58% a Dic. del 2013.

Cuadro Nro 81 Criterios para determinar el agua potable del área de producción

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Proceso en donde se utilizara el agua:	m3	m3	m3	m3	m3
Ablandamiento de la Fibra (Fosas de Agua)	2.271	2.305	2.339	2.373	2.408
Cocido de la Fibra - Refinadora - Hidratación	2.271	2.305	2.339	2.373	2.408
Máquina de Elaboración de Papel	2.271	2.305	2.339	2.373	2.408
TOTAL m3	6.813	6.914	7.017	7.120	7.225

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: La Autora

Cuadro Nro 82 Proyección del agua potable del área de producción

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Cantidad en m3	6.813	6.914	7.017	7.120	7.225
Precio en m3	0,63	0,64	0,65	0,66	0,67
TOTAL	4.291,99	4.424,66	4.561,19	4.701,65	4.846,17

Elaborado por: La Autora

➤ **Depreciaciones activos fijos del área de producción**

El cálculo de las depreciaciones se realizaron de acuerdo a lo que determina la ley, es así que para la infraestructura y edificio se aplicó el 5%; la maquinaria el 10%; los muebles y enseres el 10% y para el equipo de computación el 33.33%, de acuerdo a la Ley Orgánica del Régimen Tributario Interno (LORTI), con un valor residual del 5%.

Cuadro Nro 83 Depreciaciones activos fijos del área de producción

ÁREA	RUBRO	Valor	Valor Residual	Valor a Depreciar	Vida Útil	%	Depreciación Anual
ÁREA DE PRODUCCIÓN	Edificio	44.743,86	2.237,19	42.506,67	20	5%	2.125,33
	Maquinaria y Equipo	27.235,00	1.361,75	25.873,25	10	10%	2.587,33
	Muebles y Enseres	434,00	21,70	412,30	10	10%	41,23

Fuente: Reglamento de Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno
Elaborado por: La Autora

El cálculo de la depreciación que se muestra a continuación es lo que concierne únicamente al área de producción, el valor total para los cinco años proyectados es de \$4.753,89 dólares anuales.

En el siguiente cuadro se muestra los valores que corresponde a cada rubro:

Cuadro Nro 84 Proyección depreciaciones activos fijos del área de producción

RUBRO / AÑO	VALOR	2014	2015	2016	2017	2018
Edificio	44.743,86	2.125,33	2.125,33	2.125,33	2.125,33	2.125,33
Maquinaria y Equipo	27.235,00	2587,33	2587,33	2587,33	2587,33	2587,33
Muebles y Enseres	434,00	41,23	41,23	41,23	41,23	41,23
TOTAL	72.412,86	4.753,89	4.753,89	4.753,89	4.753,89	4.753,89

Elaborado por: La Autora

➤ **Mantenimiento y reparación de fábrica**

La máquina para un buen desarrollo debe estar en constante revisión y mantenimiento, con el fin de prever la calidad del producto y las pérdidas económicas y materiales. La proyección de precios se realizó con la tasa de inflación anual del 2.70% según el Banco Central del Ecuador (Diciembre 2012 / Diciembre 2013).

Cuadro Nro 85 Proyección de mantenimiento y reparación de fábrica

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Máquina de elaboración de papel	1.800	1.848,60	1.898,51	1.949,77	2.002,42
Máquina cortadora	240	246,48	253,13	259,97	266,99
Máquina Prensadora	240	246,48	253,13	259,97	266,99
TOTAL	2.280,00	2.341,56	2.404,78	2.469,71	2.536,39

Elaborado por: La Autora

5.4.4. Resumen costos de producción

Cuadro Nro 86 Resumen costos de producción

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Materia Prima Directa	50.063,75	52.180,42	54.383,53	56.676,44	59.062,62
Mano de Obra Directa	18.369,60	21.266,28	23.110,07	25.113,71	27.291,07
CIF	20.139,57	20.878,52	21.663,23	22.497,11	23.383,83
Materiales Indirectos	1.651,97	1.707,52	1.765,12	1.824,85	1.886,79
Mano de Obra Indirecta	4.800,00	5.216,16	5.668,40	6.159,85	6.693,91
Servicios Básicos	6.653,71	6.859,40	7.071,04	7.288,81	7.512,84
Depreciación	4.753,89	4.753,89	4.753,89	4.753,89	4.753,89
Mantenimiento y Reparación de Fábrica	2.280,00	2.341,56	2.404,78	2.469,71	2.536,39
TOTAL	88.572,92	94.325,22	99.156,83	104.287,26	109.737,52

Elaborado por: La Autora

5.5. Gastos administrativos

Los gastos de administración corresponden a los gastos de distribución que son los pagos correspondientes al área administrativa; como sueldos; servicios básicos, depreciaciones, suministros de oficina, etc.

5.5.1. Sueldo personal administrativo

Cuadro Nro 87 Sueldos del personal administrativo

SUELDOS ADMINISTRATIVOS								
ÁREA	Descripción	Personal	Sueldo Básico Unificado	IESS	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondos de Reserva	Total
ÁREA ADMINISTRATIVA	Gerente - Contador	1	600,00	72,90	50,00	28,33		751,23

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: La Autora

Cuadro Nro 88 Proyección de sueldos del personal administrativo

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Sueldo Básico Unificado (Gerente - Contador)	7.200,00	7.824,24	8.502,60	9.239,78	10.040,87
Aporte Patronal	874,80	950,65	1.033,07	1.122,63	1.219,97
Fondos de Reserva		652,02	708,55	769,98	836,74
Décimo Tercer Sueldo	600,00	652,02	708,55	769,98	836,74
Décimo Cuarto Sueldo	340,00	369,48	401,51	436,32	474,15
TOTAL	9.014,80	10.448,40	11.354,28	12.338,70	13.408,46

Elaborado por: La Autora

5.5.2. Gastos servicios básicos

Los servicios básicos descritos a continuación corresponden a los utilizados en el área administrativa. En la proyección de precios se tomó la tasa de inflación por división de artículos categoría alojamiento, agua, electricidad gas y otros del 1.58% a diciembre del 2013.

Cuadro Nro 89 Proyección servicios básicos del área administrativa

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Agua	174,00	176,75	179,54	182,38	185,26
Luz	258,00	262,08	266,22	270,42	274,70
Teléfono	300,00	304,74	309,55	314,45	319,41
TOTAL	732,00	743,57	755,31	767,25	779,37

Elaborado por: La Autora

5.5.3. Suministros de oficina

Son los gastos en compras de materiales de oficina mismos que necesariamente son utilizados por el personal administrativo.

Cuadro Nro 90 Proyección suministros de oficina del área administrativa

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Borrador de queso	1,93	1,98	2,04	2,09	2,15
Caja de clips	2,46	2,53	2,59	2,66	2,74
Caja de grapas 26/6 x 5000u	8,78	9,02	9,26	9,51	9,77
Archivador oficio lomo 8	39,43	40,50	41,59	42,71	43,87
Corrector líquido en bolígrafo	7,82	8,04	8,25	8,48	8,70
Goma en barra UHU 40 gr.	31,28	32,13	33,00	33,89	34,80
Juego separador alfabético de papel	9,54	9,80	10,06	10,33	10,61
Lápiz	5,94	6,10	6,27	6,43	6,61
Notita adhesiva	8,57	8,80	9,04	9,28	9,53
Resma de papel bond A4 75 gr.	81,12	83,31	85,56	87,87	90,24
Portaclips	9,65	9,91	10,18	10,45	10,73
Bolígrafos Bic pm	5,04	5,18	5,32	5,46	5,61
Marcador de tiza líquida	7,50	7,70	7,91	8,12	8,34
TOTAL	219,07	224,99	231,06	237,30	243,71

Elaborado por: La Autora

5.5.4. Gasto depreciación área administrativa

Las depreciaciones se realizó de acuerdo a lo que determina la ley es decir que se aplicó para cada rubro su porcentaje de depreciación: infraestructura y edificio se aplicó el 5%; la maquinaria el 10%; los muebles y enseres el 10% y para el equipo de computación el 33.33%, de acuerdo a la Ley Orgánica del Régimen Tributario Interno (LORTI), con un valor residual del 5%.

Cuadro Nro 91 Depreciaciones activos fijos del área administrativa

ÁREA	RUBRO	Valor	Valor Residual	Valor a Depreciar	Vida Útil	%	Depreciación Anual
ÁREA ADMINISTRATIVA	Edificio	3.016,44	150,82	2.865,62	20	5%	143,28
	Muebles y Enseres	618,00	30,90	587,10	10	10%	58,71
	Equipo de Oficina	95,50	4,78	90,73	10	10%	9,07
	Equipo de Computación	895,64	44,78	850,86	3	33%	283,62

Fuente: Reglamento de Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno
Elaborado por: La Autora

El cálculo de la depreciación que se muestra a continuación es lo que concierne únicamente al área administrativa, el valor total para los cinco años proyectados es de \$494,68 dólares anuales, y para el cuarto año es de \$543,18, esta variación se debe a la nueva inversión que realizará la empresa en el equipo de cómputo de \$1.048,80 con una depreciación de \$332,12.

En el siguiente cuadro se muestran los valores que corresponde a cada rubro:

Cuadro N° 92 Proyección de depreciaciones de activos fijos del área administrativa

RUBRO / AÑO	VALOR	2014	2015	2016	2017	2018
Edificio	3.016,44	143,28	143,28	143,28	143,28	143,28
Muebles y Enseres	618,00	58,71	58,71	58,71	58,71	58,71
Equipo de Oficina	95,50	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07
Equipo de Computación	895,64	283,62	283,62	283,62	332,12	332,12
TOTAL	4.625,58	494,68	494,68	494,68	543,18	543,18

Elaborado por: La Autora

5.5.5. Amortización gasto de constitución

Cuadro Nro 92 Amortización gastos de constitución

ÁREA	RUBRO / AÑO	VALOR	AÑOS	2014	2015	2016	2017	2018
ÁREA ADMINISTRATIVA	Amortización Gastos de Constitución	2.050,00	5	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00

Fuente: <http://ecuadortributa.blogspot.com/2011/10/niif-3-combinacion-de-negocios.html>

Elaborado por: La Autora

5.5.6. Resumen gastos administrativos

Cuadro Nro 93 Resumen de gastos administrativos

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Sueldos Personal Administrativo	9.014,80	10.448,40	11.354,28	12.338,70	13.408,46
Servicios Básicos	732,00	743,57	755,31	767,25	779,37
Suministros de Oficina	219,07	224,99	231,06	237,30	243,71
Depreciación	494,68	494,68	494,68	543,18	543,18
Amortización Gastos de Constitución	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
TOTAL	10.870,55	12.321,64	13.245,34	14.296,43	15.384,72

Elaborado por: La Autora

5.6. Gasto de ventas

Son gastos relacionados con la preparación y almacenamiento de los artículos para la venta, la promoción de ventas y todos aquellos generados en el proceso de expendio y venta del producto final.

5.6.1. Sueldo personal de ventas

Cuadro Nro 94 Sueldos del personal de ventas

SUELDOS PERSONAL DE VENTAS								
ÁREA	Descripción	Personal	Sueldo Básico Unificado	IESS	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondos de Reserva	Total
ÁREA DE VENTAS	Vendedor	1	400,00	48,60	33,33	28,33		510,26

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: La Autora

Cuadro Nro 95 Proyección de sueldos del personal de ventas

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Sueldo Básico Unificado (Vendedor)	4.800,00	5.216,16	5.668,40	6.159,85	6.693,91
Aporte Patronal	583,20	633,76	688,71	748,42	813,31
Fondos de Reserva		434,68	472,37	513,32	557,83
Décimo Tercer Sueldo	400,00	434,68	472,37	513,32	557,83
Décimo Cuarto Sueldo	340,00	369,48	401,51	436,32	474,15
TOTAL	6.123,20	7.088,76	7.703,36	8.371,24	9.097,02

Elaborado por: La Autora

5.6.2. Publicidad

Se contará con dos spots diarios de treinta segundos durante los días sábados y domingos, el precio del minuto es de \$20 que se proyectará con la tasa de inflación del 2.70% según el Banco Central del Ecuador (Diciembre 2012 / Diciembre 2013). Para los próximos años se incrementará 12 minutos de publicidad que serán lanzados oportunamente de acuerdo a la época.

Cuadro Nro 96 Proyección de gastos de publicidad del área de ventas

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Cantidad en Minutos	113	125	137	149	161
Precio	20,00	20,54	21,09	21,66	22,25
Total	2.260,00	2.567,50	2.889,96	3.227,96	3.582,10

Elaborado por: La Autora

5.6.3. Flete y transporte

Para poder trasladar el producto a los diferentes puntos de expendio, al igual que otros materiales necesarios para el normal desarrollo de la empresa es necesario incurrir en algunos gastos referentes a la movilización. Se estima realizar 4 fletes al mes, con un precio de \$25 que se proyectará con la tasa de inflación del 2.70% según el Banco Central del Ecuador (Diciembre 2012 / Diciembre 2013). Para los próximos años se incrementa un flete por mes.

Cuadro Nro 97 Proyección de flete y transporte del área de ventas

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Fletes	48	60	72	84	96
Precio	25,00	25,68	26,37	27,08	27,81
Total	1.200,00	1.540,50	1.898,51	2.274,73	2.669,89

Elaborado por: La Autora

5.6.4. Suministros de oficina

Son los gastos en compras de materiales de oficina mismos que necesariamente son utilizados por el personal de ventas.

