



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

### **CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

#### **TRABAJO DE GRADO**

##### **TEMA:**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA  
DE SÁBILA (ALOE VERA), EN LA CIUDAD DE IBARRA,  
PROVINCIA DE IMBABURA”**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN  
CONTABILIDAD Y AUDITORIA; CPA**

**AUTORA: MENDOZA YÉPEZ MÓNICA FERNANDA**

**DIRECTOR: ECON. ESTUARDO AYALA**

**IBARRA, JUNIO, 2011**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Constituyéndose en el objetivo principal del presente estudio la creación de una microempresa de producción y comercialización de Sábila (Aloe Vera) en la ciudad de Ibarra, se ha llevado a cabo el análisis de los diferentes aspectos que intervienen en esta investigación. Luego de conocer la situación actual del sector y tener una visión clara de la actividad microempresarial, se procedió a desarrollar el estudio de mercado en el que se analiza los niveles y condiciones en que se encuentra la producción y comercialización de la sábila, así como también el comportamiento de la demanda, oferta, precio y las políticas de venta. Es también importante para llevar adelante este estudio, tener claro las conceptualizaciones de los asuntos que abordan este tema, permitiendo formar un criterio sostenido. Una vez conocido los resultados y siendo estos positivos, se procedió a establecer la macro y micro localización, el tamaño e ingeniería del proyecto; para lo cual se hizo el respectivo presupuesto de las inversiones que se van a requerir. Consecuentemente éstas se evaluaron y compararon con los ingresos mediante un análisis financiero determinando un Valor Actual Neto positivo, una Tasa Interna de Retorno mayor al rendimiento esperado y un costo-beneficio mayor a uno, con lo cual ha permitido determinar la viabilidad del proyecto. Posteriormente, se procedió a desarrollar la organización administrativa, donde las diferentes áreas están ubicadas acorde al los niveles jerárquicos que se muestran en el organigrama vertical, así mismo se detalla las funciones de cada individuo que conforme esta organización. Finalmente, para determinar que impactos tiene este proyecto en el medio, se hace un análisis en los aspectos sociales, económicos, ecológicos y educativos-culturales. Con la estructura antes mencionada y con los pasos aplicados eficientemente en la elaboración de este estudio, se justifica la necesidad de emprender el proyecto presentado y la conveniencia de la inversión.

## **SUMMARY**

Becoming the main objective of this study the creation of a micro-production and marketing of Aloe (Aloe Vera) in the city of Ibarra, has carried out the analysis of the different aspects involved in this research. After learning about the current situation of the sector and have a clear vision of microenterprise activity, we proceeded to develop the market study that examines the levels and conditions under which is the production and marketing of aloe vera, as well as the behavior of demand, supply, price and sales policies. It is also important to conduct this study, to be clear conceptualizations of the issues that address this issue, allowing the formation of a sustained approach. Once you know the results and these being positive, we proceeded to set the macro and micro location, size and engineering of the project for which the budget, made investments that will be required. Consequently they are evaluated and compared with income through financial analysis determining a positive Net Present Value, Internal Rate of Return a higher than expected return and a cost-benefit greater than one, which has allowed to determine the feasibility of the project. Then, we proceeded to develop the administrative organization, where different areas are located according to the hierarchical levels that are shown on the vertical organization, and it details the functions of each individual under this organization. Finally, to determine what impact this project in the middle, an analysis on social, economic, ecological and educational-cultural. With the above structure and the steps applied efficiently in the preparation of this study, justifies the need to undertake the project as presented and the suitability of the investment.

## **AUTORÍA**

Yo, Mónica Fernanda Mendoza Yépez, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

---

**Fernanda Mendoza**

## **CERTIFICACIÓN DEL ASESOR**

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por la egresada Mónica Fernanda Mendoza Yépez, para optar por el Título de **Ingeniera en Contabilidad y Auditoria; CPA**, cuyo tema es: **“Estudio de Factibilidad para la Creación de una Microempresa Productora y Comercializadora de Sábila (Aloe Vera), en la Ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura”**

Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y meritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, Junio del 2011.

---

Econ. Estuardo Ayala  
**ASESOR**



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, Mónica Fernanda Mendoza Yépez, con cédula de ciudadanía Nro. 100252989-7, 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 PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE SÁBILA (ALOE VERA), EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”, que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA, CPA. en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

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

.....  
Fernanda Mendoza  
100252989-7

Ibarra, Junio del 2011



# 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, determinó 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 DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	100252989-7		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Mónica Fernanda Mendoza Yépez		
<b>DIRECCIÓN:</b>	La Aduana Calle Piñán s/n		
<b>EMAIL:</b>	fermendoza1982@yahoo.com		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	2603467	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	085431210

DATOS DE LA OBRA	
<b>TÍTULO:</b>	“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE SÁBILA (ALOE VERA), EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”
<b>AUTOR :</b>	Mónica Fernanda Mendoza Yépez
<b>FECHA:</b>	Junio del 2011
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>TITULO POR EL QUE OPTA:</b>	INGENIERA EN CONTABILIDAD Y ADUTORIA, CPA.
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Econ. Estuardo Ayala

## **2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD**

Yo, Mónica Fernanda Mendoza Yépez, con cédula de ciudadanía Nro. 100252989-7, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato 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 143.

## **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 el 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, Junio del 2011

**EL AUTOR:**

.....  
Fernanda Mendoza  
100252989-7

**ACEPTACIÓN:**

.....  
Lic. Ximena Vallejos  
JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado por resolución de Consejo Universitario \_\_\_\_\_



## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de grado dedico a Dios, por regalarme una vida llena oportunidades. A mi madre que con sabiduría me supo inculcar grandes valores y gracias a su dedicación y sacrificio hizo posible la culminación de mi carrera. A mi esposo Freddy Yánez y a mi hija Valentina por su comprensión y amor siendo la fortaleza de cada día, y a todos quienes de una u otra manera siempre estuvieron brindándome su apoyo incondicional en el desarrollo de este trabajo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a cada uno de mis maestros que con gran voluntad y paciencia, impartieron sus conocimientos durante esta etapa estudiantil, en especial al Economista Estuardo Ayala Director del Proyecto, por su colaboración incondicional en el desarrollo del presente Trabajo.

A todos quienes conforman la Universidad Técnica del Norte, en especial a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE), que de una u otra manera hicieron posible la culminación del presente proyecto.

## PRESENTACIÓN

- En el Capítulo I se realizó un Diagnóstico Situacional, detallando información sobre la ciudad de Ibarra, permitiendo establecer las circunstancias actuales de la producción y comercialización de la sábila, de esta manera se determinó la necesidad de emprender este proyecto, que pueda proporcionar fuentes de trabajo y por ende contribuir al mejoramiento de la calidad de vida en la ciudad.
- El Capítulo II que se refiere a las Bases Teóricas-Científicas es un detalle minucioso de una serie de aspectos científicos, contables, administrativos, financieros, entre otros; los cuales fueron analizados y captados de textos relacionados a la producción y comercialización de sábila, los mismos que han facilitado la comprensión del presente estudio para llevar adelante la actividad microempresarial.
- En el Capítulo III se realizó técnicamente un Estudio de Mercado permitiendo establecer los niveles de oferta y demanda, y por ende la demanda insatisfecha y la cantidad de producción, así como también, se estableció las estrategias de comercialización para orientar las ventas, hacia la búsqueda de una buena competitividad en el mercado.
- En el capítulo IV se detalla paso a paso el Estudio Técnico del Proyecto que ha tenido un papel importante en la elaboración de esta investigación, ya que se ha logrado determinar entre otros aspectos, el tamaño del proyecto, su ubicación, sus procesos, su tecnología, su infraestructura física, las inversiones fijas y diferidas, el capital de trabajo, el financiamiento y su talento humano, permitiéndole así a la microempresa ofrecer un producto óptimo y rentable.
- El Capítulo V está orientado a realizar una Evaluación Financiera del Proyecto, en el cual se detalla la proyección a cinco años del nivel de ingresos y egresos que se generará, también se logra establecer el superávit o utilidad

del proyecto, y con la aplicación de criterios de evaluación financiera se ha logrado establecer la factibilidad de este proyecto.

- En el Capítulo VI se determina la Estructura Organizativa, aspectos legales de constitución de la microempresa, su misión y visión, sus políticas, sus valores y principios corporativos, su organización estructural y funcional permitiendo determinar las funciones y las políticas para el normal funcionamiento de la microempresa propuesta.
- Finalmente se concluye este trabajo con el Capítulo VII que es un análisis de los Impactos que genera la ejecución del presente proyecto, se ha considerado impactos en los campos social, económico, ecológico y educativo-cultural, con el único afán de establecer el impacto general que tendrá en la zona y en la ciudad de Ibarra.

## INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Portada.....	i
Resumen Ejecutivo Español.....	ii
Resumen Ejecutivo Inglés.....	iii
Autoría.....	iv
Certificación del Asesor.....	v
Cesión de Derechos a la Universidad Técnica del Norte.....	vi
Autorización de Uso y Publicación a favor de la Universidad.....	vii
Dedicatoria.....	ix
Agradecimiento.....	x
Presentación.....	xi
Índice de Contenidos.....	xiii
Índice de Cuadros.....	xx
Índice de Ilustraciones.....	xxii

### CAPITULO I

<b>DIAGNOSTICO SITUACIONAL.....</b>	<b>23</b>
Introducción	
Situación Geográfica.....	24
División Política	
Clima.....	25
Población.....	26
Población Económicamente Activa –PEA	
Servicios Básicos.....	27
Educación.....	28
Niveles de Instrucción en Ibarra	
Analfabetismo	
Turismo.....	29
Fauna y Flora.....	30
Desarrollo Económico.....	31
Actividades Económicas	
Sector Agropecuario	
Sector Industrial.....	32
Sector Servicios.....	33

## CAPÍTULO II

<b>BASES TEÓRICAS Y CIENTÍFICAS.....</b>	<b>34</b>
La Empresa	
Definición de Empresa	
Clasificación de las Empresas	
La Microempresa.....	35
Definición de Microempresa	
Características de una Microempresa	
Importancia de la Microempresa.....	36
Empresas dedicadas a la Producción de Sábila	
La Sábila.....	37
Antecedentes	
Origen de la Sábila.....	40
Concepto Aloe Vera.....	41
Beneficios Aloe Vera.....	42
Usos de Medicina Tradicional de la Sábila.....	45
Composición Química del Aloe Vera.....	46
Aspectos Botánicos	
Variedades de la Sábila	
Clasificación de la Botánica.....	47
Estudio de Mercado.....	48
Producto.....	49
Mercado Meta	
Segmento de Mercado	
Oferta.....	50
Demanda	
Precio.....	51
Comercialización	
Canales de Comercialización.....	52
Promoción y Publicidad	
Estudio Técnico.....	53
Tamaño del Proyecto	
Localización del Proyecto	
Macro localización	
Micro localización	
Ingeniería del Proyecto	
Procesos.....	54
Flujograma de Procesos	
Tecnología	
Maquinaria y Equipo	
Obras Civiles.....	55
Presupuesto Técnico	

Inversiones Fijas	
Inversiones Diferidas	
Capital de Trabajo.....	56
Estudio Financiero	
Ingresos	
Egresos	
Materia Prima.....	57
Mano de Obra	
Costos Indirectos de Fabricación (CIF)	
Gastos Administrativos	
Gastos de Ventas.....	58
Balance General	
Estado de Pérdidas y Ganancias	
Flujo de Caja	
Evaluación Financiera.....	59
Valor Actual Neto (VAN)	
Tasa Interna de Retorno (TIR)	
Costo/Beneficio.....	60
Periodo de Recuperación de la Inversión	
Punto de Equilibrio	
Estructura Organizacional	
Misión	
Visión.....	61
Organización Estructural	
Organigrama Estructural	
Orgánico Funcional	
Impactos.....	62
Impacto Social	
Impacto Económico	
Impacto Educativo y Empresarial	
Impacto Ambiental	
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>ESTUDIO DE MERCADO.....</b>	<b>63</b>
Introducción	
Objetivos del Estudio de Mercado.....	64
Segmentación Cuantitativa Población.....	65
Población y Muestra	
Población.....	66

Identificación de Población Económicamente Activa datos referentes al año 2001	
Proyección de la Población al año 2010.....	67
Muestra	
Fórmula Matemática del Tamaño de la Muestra:.....	68
Cálculo de la Muestra	
Mercado Meta	
Oferta.....	69
Análisis de la Oferta	
Comportamiento Histórico de la Oferta	
Comportamiento Actual de la Oferta	
Proyección de la Oferta.....	70
Demanda.....	71
Comportamiento Histórico de la Demanda	
Proyección de la Demanda	
Determinación de la Demanda Insatisfecha.....	72
Determinación del Precio de la Sábila.....	73
Comercialización de la Sábila	
Promoción y Publicidad.....	74
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>ESTUDIO TÉCNICO.....</b>	<b>75</b>
Tamaño del Proyecto	
Localización del Proyecto.....	76
Macro Localización	
Mapa de Macro Localización	
Micro Localización.....	77
Planos de la Micro Localización	
Ingeniería del Proyecto.....	78
Proceso Productivo	
Flujograma de Producción Vital Aloe	
Proceso de Producción Vital Aloe.....	79
Tecnología.....	80
Maquinaria y Equipo	
Obras Civiles.....	81
Diseño y Distribución Física de la Planta de Producción	



Presupuesto Técnico	
Inversiones Fijas	
Terreno.....	82
Infraestructura Física	
Construcción de las Instalaciones, Oficinas y Bodega	
Maquinaria y Equipos de Producción.....	83
Muebles y Equipos de Oficina	
Equipos de Cómputo.....	84
Otros Equipos	
Resumen de la Inversión Fija.....	85
Inversiones Diferidas	
Capital de Trabajo	
Inversión Total del Proyecto.....	86
Financiamiento	
Talento Humano.....	87

## **CAPITULO V**

<b>EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO.....</b>	<b>88</b>
Determinación de Ingresos Proyectados	
Determinación de Egresos.....	89
Costos de Producción	
Materia Prima	
Mano de Obra Directa.....	90
Costos Indirectos de Fabricación	
Materia Prima Indirecta	
Otros Costos Indirectos de Fabricación.....	92
Gastos Administrativos.....	93
Sueldos al Personal Administrativo	
Suministros y Materiales de Oficina	
Gastos Generales de Administración.....	94
Gasto de Ventas.....	95
Sueldo al Personal de Ventas	
Gasto Publicidad	
Movilización y Transporte.....	96
Financiamiento (Tabla de Amortización del Préstamo)	
Depreciación de Activos Fijos.....	97
Resumen de los Egresos Proyectados.....	99
Balance General.....	100

Estado de Pérdidas y Ganancias.....	101
Flujo de Caja.....	102
Evaluación Financiera.....	103
Costo de Oportunidad	
Cálculo del Valor Actual Neto (VAN).....	104
Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR).....	105
Relación Beneficio-Costo.....	106
Relación Ingresos-Egresos.....	107
Punto de Equilibrio.....	108
Periodo de Recuperación de la Inversión.....	109

## **CAPÍTULO VI**

<b>ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....</b>	<b>110</b>
La Empresa	
Nombre o Razón Social	
Titularidad de la Propiedad de la Microempresa.....	11
Misión	
Visión.....	112
Políticas de la Empresa	
Valores Corporativos	
Principios Corporativos.....	113
Organigrama Estructural	
Orgánico Funcional.....	114
Junta General de Accionistas	
Directorio	
Gerente.....	115
Contadora-Secretaria.....	116
Bodeguero.....	117
Jefe de Producción.....	118
Técnico Control de Calidad.....	119
Obreros de Producción	
Vendedor.....	120

## **CAPÍTULO VII**

<b>ESTUDIO DE IMPACTOS.....</b>	<b>121</b>
Impacto Social.....	122
Impacto Económico.....	123

Impacto Ecológico.....	124
Impacto Educativo-Cultural.....	125
Impacto General de Proyecto.....	126
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>128</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>129</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>130</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>131</b>

## INDICE DE CUADROS

### CAPITULO I

#### DIAGNOSTICO SITUACIONAL

Cuadro N° 1 (División Política del Cantón Ibarra).....	23
Cuadro N° 2 (Proyección Población de Ibarra al 2010).....	24
Cuadro N° 3 (Población Económicamente Activa)	
Cuadro N° 4 (Cobertura Servicios Básicos).....	25
Cuadro N° 5 (Niveles de Educación). ....	26
Cuadro N° 6 (Tasas de Analfabetismo, Cantón Ibarra Censo 2001).....	27

### CAPITULO II

#### BASES TEÓRICAS Y CIENTIFICAS

Cuadro N° 7 (Aspectos Botánicos Aloe Vera).....	47
---	----

### CAPÍTULO III

#### ESTUDIO DE MERCADO

Cuadro N° 8 (Segmentación Cuantitativa).....	66
Cuadro N° 9 (Población Económicamente Activa año 2001).....	67
Cuadro N° 10 (Comportamiento Histórico Oferta).....	70
Cuadro N° 11 (Datos para la Proyección de la Oferta).....	71
Cuadro N° 12 (Proyección de la Oferta).....	72
Cuadro N° 13 (Comportamiento Histórico Demanda).....	73
Cuadro N° 14 (Datos para la Proyección de la Demanda)	
Cuadro N° 15 (Proyección de la Demanda).....	74
Cuadro N° 16 (Demanda Insatisfecha)	
Cuadro N° 17 (Proyección del Precio).....	75