Cuadro Nro 98 Proyección suministros de oficina del área de ventas

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Resma de papel bond A4 75 gr.	40,56	41,66	42,78	43,93	45,12
Borrador de queso	1,93	1,98	2,04	2,09	2,15
Carpeta de cartón s/v	1,82	1,87	1,92	1,98	2,03
Lápiz	3,96	4,07	4,18	4,29	4,41
Notita adhesiva	8,57	8,80	9,04	9,28	9,53
Portacatálogos A4 x 30h	24,22	24,87	25,54	26,23	26,94
Bolígrafos Bic pm	2,52	2,59	2,66	2,73	2,80
TOTAL	83,58	85,84	88,15	90,53	92,98

Elaborado por: La Autora

5.6.5. Gasto depreciación área de ventas

Las depreciaciones se realizó de acuerdo a lo que determina la ley es decir que se aplicó para cada rubro su porcentaje de depreciación: infraestructura y edificio se aplicó el 5%; la maquinaria el 10%; los muebles y enseres el 10% y para el equipo de computación el 33.33%, de acuerdo a la Ley Orgánica del Régimen Tributario Interno (LORTI), con un valor residual del 5%.

Cuadro Nro 99 Depreciaciones de activos fijos del área de ventas

ÁREA	RUBRO	Valor	Valor Residual	Valor a Depreciar	Vida Útil	%	Depreciación Anual
ÁREA DE VENTAS	Edificio	2.513,70	125,69	2.388,02	20	5%	119,40
	Muebles y Enseres	478,00	23,90	454,10	10	10%	45,41
	Equipo de Oficina	85,50	4,28	81,23	10	10%	8,12
	Equipo de Computación	596,16	29,81	566,35	3	33%	188,78

Fuente: Reglamento de Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno
Elaborado por: La Autora

El cálculo de la depreciación que se muestra a continuación es lo que concierne únicamente al área de ventas, el valor total para los cinco años proyectados es de \$361,72 dólares anuales, y para el cuarto año es de \$394, esta variación se debe a la nueva inversión que realizará la empresa en el equipo de cómputo de \$698,11 con una depreciación de \$221,07. En el siguiente cuadro se muestran los valores que corresponde a cada rubro:

Cuadro Nro 100 Proyección de depreciaciones de activos fijos del área de ventas

RUBRO / AÑO	VALOR	2014	2015	2016	2017	2018
Edificio	2.513,70	119,40	119,40	119,40	119,40	119,40
Muebles y Enseres	478,00	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41
Equipo de Oficina	85,50	8,12	8,12	8,12	8,12	8,12
Equipo de Computación	596,16	188,78	188,78	188,78	221,07	221,07
TOTAL	3.673,36	361,72	361,72	361,72	394,00	394,00

Elaborado por: La Autora

5.6.6. Resumen gasto de ventas

Cuadro Nro 101 Resumen gasto de ventas

RUBRO / AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Sueldos Personal de Ventas	6.123,20	7.088,76	7.703,36	8.371,24	9.097,02
Publicidad	2.260,00	2.567,50	2.889,96	3.227,96	3.582,10
Flete y Transporte	1.200,00	1.540,50	1.898,51	2.274,73	2.669,89
Suministros de Oficina	83,58	85,84	88,15	90,53	92,98
Depreciación	361,72	361,72	361,72	394,00	394,00
TOTAL	10.028,50	11.644,32	12.941,70	14.358,46	15.835,99

Elaborado por: La Autora

5.7. Capital de trabajo e inversiones diferidas

Dentro del capital de trabajo se tiene la inversión de dinero que se realizará en la microempresa para llevar a efecto su gestión económica y financiera a corto plazo, entiéndase como corto plazo periodos de tiempo no mayores de un año.

El capital de trabajo es la inversión inicial que necesita la microempresa para la puesta en marcha de la misma. En este sentido es lo que comúnmente se conoce como activo corriente (Efectivo, inversiones a corto plazo, cartera e inventarios), para operar requiere de recursos para cubrir necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos fijos, etc. Estos recursos deben estar disponibles a corto plazo para cubrir las necesidades de la empresa a tiempo.

Para determinar el capital de trabajo de una forma más objetiva, se debe restar de los activos corrientes, los pasivos corrientes.

Cabe recalcar que las depreciaciones no se toman en cuenta para el cálculo del capital de trabajo.

Cuadro Nro 102 Capital de trabajo

Detalle	Valor
Materia Prima Directa	4.171,98
Mano de Obra Directa	1.530,80
Costos Indirectos de Fabricación	1.282,14
Gastos Administrativos	830,49
Gastos de Venta	805,57
TOTAL	8.620,97

Elaborado por: La Autora

5.8. Estructura de la inversión

A continuación se describe la estructura de la inversión a utilizarse en el proyecto.

Cuadro Nro 103 Estructura de la inversión

Detalle	Valor
Propiedad Planta y Equipo	110.711,80
Activos Diferidos	2.050,00
Capital de Trabajo	8.620,97
TOTAL	121.382,77

Elaborado por: La Autora

5.9. Estructura del financiamiento

Cuadro Nro 104 Estructura del financiamiento

Detalle	Valor	Porcentaje
Aporte Socios	91.382,77	75%
Inversión Financiada	30.000,00	25%
TOTAL	121.382,77	100%

Elaborado por: La Autora

5.10. Gastos financieros

Los gastos financieros de la microempresa corresponde al crédito de \$30.000 dólares que se obtendrá en la Corporación Financiera Nacional a una tasa del 11.83%, con un plazo de 5 años de acuerdo a la vida del proyecto.

VP = Valor de la Amortización	= (x)
VF = Valor del Crédito	= 30.000
i = Tasa activa anual	= 11.83%
n = Periodo de pago	= 5 años

$$VP = \frac{VF * i (1 + i)^n}{[(1 + i)^n - 1]}$$

$$VP = \frac{30.000 * 0.1183 (1 + 0.1183)^5}{[(1 + 0.1183)^5 - 1]}$$

$$VP = 8.287,27$$

5.10.1. Tabla de amortización

Cuadro Nro 105 Tabla de amortización anual

N°	CUOTA	INTERÉS	SALDO SOLUTO	SALDO INSOLUTO
1	8.287,27	3.549,00	4.738,27	25.261,73
2	8.287,27	2.988,46	5.298,81	19.962,92
3	8.287,27	2.361,61	5.925,66	14.037,26
4	8.287,27	1.660,61	6.626,66	7.410,60
5	8.287,27	876,67	7.410,60	0,00

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: La Autora

5.11. Balances pro-forma

5.11.1. Balance de situación inicial

El estado de situación inicial, también llamado balance general, es un informe financiero o estado contable que refleja la situación del patrimonio en un momento determinado. Se compone a través de tres conceptos patrimoniales, el activo, el pasivo y el patrimonio neto.

Cuadro Nro 106 Balance de situación inicial

MICROEMPRESA "KASHA"		
ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL		
AL 01 DE ENERO DEL 2014		
ACTIVO		
ACTIVO CORRIENTE		8.620,97
BANCOS	8.620,97	
ACTIVO FIJO		80.711,80
EDIFICIO	50.274,00	
MAQUINARIA Y EQUIPO	27.235,00	
MUEBLES Y ENSERES	1.530,00	
EQUIPO DE OFICINA	181,00	
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	1.491,80	
ACTIVO FIJO NO DEPRECIABLE		30.000,00
TERRENO	30.000,00	
ACTIVO DIFERIDO		2.050,00
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	2.050,00	
TOTAL ACTIVOS		<u>121.382,77</u>
PASIVO		
PASIVO CORRIENTE		30.000,00
DOCUMENTOS POR PAGAR	30.000,00	
TOTAL PASIVOS		<u>30.000,00</u>
PATRIMONIO		
CAPITAL SOCIAL		91.382,77
APORTE SOCIOS	91.382,77	
TOTAL PATRIMONIO		<u>91.382,77</u>
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		<u>121.382,77</u>

Elaborado por: La Autora

5.11.2. Balance de pérdidas y ganancias

El balance de pérdidas y ganancias o también llamado balance de resultados muestra los ingresos obtenidos en la microempresa así como los gastos, durante un determinado periodo de tiempo.

Cuadro Nro 107 Balance de pérdidas y ganancias proyectado

MICROEMPRESA "KASHA"					
BALANCE DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO					
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014					
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(+) VENTAS PROYECTADAS	203.582,46	212.189,80	221.148,68	230.472,72	240.176,01
(-) COSTOS DE PRODUCCIÓN	88.572,92	94.325,22	99.156,83	104.287,26	109.737,52
UTILIDAD BRUTA PROYECTADA	115.009,53	117.864,57	121.991,85	126.185,46	130.438,50
(-) GASTOS OPERACIONALES	20.899,05	23.965,95	26.187,04	28.654,89	31.220,71
GASTOS ADMINISTRATIVOS	10.870,55	12.321,64	13.245,34	14.296,43	15.384,72
SUELDOS Y SALARIOS	9.014,80	10.448,40	11.354,28	12.338,70	13.408,46
SERVICIOS BÁSICOS	732,00	743,57	755,31	767,25	779,37
DEPRECIACIÓN	494,68	494,68	494,68	543,18	543,18
SUMINISTROS DE OFICINA	219,07	224,99	231,06	237,30	243,71
AMORTIZACIÓN GTO DE CONSTITUCIÓN	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
GASTOS DE VENTA	10.028,50	11.644,32	12.941,70	14.358,46	15.835,99
SUELDOS Y SALARIOS	6.123,20	7.088,76	7.703,36	8.371,24	9.097,02
DEPRECIACIÓN	361,72	361,72	361,72	394,00	394,00
SUMINISTROS DE OFICINA	83,58	85,84	88,15	90,53	92,98
PUBLICIDAD	2.260,00	2.567,50	2.889,96	3.227,96	3.582,10
FLETE Y TRANSPORTE	1.200,00	1.540,50	1.898,51	2.274,73	2.669,89
UTILIDAD OPERACIONAL PROYECTADA	94.110,48	93.898,62	95.804,81	97.530,57	99.217,79
(-) GASTOS FINANCIEROS	3.549,00	2.988,46	2.361,61	1.660,61	876,67
(=) UT. ANTES DE PART TRABAJADORES Y	90.561,48	90.910,16	93.443,20	95.869,96	98.341,11
(-) 15% PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES	13.584,22	13.636,52	14.016,48	14.380,49	14.751,17
(=) UT. ANTES DEL IMP. RENTA	76.977,26	77.273,63	79.426,72	81.489,47	83.589,94
(-) 22% IMPUESTO A LA RENTA	16.935,00	17.000,20	17.473,88	17.927,68	18.389,79
(=) UTILIDAD NETA PROYECTADA	60.042,26	60.273,44	61.952,84	63.561,78	65.200,16

Elaborado por: La Autora

5.11.3. Flujo de caja

El flujo de caja representa el comportamiento del efectivo en la fase operativa prevista para el proyecto. Sirve como instrumento numérico para evaluar las entradas y salidas de efectivo que el proyecto genere, así como base para determinar índices financieros que ayuden a tomar decisiones. Teniendo en cuenta que son datos basados en pronósticos y aproximaciones que en ningún momento constituye certeza o afirmaciones seguras de los posibles ingresos y egresos del dinero.

Cuadro Nro 108 Flujo de caja proyectado

MICROEMPRESA "KASHA"						
FLUJO DE CAJA						
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad neta		60.042,26	60.273,44	61.952,84	63.561,78	65.200,16
Inversión	-121.382,77					
(+) Depreciaciones		5.610,29	5.610,29	5.610,29	5.691,07	5.691,07
(+) Amortización Gasto de Constitución		410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
(-) Reinversiones Equipo de Computo					-1.746,91	
FLUJO NETO DE CAJA	-121.382,77	66.062,55	66.293,72	67.973,13	67.915,95	71.301,23

Elaborado por: La Autora

5.12. Evaluación financiera

5.12.1. Costo de capital

El costo de capital es el rendimiento requerido sobre los distintos tipos de financiamiento. Para el cálculo se tomará en cuenta el costo de de la inversión propia (tasa pasiva: Interés que paga la entidad financiera a quienes le han prestado dinero) y el costo de la inversión financiada (tasa activa: Interés que aplica en los préstamo o créditos otorgados por las entidades financieras).

Cuadro Nro 109 Costo de capital

Detalle	Valor	% Estructura	Tasa Ponderada	Valor Ponderado
Aporte Socios	91.382,77	0,75	0,0453	0,0341
Inversión Financiada	30.000,00	0,25	0,1183	0,0292
	121.382,77	1,00		0,0633
			Costo Capital Ck	6,33%
			Inflación Anual	2,70%

Elaborado por: La Autora

5.12.2. Tasa de redescuento medio

Para el cálculo del TRM (Tasa de Redescuento Medio) se utiliza los datos del Cuadro N° 110 y se aplica la siguiente fórmula:

$$TRM = (1 + Ck)(1 + Inf) - 1$$

$$TRM = (1 + 0.0633)(1 + 0.0270) - 1$$

$$TRM = 9.21\%$$

5.12.3. Valor presente neto (VAN)

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de cajas futuros, originados por una inversión. El cálculo consiste en descontar al momento actual, es decir, actualizar mediante una tasa todos los flujos de caja futuros del proyecto y a este valor restar la inversión inicial, de tal forma que se obtenga el valor actual neto del proyecto.

$$VAN = \frac{FlujoAño1}{(1+i)^1} + \frac{FlujoAño2}{(1+i)^2} + \frac{FlujoAño3}{(1+i)^3} + \frac{FlujoAño4}{(1+i)^4} + \frac{FlujoAño5}{(1+i)^5} - Inversión$$

$$VAN = \frac{66.062,55}{(1+0,0921)^1} + \frac{66.293,72}{(1+0,0921)^2} + \frac{67.973,13}{(1+0,0921)^3} + \frac{67.915,95}{(1+0,0921)^4} + \frac{71.301,23}{(1+0,0921)^5} - 121.382,77$$

$$VAN = 140.551,89$$

Cuadro Nro 110 Cálculo VAN

PERIODO	FLUJO NETO	FLUJO NETO ACTUALIZADO
0	(121.382,77)	(121.382,77)
1	66.062,55	60.493,94
2	66.293,72	55.588,57
3	67.973,13	52.192,36
4	67.915,95	47.752,70
5	71.301,23	45.907,09
VAN		140.551,89
TASA DE REDESCUENTO		9,2052%

Fuente: Flujo de Caja
Elaborado por: La Autora

1. Análisis del VAN

Para el análisis del VAN se tomará en cuenta los siguientes parámetros:

- VAN > 0 Inversión Rentable
- VAN = 0 Inversión Indiferente
- VAN < 0 Inversión no Rentable

El proyecto es factible de realizarse debido a que el VAN \$140.551,89 es positivo y mayor a 0.