### CAPÍTULO IV

#### ESTUDIO TÉCNICO

Cuadro N° 18 (Flujograma de Producción).....	82
Cuadro N° 19 (Presupuesto de Maquinaria y Equipo).....	86
Cuadro N° 20 (Oficinas y Bodega).....	88
Cuadro N° 21 (Maquinarias y Equipos de Producción).....	89
Cuadro N° 22 (Muebles y Equipos de Oficina)	
Cuadro N° 23 (Equipos de Cómputo).....	90
Cuadro N° 24 (Otros Equipos)	

Cuadro N° 25 (Inversión Fija).....	91
Cuadro N° 26 (Gasto de Constitución)	
Cuadro N° 27 (Capital de Trabajo).....	92
Cuadro N° 28 (Total Inversión)	
Cuadro N° 29 (Estructura del Financiamiento).....	93
Cuadro N° 30 (Talento Humano)	

## **CAPITULO V**

### **EVALUACION ECONOMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO**

Cuadro N° 31 (Ingresos por Venta Proyectados).....	94
Cuadro N° 32 (Materia Prima Directa).....	95
Cuadro N° 33 (Sueldo Básico Unificado Mano de Obra Directa).....	96
Cuadro N° 34 (Total Sueldos Proyectados Mano de Obra Directa)	
Cuadro N° 35 (Materia Prima Indirecta).....	97
Cuadro N° 36 (Otros Costos Indirectos de Fabricación).....	98
Cuadro N° 37 (Sueldo Básico Unificado Personal Administrativo).....	99
Cuadro N° 38 (Total Sueldos Proyectados Personal Administrativo)	
Cuadro N° 39 (Suministros y Materiales de Oficina)	
Cuadro N° 40 (Gastos Generales de Administración).....	100
Cuadro N° 41 (Sueldo Básico Unificado Personal de Ventas).....	101
Cuadro N° 42 (Total Sueldos Proyectados Personal de Ventas)	
Cuadro N° 43 (Gasto Publicidad)	
Cuadro N° 44 (Movilización y Transporte).....	102
Cuadro N° 45 (Tabla de Amortización del Préstamo)	
Cuadro N° 46 (Depreciación de Activos Fijos).....	103
Cuadro N° 47 (Resumen de los Egresos Proyectados).....	104
Cuadro N° 48 (Balance General).....	105
Cuadro N° 49 (Estado de Pérdidas y Ganancias).....	106
Cuadro N° 50 (Flujo de Caja).....	107
Cuadro N° 51 (Tasa de Redescuento).....	109
Cuadro N° 52 (Valor Actual Neto).....	110
Cuadro N° 53 (VAN con Tasa Inferior).....	111
Cuadro N° 54 (VAN con Tasa Superior)	
Cuadro N° 55 (Ingresos y Egresos Actualizados).....	113
Cuadro N° 56 (Proyección del Punto de Equilibrio).....	114
Cuadro N° 57 (Periodo de Recuperación de la Inversión).....	115

## **CAPÍTULO VII**

### **ESTUDIO DE IMPACTOS**

Cuadro N° 58 (Tabla de Valoración de Impactos).....	128
Cuadro N° 59 (Impacto Social).....	129
Cuadro N° 60 (Impacto Económico).....	130

Cuadro N° 61 (Impacto Ecológico).....	131
Cuadro N° 62 (Impacto Educativo-Cultural).....	132
Cuadro N° 63 (Impacto General de Proyecto).....	133

## **INDICE DE ILUSTRACIONES**

### **CAPÍTULO III**

#### **ESTUDIO DE MERCADO**

Ilustración N° 1 (Comercialización del Producto).....	76
---	----

### **CAPÍTULO IV**

#### **ESTUDIO TÉCNICO**

Ilustración N° 2 (Mapa de Macro localización).....	79
Ilustración N° 3 (Plano de Micro Localización).....	80
Ilustración N° 4 (Ubicación del lote Construcción Microempresa).....	81
Ilustración N° 5 (Diseño del Área de Plantación e Instalaciones).....	87

### **CAPÍTULO VI**

#### **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Ilustración N° 6 (Logotipo de la Microempresa).....	117
Ilustración N° 7 (Organigrama Estructural).....	119

# CAPITULO I

## 1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL

### 1.1. Introducción

Ibarra, es la Capital de Imbabura o Provincia Azul, la ciudad se encuentra edificada a las faldas del volcán que lleva el mismo nombre, cuya belleza escénica de lagunas de su entorno natural y cultural producen en el visitante la sensación de la presencia divina, diseñando y dibujando armoniosamente los espectaculares parajes de la Ciudad Blanca y de su ámbito cantonal.

La Ciudad Blanca del Ecuador fue fundada por el español Cristóbal de Troya, por mandato de Don Miguel de Ibarra, Presidente de ese entonces el 28 de septiembre de 1606. Ibarra está ubicada al norte de Quito, cuenta con un clima cálido.

La ciudad de Ibarra fue reconocida por el libertador Simón Bolívar como capital de la provincia de Imbabura el 2 de noviembre del año 1829.

El 17 de julio de 1823 se dio la batalla de Ibarra, liderada por Simón Bolívar.

La memoria histórica ibarreña recoge como uno de los hitos fundamentales de su historia el 16 de agosto de 1868, fecha en que acontece un devastador terremoto en el que fallecieron más de 20.000 personas y la ciudad de Ibarra quedó totalmente destruida. Los sobrevivientes se trasladaron y vivieron en los llanos de Santa María de la Esperanza hasta su retorno en el mes de abril de 1872. Desde entonces Ibarra celebra la "fiesta del retorno" el día 28 de abril de cada año y se exalta la figura de Gabriel García Moreno como gestor de la reconstrucción de la ciudad.

En una amplia y verde planicie a los pies del Volcán Imbabura, se encuentra Ibarra, ciudad de tradición española que goza de un clima privilegiado y en la que

conviven variedad de culturas y razas que enriquecen y hacen única a la provincia de Imbabura.

Quien llega a Ibarra disfrutará de un ambiente plácido y ensoñador. Podrá recrear la mente y la vista en sus parques, plazas, iglesias, museos, lugares tradicionales, lagunas y cerros.

La riqueza cultural, expresada a través de las diferentes manifestaciones de sus habitantes, la hace inconfundible, dentro de una provincia rica en identidad.

Ibarra, expone una ciudad pujante, educadora, progresista. Se ha trabajado en proyectos que ayuden a mejorar la calidad de vida de los ibarreños desarrollando estrategias de recuperación ciudadana de los espacios públicos y la construcción de servicios que han mejorado los paisajes urbanísticos.

## **1.2. Situación Geografía**

**La ciudad de Ibarra está ubicada al** Norte del país, a 115 Km. al norte de Quito y 125 Km. al sur de Tulcán, con una altitud de 2192 metros sobre el nivel del mar, una población de 153.256 habitantes aproximadamente según el censo del año 2001, Población Urbana 108535, Población Rural 44721, su latitud bordea los 00° 21' N y su longitud 078° 07' O.

## **1.3. División Política**

El cantón Ibarra, cuya capital es San Miguel de Ibarra, está constituida por cinco parroquias urbanas y siete rurales, con una superficie total de 1.162,19 km<sup>2</sup>, una densidad poblacional de 131,87 hab/Km<sup>2</sup> en el cantón, 2.604 hab/Km<sup>2</sup> en el área urbana y 39,1 hab./Km<sup>2</sup> en el área rural. La zona urbana del cantón cubre una superficie de 41,68Km<sup>2</sup>, la zona rural incluida la periferia de la cabecera cantonal cubre una superficie de 1.120,51 Km<sup>2</sup>.



El Cantón Ibarra está constituido por cinco parroquias urbanas: El Sagrario, San Francisco, Caranqui, Alpachaca y la Dolorosa de Priorato y siete parroquias rurales: Ambuquí, Angochagua, La Carolina, La Esperanza, Lita, Salinas, San Antonio, cada una rica en cultura, tradición, belleza y gente amable:

**Cuadro N° 1**  
**División Política del Cantón Ibarra**

<b>SUPERFICIE PARROQUIAS URBANAS</b>	<b>Km2</b>
San Francisco	10,29
La Dolorosa del Priorato	9,47
Caranqui	6,53
El Sagrario	10,68
Alpachaca	4,71
<b>Total</b>	<b>41,68</b>

FUENTE: Municipio de Ibarra

<b>SUPERFICIE PARROQUIAS RURALES</b>	<b>Km2</b>
Angochagua	123,93
La Esperanza	32,68
San Antonio	29,07
Ambuquí	139,94
Salinas	39,67
La Carolina	308,49
Lita	209,46
<b>Total</b>	<b>1120,51</b>

FUENTE: Municipio de Ibarra

#### 1.4. Clima

El clima en la ciudad de Ibarra es caliente llega a los 35° C y clima frío, baja hasta los 4° C. Ibarra cuenta con un agradable clima seco y una temperatura que oscila alrededor de los 18 grados centígrados.



## 1.5. Población

La población total del Cantón Ibarra al año 2001 alcanza los 153.256 habitantes aproximadamente, de la cuál 108.535 habitan en el sector urbano y 44.721 en el sector rural, que en porcentaje corresponde al 70,82 % y 29,18 % respectivamente. El 51,40% corresponde a mujeres y 48,60% a hombres, según datos establecidos en el último censo del año 2001. El INEC considera para los próximos años una tasa de crecimiento promedio anual del 2,3%; por lo tanto al año 2010 la población total es de 188.061 habitantes aproximadamente.

Cuadro N° 2  
Proyección Población de Ibarra al 2010

Año	Población Ibarra	Tasa de Crecimiento
2001	153256	
2002	156781	2,3 %
2003	160387	2,3 %
2004	164076	2,3 %
2005	167850	2,3 %
2006	171711	2,3 %
FUENTE: INEC		2,3 %
ELABORADO POR: La Autora		2,3 %
2009	183833	2,3 %
2010	188061	

### 1.5.1. Población Económicamente Activa –PEA

Este cuadro se refiere a la población ocupada o económicamente activa que va de 18 a 65 años de edad y que está en posibilidad de trabajar:

Cuadro N° 3  
Población Económicamente Activa

Actividad	PEA Total	PEA en %
Comercio, hoteles y restaurantes	13.635	22.69
Agricultura, ganadería, caza, selvicultura y pesca	9.940	16.54
Industrias Manufactureras	8250	13.73
Servicios comunales, sociales, salud y personales	7.685	12.79
Construcción	7.34	
Otros	10.674	17.77
No declarado	5.171	8.61

Trabajadores nuevos	315	0.52
<b>Total</b>	<b>60.082</b>	<b>100%</b>

FUENTE: INEC  
ELABORADO POR: La Autora

#### 1.5.2. Servicios Básicos

La ciudad de Ibarra cuenta con una cobertura de servicios básicos a nivel urbano y rural, en la actualidad el Ilustre Municipio de Ibarra conjuntamente con las empresas proveedoras de estos servicios realizan los esfuerzos inagotables con la finalidad de proveer a todo el cantón de los principales servicios básicos:

**Cuadro N° 4**  
**Cobertura Servicios Básicos**

<b>Servicio</b>	<b>Cobertura Total</b>
Agua Potable	91%
Alcantarillado	75%
Desechos Sólidos	81%
Teléfonos	56%
Energía Eléctrica	96%

FUENTE: Municipio de Ibarra

Se puede apreciar que existe un crecimiento sostenido de la población del Cantón Ibarra, y la proyección para el 2015 se estima una tasa de crecimiento anual del 2.26. Los servicios básicos tienen una cobertura importante en la población.

## 1.6. Educación

Desde 1996 y con el aval de la Organización de Estados Iberoamericanos, para la Educación, la Ciencia y la Cultura, se ha establecido en la ciudad de Ibarra un programa con múltiples iniciativas de la ciudadanía y a los distintos grupos sociales produciendo exitosos resultados en el ámbito de la educación alternativa y la comunicación comunitaria.

La planeación, en la cual ha intervenido educadores, organizaciones, empresas, instituciones educativas, alumnos y ciudadanos comunes permitió un camino de realizaciones, actos y grandes desafíos.

### 1.6.1. Niveles de Instrucción en Ibarra

Se estima que el nivel de analfabetismo en la ciudad de Ibarra asciende al 5.18%. Más del 70% no tiene educación media, lo que no hay mano de obra calificada y es muy negativo para nuevas inversiones en el sector turístico e industrial.

**Cuadro N° 5**  
**Niveles de Educación**

<b>Educación primaria</b>	<b>Educación media completa</b>	<b>Educación superior</b>
73.7%	29.4%	24.7%

FUENTE: Municipio de Ibarra

### 1.6.2. Analfabetismo

La noción de analfabetismo se vincula a personas mayores de 15 años que no saben leer ni escribir, que es como viene contabilizándose tradicionalmente el analfabetismo en términos estadísticos a nivel mundial. De ahí surge la asociación entre alfabetización y personas adultas. La noción de alfabetización infantil es extraña a la mayoría de personas y ha mostrado ser difícil de instalar en las políticas, no obstante que la alfabetización es la misión por excelencia del sistema escolar.

**Cuadro N° 6**  
**Tasas de Analfabetismo, Cantón Ibarra Censo 2001**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>AREA URBANA</b>	<b>AREA RURAL</b>	<b>TOTAL CANTÓN</b>
MUJERES	3,4 %	6,0 %	9,4 %
HOMBRES	2,9 %	5,3 %	8,2 %
<b>TOTAL</b>	<b>6,3 %</b>	<b>11,3 %</b>	<b>17,6 %</b>

FUENTE: Censo INEC 2001

## 1.7. Turismo

Ibarra cuenta con una historia que viene desde la época de los **Incas**, e incluso antes, cuando los **Quitus** y **Cañaris** dominaban, pasando por la dominación española y posteriormente los vestigios de la lucha por la libertad. Todos éstos hechos tienen testigos materiales que son atractivos turísticos potenciales, y no sólo eso, Ibarra también goza de paisajes exuberantes; y al ser multicultural y multirracial, un simple vistazo para tomar un tradicional helado de paila o pan de leche conforman una experiencia muy agradable. Todo esto sumado con los servicios, como la gran variedad de infraestructura hotelera, la convierten también en el mejor sitio para alojarse dentro de la provincia.



Bajo la ancestral protección del Taita Imbabura se levanta la Villa de San Miguel de Ibarra, centro de civilización castellana establecida en el Norte del antiguo Quito. La capital de Imbabura aún conserva la arquitectura colonial, réplica española, dueña de hitos, leyendas y grandes hazañas protagonizadas por el Libertador Simón Bolívar.

Su belleza escénica natural y cultural se pone de manifiesto en sus lagos, lagunas, montañas, ríos, artesanía, grupos étnicos, música, danza y gastronomía, todo esto conjugado con la amabilidad de su gente y el mejor clima del Ecuador.

Es una región privilegiada, Imbabura es la tierra donde Imbayas, chagras, otavalos, caranquis, indígenas, negros, mulatos comparten sus vidas con los códigos de la tribu interior, con los sueños reflejados en nuestras lagunas espejos, en nuestros corazones de maíz.

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.

### **1.8. Fauna y Flora**

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; los flancos de ambas cordilleras están densamente poblados del bosque en los que destacan la presencia de quina roja y con 30otoquí, donde predominan los extensos pajonales (cañas) y la grama de (gramíneas). 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, gran parte de su entorno territorial, lo que originó una gran variedad de vegetación.

A medida que el calor seco aumenta, parecen crecer también los cultivos de caña de azúcar, fréjol, yuca, plátano, papaya, guanábana, entre otros; que se mecen en el viento, entre las casas que se han convertido en improvisados locales de venta. 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; básicamente agrícola, sus principales productos son maíz y fréjol seco, caña de azúcar y cabuya. Además se caracteriza por su diversidad en especie de animales vacuno, equino, porcino y bovino. En las zonas bajas, la vegetación es de estepas herbáceas, y en las altas hay prados naturales.

### **1.9. Desarrollo Económico**

El desarrollo *socio económico* y sostenido de una región, involucra la participación decidida de todos los actores que viven en ella, el **sector público**, representado por las autoridades elegidas por voto popular; el **sector privado**, representado por las personas naturales y jurídicas que realizan una actividad

productiva; y, el **sector social** o conocida como *sociedad civil*, representada por todos los habitantes comunes.

## **1.10. Actividades Económicas**

Comercio interno de productos agrícolas, alimentos y bebidas. Las tierras templadas que permiten cultivos de cereales como avena, cebada, trigo, maíz, además de patatas y explotación forestal, y tierras más cálidas que se dedican al café, caña y frutales. Se puede establecer que la ciudad de Ibarra posee la siguiente clasificación de las actividades económicas y empresariales:

### **1.10.1. Sector Agropecuario**

#### **1.10.1.1. Agricultura**

Comprende todos los pobladores que siembran y cosechan productos agrícolas para ofrecer en los diferentes mercados de la ciudad, es considerada como una de las actividades económicas más relevantes de la ciudad.

#### **1.10.1.2. Pecuario**

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

### **1.10.2. Sector Industrial**

#### **1.10.2.1. Artesanales**

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

#### **1.10.2.2. Metalmecánica**

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

#### **1.10.2.3. Textiles y Confecciones**

Caracterizadas por la elaboración de ropa con productos de tela y lana para toda clase de personas tanto en el mercado nacional como internacional.

#### **1.10.2.4. De la construcción**

A este sector se lo considera desde el punto de vista de 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.

#### **1.10.2.5. Maderero Forestal**

Comprende las actividades que realizan los expendedores de madera para la fabricación de artículos artesanales, muebles y otros productos complementarios de la construcción.