5.12.4. Tasa interna de retorno (TIR)

Es la tasa que igualará el valor presente neto a cero. La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje.

Para el cálculo del TIR se debe utilizar la tasa de descuento que arrojó el VAN positivo y encontrar una tasa de descuento que dé un VAN negativo.

Cuadro Nro 111 Tasa de descuento inferior

PERIODO	FLUJO NETO	FLUJO NETO ACTUALIZADO
0	(121.382,77)	(121.382,77)
1	66.062,55	60.493,94
2	66.293,72	55.588,57
3	67.973,13	52.192,36
4	67.915,95	47.752,70
5	71.301,23	45.907,09
VAN		140.551,89
TASA DE REDESCUENTO		9,2052%

Fuente: Flujo de Caja
Elaborado por: La Autora

Cuadro Nro 112 Tasa de redescuento superior

PERIODO	FLUJO NETO	FLUJO NETO ACTUALIZADO
0	(121.382,77)	(121.382,77)
1	66.062,55	44.818,56
2	66.293,72	30.512,48
3	67.973,13	21.224,86
4	67.915,95	14.387,38
5	71.301,23	10.247,30
VAN		(192,20)
TASA DE REDESCUENTO		47,40%

Fuente: Flujo de Caja
Elaborado por: La Autora

Se aplica la siguiente ecuación:

$$TIR = Ti + (Ts - Ti) \frac{VAN.Ti}{VAN.Ti + Van.Ts}$$

$$TIR = 0.092052 + (0.4740 - 0.092052) \frac{140.551,89}{140.551,89 - (-192.20)}$$

$$TIR = 47,30\%$$

1. Análisis del TIR

Para el análisis del TIR se tomará en cuenta los siguientes parámetros:

TIR > Tasa de Redescuento	Proyecto Factible
TIR = Tasa de Redescuento	Proyecto Indiferente
TIR < Tasa de Redescuento	Proyecto no Factible

El proyecto es factible de realizarse debido a que el TIR 47,30% es mayor que la tasa de redescuento 9.21%.

5.12.5. Relación costo beneficio

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del Estado de Resultados, para determinar cuáles son los beneficios y sacrificios del proyecto.

Los ingresos netos hacen referencia a los que efectivamente se recibirán en los años proyectados. Y al mencionar egresos presentes netos se toma aquellas partidas que efectivamente generarán salidas de efectivo durante los diferentes periodos.

La relación beneficio / costo es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar.

Para ello se actualiza los ingresos y egresos con la tasa de redescuento del 9.21%.

Cuadro Nro 113 Relación costo beneficio

AÑOS	INGRESOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
1	203.582,46	186.421,89	113.020,98	103.494,10
2	212.189,80	177.925,25	121.279,64	101.695,33
3	221.148,68	169.806,38	127.705,48	98.057,13
4	230.472,72	162.048,76	134.602,76	94.641,18
5	240.176,01	154.636,63	141.834,90	91.319,99
TOTAL	1.107.569,67	850.838,91	638.443,76	489.207,73

Fuente: Balance de Pérdidas y Ganancias Proyectado
Elaborado por: La Autora

Se aplica la siguiente fórmula:

$$B / C = \frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Egresos Actualizados}}$$

$$B / C = \frac{850.838,91}{489.207,73}$$

$$B / C = 1.74$$

1. Análisis relación Costo Beneficio

Para el análisis la relación costo beneficio se tomará en cuenta los siguientes parámetros:

- B/C > 1 Proyecto Factible.- Implica que los ingresos son mayores que los egresos.
- B/C = 1 Proyecto Indiferente.- Implica que los ingresos son iguales que los egresos.
- B/C <1 Proyecto no Factible.- Implica que los ingresos son menores que los egresos.

El proyecto es factible de realizarse debido a que la Relación Costo beneficio es mayor a 1; es decir que por cada dólar de inversión se tendrá una rentabilidad de \$0.74 ctvs.

5.12.6. Periodo de recuperación de la inversión

Nos permite conocer en qué tiempo se recuperará la inversión, para ello se utiliza el flujos neto de caja acumulado, para cada periodo.

Cuadro Nro 114 Periodo de recuperación de la inversión

AÑOS	FLUJO NETO	FLUJO NETO ACUMULADO
1	66.062,55	66.062,55
2	66.293,72	132.356,27
3	67.973,13	200.329,40
4	67.915,95	268.245,35
5	71.301,23	339.546,58

Fuente: Flujo de Caja
Elaborado por: La Autora

El total de la inversión es de \$121.382,77 y como se puede observar en el Flujo Neto Acumulado del Cuadro N° 115, se recuperará en el primer año los \$66.062,55 dólares y la diferencia en 10 meses.

5.12.7. Punto de equilibrio

Es aquel volumen de ventas donde los ingresos totales se igualan a los costos totales, en este punto la empresa no gana ni pierde.

Cuadro Nro 115 Determinación del punto de equilibrio

DESCRIPCIÓN	AÑO 1
VENTAS	203.582,46
COSTOS FIJOS	29.201,94
Gastos Administrativos	9.965,87
Gastos de Ventas	9.666,78
Gastos Financieros	3.549,00
Depreciación	5.610,29
Amortizaciones	410,00
COSTOS VARIABLES	
Costos de Producción	83.819,04
TOTAL	113.020,98

Fuente: Balance de Pérdidas y Ganancias Proyectado
Elaborado por: La Autora

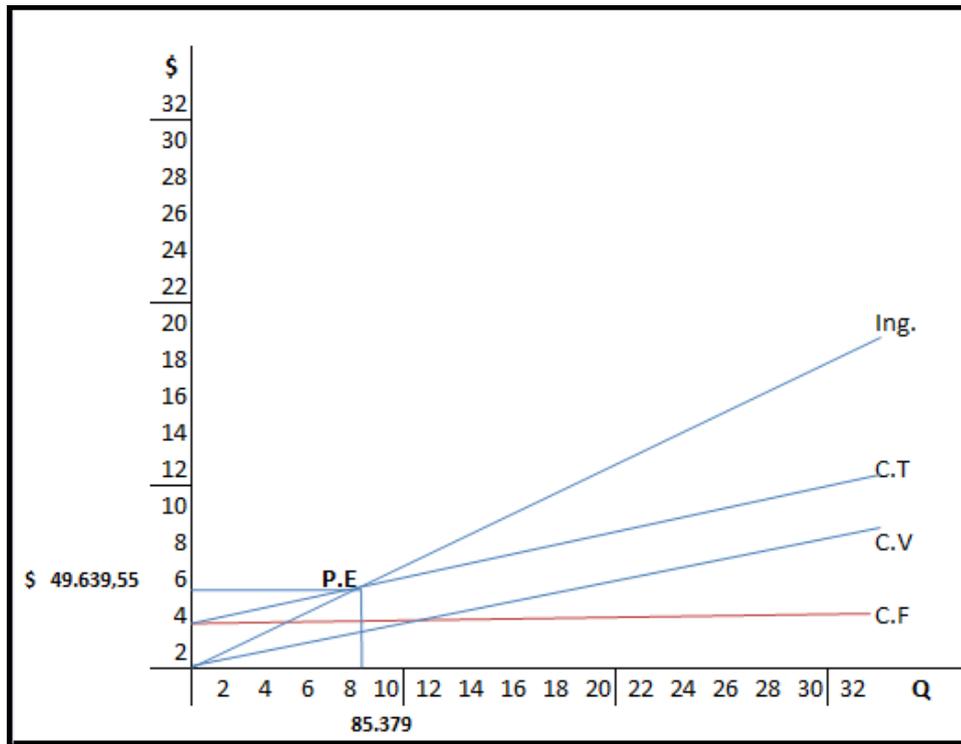
Para el cálculo se tomará datos del primer año, aplicando la siguiente fórmula:

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

$$PE \$ = \frac{29.201,94}{1 - \frac{83.819,04}{203.582,46}}$$

$$PE \$ = 49.639,55$$

Gráfico N° 27 Punto de equilibrio



Fuente: Balance de Pérdidas y Ganancias Proyectado
Elaborado por: La Autora

El punto de equilibrio, en donde la microempresa no gana ni pierde es \$49.639,55 dólares y 85.379 en unidades.

5.13. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad se considera un término financiero muy utilizado en el entorno empresarial a la hora de tomar decisiones de inversión, que consiste en calcular los nuevos flujos de caja y el VAN en un proyecto o negocio, al cambiar una variable ya sea la inversión inicial, la duración, los ingresos, la tasa de crecimiento, los costes, etc.

5.13.1. Primer caso: análisis de sensibilidad disminuyendo los precios de venta

Los precios del papel de cabuya portada, mediano, grueso y fino se disminuirán en un 80%.

Cuadro Nro 116 Disminución de los precios en un 80% para el análisis de sensibilidad

PRODUCTO	2014	2015	2016	2017	2018
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm FINO	\$ 0,46	\$ 0,48	\$ 0,49	\$ 0,50	\$ 0,52
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm GRUESO	\$ 0,65	\$ 0,67	\$ 0,68	\$ 0,70	\$ 0,72
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO	\$ 0,58	\$ 0,59	\$ 0,61	\$ 0,62	\$ 0,64
Papel Achiote Cabuya 40 x 50 cm PORTADA	\$ 0,72	\$ 0,74	\$ 0,76	\$ 0,78	\$ 0,80
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm FINO	\$ 0,46	\$ 0,48	\$ 0,49	\$ 0,50	\$ 0,52
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm GRUESO	\$ 0,65	\$ 0,67	\$ 0,68	\$ 0,70	\$ 0,72
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO	\$ 0,58	\$ 0,59	\$ 0,61	\$ 0,62	\$ 0,64
Papel Natural Cabuya 40 x 50 cm PORTADA	\$ 0,72	\$ 0,74	\$ 0,76	\$ 0,78	\$ 0,80
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm FINO	\$ 0,46	\$ 0,48	\$ 0,49	\$ 0,50	\$ 0,52
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm GRUESO	\$ 0,65	\$ 0,67	\$ 0,68	\$ 0,70	\$ 0,72
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm MEDIANO	\$ 0,58	\$ 0,59	\$ 0,61	\$ 0,62	\$ 0,64
Papel Nogal Cabuya 40 x 50 cm PORTADA	\$ 0,72	\$ 0,74	\$ 0,76	\$ 0,78	\$ 0,80

Elaborado por: La Autora

Con la disminución en los precios se puede observar que la utilidad neta y flujo de caja neto disminuyen en los próximos cinco años.

Cuadro Nro 117 Flujo neto de caja con el decremento en los precios de venta en un 80%

MICROEMPRESA "KASHA"						
FLUJO DE CAJA						
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad neta		33.047,23	32.137,07	32.628,52	33.001,10	33.352,82
Inversión	-121.382,77					
(+) Depreciaciones		5.610,29	5.610,29	5.610,29	5.691,07	5.691,07
(+) Amortización Gasto de Constitución		410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
(-) Reinversiones Equipo de Computo					-1.746,91	
FLUJO NETO DE CAJA	-121.382,77	39.067,52	38.157,36	38.648,81	37.355,26	39.453,89

Elaborado por: La Autora

1. Cálculo y análisis del VAN con el decremento en los precios de venta en un 80%

Cuadro Nro 118 Cálculo del VAN con el decremento en los precios de venta en un 80%

PERIODO	FLUJO NETO	FLUJO NETO ACTUALIZADO
0	(121.382,77)	(121.382,77)
1	39.067,52	35.774,40
2	38.157,36	31.995,68
3	38.648,81	29.676,03
4	37.355,26	26.265,04
5	39.453,89	25.402,27
VAN		27.730,65
TASA DE REDESCUENTO		9,2052%

Fuente: Flujo de Caja Proyectado para el análisis de sensibilidad
Elaborado por: La Autora

Como se puede observar el proyecto sigue siendo factible de realizarse debido a que el VAN 27.730,65 es positivo y mayor a 0 a pesar de que exista un decremento en los precios de venta.

2. Cálculo y análisis del TIR con el decremento en los precios de venta en un 80%

El proyecto es factible de realizarse debido a que la TIR 17,70% es mayor que la tasa de redescuento 9.21%.

$$TIR = Ti + (Ts - Ti) \frac{VAN.Ti}{VAN.Ti + Van.Ts}$$

$$TIR = 0.092052 + (0.18 - 0.092052) \frac{27.730,65}{27.730,65 - (-834,74)}$$

$$TIR = 17,70\%$$

3. Análisis relación costo beneficio con el decremento en los precios de venta en un 80%

El proyecto es factible de realizarse debido a que la relación costo beneficio es mayor a 1; es decir que por cada dólar de inversión se tendrá una rentabilidad de \$0.39 ctvs.

4. Análisis relación periodo de recuperación de la inversión con el decremento en los precios de venta en un 80%

El total de la inversión es de \$121.382,77 misma que se recuperará en 3 años, 1 mes y 22 días.