#### **1.10.2.6. Producción de Lácteos**



Se reconoce a los productores de leche, quesos, yogurt y otros derivados de la leche, y se puede reconocer en la ciudad, a la Industria La Floralp como una industria de lácteos más importante de la ciudad y del país.

#### **1.10.2.7. Tababuela**

Dentro del cantón existe la Industria Azucarera Tababuela reconocida a nivel nacional e internacional por la elaboración de tan reconocido producto como es la azúcar.

#### **1.10.3. Sector Servicios**

##### **1.10.3.1. Alimenticio**

Este sector está constituido por restaurantes, cafeterías, hoteles, 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, de los cuales, se presentan algunas de las variedades gastronómicas de la Ciudad Blanca:

- a) Helados de Paila.- Los deliciosos helados de paila ya son una tradición, ubicados principalmente en el centro de la ciudad.
- b) El Alpargate.- Este sector está lleno de casas de adobe, además aquí están restaurantes que ofrecen comida típica.
- c) Nogadas y Arrope de mora.- Estas tradicionales golosinas están ubicadas en la Merced.
- d) Empanadas de morocho, humitas, quimbolitos, caldo de patas, tortillas con caucára, papas con cuero, fritada, hornado, entre otras delicias que se ofrece en la ciudad.

### **1.10.3.2. Servicios Turísticos**

Su belleza escénica natural y cultural se pone de manifiesto en sus lagos, lagunas, montañas, ríos, artesanía, grupos étnicos, música, danza y gastronomía, todo esto conjugado con la amabilidad de su gente y el mejor clima del 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 explotar detalladamente. En Ibarra sus residentes han desarrollado actividades industriales, comerciales, empresariales y culturales vinculadas con el turismo, llegando a posicionarla como una de las “ciudades turísticas” del Ecuador.

### **1.10.3.3. Gráficas e Impresiones**

Este sector está constituido por la actividad que realizan imprentas, tipográficas, diseños y estampados, copiadoras e inclusive actualmente centros de computación que brindan servicios a la colectividad en general e instituciones.

### **1.10.3.4. Servicios Técnicos y Profesionales**

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

# CAPITULO I

## 1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL

### 1.1. Introducción

Ibarra, es la Capital de Imbabura o Provincia Azul, la ciudad se encuentra edificada a las faldas del volcán que lleva el mismo nombre, cuya belleza escénica de lagunas de su entorno natural y cultural producen en el visitante la sensación de la presencia divina, diseñando y dibujando armoniosamente los espectaculares parajes de la Ciudad Blanca y de su ámbito cantonal.

La Ciudad Blanca del Ecuador fue fundada por el español Cristóbal de Troya, por mandato de Don Miguel de Ibarra, Presidente de ese entonces el 28 de septiembre de 1606. Ibarra está ubicada al norte de Quito, cuenta con un clima cálido.

La ciudad de Ibarra fue reconocida por el libertador Simón Bolívar como capital de la provincia de Imbabura el 2 de noviembre del año 1829.

El 17 de julio de 1823 se dio la batalla de Ibarra, liderada por Simón Bolívar.

La memoria histórica ibarreña recoge como uno de los hitos fundamentales de su historia el 16 de agosto de 1868, fecha en que acontece un devastador terremoto en el que fallecieron más de 20.000 personas y la ciudad de Ibarra quedó totalmente destruida. Los sobrevivientes se trasladaron y vivieron en los llanos de Santa María de la Esperanza hasta su retorno en el mes de abril de 1872. Desde entonces Ibarra celebra la "fiesta del retorno" el día 28 de abril de cada año y se exalta la figura de Gabriel García Moreno como gestor de la reconstrucción de la ciudad.

En una amplia y verde planicie a los pies del Volcán Imbabura, se encuentra Ibarra, ciudad de tradición española que goza de un clima privilegiado y en la que

conviven variedad de culturas y razas que enriquecen y hacen única a la provincia de Imbabura.

Quien llega a Ibarra disfrutará de un ambiente plácido y ensoñador. Podrá recrear la mente y la vista en sus parques, plazas, iglesias, museos, lugares tradicionales, lagunas y cerros.

La riqueza cultural, expresada a través de las diferentes manifestaciones de sus habitantes, la hace inconfundible, dentro de una provincia rica en identidad.

Ibarra, expone una ciudad pujante, educadora, progresista. Se ha trabajado en proyectos que ayuden a mejorar la calidad de vida de los ibarreños desarrollando estrategias de recuperación ciudadana de los espacios públicos y la construcción de servicios que han mejorado los paisajes urbanísticos.

## **1.2. Situación Geografía**

**La ciudad de Ibarra está ubicada al** Norte del país, a 115 Km. al norte de Quito y 125 Km. al sur de Tulcán, con una altitud de 2192 metros sobre el nivel del mar, una población de 153.256 habitantes aproximadamente según el censo del año 2001, Población Urbana 108535, Población Rural 44721, su latitud bordea los 00° 21' N y su longitud 078° 07' O.

## **1.3. División Política**

El cantón Ibarra, cuya capital es San Miguel de Ibarra, está constituida por cinco parroquias urbanas y siete rurales, con una superficie total de 1.162,19 km<sup>2</sup>, una densidad poblacional de 131,87 hab/Km<sup>2</sup> en el cantón, 2.604 hab/Km<sup>2</sup> en el área urbana y 39,1 hab./Km<sup>2</sup> en el área rural. La zona urbana del cantón cubre una superficie de 41,68Km<sup>2</sup>, la zona rural incluida la periferia de la cabecera cantonal cubre una superficie de 1.120,51 Km<sup>2</sup>.

El Cantón Ibarra está constituido por cinco parroquias urbanas: El Sagrario, San Francisco, Caranqui, Alpachaca y la Dolorosa de Priorato y siete parroquias rurales: Ambuquí, Angochagua, La Carolina, La Esperanza, Lita, Salinas, San Antonio, cada una rica en cultura, tradición, belleza y gente amable:

**Cuadro N° 1**  
**División Política del Cantón Ibarra**

<b>SUPERFICIE PARROQUIAS URBANAS</b>	<b>Km2</b>
San Francisco	10,29
La Dolorosa del Priorato	9,47
Caranqui	6,53
El Sagrario	10,68
Alpachaca	4,71
<b>Total</b>	<b>41,68</b>

FUENTE: Municipio de Ibarra

<b>SUPERFICIE PARROQUIAS RURALES</b>	<b>Km2</b>
Angochagua	123,93
La Esperanza	32,68
San Antonio	29,07
Ambuquí	139,94
Salinas	39,67
La Carolina	308,49
Lita	209,46
<b>Total</b>	<b>1120,51</b>

FUENTE: Municipio de Ibarra

#### 1.4. Clima

El clima en la ciudad de Ibarra es caliente llega a los 35° C y clima frío, baja hasta los 4° C. Ibarra cuenta con un agradable clima seco y una temperatura que oscila alrededor de los 18 grados centígrados.



## 1.5. Población

La población total del Cantón Ibarra al año 2001 alcanza los 153.256 habitantes aproximadamente, de la cuál 108.535 habitan en el sector urbano y 44.721 en el sector rural, que en porcentaje corresponde al 70,82 % y 29,18 % respectivamente. El 51,40% corresponde a mujeres y 48,60% a hombres, según datos establecidos en el último censo del año 2001. El INEC considera para los próximos años una tasa de crecimiento promedio anual del 2,3%; por lo tanto al año 2010 la población total es de 188.061 habitantes aproximadamente.

Cuadro N° 2  
Proyección Población de Ibarra al 2010

Año	Población Ibarra	Tasa de Crecimiento
2001	153256	
2002	156781	2,3 %
2003	160387	2,3 %
2004	164076	2,3 %
2005	167850	2,3 %
2006	171711	2,3 %
FUENTE: INEC		2,3 %
ELABORADO POR: La Autora		2,3 %
2009	183833	2,3 %
2010	188061	

### 1.5.1. Población Económicamente Activa –PEA

Este cuadro se refiere a la población ocupada o económicamente activa que va de 18 a 65 años de edad y que está en posibilidad de trabajar:

Cuadro N° 3  
Población Económicamente Activa

Actividad	PEA Total	PEA en %
Comercio, hoteles y restaurantes	13.635	22.69
Agricultura, ganadería, caza, selvicultura y pesca	9.940	16.54
Industrias Manufactureras	8250	13.73
Servicios comunales, sociales, salud y personales	7.685	12.79
Construcción	7.34	
Otros	10.674	17.77
No declarado	5.171	8.61

Trabajadores nuevos	315	0.52
<b>Total</b>	<b>60.082</b>	<b>100%</b>

FUENTE: INEC  
ELABORADO POR: La Autora

#### 1.5.2. Servicios Básicos

La ciudad de Ibarra cuenta con una cobertura de servicios básicos a nivel urbano y rural, en la actualidad el Ilustre Municipio de Ibarra conjuntamente con las empresas proveedoras de estos servicios realizan los esfuerzos inagotables con la finalidad de proveer a todo el cantón de los principales servicios básicos:

**Cuadro N° 4**  
**Cobertura Servicios Básicos**

<b>Servicio</b>	<b>Cobertura Total</b>
Agua Potable	91%
Alcantarillado	75%
Desechos Sólidos	81%
Teléfonos	56%
Energía Eléctrica	96%

FUENTE: Municipio de Ibarra

Se puede apreciar que existe un crecimiento sostenido de la población del Cantón Ibarra, y la proyección para el 2015 se estima una tasa de crecimiento anual del 2.26. Los servicios básicos tienen una cobertura importante en la población.

## 1.6. Educación

Desde 1996 y con el aval de la Organización de Estados Iberoamericanos, para la Educación, la Ciencia y la Cultura, se ha establecido en la ciudad de Ibarra un programa con múltiples iniciativas de la ciudadanía y a los distintos grupos sociales produciendo exitosos resultados en el ámbito de la educación alternativa y la comunicación comunitaria.

La planeación, en la cual ha intervenido educadores, organizaciones, empresas, instituciones educativas, alumnos y ciudadanos comunes permitió un camino de realizaciones, actos y grandes desafíos.

### 1.6.1. Niveles de Instrucción en Ibarra

Se estima que el nivel de analfabetismo en la ciudad de Ibarra asciende al 5.18%. Más del 70% no tiene educación media, lo que no hay mano de obra calificada y es muy negativo para nuevas inversiones en el sector turístico e industrial.

**Cuadro N° 5**  
**Niveles de Educación**

<b>Educación primaria</b>	<b>Educación media completa</b>	<b>Educación superior</b>
73.7%	29.4%	24.7%

FUENTE: Municipio de Ibarra

### 1.6.2. Analfabetismo

La noción de analfabetismo se vincula a personas mayores de 15 años que no saben leer ni escribir, que es como viene contabilizándose tradicionalmente el analfabetismo en términos estadísticos a nivel mundial. De ahí surge la asociación entre alfabetización y personas adultas. La noción de alfabetización infantil es extraña a la mayoría de personas y ha mostrado ser difícil de instalar en las políticas, no obstante que la alfabetización es la misión por excelencia del sistema escolar.

**Cuadro N° 6**  
**Tasas de Analfabetismo, Cantón Ibarra Censo 2001**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>AREA URBANA</b>	<b>AREA RURAL</b>	<b>TOTAL CANTÓN</b>
MUJERES	3,4 %	6,0 %	9,4 %
HOMBRES	2,9 %	5,3 %	8,2 %
<b>TOTAL</b>	<b>6,3 %</b>	<b>11,3 %</b>	<b>17,6 %</b>

FUENTE: Censo INEC 2001



## 1.7. Turismo

Ibarra cuenta con una historia que viene desde la época de los **Incas**, e incluso antes, cuando los **Quitus** y **Cañaris** dominaban, pasando por la dominación española y posteriormente los vestigios de la lucha por la libertad. Todos éstos hechos tienen testigos materiales que son atractivos turísticos potenciales, y no sólo eso, Ibarra también goza de paisajes exuberantes; y al ser multicultural y multirracial, un simple vistazo para tomar un tradicional helado de paila o pan de leche conforman una experiencia muy agradable. Todo esto sumado con los servicios, como la gran variedad de infraestructura hotelera, la convierten también en el mejor sitio para alojarse dentro de la provincia.



Bajo la ancestral protección del Taita Imbabura se levanta la Villa de San Miguel de Ibarra, centro de civilización castellana establecida en el Norte del antiguo Quito. La capital de Imbabura aún conserva la arquitectura colonial, réplica española, dueña de hitos, leyendas y grandes hazañas protagonizadas por el Libertador Simón Bolívar.

Su belleza escénica natural y cultural se pone de manifiesto en sus lagos, lagunas, montañas, ríos, artesanía, grupos étnicos, música, danza y gastronomía, todo esto conjugado con la amabilidad de su gente y el mejor clima del Ecuador.

Es una región privilegiada, Imbabura es la tierra donde Imbayas, chagras, otavalos, caranquis, indígenas, negros, mulatos comparten sus vidas con los códigos de la tribu interior, con los sueños reflejados en nuestras lagunas espejos, en nuestros corazones de maíz.

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.

### **1.8. Fauna y Flora**

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; los flancos de ambas cordilleras están densamente poblados del bosque en los que destacan la presencia de quina roja y con 42otoquí, donde predominan los extensos pajonales (cañas) y la grama de (gramíneas). 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, gran parte de su entorno territorial, lo que originó una gran variedad de vegetación.

A medida que el calor seco aumenta, parecen crecer también los cultivos de caña de azúcar, fréjol, yuca, plátano, papaya, guanábana, entre otros; que se mecen en el viento, entre las casas que se han convertido en improvisados locales de venta. 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; básicamente agrícola, sus principales productos son maíz y fréjol seco, caña de azúcar y cabuya. Además se caracteriza por su diversidad en especie de animales vacuno, equino, porcino y bovino. En las zonas bajas, la vegetación es de estepas herbáceas, y en las altas hay prados naturales.

### **1.9. Desarrollo Económico**

El desarrollo *socio económico* y sostenido de una región, involucra la participación decidida de todos los actores que viven en ella, el **sector público**, representado por las autoridades elegidas por voto popular; el **sector privado**, representado por las personas naturales y jurídicas que realizan una actividad

productiva; y, el **sector social** o conocida como *sociedad civil*, representada por todos los habitantes comunes.

## **1.10. Actividades Económicas**

Comercio interno de productos agrícolas, alimentos y bebidas. Las tierras templadas que permiten cultivos de cereales como avena, cebada, trigo, maíz, además de patatas y explotación forestal, y tierras más cálidas que se dedican al café, caña y frutales. Se puede establecer que la ciudad de Ibarra posee la siguiente clasificación de las actividades económicas y empresariales:

### **1.10.1. Sector Agropecuario**

#### **1.10.1.1. Agricultura**

Comprende todos los pobladores que siembran y cosechan productos agrícolas para ofrecer en los diferentes mercados de la ciudad, es considerada como una de las actividades económicas más relevantes de la ciudad.

#### **1.10.1.2. Pecuario**

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

### **1.10.2. Sector Industrial**

#### **1.10.2.1. Artesanales**

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

#### **1.10.2.2. Metalmecánica**

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

#### **1.10.2.3. Textiles y Confecciones**

Caracterizadas por la elaboración de ropa con productos de tela y lana para toda clase de personas tanto en el mercado nacional como internacional.

#### **1.10.2.4. De la construcción**

A este sector se lo considera desde el punto de vista de 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.

#### **1.10.2.5. Maderero Forestal**

Comprende las actividades que realizan los expendedores de madera para la fabricación de artículos artesanales, muebles y otros productos complementarios de la construcción.

#### **1.10.2.6. Producción de Lácteos**

Se reconoce a los productores de leche, quesos, yogurt y otros derivados de la leche, y se puede reconocer en la ciudad, a la Industria La Floralp como una industria de lácteos más importante de la ciudad y del país.

#### **1.10.2.7. Tababuela**

Dentro del cantón existe la Industria Azucarera Tababuela reconocida a nivel nacional e internacional por la elaboración de tan reconocido producto como es la azúcar.

#### **1.10.3. Sector Servicios**

##### **1.10.3.1. Alimenticio**

Este sector está constituido por restaurantes, cafeterías, hoteles, 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, de los cuales, se presentan algunas de las variedades gastronómicas de la Ciudad Blanca:

- a) Helados de Paila.- Los deliciosos helados de paila ya son una tradición, ubicados principalmente en el centro de la ciudad.
- b) El Alpargate.- Este sector está lleno de casas de adobe, además aquí están restaurantes que ofrecen comida típica.
- c) Nogadas y Arrope de mora.- Estas tradicionales golosinas están ubicadas en la Merced.
- d) Empanadas de morocho, humitas, quimbolitos, caldo de patas, tortillas con caucára, papas con cuero, fritada, hornado, entre otras delicias que se ofrece en la ciudad.

#### **1.10.3.2. Servicios Turísticos**

Su belleza escénica natural y cultural se pone de manifiesto en sus lagos, lagunas, montañas, ríos, artesanía, grupos étnicos, música, danza y gastronomía, todo esto conjugado con la amabilidad de su gente y el mejor clima del 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 explotar detalladamente. En Ibarra sus residentes han desarrollado actividades industriales, comerciales, empresariales y culturales vinculadas con el turismo, llegando a posicionarla como una de las “ciudades turísticas” del Ecuador.

#### **1.10.3.3. Gráficas e Impresiones**

Este sector está constituido por la actividad que realizan imprentas, tipográficas, diseños y estampados, copiadoras e inclusive actualmente centros de computación que brindan servicios a la colectividad en general e instituciones.