5.13.2. Segundo caso: análisis de sensibilidad aumentando los precios de materia prima

Para este caso el bulto de cabuya aumentará de \$50 a \$100,00 dólares, es decir, el 100% de su valor real.

Cuadro Nro 119 Aumento del precio en la materia prima, para el análisis de sensibilidad

DESCRIPCIÓN	Por Gramo (g.)	Por Libra (lb.)	Por Kilogramo (kg.)	Bultos
Cantidad	45.417.836	100.128	45.418	1.001
Precio	0,0022	1,00	2,20	100,00
TOTAL	100.128	100.128	100.128	100.128

Elaborado por: La Autora

Con el aumento del precio en la materia prima se puede observar que la utilidad neta y flujo de caja neto disminuyen en los próximos cinco años. También se puede manifestar que la inversión aumento debido a que la materia prima es parte del capital de trabajo.

Cuadro Nro 120 Flujo neto de caja, con el incremento en los precios de la materia prima

MICROEMPRESA "KASHA"						
FLUJO DE CAJA						
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad neta		26.850,00	25.677,82	25.896,56	25.985,30	26.041,64
Inversión	-125.554,75					
(+) Depreciaciones		5.610,29	5.610,29	5.610,29	5.691,07	5.691,07
(+) Amortización Gasto de Constitución		410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
(-) Reversiones Equipo de Computo					-1.746,91	
FLUJO NETO DE CAJA	-125.554,75	32.870,28	31.698,11	31.916,85	30.339,47	32.142,71

Elaborado por: La Autora

1. Cálculo y análisis del VAN con el incremento en los precios de la Materia Prima

Cuadro Nro 121 Cálculo del VAN con el aumento en los precios de la materia prima

PERIODO	FLUJO NETO	FLUJO NETO ACTUALIZADO
0	(125.554,75)	(125.554,75)
1	32.870,28	30.116,53
2	31.698,11	26.609,47
3	31.916,85	24.548,47
4	30.339,47	21.380,30
5	32.142,71	20.753,43
VAN		(2.146,55)
TASA DE REDESCUENTO		9,1437%

Fuente: Flujo de Caja Proyectado para el análisis de sensibilidad
Elaborado por: La Autora

Como se puede observar el proyecto para este caso no es factible de realizarse debido a que el VAN \$(2.146,55) es negativo y menor a 0.

2. Cálculo y análisis de la TIR con el incremento en los precios de la Materia Prima

De acuerdo al cálculo de la TIR el proyecto tampoco es factible de realizarse, debido a que la TIR 8.48% es menor que la tasa de redescuento 9.14%.

Cabe indicar que la tasa de redescuento disminuye de 9,21% a 9,14%, debido al aumento del capital de trabajo.

3. Análisis relación costo beneficio con el incremento del precio en la Materia Prima

De acuerdo al análisis de relación costo beneficio, se puede decir que por cada dólar de inversión se tendrá una rentabilidad de \$0.22 ctvs.

4. Análisis relación periodo de recuperación de la inversión con el incremento en los precios de la Materia Prima

El total de la inversión es de \$125.554,75 misma que se recuperará en 3 años, 11 meses.

CAPÍTULO VI

6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL DE LA EMPRESA

6.1. Denominación de la empresa

6.1.1. Nombre y razón social

El nombre comercial y razón social de la microempresa será “PAPEL ARTESANAL KASHA” Cía. Ltda.; que significa papel de penca o cabuya.

6.1.2. Slogan

Gráfico N° 28 Slogan de la microempresa



6.1.3. Logotipo

Gráfico N° 29 Logotipo de la microempresa



Elaborado por: La Autora

6.2. Elementos estratégicos

Los elementos estratégicos definen la identidad de la microempresa a través de principios, valores, aspiraciones y prioridades fundamentales y necesarias para su funcionamiento que orientan a la administración a tomar decisiones estratégicas en la organización.

6.2.1. Misión

Producir y comercializar papel derivado de la penca que satisfaga las necesidades de nuestros clientes, contribuyendo el desarrollo económico, social y ecológico de la ciudad de Ibarra.

6.2.2. Visión

Conseguir en un futuro cercano ser una empresa reconocida a nivel nacional e internacional que pueda exportar sus productos de calidad, innovación y precio justo; así como emprender nuevos productos artesanales.

6.2.3. Principios y valores

- Responsabilidad
- Honestidad
- Calidad
- Puntualidad
- Ética
- Compromiso con la organización
- Responsabilidad social
- Creatividad
- Desarrollo humano
- Excelencia
- Ecológico

6.3. Objetivos

6.3.1. Objetivo general

Contribuir con el desarrollo económico, social y ecológico de la ciudad de Ibarra a través de la generación de empleo e implementación de la microempresa productora y comercializadora de papel derivado de la penca.

6.3.2. Objetivos específicos

- Producir diariamente hasta 1.300 pliegos de papel de penca.
- Ofrecer un producto novedoso y de calidad.
- Planificar con anticipación todas las actividades.
- Asegurar la calidad del producto terminado desde la producción hasta la entrega al consumidor final, de acuerdo a las normas establecidas y procesos productivos amigables con el medio ambiente.
- Capacitar permanente a los trabajadores.
- Realizar una evaluación para verificar el cumplimiento de las etapas propuestas.

6.4. Base legal y administrativo para la producción del papel derivado de la penca

6.4.1. Compañía de responsabilidad limitada

La microempresa será constituida como compañía de responsabilidad limitada porque cuando se quiere emprender en actividades productivas, comerciales y otras que sean representativas en el entorno económico; se puede dar surgimiento a esta forma de organización mercantil en la que como mínimo de personas que se necesita

para el efecto son tres y que una vez constituida esta compañía se le denominará socios.

6.4.2. Organismo de control

La Superintendencia de Compañías será el organismo de control que dará origen al desarrollo de las actividades que emprenda la microempresa y será el encargado de dar el visto bueno, la autorización para poder operar en sus acciones normales; previa solicitud y cumplimiento de ciertos requisitos legales.

Con esta forma de persona jurídica se puede enfrentar grandes operaciones mercantiles dadas su estructura financiera - administrativa e inclusive el grado de solvencia le puede permitir acceder a créditos de rubros elevados.

6.4.3. Requisitos para constituir una compañía

1. Aprobación del nombre de la compañía

Adjuntando la copia de cédula se debe presentar alternativas de nombres para la nueva compañía, para su aprobación en la Superintendencia de Compañías.

2. Apertura cuenta de integración de capital

Se debe apertura una cuenta de integración de capital de la compañía en cualquier institución financiera donde se encuentre ubicada la microempresa.

3. Celebrar la escritura pública

Para constituir la compañía se debe presentar la minuta en una notaria.

4. Solicitar la aprobación de las escrituras de constitución

La Superintendencia de Compañías es la encargada de aprobar las escrituras de constitución. Dicha entidad entregará las escrituras aprobadas con un extracto y 3 resoluciones de aprobación.

5. Cumplir con las disposiciones de la resolución

- Publicar el extracto en la prensa de la ciudad de domicilio de la compañía.
- Llevar las resoluciones de aprobación a la notaria donde se celebró la escritura de constitución para su marginación.
- Obtener la patente municipal y certificado de inscripción ante la dirección financiera.

6. Patente y certificado de existencia legal

Para obtener la patente y certificado de existencia legal se deberá adjuntar:

- Copia de las escrituras de constitución y resolución aprobada de la Superintendencia de Compañías.
- Formulario para obtener la patente, otorgada por el municipio.
- Copia de la cédula de ciudadanía de la persona que será el representante legal de la microempresa.

7. Inscripción de las escrituras en el registro mercantil

Después de haber cumplido las disposiciones de la resolución de aprobación en la Superintendencia de Compañías se deberá inscribir las escrituras en el Registro Mercantil.

8. Nombramientos de la directiva de la Compañía

Una vez inscritas las escrituras se debe elaborar los nombramientos de la directiva tanto del Gerente como del Presidente e inscribir en el Registro Mercantil.

9. Obtener el RUC

Se debe reingresar las escrituras a la Superintendencia de Compañías para el otorgamiento de cuatro hojas de datos de la Cía. Reingresadas las escrituras se entregarán las hojas de datos para obtener el RUC, este debe ser presentado a la Superintendencia para que se emita la autorización de retirar el valor depositado para apertura la cuenta de integración de capital.

6.4.4. Permisos y patentes

1. Permiso ambiental.- La licencia se debe obtener antes de que el proyecto se inicie y es proporcionado posterior a un “estudio de impacto ambiental”

2. Permiso municipal.- Este permiso se adquirirá en el Ilustre Municipio de Ibarra, si el propietario cuenta con el título de artesano calificado no tendrá que cancelar ningún valor, si no cuenta con este requisito deberá pagar de acuerdo al capital de la microempresa. Para ello se necesita presentar los siguientes requisitos:

- a) Registro del SRI
- b) Cédula y papel de votación
- c) Título de artesano calificado
- d) Declaración juramentada del capital de la microempresa.

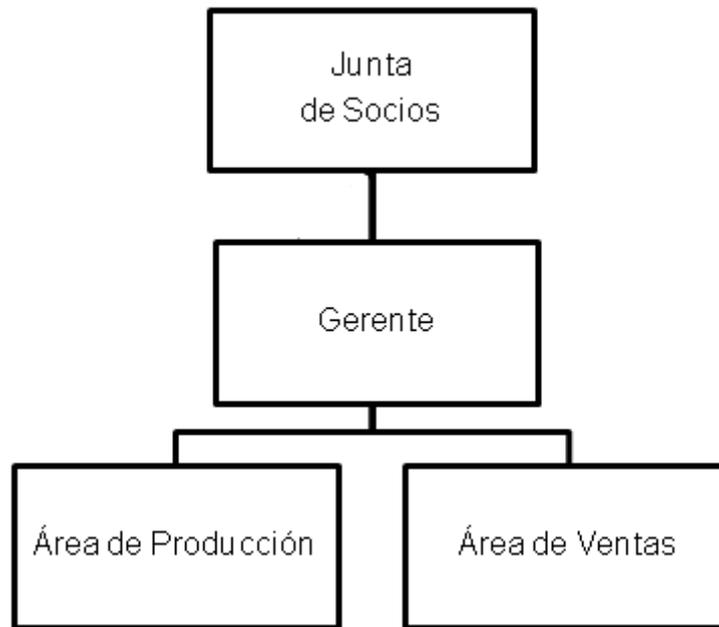
3. Permiso del cuerpo de bomberos.- Se obtendrá en las oficinas de la estación de bomberos pagando un rubro de acuerdo al capital de la institución. Dentro de las bases legales toda institución debe contar con el permiso de bomberos. Para ello se necesita presentar los siguientes requisitos:

- a) Registro del SRI
- b) Cédula y papel de votación
- c) Título de artesano calificado
- d) Declaración juramentada del capital de la microempresa.
- e) Patente municipal
- f) Certificado de la empresa eléctrica de Ibarra donde se emite la aprobación del funcionamiento eléctrico.

6.5. Organización de la microempresa

6.5.1. Organigrama estructural

Gráfico N° 30 Organigrama estructural



Elaborado por: La Autora

El sistema de estructura organizacional que se ha elegido para el presente proyecto es el sistema de organización lineal, puesto que los niveles de responsabilidad y retribución estarán condicionados por la posición en el organigrama el cual debe ser flexible y adaptarse a las necesidades.

Los cargos unidos entre sí por líneas trazan las relaciones de comunicación entre ellos. Cuando las líneas son horizontales, representan relaciones laterales de comunicación. Cuando son verticales, representan relaciones de autoridad (del superior sobre el subordinado) o relaciones de responsabilidad (del subordinado hacia el superior).

6.5.2. Manual de funciones

a. Nivel Directivo.

- Junta de socios

b. Nivel Ejecutivo

- Gerente

c. Nivel Asesor

- Supervisor de Producción

d. Nivel Operativo.

- Vendedor
- Personal de producción

6.5.3. Funciones

1. Junta de socios

La Junta de Socios constituye la máxima autoridad de la microempresa de producción y comercialización de papel derivado de la penca y estará constituida por tres socios.

2. Requisitos para ser parte de la Junta de Socios

Para tener derecho a voz y voto en la asamblea general y ser elegido para cargos y dignidades de la junta, los socios deberán estar en goce de sus derechos.

3. Atribuciones

- Reformar el estatuto, de acuerdo a la resolución de la Junta, que deberá tomarse en una sola sesión y en cuya convocatoria deberá constar expresamente este asunto como del orden del día;

- Conocer y resolver sobre los asuntos expresamente determinados en la respectiva convocatoria;
- Comprobar el escrutinio de las elecciones de dignatarios y miembros del directorio de la institución, de acuerdo con el artículo correspondiente;
- Conocer el informe que presente el presidente a nombre de la junta;
- Conocer y resolver las apelaciones que le fueren presentadas con relación a las resoluciones de la directiva;
- Trabajar por los intereses de la asociación, todo asunto que fuere puesto a su consideración; y,
- Los demás que le señalen el estatuto y los reglamentos.

6.5.4. Gerente

Cuadro Nro 122 Descripción del cargo (Gerente – Contador)

Cargo:	Gerente General - Contador
Unidad:	Nivel Ejecutivo
Jefe Inmediato:	Junta de Socios
Lugar de Trabajo:	Ciudad de Ibarra
Objetivo del Puesto:	
<ul style="list-style-type: none"> • Representar legalmente a la empresa y administrar eficazmente la misma; tener una amplia incidencia en la toma de decisiones. • Dirigir el área financiera de la microempresa. 	
Naturaleza del Cargo:	
<ul style="list-style-type: none"> • El Gerente es el representante legal de la institución en todos los actos judiciales y extrajudiciales, gozará de las facultades constantes en la ley en todos los asuntos relacionados con su giro en operaciones comerciales o civiles, con las limitaciones establecidas por la ley y los estatutos. • Llevar la base contable de la institución. 	