#### **1.10.3.4. Servicios Técnicos y Profesionales**

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

## **CAPITULO III**

### **3. ESTUDIO DE MERCADO**

### 3.1. Introducción

El estudio de mercado es la primera parte de la investigación formal del proyecto. Describe básicamente a la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, la demanda insatisfecha. En algunos tipos de productos la cuantificación de la oferta y la demanda puede obtenerse fácilmente de fuentes de información secundaria, pero siempre se recomienda la investigación de las fuentes primarias, pues proporcionan información directa, actualizada y más confiable que cualquier otro tipo de fuente de datos.



El propósito de este estudio radica en comprobar la posibilidad real de penetración en el mercado de la sábila para su procesamiento. El estudio de mercado además consiste en demostrar la existencia o no de un mercado viable para la sábila que proyecta producir la microempresa.

Es de conocimiento de todo empresario que el estudio de mercado es importante porque proporciona datos reales, mediante el cual se puede obtener, interpretar y procesar la información recopilada, la misma que sirve para tomar decisiones acertadas y conocer el criterio de la población acerca de la calidad de servicios que se pretende ofrecer.

En toda empresa se debe aplicar una investigación de mercado ya que gracias a esta se puede introducir cambios, tanto a productos como a servicios, los mismos que se ofrecerán al mercado por parte de la organización.

### **3.2. Objetivos del Estudio de Mercado**

El presente estudio de mercado estará sujeto al cumplimiento de los siguientes objetivos:

#### **3.2.1. Objetivo General**

**3.2.1.1.** Determinar la existencia de mercado dentro del proyecto analizando ciertas variables macroeconómicas tales como oferta y demanda en la ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura, para establecer una base fundamentada de la realidad de la sábila y poder tomar una decisión adecuada, a través del planteamiento de estrategias.

#### **3.2.2. Objetivos Específicos**

**3.2.2.1.** Establecer las características esenciales de la sábila.

**3.2.2.2.** Realizar una investigación de mercado a través de encuestas para recopilar información referente a la demanda.

**3.2.2.3.** Medir el mercado potencial de consumidores y compradores de sábila.

**3.2.2.4.** Analizar a los procesadores y comercializadores de sábila.

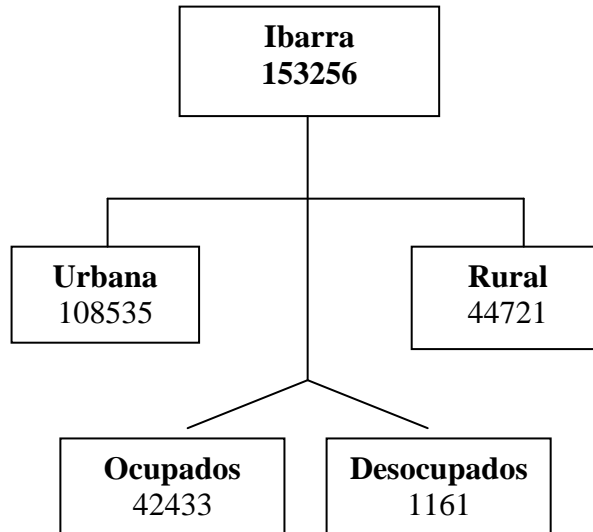
**3.2.2.5.** Confirmar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mayor beneficio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado.



### 3.3. Segmentación Cuantitativa Población

Se inició este proceso de segmentación en base a las características demográficas de los posibles consumidores.

Cuadro N° 8  
Segmentación Cuantitativa



FUENTE: INEC Censo 2001  
ELABORADO POR: La Autora

#### 3.3.1. Población y Muestra

Para desarrollar el presente trabajo de investigación, es de gran importancia conocer acerca de la estadística, la muestra y la interpretación de los resultados. Para tener una idea se utiliza elementos de la estadística y matemática de la forma más elemental posible para que pueda ser asimilada y comprendida por todos.

Se inicia conociendo e identificando el conjunto de elementos a nivel general y a la vez aplicando la forma científica de obtener la muestra probabilística en donde todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra y, por consiguiente todas las posibles muestras de tamaño N tienen la misma probabilidad de ser elegidas. Este método de muestreo probabilístico asegura la representatividad de la muestra que se va a extraer.

Dentro de la muestra probabilística se utiliza el muestreo aleatorio estratificado porque simplifica los procesos y suelen reducir el error muestral. Aquí se considera categorías típicas diferentes entre sí (estratos) que poseen gran homogeneidad respecto a alguna característica (se puede estratificar, la edad, sexo, tamaño geográfico). Precisamente es lo que aplicamos en la segmentación de mercado cualitativo.

### **3.3.2. Población**

Los datos referenciales son de acuerdo al VI censo de población del Ecuador realizado en el año 2001. Específicamente la Población Urbana de Ibarra según tipos de actividad según parroquias. Valores escogidos en el gráfico anterior superior de la Segmentación Cuantitativa del Mercado.

#### **3.3.2.1. Identificación de Población Económicamente Activa con datos referente al año 2001.**

Población Urbana de Ibarra; datos del INEC ultimo censo poblacional realizado en el 2001.

**Cuadro N° 9**  
**Población Económicamente Activa año 2001**

<b>Ciudad Ibarra</b>	<b>Variabales</b>	<b>Total</b>
<b>Población activa</b>	Ocupados	<b>42433</b>
	Desocupados	<b>1161</b>
	<b>Total</b>	<b>43594</b>

FUENTE: INEC  
ELABORADO POR: La Autora

#### **3.3.2.2. Proyección de la Población al año 2010**

Para contar con datos actuales y seguir el proceso de investigación se adoptó el Método de Crecimiento Exponencial que es método de estudio sistemático que

incluye las técnicas y reglas para conocer el crecimiento proporcional de la población.

$$P_t = P_o (1+i)^n$$

**En donde:**

<b>P<sub>t</sub></b>	=	población proyectada
<b>P<sub>o</sub></b>	=	población inicial
<b>i</b>	=	tasa de crecimiento poblacional (2.3 %)
<b>n</b>	=	periodo observado

Aplicando la formula se tiene:

$$P_t = P_o (1+i)^n = 42433 (1+0.023)^9 \\ = 52070$$

Dando un total de la proyección de la población económicamente activa de **52070** personas.

### 3.3.3. Muestra

La muestra es una parte de la población a la que se selecciona, se mide y se observa, mediante la aplicación de la fórmula respectiva, para obtener una información confiable y suficiente la misma que es importante para el desarrollo de la presente investigación.

Por lo general una muestra es representativa, lo que significa que está constituida por un número suficientemente grande de elementos, tomados al azar del universo, por lo que se puede obtener una serie de resultados importantes de una pequeña muestra, aplicada a la generalidad de un universo y esto a su vez representa un ahorro en tiempo y dinero. Para la presente investigación se utilizó la siguiente fórmula, que se desarrolló y aplicó de manera adecuada y precisa.

#### 3.3.3.1. Fórmula Matemática del Tamaño de la Muestra:

$$n = \frac{N \cdot (G^2) \cdot (Z^2)}{(N - 1) \cdot (E^2) + (G^2) \cdot (Z^2)}$$

La simbología de esta fórmula se presenta de la siguiente manera:

$N$  = Tamaño de la muestra, o el número de unidades a determinarse de la población total.

$N$  = Universo o población total en número de unidades.

$G^2$  = Varianza de la población, o valor constante equivalente a 0.25

$Z^2$  = Valor obtenido mediante niveles de confianza con el que se realiza el tratamiento de las estimaciones, misma que equivale a 1.96 y que varía según la necesidad.

$(N-1)$  = Corrección para muestras mayores a 30.

$E^2$  = Límite aceptable de error muestral utilizado 6%

### 3.3.3.2. Cálculo de la Muestra

$$n = \frac{52070(0.5)^2(1.96)^2}{(52070 - 1)(0.06)^2 + (0.25)^2(1.96)^2}$$
$$n = 265$$

Una vez aplicada la fórmula se logró determinar que la muestra total es de 265 personas, a las cuales se aplicarían las respectivas encuestas y entrevistas.

### 3.4. Mercado Meta

Para definir el consumidor, es necesario enfocarse en primera instancia, establecer a qué tipo de mercado se va a dirigir la comercialización de la sábila, para que pueda ser procesada o consumida. Los mercados tradicionales, centros naturistas, vendedores ambulantes, laboratorios de productos naturales y la población económicamente activa de la ciudad constituyen los principales consumidores potenciales de la sábila.

Cabe señalar que la microempresa que se piensa implementar, producirá sábila y no la procesará, por lo tanto, es necesario buscar un mercado que requiera de esta

materia prima para utilizar el gel de sábila en la elaboración de productos de cosmetología, farmacéuticos, alimenticios y de nutrición.

### **3.5. Oferta**

#### **3.5.1. Análisis de la Oferta**

Este estudio se basa en el número productores de sábila en el cantón Ibarra, pues aunque no son la competencia directa pero sirven como base para tener en cuenta a los oferentes de la zona.