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: La Autora

1. Funciones

- a)** Representar a la institución.
- b)** Dirigir la elaboración del plan estratégico y operativo anual.
- c)** Realizar una evaluación anual de los empleados para que se tomen medidas correctivas si fuera necesario.
- d)** Convocar a las reuniones ordinarias y extraordinarias al personal.
- e)** Dirigir a los empleados de la organización para el cumplimiento de los objetivos.
- f)** Manejar efectivamente los recursos.
- g)** Resolver problemas de tipo operativo dentro de la organización.
- h)** Diseñar las estrategias de comercialización y marketing.
- i)** Verificar los gustos en diseños y calidad de los productos en el mercado.
- j)** Cumplir con todas las disposiciones legales y tributarias a las que esté sujeta la institución.
- k)** Desarrollar la contabilidad de la empresa según el sistema contable.
- l)** Presentar balances mensuales, realizar recepción y revisión de mercaderías llegadas por transferencia o pedidos a proveedores, realizar los pagos mensuales y beneficios de nómina de la empresa.
- m)** Fijar el sistema adecuado para calcular costos y precios de venta, según corresponda.
- n)** Establecer el cronograma de adquisiciones de la materia prima.
- o)** Llevar y mantener actualizada la contabilidad de todas las actividades de la empresa con sus respectivos registros.
- p)** Recibir y revisar facturas, guías de remisión, órdenes de pago, compra, ingresos y egresos de la empresa.
- q)** Organizar y mantener actualizado el archivo de la documentación sustentadora de los registros contables.
- r)** Mantener un correcto manejo de kárdex o inventarios.

2. Perfil

- a)** Apto para cumplir disposiciones legales fijadas por la ley y los estatutos.
- b)** Líder en el manejo de personas.
- c)** Capacidad para resolver problemas de complejidad y trabajar bajo presión.
- d)** Responsabilidad de representar a la microempresa judicial y extrajudicialmente.
- e)** Tener cualidades de liderazgo, don de mando, capacidad para negociar, facilidad de comunicación.
- f)** Responsabilidad de llevar la contabilidad.
- g)** Criterio y ética profesional.
- h)** Conocimiento de la organización, iniciativa y reserva de la información de la microempresa.

3. Requisitos

- a)** Educación Formal: Superior
- b)** Especialidad y Título: Contabilidad y o administración.
- c)** Experiencia: Dos años en labores afines

6.5.5. Supervisor de producción

Cuadro Nro 123 Descripción del cargo (Supervisor de Producción)

Cargo:	Supervisor de Producción
Unidad:	Nivel Asesor
Jefe Inmediato:	Gerente General
Lugar de Trabajo:	Ciudad de Ibarra
Objetivo del Puesto:	
<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar actividades de control técnico y calidad al procesamiento del producto final	
Naturaleza del Cargo:	
<ul style="list-style-type: none">• Garantizar que el producto terminado cumpla con los requerimientos necesarios; así como mantener informado del movimiento de materia prima e insumos necesarios.	

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: La Autora

1. Funciones

- a) Delegar actividades a los operarios.
- b) Realizar actividades de control en la producción del papel derivado de la penca.
- c) Desarrollar actividades en tiempos sincronizados.
- d) Mantener informado al Gerente los daños de maquinaria e insumos de operación.
- e) Informar a la Gerencia de la calidad de la materia prima y resultados del producto final.
- f) Cumplir con el horario determinado y sus funciones encomendadas.
- g) Informar a la Gerencia las actividades realizadas de los trabajadores, así como también las ideas para mejorar procesos y resultados a obtener.
- h) Llevar un control de producción y pedidos para su organización y planificación de la producción, empaque y despacho.

- i) Estar pendiente de la calidad, presentación y manipulación del producto.

2. Perfil

- a) Capacidad para resolver problemas de complejidad y trabajar bajo presión.
- b) Coordinar las etapas de producción.
- c) Diseño y mejora de procesos.
- d) Líder en el manejo de personas.

3. Requisitos

- a) Educación Formal: Superior
- b) Especialidad y Título: Ing. Industrial o Agroindustrial.
- c) Experiencia: Dos años en labores afines

6.5.6. Vendedor

Cuadro Nro 124 Descripción del cargo del (Vendedor)

Cargo:	Vendedor
Unidad:	Nivel Operativo
Jefe Inmediato:	Gerente General
Lugar de Trabajo:	Ciudad de Ibarra
Objetivo del Puesto:	
<ul style="list-style-type: none">• Cumplir y mantener un progreso sostenido de los márgenes de ventas programadas.	
Naturaleza del Cargo:	
<ul style="list-style-type: none">• Garantizar que el producto terminado lleguen a los centros de expendio y el consumidor final adquiera el producto.	

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: La Autora

1. Funciones

- a) Planificar y coordinar los requerimientos y pedidos solicitados por los clientes.
- b) Programar los presupuestos de ventas.
- c) Distribuir y comercializar el producto a los centros de expendio.
- d) Buscar nuevos mercados.
- e) Preparar informes de volúmenes de venta y novedades del mercado para presentar a la Gerencia.
- f) Ser el intermediario entre el cliente y microempresa en términos de venta
- g) Las demás funciones que el Gerente le asigne en el ámbito de su competencia.
- h) Dirigir y coordinar las ventas de la microempresa.

2. Perfil

- a) Capacidad para trabajar bajo presión.
- b) Disponibilidad de tiempo completo.
- c) Promocionar el producto.
- d) Disponibilidad de trasladarse de un lugar a otro.
- e) Mantener un buen manejo de comercialización.

3. Requisitos

- a) Educación Formal: Estudios Secundarios o Superiores
- b) Especialidad y Título: Marketing - Ventas y/o afines.
- c) Experiencia: No indispensable.

6.5.7. Trabajadores

Cuadro Nro 125 Descripción del cargo (Trabajador)

Cargo:	Trabajador de producción
Unidad:	Nivel Operativo
Jefe Inmediato:	Supervisor de Producción
Lugar de Trabajo:	Ciudad de Ibarra
Objetivo del Puesto:	
<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar actividades de producción, procesamiento, empaque y despacho.	
Naturaleza del Cargo:	
<ul style="list-style-type: none">• Transformar y elaborar el papel derivado de la penca mediante procesos efectivos que permitan incrementar su producción	

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: La Autora

1. Funciones

- a) Recolectar la materia prima y trasladar a la bodega.
- b) Realizar el ablandamiento, cocción, peinado y refinación de la materia prima
- c) Responder por la maquinaria, equipos e implementos de operación a su cargo.
- d) Hidratar y colocar la cabuya en la máquina de elaboración de papel, de acuerdo al proceso.
- e) Cortar el papel en pliegos de (40 x 50 cm).
- f) Transferir las láminas de papel al área de secado.
- g) Prensar las láminas de papel a una presión de 2000 psi.
- h) Empacar y embalar las hojas de papel.

2. Perfil

- a) Capacidad para trabajar bajo presión.

- b) Disponibilidad de tiempo completo.
- c) Habilidad artesanal o conocimiento en áreas afines.

3. Requisitos

- a) Educación Formal: Secundaria
- b) Especialidad y Título: Bachiller
- c) Experiencia: En la elaboración de láminas de papel o productos artesanales.

6.6. Aspecto fiscal y tributario

Tributar es contribuir al Estado, como un compromiso y una obligación ciudadana, con el pago de impuestos en dinero, especies o servicios que servirán para financiar la satisfacción de necesidades sociales, es decir, para ayudar a la economía nacional.

Aunque se utiliza el término de impuesto como sinónimo de tributo, la legislación ecuatoriana determina que los impuestos son uno de los tipos de tributos junto con las tasas y las contribuciones.

Las leyes tributarias determinarán los bienes o servicios gravados con impuestos el sujeto activo y pasivo que intervienen en la tributación, la cuantía del tributo y la forma de establecerla, las exenciones, las deducciones y los reclamos o recursos que deban concederse.

6.6.1. Normativa tributaria

Dentro de la normativa tributaria se tiene las leyes, reglamentos, resoluciones, circulares, convenios internacionales e instructivos publicados en el registro oficial.

Entre las principales leyes y reglamentos se puede indicar las siguientes:

- Ley de Régimen Tributario Interno actualizada a diciembre 2012
- Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado
- Código Tributario
- Ley para la Reforma de las Finanzas Públicas
- Ley de Impuesto a los Vehículos
- Ley de Registro Único de Contribuyentes.
- Ley Reformatoria para la Equidad Tributaria del Ecuador
- Ley Orgánica Reformatoria e Interpretativa a la LORTI
- Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno actualizado a enero 2013
- Reglamento para la Aplicación de la Ley de Registro Único de Contribuyentes (RUC)
- Reglamento para la Aplicación del Impuesto a los Activos en el Exterior
- Reglamento para la Aplicación del Impuesto a la Salida de Divisas
- Reglamento para la Aplicación de la Ley de Creación del Servicio de Rentas Internas (SRI)
- Reglamento de Comprobantes de Venta, Retención y Documentos Complementarios

6.6.2. Servicio de rentas internas

El Servicio de Rentas Internas (SRI) es, en Ecuador, la entidad que tiene la responsabilidad de recaudar los tributos internos establecidos por la ley. Su finalidad es la de consolidar la cultura tributaria en el país para incrementar el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias de los contribuyentes.

6.6.3. Tipo de contribuyente

Cabe entenderse que en nuestro país, son contribuyentes tanto los individuos como las empresas, organizaciones o instituciones que según el nivel de ingresos que obtienen anualmente indica si debe o no llevar contabilidad; existen tres tipos de contribuyentes: las personas naturales cuyos ingresos no son mayores a los establecidos por el Servicio de Rentas Internas, las personas naturales obligadas a llevar contabilidad y la personas jurídicas.

1. Sociedades

Considerando lo antes dicho la microempresa Kasha será una sociedad o persona jurídica obligada a llevar contabilidad puesto que estará bajo el control de la Superintendencia de Compañías y cuyos ingresos son mayores a \$100.000 al año, su capital de trabajo mayor a los \$60.000 y sus costos o gastos anuales superan los \$80.000.

Las Sociedades están obligadas a inscribirse en el RUC; emitir y entregar comprobantes de venta autorizados por el SRI por todas sus transacciones y presentar declaraciones de impuestos de acuerdo a su actividad económica. Los plazos para presentar estas declaraciones se establecen conforme el noveno dígito del RUC:

Cuadro Nro 126 Plazos para declarar y pagar impuestos

PLAZOS PARA DECLARAR Y PAGAR IMPUESTOS					
NOVENO DIGITO DEL RUC	IMPUESTO A LA RENTA	ANTICIPO IMPUESTO A LA RENTA		ICE Y RETENCIONES EN LA FUENTE	IVA MENSUAL
		PRIMERA CUOTA	SEGUNDA CUOTA		
	FORMULARIO 101	FORMULARIO 106		FORMULARIO 105 y 103	FORMULARIO 104
1	10 de abril	10 de julio	10 de septiembre	10 del mes siguiente	10 del mes siguiente
2	12 de abril	12 de julio	12 de septiembre	12 del mes siguiente	12 del mes siguiente
3	14 de abril	14 de julio	14 de septiembre	14 del mes siguiente	14 del mes siguiente
4	16 de abril	16 de julio	16 de septiembre	16 del mes siguiente	16 del mes siguiente
5	18 de abril	18 de julio	18 de septiembre	18 del mes siguiente	18 del mes siguiente
6	20 de abril	20 de julio	20 de septiembre	20 del mes siguiente	20 del mes siguiente
7	22 de abril	22 de julio	22 de septiembre	22 del mes siguiente	22 del mes siguiente
8	24 de abril	24 de julio	24 de septiembre	24 del mes siguiente	24 del mes siguiente
9	26 de abril	26 de julio	26 de septiembre	26 del mes siguiente	26 del mes siguiente
0	28 de abril	28 de julio	28 de septiembre	28 del mes siguiente	28 del mes siguiente

Fuente: <http://www.sri.gob.ec/de/33>
Elaborado por: La Autora

Las Sociedades deberán llevar la contabilidad bajo la responsabilidad y con la firma de un contador público legalmente autorizado e inscrito en el Registro Único de Contribuyentes (RUC), por el sistema de partida doble, en idioma castellano y en dólares de los Estados Unidos.

El incumplimiento de las normas vigentes establecidas podrá ser sancionado de conformidad a lo establecido en el Código Tributario.

6.6.4. Deberes formales

1. Inscribirse en los registros pertinentes y obtener el Registro Único de Contribuyentes

La persona natural o jurídica deberá inscribirse en los registros pertinentes y comunicar oportunamente los cambios que se presenten. El plazo máximo para sacar el RUC es de 30 días hábiles después de haber iniciado su actividad económica.

2. Impresión y emisión de comprobantes de venta

Por todo pago obtenido al realizar una transacción comercial, es obligación de los contribuyentes emitir un comprobante de venta; este documento sirve de registro de bienes o servicios comprendidos en una venta u otra operación de comercio.

El permiso de facturación lo otorga el SRI a través de los establecimientos gráficos autorizados, a los que el contribuyente deberá acercarse con su RUC y solicitar la impresión de sus comprobantes.

3. Registro de ingresos y egresos

Las personas jurídicas deben llevar contabilidad desde el inicio de sus actividades. Se debe llevar un archivo en orden cronológico y secuencial por un periodo de 7 años que es el tiempo en el cual prescribe o deja de estar vigente la obligación tributaria.

4. Presentar sus declaraciones

Las personas jurídicas deberán presentar las siguientes declaraciones:

- Impuesto a la renta en el formulario 101.
- Anticipo impuesto a la renta en el formulario 106 (primera y segunda cuota).
- ICE y Retenciones en la fuente en el formulario 105 y 103.
- IVA mensual en el formulario 104.

6.7. Aspecto laboral

6.7.1. Disposiciones fundamentales

De acuerdo al Código de Trabajo, Art N° 3; el trabajador es libre para dedicar su esfuerzo a la labor lícita que bien tenga.

Ninguna persona podrá ser obligada a realizar trabajos gratuitos, ni remunerados que no sean impuestos por la ley, salvo los casos de urgencia extraordinaria o de necesidad de inmediato auxilio. Fuera de esos casos, nadie estará obligado a trabajar sino mediante un contrato y la remuneración correspondiente.

6.7.2. Contrato individual de trabajo

El contrato individual de trabajo es el convenio en virtud del cual una persona se compromete para con otra u otras a prestar sus servicios lícitos y personales, bajo su dependencia, por una remuneración fijada por el convenio, la ley, el contrato colectivo o la costumbre.

La microempresa maneja con sus trabajadores el contrato a prueba, de duración máxima de noventa días. Vencido este plazo, automáticamente se entenderá que continúa en vigencia por el tiempo que faltare para completar el año.

El empleador no podrá mantener trabajadores con contrato a prueba por un número que exceda el 15% del total de sus trabajadores. Sin embargo, los empleadores que inicien sus operaciones en el país, no se sujetarán al 15% durante los seis primeros meses de inicio de sus operaciones,

1. Estabilidad laboral

Cabe recalcar que luego de completar el año del contrato prueba con los trabajadores, se ha de celebrar un contrato por tiempo fijo o tiempo indefinido cuando la actividad o labor sea de naturaleza estable o permanente, sin que por esta circunstancia los contratos por tiempo indefinido se transformen en contratos a plazo, debiendo considerarse a tales trabajadores para los efectos de esta ley como estables o permanentes.

2. Sueldo o salario del trabajador

La microempresa utilizará el sueldo básico unificado de la relación laboral que surge entre el empleador y trabajador, pues de ahí nace la fijación de un salario o sueldo por el servicio prestado o la obra realizada.

6.7.3. Afiliación al IESS

Todos los empleados públicos o privados están en toda la obligación de afiliar al IESS a las personas que presten servicios o ejecuten una obra en virtud de un contrato de trabajo o por nombramiento desde el primer día de labores prestadas.

1. Plazo para depositar las aportaciones

El empleador y el afiliado voluntario están obligados, sin necesidad de reconvencción previa, a pagar las aportaciones de seguro general

obligatorio dentro del plazo de 15 días posteriores al mes que corresponda los aportes.

2. Obligación patronal

Los patrones o empleadores están en la obligación de remitir al IESS el aviso de entrada de cada uno de sus trabajadores, dentro de los primeros 15 días como mínimo.

3. Fondo de reserva del afiliado

La ley para el pago mensual del fondo de reserva, fue publicado en el Registro Oficial número 644, del 29 de julio del año 2009, entre otras cosas contiene lo siguiente:

- **Retribución accesoria del fondo de reserva.-** El pago mensual del fondo de reserva no constituye sueldo o salario, ni retribución accesoria, de acuerdo al artículo 95 del código de trabajo, reformado por la ley para el pago mensual del fondo de reserva.
- **Pago directo del fondo de reserva.-** A partir del 1º de agosto del año 2009, el empleador por decisión del empleado, pagara de manera mensual y directa a sus trabajadores o servidores, según sea el caso, el valor equivalente al 8.33% de la remuneración actual de aportación; por concepto de fondo de reserva.
- **Fondos de reserva aportados al IESS.-** Los fondos de reserva a solicitud escrita por el afiliado al IESS, que dichos valores sean depositados a la cuenta individual de fondos de reserva del afiliado; y,
- **Devolución anticipada de fondos de reserva.-** Durante el periodo de dos años contados a partir del 29 de julio del 2009, los afiliados que

acrediten dos aportaciones anuales o 24 mensuales por concepto de fondos de reserva, podrán solicitar al IESS la entrega inmediata de la totalidad o parte de dichos fondos.

4. Décimo tercera y décimo cuarta pensión

Adicional a las doce rentas, el pensionista recibe la décima tercera pensión en el mes de diciembre de cada año, que es el resultado de la suma de las pensiones mensuales recibidas durante el año, divididas para 12 (año completo) o para los meses que recibe pensión (proporcional).

También recibe la décima cuarta pensión, en el mes de septiembre de cada año, para los pensionistas de las regiones Sierra y Amazonia; y en el mes de abril, para los de la Costa y región Insular. El monto es igual a un salario mínimo unificado, vigente en el año de pago.

5. Riesgos cubiertos por el IESS

El seguro social obligatorio protegerá a sus afiliados contra las contingencias que afecten su capacidad de trabajo y la obtención de un ingreso acorde con su actividad en los siguientes recursos:

- Seguro de enfermedad
- Seguro de maternidad
- Seguro de riesgos del trabajo
- Seguro de invalidez
- Seguro de vejez
- Seguro de muerte
- Seguro de cesantía

6.7.4. Participación de trabajadores en utilidades de la empresa

El empleador o empresa reconocerá en beneficio de sus trabajadores el quince por ciento (15%) de las utilidades líquidas. Este porcentaje se distribuirá así:

- a) El diez por ciento (10%).-** Se dividirá para los trabajadores de la empresa, sin consideración a las remuneraciones recibidas por cada uno de ellos durante el año correspondiente al reparto y será entregado directamente al trabajador.

- b) El cinco por ciento (5%).-** Será entregado directamente a los trabajadores de la empresa, en proporción a sus cargas familiares, entendiéndose con estas al cónyuge o conviviente en unión de hecho, los hijos menores de 18 años y los minusválidos de cualquier edad.

El reparto se hará por medio de la asociación mayoritaria de trabajadores de la empresa y en proporción al número de estas cargas familiares, debidamente acreditadas al trabajador por el empleador. De no existir ninguna asociación, la entrega será directa.

Quienes no hubieren trabajado durante el año completo, recibirán por tales participaciones la parte proporcional al tiempo de servicio.

6.8. Seguridad industrial

Según la Cámara de Industria y Producción; todas las empresas tienen la obligación de cumplir las leyes de seguridad y salud en el trabajo y aplicarlas en el medio laboral. Deben establecer un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional con disposiciones y directrices prácticas y de evaluación, conforme a lo establecido en la normativa de seguridad y salud en el trabajo; por ello es necesario conocer la legislación vigente.

Independientemente de su actividad económica, las empresas pueden aumentar su nivel de calidad en seguridad poniendo en práctica acciones preventivas que reduzcan notablemente el riesgo de accidentes laborales.

6.8.1. Sistema nacional de gestión de la prevención

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social junto con el Ministerio de Relaciones Laborales firmaron un acuerdo Interinstitucional para el uso del Sistema Nacional de Gestión de la Prevención (SGP) que permitirá obtener un diagnóstico nacional sobre seguridad y salud en el trabajo, mejorar las condiciones laborales de los ecuatorianos e incrementar la productividad de las empresas en el país, es decir, ajustándose a los objetivos del plan nacional del buen vivir, la seguridad y salud en el trabajo será una herramienta de mejora continua para el Ecuador.

6.8.2. Legislación de interés en seguridad industrial y salud ocupacional

La legislación que interviene en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional es la siguiente:

- Código del Trabajo.
- Código de la Salud.
- Decreto 2393. Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo.
- Resolución 741. Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo.
- Resolución 333. Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo "SART".
- Decisión 584. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución 957. Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Convenio No. 121 de la OIT. Convenio relativo a las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

6.8.3. Mandatos legales en seguridad y salud acorde al tamaño de la empresa

Cada organización es responsable de la seguridad y salud de sus empleados. Y para cumplir con la ley como tal debemos conocer que la microempresa de producción y comercialización de papel derivado de la penca se encuentra dentro de la primera clasificación, puesto que registrará 6 trabajadores y que según el Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud se debe cumplir con las exigencias que se detalla a continuación:

Cuadro Nro 127 Mandatos legales en seguridad y salud acorde al tamaño de la empresa de 1 a 9 trabajadores

Nº de Trabajadores	Clasificación	Organización	Ejecución
1 a 9	Microempresa	<ul style="list-style-type: none"> • Botiquín de primeros auxilios. • Delegado de seguridad y salud. • Responsable de prevención de riesgos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de riesgos. • Política empresarial. • Plan mínimo de prevención de riesgos. • Certificados de salud MSP. • Exámenes médicos preventivos.

Fuente: Instructivo Sistema Nacional de Gestión de la Prevención
Elaborado por: La Autora

1. Matriz de Identificación de peligros y evaluación de riesgos

Cuadro Nro 128 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos

KASHA SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS										CÓDIGO: FR-IPER-01		
												Versión: 1	Vigente desde Enero/2014	Página 1 de 1
												Elaboró: Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo	Revisó: Supervisor de Producción	Aprobó: Gerente General
Centro de trabajo:		PLANTA DE PRODUCCIÓN												
Proceso:		ÁREA DE PRODUCCIÓN												
Actividad / puesto de trabajo:		OBRERO DE PRODUCCIÓN												
No. De trabajadores expuestos:		3												
PELIGRO IDENTIFICADO		Probabilidad			Consecuencias			Estimación del Riesgo						
		B	M	A	LD	D	ED	TR	TO	MO	IM	IN		
RIESGOS FISICOS	Temperatura elevada (por el trabajo)	1			1			1						
	Iluminación insuficiente	1			1			1						
	Ruido		1			1				1				
	Vibración	1			1			1						
	Manejo eléctrico inadecuado		1			1				1				
RIESGOS MECANICOS	Espacio físico reducido	1			1			1						
	Manejo de herramienta cortante y/o punzante		1			1				1				
	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)		1			1				1				
	Proyección de sólidos o líquidos		1			1				1				
	Superficies o materiales calientes		1			1				1				
RIESGOS QUIMICOS	Polvo orgánico		1			1				1				
	Polvo inorgánico (mineral o metálico)		1			1				1				
	Vapores		1		1				1					
	Manipulación de aceites e hidrocarburos	1			1			1						
	Manipulación de químicos		1			1				1				
RIESGOS BIOLOGICOS	Animales venenosos o ponzoñosos	1			1			1						
	Agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)	1			1			1						
	Alérgenos de origen vegetal o animal		1			1				1				
RIESGOS ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico		1			1				1				
	Levantamiento manual de objetos		1			1				1				
	Movimiento corporal repetitivo		1			1				1				
	Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)		1			1				1				
	Equipo de Protección Personal inadecuado	1			1			1						
RIESGOS PSICOSOCIALES	Trabajo nocturno	1			1			1						
	Trabajo a presión		1		1				1					
	Alta responsabilidad		1		1				1					
	Inestabilidad en el empleo	1			1			1						
	Inadecuada supervisión	1			1			1						
RIESGOS DE ACCIDENTES MAYORES	Recipientes o elementos a presión		1			1				1				
	Sistema eléctrico defectuoso	1			1			1						
	Presencia de puntos de ignición		1			1				1				
	Transporte y almacenamiento de productos químicos		1			1				1				
	Alta carga combustible		1			1				1				

Fuente: Ing. Industrial Fernando Duran
Elaborado por: La Autora

2. Plan mínimo de prevención de riesgos

Cuadro Nro 129 Plan mínimo de prevención de riesgos

Peligro No.	Medidas de control	Procedimiento de trabajo	Información		Formación		¿Riesgo Controlado?	
			Sí	No	Sí	No	Sí	No
Ruido	Equipo de Protección Personal (Tapones auditivos u orejeras)	Utilizar EPPS cuando esté en funcionamiento el caldero de cocción de la Materia Prima	X		X		X	
Manejo eléctrico inadecuado	Arreglar las instalaciones eléctricas	Realizar mantenimiento preventivo cada seis meses	X		X		X	
Manejo de herramienta cortante y/o punzante	Verificar que las salvaguardas del equipo de picado estén en su lugar	Verificación semanal por parte del Supervisor de Producción	X		X		X	
Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)	Capacitar al personal para que tome el transporte público a su debido tiempo	Realizar charlas periódicas	X		X		X	
Proyección de sólidos o líquidos	Utilizar equipo de protección personal (Gafas de Seguridad)	Utilizar EPPS cuando esté en funcionamiento el equipo de picado de materia prima	X		X		X	
Superficies o materiales calientes	Utilizar equipo de protección personal (Guantes)	Utilizar EPPS cuando esté trabajando cerca del caldero o superficies calientes	X		X		X	
Polvo orgánico	Utilizar equipo de protección personal (mascarilla o respirador)	Utilizar EPPS cuando esté trabajando cerca de la materia prima (penca o cabuya)	X		X		X	
Polvo inorgánico (mineral o metálico)	Utilizar equipo de protección personal (mascarilla o respirador)	Utilizar EPPS cuando esté corriendo mucho viento	X		X		X	
manipulación de químicos	Utilizar equipo de protección personal (guantes, gafas y mascarilla o respirador) Leer las instrucciones de las hojas de seguridad	Almacenamiento correcto, uso de los EPPS y aplicación de las instrucciones de las hojas de seguridad	X		X		X	
Alérgenos de origen vegetal o animal	Utilizar equipo de protección personal (mascarilla o respirador)	Utilizar EPPS cuando esté trabajando cerca de la materia prima (penca o cabuya)	X		X		X	
Sobreesfuerzo físico	Realizar pausa activas cada dos horas	Establecer Horario	X		X		X	
Levantamiento manual de objetos	Pedir ayuda o utilizar coche transportador o equipo de levantamiento	Disposición del supervisor de producción en este sentido	X		X		X	
Movimiento corporal repetitivo	Realizar pausa activas cada dos horas	Establecer horario	X		X		X	
Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)	Realizar pausa activas cada dos horas	Establecer horario	X		X		X	
Recipientes o elementos a presión	Tener en buen estado el control automático de presión del caldero de cocción	Seguir plan de mantenimiento del fabricante del caldero	X		X		X	
Presencia de puntos de ignición	Tener en buen estado el control automático de presión del caldero de cocción	Seguir plan de mantenimiento del fabricante del caldero	X		X		X	
Transporte y almacenamiento de productos químicos	Utilizar equipo de protección personal (guantes, gafas y mascarilla o respirador) Leer las instrucciones de las hojas de seguridad	Almacenamiento correcto, uso de los EPPS y aplicación de las instrucciones de las hojas de seguridad	X		X		X	
Alta carga combustible	Mantener aislado el recipiente de combustible	Mantenimiento del recipiente cada seis meses	X		X		X	

Fuente: Ing. Industrial Fernando Duran
Elaborado por: La Autora

3. Política empresarial

Kasha será una microempresa de producción y elaboración de papel derivado de la penca, que buscará satisfacer las necesidades de sus clientes a través del mejoramiento continuo, contando con personal capacitado dentro de un ambiente sano y seguro, comprometiendo recursos, amparados en la legislación vigente.

6.9. Medio ambiente

6.9.1. Marco legal

Según la Constitución, el Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

La Ley de Gestión Ambiental, Capítulo III de los mecanismos de participación social, en el art. 28, establece: “Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental.

Así como también el Texto Unificado de Legislación Ambiental (TULAS); Decreto Ejecutivo 1040 mayo 2008. Nos dice que debemos informar adecuadamente a la comunidad, asentada dentro del área de influencia del proyecto con el fin de recibir los criterios y comentarios.

Las actividades que generen impactos sobre los componentes ambientales pueden ser:

- Actividades del área de producción, afectación por ruido, generación de desechos, derrames de insumos, etc.
- Actividades administrativas, por generación de desechos, etc.

Se debe identificar y valorar los impactos que se generen en la microempresa y calificarlos si son de baja intensidad o de extensión puntual.

La mayoría de los impactos generados deben encontrarse mitigados.

6.9.2. Principales impactos ambientales

Cuadro Nro 130 Principales impactos ambientales

Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Positivo/Negativo	Etapas del Proyecto
Aire	Generación de ruido	Negativo	Operación: actividades del área de producción
Suelo	Posibles derrames de insumos	Negativo	Operación: actividades del área de producción
Ambiente	Generación de desechos	Negativo	Operación: actividades del área administrativa y de producción
Socio-Ambiental	Peligro latente a la salud de los trabajadores	Negativo	Operación: apilamiento de mercadería o materia prima en estanterías
	Generación de fuente de empleo	Medio	Generación de fuentes de empleo directa e indirecta

Fuente: Ing. Industrial Fernando Duran
Elaborado por: La Autora

6.9.3. Plan de manejo ambiental

1. Objetivo

Establecer medidas para reducir, mitigar, y de ser el caso compensar los impactos ambientales que puedan generarse a partir de las actividades de la microempresa.

➤ Programa de mitigación

1. Control de ruido

- Realizar el mantenimiento y calibración rigurosa de la maquinaria y equipos, según lo recomienda el fabricante.
- Realizar el monitoreo y seguimiento del ruido generado.
- Dotar al personal de EPP adecuado.

2. Gestión de desechos

Se deberá implementar recipientes de basura que cuenten con:

- Cubierta
- Pintados y rotulados
- Distribución estratégica

Tomar en cuenta las cantidades de residuos generadas en un determinado periodo de tiempo.

Llevar registros actualizados de generación, entrega a gestores, tratamiento, etc. de los residuos.

Cuadro Nro 131 Planta de reciclaje

Contenedor	Etiqueta	Tipo de Residuos
 Color Verde	Orgánico	Restos de comida, hojas de plantas.
 Color Negro	Papel y Cartón	Papel y cartón que no se encuentre mojado o contaminado.
 Color Tomate	Plásticos y Vidrios	Plásticos totalmente vacíos y vidrios.

Fuente: Ing. Industrial Fernando Duran
Elaborado por: La Autora

3. Conservación de suelos

En caso de ocurrir derrames de químicos en el suelo, estos deberán ser recogidos mediante material absorbente y el suelo será removido o retirado y luego ser almacenado temporalmente. Para ser incinerado o encapsulado.

4. Programa de contingencias

Prevenir y evitar los riesgos de trabajo, que pongan en peligro, la maquinaria y la integridad física del personal.

- La capacitación del personal.
- Los simulacros de ante riesgos laborales y desastres naturales.
- La aplicación del reglamento de seguridad y salud interno.
- Recargas periódicas de extintores de incendio.
- La renovación permanente de insumos como:
 - Equipo de seguridad personal.
 - Botiquín de primeros auxilios.
 - Extintores de incendio.

5. Programa de salud y seguridad ocupacional

Para lograr una adecuada salud física y mental de todo su personal es necesario que utilice los equipos dotados para:

- Protección de cabeza.
- Protección de oídos.
- Protección de manos.
- Protección de pies.
- Ropas de trabajo que identifique al personal.

6. Programa de señalización

Es necesario el aprovisionamiento de la señalización, para prevenir a los trabajadores y usuarios de las vías, los riesgos propios de las actividades de trabajo.

- a) Señales informativas:** Son las que tienen por objeto informar, orientar y guiar a los visitantes, a los usuarios de la vía, y al personal, proporcionando una información específica.
- b) Señales preventivas:** Son las que advierten de la presencia de peligros en talleres y vías; la naturaleza de estos, previene de contratiempos a los usuarios
- c) Señales de seguridad:** Avisan a visitantes y usuarios viales de peligros temporales que podrían poner en riesgo a maquinaria, personal y visitas, invitan a usar equipos de seguridad para la protección personal.

CAPÍTULO VII

7. ANÁLISIS DE IMPACTOS DEL PROYECTO

En la puesta en marcha del proyecto de producción y comercialización de papel derivado de la penca, se generará reacciones o impactos por parte del medio en donde esta se desenvuelva. A estos impactos se los debe evaluar de forma cualificada y cuantificada.

Para realizar el análisis de los impactos primeramente se debe determinar sus respectivos indicadores y a cada uno de ellos aplicarles una valoración indicada; en donde, se considera la siguiente escala.

Cuadro Nro 132 Niveles de impacto

Calificación	Cualidades
-3	Impacto Alto Negativo
-2	Impacto Medio Negativo
-1	Impacto Bajo Negativo
0	No existe Impacto
1	Impacto Bajo Positivo
2	Impacto Medio Positivo
3	Impacto Alto Positivo

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: La Autora

Después de haber asignado la calificación a cada indicador del impacto se suman los valores asignados y se divide el resultado para el número de indicadores; para luego obtener un valor promedio mismo que establece la valoración del impacto.

7.1. Desarrollo del análisis de impactos

7.1.1. Impacto social

Cuadro Nro 133 Matriz de impacto social

INDICADOR	NIVELES							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Calidad de Vida					x			1
Generación de Empleo					x			1
Estabilidad Laboral						x		2
Seguridad Social							x	3
Desarrollo Profesional						x		2
TOTAL						4	9	9

Elaborado por: La Autora

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\sum NI}{N^{\circ} \text{ Indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{9}{5} = 1.8$$

*Nivel de impacto social es **medio positivo***

1. Calidad de vida

Se verá reflejada en el bienestar de las personas integrantes del proyecto, que se manifiesta a través del desarrollo del mismo. Cabe recalcar que el nivel de impacto es bajo positivo puesto que el bienestar engloba cinco aspectos importantes: el físico, material, social, desarrollo y bienestar emocional; y la microempresa solo cumplirá un 70%.

2. Generación de empleo

El nivel de impacto en este aspecto es bajo positivo, puesto que el proyecto únicamente generará seis plazas de trabajo en el aspecto administrativo, comercial y productivo.

3. Estabilidad laboral

La estabilidad laboral es un factor muy importante que garantizará el desarrollo personal, motivará a sus trabajadores a realizar bien sus funciones y hará que cada uno de ellos se encuentre involucrado en los objetivos del proyecto.

4. Seguridad social

La microempresa bajo sus principios y valores de responsabilidad social se encuentra en la obligación de responder con todos los beneficios que ampare la ley, y que esté relacionado con la protección social o cobertura de las necesidades.

5. Desarrollo profesional

El proyecto se enfocará en capacitar al personal con el fin de incrementar su nivel educativo y profesional de sus trabajadores, garantizando su actividad laboral y permanencia del producto en el mercado, puesto que con mayor conocimiento se verán reflejados los resultados de calidad y mejora continua.

7.1.2. Impacto económico

Cuadro Nro 134 Matriz de impacto económico

INDICADOR	NIVELES							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Efecto Multiplicador						x		2
Rentabilidad							x	3
Control Contable					x			1
Competitividad						x		2
Mejoramiento de Comercialización							x	3
TOTAL					1	2	9	11

Elaborado por: La Autora

$$Nivel\ de\ Impacto = \frac{\sum NI}{N^{\circ}\ Indicadores}$$

$$Nivel\ de\ Impacto = \frac{11}{5} = 2.2$$

*Nivel de impacto económico es **medio positivo***

1. Efecto multiplicador

El presente proyecto creará el bienestar en el círculo comercial o sistema económico a consecuencia de los ingresos generados por la venta del producto, compra de la materia prima a los productores, inversión de los socios y gastos generados para su desarrollo.

2. Rentabilidad

A través del estudio financiero se determina que la microempresa generará ingresos a sus socios y por ello nace la oportunidad de invertir y poner en marcha el proyecto. Dicha rentabilidad hará posible la reinversión de los recursos y poder operar a un 100%.

3. Control contable

Este indicador tiene una calificación de 1, debido a que el Gerente estará encargado de llevar la contabilidad, y esto podría afectar de cierta forma debido a la combinación de funciones que puede existir o beneficiar porque puede tomar mejores decisiones desde el punto de vista contable y administrativo.

4. Competitividad

Si bien es cierto dentro de la provincia existe un competidor que se dedica a la elaboración de este producto, lo que permite introducirnos fácilmente en el mercado y considerar como un proyecto factible de realizarse. Aunque no hay que dejar de lado la competencia que se dedica a la elaboración de papel con otro material diferente al de la cabuya.

5. Mejoramiento de comercialización

La microempresa estará dispuesta a mejorar constantemente sus canales de comercialización, mediante la utilización de los canales de distribución indirectos (corto – largo).

7.1.3. Impacto ambiental

Cuadro Nro 135 Matriz de impacto ambiental

INDICADOR	NIVELES							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Uso racional del agua					x			1
Materiales a utilizar			x					-1
Desechos industriales							x	3
Reciclaje							x	3
Salud Humana							x	3
TOTAL			-1		1		9	9

Elaborado por: La Autora

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\sum NI}{N^{\circ} \text{ Indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{9}{5} = 1.8$$

*Nivel de impacto ambiental es **medio positivo***

1. Uso racional del agua

El elemento más importante para la elaboración del papel es el agua, es por ello que para el proyecto se reutilizará el agua haciendo menos uso de su consumo, sin embargo su nivel de impacto es bajo positivo porque a pesar de tener un proceso que disminuya la utilización de este elemento, una mínima parte del agua recogerá elementos químicos como suavizantes y colorantes que pueden contaminar; para tratar de minimizar este impacto el agua será desechada a un drenaje común para no causara daños al medio ambiente.

2. Materiales a utilizar

El empaque y embalaje que se utilizará no son cien por ciento biodegradables, siendo los de uso común para estos productos lo que

causará un impacto ambiental no favorable, dependiendo de cómo sean desechados luego de ser utilizados por los consumidores. Los suavizantes y colorantes tendrán un sistema de tratamiento de agua residual para disminuir el impacto y no causar daño al medio ambiente.

3. Desechos industrial

La planta productora contará con un plan de manejo ambiental y con un supervisor de producción que controle el tratamiento de los desechos de la materia prima para cumplir con los requerimientos de elaboración del papel, el proyecto no tendrá impacto ecológico negativo porque la fibra de cabuya es considerada como biodegradable que al descomponerse se emplea como abono y alimento, no contamina el agua y permite hacer una producción limpia.

4. Reciclaje

El proyecto se encuentra en la capacidad de apoyar las campañas de reciclaje, cuyo objetivo principal de la microempresa será reciclar, reducir, rechazar, recuperar y rehusar los desechos que arroja la microempresa contribuyendo con el cuidado del medio ambiente.

Y para ello se procede a dividir los desechos en tres grupos importantes los de vidrio, plástico, papel y cartón.

5. Salud humana

La microempresa cumplirá con los mandatos legales de seguridad y salud en el trabajo que exige el Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud, la ley determina que “los riesgos del trabajo son de cuenta del empleador” y que hay obligaciones, derechos y deberes que cumplir en cuanto a la prevención de riesgos laborales. Para ello la microempresa contará con los implementos de seguridad industrial (equipo de protección personal EPPS) necesarios para el normal desenvolvimiento del empleado en el trabajo, además de contar con la Matriz de Identificación de Peligros y el Plan Mínimo de Prevención de Riesgos.

7.1.4. Impacto general

Cuadro Nro 136 Matriz general de Impactos

INDICADOR	NIVELES							TOTAL	%
	-3	-2	-1	0	1	2	3		
Impacto Social						x		1,8	31%
Impacto Económico						x		2,2	38%
Impacto Ambiental						x		1,8	31%
TOTAL						4	3	5,8	100%

Elaborado por: La Autora

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\sum NI}{N^{\circ} \text{Indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{5.8}{3} = 1.9$$

*Nivel de impacto general es **medio positivo***

De acuerdo a los datos obtenidos se puede observar que el nivel de impacto general es medio positivo, lo cual es bueno para la realización de la microempresa ya que en el aspecto social tratará de cubrir todas las necesidades de sus trabajadores y en un futuro generar más fuentes de empleo; en el aspecto económico mejorará los ingresos de los involucrados; y en el aspecto ambiental no causará daños en el medio ambiente además de contar con planes de manejo ambiental y prevención de riesgos.

CONCLUSIONES

Al culminar con el estudio de factibilidad de la creación de una microempresa de producción y comercialización de papel derivado de la penca me permito exponer las siguientes conclusiones.

1. El diagnóstico situacional entregó importante información la cual permito identificar condiciones óptimas para la implantación de la microempresa de producción y comercialización de papel derivado de la penca. Se destacan importantes aliados y oportunidades, entre las principales tenemos: 1) Existencia y disponibilidad de la materia prima. 2) Condiciones de ecosistema aptos para el cultivo de la penca. 3) La cabuya goza de grandes ventajas, al ser una fibra biodegradable. 4) Ingresar a mercados nacionales e internacionales; y 5) Alto potencial para el desarrollo artesanal.
2. Las bases teóricas investigadas proporcionan la información suficiente sobre temas propuestos que permite sustentar científicamente cada una de las fases de proyecto realizado.
3. En el estudio de mercado, se concluye que aún existe demanda insatisfecha del papel derivado de la penca, por lo que nuestra producción esta direccionada a este grupo de consumidores que corresponde nuestro mercado meta con algunas otras especificaciones, sus principales puntos de venta en donde los consumidores adquirirán el producto son las papelerías, bazares e imprentas.
4. En el estudio técnico desde el punto de vista macro y micro, se desprende que la planta procesadora de papel estará ubicada en un punto estratégico, en donde existen condiciones físicas, climáticas, recursos materiales, económicos tecnológicos, talento humano y

experiencia productiva que permite arrancar con el proyecto y funcionamiento.

5. En base a la evolución financiera del proyecto, se concluye que es factible, debido a que presenta un VAN positivo; la TIR se ubica en el 47.30% que es mayor a la tasa de descuento del 9.21%, esto garantiza que el proyecto está en capacidad de generar rentabilidad, con un tiempo de recuperación de la inversión de 1 años y 10 meses; la relación beneficio costo es de 1,74 USD lo que justifica la inversión.
6. Dentro de la estructura organizacional y funcional se determina que la microempresa Kasha será constituida como Compañía de Responsabilidad Limitada a cargo de tres socios para poder operar en sus acciones normales y enfrentar grandes operaciones mercantiles dadas su estructura financiera - administrativa e inclusive el grado de solvencia le puede permitir acceder a créditos de rubros elevados. También se plantea su organigrama estructural, manual de funciones y demás requisitos legales para el normal inicio y desarrollo de la empresa.
7. Del análisis de impactos del proyecto se obtuvo un índice general de 2, que significa un impacto medio positivo. Más que efectos negativos, el proyecto generará impactos positivos que no causa daños al medio ambiente, cubrirá las necesidades de sus trabajadores y mejorará los ingresos de los involucrados en el giro del negocio.

RECOMENDACIONES

Para un correcto desarrollo de la microempresa, a continuación algunas recomendaciones:

1. Es importante que existan sistemas de monitoreo de la matriz de resultados (aliados, oportunidades, oponentes y riesgos), con el fin de enfrentar mercados actuales y realizar cruces estratégicos que nos sirva como un instrumento planificado para la toma de decisiones.
2. Se debe estar constantemente investigando para ampliar la teoría existente sobre este importante tema y dotar a la microempresa de información adecuada y oportuna, sobre nuevas técnicas o sistemas de trabajo, nuevas tecnologías utilizadas en la producción de papel, así como nuevas formas de manejo empresarial en negocios de este tipo; resaltando fuentes bibliográficas o leyes y reglamento vigentes.
3. Tratar de incursionarse en mercados tanto nacionales como internacionales que aborden el mismo mercado meta, de tal forma que se amplíen las ventas, mejoren los márgenes de rentabilidad del proyecto y se aumente la capacidad de producción, es decir, del 70% que se está tomando llegar al 100%.
4. Se recomienda con frecuencia realizar estudios y actualizaciones de procesos productivos, para optimizar mejor los recursos, incrementar la productividad, desarrollar perfectamente la ingeniería del proyecto y evitar reprocesos que son factores condicionantes del tamaño.
5. Se recomienda reinvertir las utilidades generadas en la adquisición e innovación de materiales y equipos útiles para el desarrollo y ampliación futura del proyecto. Con esto se lograría mejorar el crecimiento micro-empresarial.

6. Se debe cumplir con todos los requisitos legales para contrarrestar multas y sanciones que pueden afectar en la puesta en marcha del proyecto.

7. Se debe aprovechar los resultados positivos que tiene el proyecto, para minimizar al máximo los impactos negativos, asegurando la sostenibilidad de la microempresa.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ, Eduars; *Introducción A La Gerencia Comercial*, Venezuela 2011.
- ARTEAGA, Lidia; BASTIDAS, Rosa; CHAMORRO, María; TAPIA, Martin; “*Sistema De Costos Para Empresas Productoras De Papel A Partir Del Procesamiento De La Cabuya*”; Edición UTN; Año 2001; Pág. 331.
- Artículo Publicado sobre “*El Trabajo De Los Campesinos Y Campesinas Agricultores-Artesanos, Y Del Potencial Que Representa Para Las Comunidades El Uso Sostenible De Recursos*”.
- BACA URBINA, Gabriel; *Evaluación de Proyectos*, Quinta Edición, Mac Graw Hill, México; Año 2006.
- BRIGHAN, Eugene; HOUSTON, Joel; *Fundamentos de Administración Financiera*, Año 2005.
- BUSTAMANTE, Carolina; “*Artículo Publicado Sobre La Definición De La Producción*”; Año 2011.
- CHILQUINGA, Manuel; *Costos*, Edición, Ibarra – Ecuador, año 2007.
- CUEVA E., VAN DEN V., CABRERA O; *Plantas silvestres comestibles del sur del Ecuador*; Ediciones Abya-Yala; Quito - Ecuador 1999.
- *Datos Estadísticos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010 – INEC)*, Ecuador.
- El Afiliado La Afiliada; *Legislación, seguro de aportaciones, enfermedad, maternidad, riesgos de trabajo, jubilación, invalidez, vejez, muerte y cesantía*; Ediciones EDYPE; Año 2014.
- GÓMEZ ARIAS, Rubén; *Manual de gestión de Proyectos*, Edición, Universidad de Antioquia, Colombia, Año 2009.
- HERNÁNDEZ LARA, Juan; CHILUIZA BENÍTEZ, Cristina; *Elaboración de Papel Artesanal de Caña Guadua*, Edición Escuela Politécnica Nacional Quito – Ecuador, Año 2009.
- *III Censo Nacional Agropecuario*, Imbabura – Ecuador; Resultado Provinciales y Cantonales 2000.

- JÁCOME, Walter; *Bases Teóricas Y Prácticas Para El Diseño Y Evaluación De Proyectos Productivos Y De Inversión* – CUDIC Editorial Universitaria – Ibarra Ecuador, Año 2005.
- JURADO, Sofía; SARZOSA, Xavier; “*Estudio de la Cadena Agroindustrial de la Cabuya en la Producción de Miel y Licor de Cabuya*”; Edición Escuela Politécnica Nacional; Año 2009.
- KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary; *Principios de Marketing*, Duodécima Edición, Prentice Hall, México, Año 2008.
- KRICHER, John; “*Un Compañero Neo Tropical*”; Una Introducción A Los Animales, Plantas, Y Ecosistemas Del Trópico Del Nuevo Mundo; Segunda Edición, Año 2010.
- LEÓN, Jorge; *Botánica de los cultivos tropicales*, Tercera edición, Agroamerica 2000, Pág. 522.
- LEÓN, Jorge; *Fundamentos Botánicos de los cultivos tropicales*, Edición, Perú 1968, Pág. 487.
- LUNA HEREDIA, Saskia; *Proyecto Para La Exportación De Papel De Cabuya A Suecia Para Iniciarse En El Año 2003*, Edición Universidad Tecnológica Equinoccial Quito – Ecuador, Año 2002.
- LUNA, Rubén; “*Artículo Publicado Sobre La Definiciones De La Producción, Los Costes De Producción Y Sus Clases*”; Año 2011.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (2011 - MAGAP), Imbabura – Ecuador.
- MOLINA, Pablo; “*Implementación De Una Empresa De Producción Y Comercialización De Artesanías De Cabuya En La Parroquia De Lita, Provincia De Imbabura*”; Edición UTN; Año 2009; Pág. 237.
- MONTAÑO SÁNCHEZ, Francisco; *Mercadotecnia: Investigación Y Análisis Para El Éxito*, Editorial Trillas, Año 2005.
- MONTEROS, Edgar; *Manual de Gestión Empresarial*, Editorial Universitaria, Ibarra – Ecuador, Año 2005.
- NIIFs; *Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de los Estados Financieros*, aprobado por el Concejo IASC en abril 1989, adoptado IASB en abril 2001.

- ORDOÑEZ, Laura; “*Estudio De Factibilidad Para La Creación De Una Microempresa Para La Industrialización Y Comercialización De Artesanías De Cabuya En La Comunidad De Azabi, De La Parroquia Plaza Gutiérrez, Cantón De Cotacachi*”; Edición UTN; Año 2005; Pág. 186.
- REYES, Ponce; *Fundamentos de la Administración*, 2009, Pág. 159.
- SAPAG, Nassir; SAPAG, Reinaldo; (2004), “*Preparación y Evaluación de Proyectos*”; Editorial McGraw Hill, Tercera Edición.
- ZAPATA, Pedro; *Contabilidad General*, Sexta Edición, Editorial McGraw-Hill, Punta santa Fe-Colombia, Año 2008.

LINKOGRAFÍA:

- <http://ibarra.gob.ec/web/>
- <http://www.imbabura.gob.ec/>
- <http://www.inec.gob.ec/home/>
- <https://www.bce.fin.ec/>
- <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/>
- repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/7072/1/17886_1.pdf
- <http://www.fao.org/docrep/t2354s/t2354s0v.htm>
- <bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/1901/1/CD-2457.pdf>
- <http://es.scribd.com/doc/56121522/111/Factores-condicionantes-del-taMano-del-proyecto>
- <http://es.scribd.com/doc/94695633/Kricher-J-2010-Un-companero-neotropical>
- <http://www.infojardin.com>
- <http://www.welcomecactusland.com>
- <http://www.hoseito.com>
- <http://www.sri.gob.ec>
- <http://www.superley.ec/superley/Legislacion/DERECHO%20LABORAL/C%F3digo%20de%20Trabajo.htm>

ANEXOS

ANEXO "A": ENCUESTA A CLIENTES



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA
Encuesta Dirigida A Posibles Consumidores Del Papel De La
Penca

Objetivo: Determinar La Factibilidad Para La Creación De Una Microempresa Dedicada A La Producción Y Comercialización Del Papel Derivado De La Penca En La Ciudad De Ibarra, Provincia De Imbabura.

1. ¿Conoce Ud. el papel de la penca elaborado por artesanos?

Mucho () Poco () Nada ()

2. ¿Le interesaría cuidar el medio ambiente, utilizando papel artesanal naturalmente ecológico?

Por () Quizás () Quizás () Para ()
supuesto Si No Nada

3. El papel de la penca sirve para elaborar una variedad de artículos como: sobres, portarretratos, cajas, tarjetas, entre otros. ¿Ud. estaría dispuesto a comprar este papel?

Por () Quizás () Quizás () Para ()
supuesto Si No Nada

4. Si estaría dispuesto a comprar el papel derivado de la penca. ¿Cuántos pliegos de papel tamaño (40 x 50 cm) estaría dispuesto a comprar anualmente?

1 a 2 () 3 a 4 () 5 a 6 () 7 a 8 () 9 a 10 () N/P ()
pliegos pliegos pliegos pliegos pliegos

5. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un pliego de papel tamaño (40 x 50 cm)? Teniendo en cuenta que es un papel artesanal y ecológico

0.90 a 1.00 () 1.01 a 1.10 () 1.11 a 1.20 () 1.21 a 1.30 () N/P ()
USD USD USD USD

6. Al momento de comprar el papel artesanal. ¿A que le daría mayor importancia?

Al Diseño () Al Material () Al Precio () A la () N/P ()
Apariencia

7. En qué lugar le gustaría obtener este producto?

Papelerías () Imprentas () Bazares () N/P ()

DATOS TÉCNICOS:

EDAD:

12 a 19 () 20 a 29 () 30 a 39 () 40 a 50 ()

GENERO:

M () F ()

OCUPACIÓN:

Estudiante () Empleado Privado () Empleado Público () Artesano ()
Trabajo por cuenta propia ()

NIVEL EDUCATIVO:

Ninguna () Primaria () Secundaria () Superior ()

ENCUESTADOR (A):.....

FECHA:.....

ANEXO “B”: PROCESO DE ELABORACIÓN DE PAPEL DE PENCA



Foto 1. Adquisición de la Materia Prima



Foto 2. Ablandamiento de la Fibra de Cabuya



Foto 3. Cocido de la Fibra de Cabuya



Foto 4. Peinado de la Fibra de Cabuya



Foto 5. Cortado de la Fibra de Cabuya



Foto 6. Refinado de la Fibra de Cabuya



Foto 7. Hidratación de la Fibra de Cabuya



Foto 8. Máquina de Elaboración del Papel



Foto 9. Cortado del Papel en láminas de (40 x 50 cm)



Foto 10. Secado del Papel



Foto 11. Prensas



Foto 12. Producto Final