#### **3.5.2. Comportamiento Histórico de la Oferta**

**Cuadro N° 10**  
**Comportamiento Histórico Oferta**

<b>Años</b>	<b>Oferta (Kilos)</b>
2006	92.400
2007	95.040
2008	108.576
2009	136.080
2010	153.600

FUENTE: Empresa AGROALEGRE  
ELABORADO POR: La Autora

Como se puede apreciar en la tabla, la oferta de hojas de sábila en el mercado local es creciente y se incrementa aun más a partir del año 2008.

#### **3.5.3. Comportamiento Actual de la Oferta**

En los últimos años el número de productores de sábila a disminuido debido principalmente a las continuas crisis económicas que ha enfrentado el país; varias han interrumpido sus actividades mientras otras han optado por fusionarse para no desaparecer.

#### **3.5.4. Proyección de la Oferta**

Para proyectar la oferta se usó la función lineal  $y = a + bx$

**Cuadro N° 11**  
**Datos para la Proyección de la Oferta**

<b>AÑOS</b>	<b>OFERTA</b> <b>y</b>	<b>TIEMPO</b> <b>x</b>	$\Sigma y$	$\Sigma x$	$\Sigma xy$	$\Sigma x^2$
2006	92.400	1	92.400	1	92400	1
2007	95.040	2	95.040	2	190080	4
2008	108.576	3	108.576	3	325728	9
2009	136.080	4	136.080	4	544320	16
2010	153.600	5	153.600	5	768000	25
			<b>585696</b>	<b>15</b>	<b>1920528</b>	<b>55</b>

ELABORADO POR: La Autora

**Función Lineal:**

$$y = a + bx$$

**Ecuaciones Normales:**

$$\Sigma y = na + b \Sigma x$$

$$\Sigma xy = a \Sigma x + b \Sigma x^2$$

$$585696 = 5a + 15b \quad (15)$$

$$1920528 = 15a + 55b \quad (-5)$$

$$8785440 = 75a + 225b$$

$$-9602640 = -75a - 275b$$

---


$$-817200 = \quad / \quad -50b$$

$$\mathbf{b = 16344}$$

$$585696 = 5a + 15(16344)$$

$$585696 = 5a + 245160$$

$$585696 - 245160 = 5a$$

$$340536 = 5a$$

$$a = \mathbf{68107}$$

$$2011 \quad y = 68107 + 16344 (6) = \mathbf{166171}$$

$$2012 \quad y = 68107 + 16344 (7) = \mathbf{182515}$$

$$2013 \quad y = 68107 + 16344 (8) = \mathbf{198859}$$

$$2014 \quad y = 68107 + 16344 (9) = \mathbf{215203}$$

$$2015 \quad y = 68107 + 16344 (10) = \mathbf{231547}$$

**Cuadro N° 12**  
**Proyección de la Oferta**

<b>Años</b>	<b>Oferta (kilos)</b>
2011	166171
2012	182515
2013	198859
2014	215203
2015	231547

ELABORADO POR: La Autora

### **3.6. Demanda**

La Demanda es la cantidad de un bien o servicio que se desea comprar el mercado a un precio determinado, en un momento concreto.

### 3.6.1. Comportamiento Histórico de la Demanda

**Cuadro N° 13**  
**Comportamiento Histórico Demanda**

Años	Demanda (Kilos)
2006	154.080
2007	174.240
2008	196550
2009	232020
2010	270580

FUENTE: Consumidores  
ELABORADO POR: La Autora

### 3.6.2. Proyección de la Demanda

Para el cálculo de la proyección de la demanda igualmente se utilizará la función lineal:

**Cuadro N° 14**  
**Datos para la Proyección de la Demanda**

AÑOS	DEMANDA y	TIEMPO x	$\Sigma y$	$\Sigma x$	$\Sigma xy$	$\Sigma x^2$
2006	154.080	1	154.080	1	154080	1
2007	174.240	2	174.240	2	348480	4
2008	196550	3	196.550	3	589650	9
2009	232020	4	232.020	4	928080	16
2010	270580	5	270.580	5	1352900	25
			<b>1027470</b>	<b>15</b>	<b>3373190</b>	<b>55</b>

ELABORADO POR: La Autora

**Función Lineal:**



$$y = a + bx$$

**Ecuaciones Normales:**

$$\sum y = na + b \sum x$$

$$\sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

$$1027470 = 5a + 15b \quad (15)$$

$$3373190 = 15a + 55b \quad (-5)$$

$$15412050 = 75a + 225b$$

$$-16865950 = -75a - 275b$$

---

$$-1453900 = \quad / \quad -50b$$

$$\mathbf{b = 29078}$$

$$1027470 = 5a + 15(29078)$$

$$1027470 = 5a + 436170$$

$$1027470 - 436170 = 5a$$

$$591300 = 5a$$

$$\mathbf{a = 118260}$$

$$2011 \quad y = 118360 + 29078(6) = \mathbf{295828}$$

$$2012 \quad y = 118260 + 29078(7) = \mathbf{321806}$$

$$2013 \quad y = 118260 + 29078(8) = \mathbf{350984}$$

$$2014 \quad y = 118260 + 29078(9) = \mathbf{379962}$$

$$2015 \quad y = 118260 + 29078(10) = \mathbf{409040}$$

**Cuadro N° 15**  
**Proyección de la Demanda**

<b>Años</b>	<b>Demanda (kilos)</b>
2011	295828
2012	321806
2013	350984
2014	379962
2015	409040

ELABORADO POR: La Autora

### **3.7. Determinación de la Demanda Insatisfecha**

**Cuadro N° 16**  
**Demanda Insatisfecha**

<b>Años</b>	<b>Oferta</b>	<b>Demanda</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>
2011	166171	295828	-129657
2012	182515	321806	-139291
2013	198859	350984	-152125
2014	215203	379962	-164759
2015	231547	409040	-177493

FUENTE: Estudio de Mercado  
ELABORADO POR: La Autora

### **3.8. Determinación del Precio de la Sábila**

Los precios de la hoja de sábila, son establecidos en el mercado, y por lo tanto se debe regir a esos estándares establecidos. Actualmente, un kilo de hojas de sábila cuesta alrededor de \$0,98. Para aumentar la rentabilidad, de la microempresa, es necesario tratar de reducir los costos de producción y vender el producto al precio establecido en el mercado, y para los próximos años se considerará un incremento de inflación del 5%.

**Cuadro N° 17**  
**Proyección del Precio**

<b>Años</b>	<b>Precio</b>	<b>Inflación</b>	<b>Incremento</b>
2011	0,98	5,00 %	
2012	1,03	5,00 %	0,05
2013	1,08	5,00 %	0,05
2014	1,13	5,00 %	0,05
2015	1,19	5,00 %	0,06

FUENTE: Estudio de Mercado  
ELABORADO POR: La Autora

### 3.9. Comercialización de la Sábila

El producto se comercializará desde el propio lugar de producción directamente al consumidor final. Para establecer los canales de distribución se han planteado los modelos establecidos en la siguiente figura para la comercialización del producto.

**Canal de Distribución VITAL ALOE**

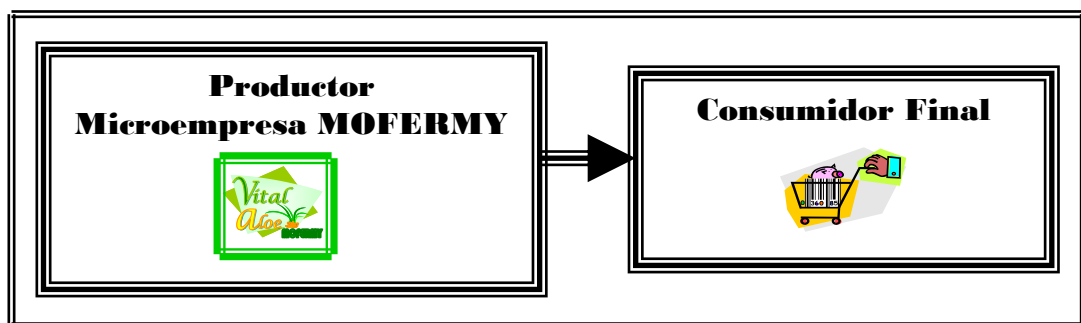


Ilustración N° 1 Comercialización del Producto  
ELABORADO POR: La Autora

### 3.10. Promoción y Publicidad

- 3.10.1.** La publicidad se realizará principalmente con marketing directo, es decir, se programarán visitas a las empresas para publicitar el producto.
- 3.10.2.** Se realizarán publicidades a través del empleo de sistemas impresos, tales como: calendarios, afiches, letreros acrílicos y laminares, diarios y revistas, en donde se de a conocer el producto y la empresa.
- 3.10.3.** Originar el consumo de la sábila, destacando su importancia y sus beneficios, esto se lo puede hacer a través de presentaciones mediante hojas volantes distribuidas a la población, publicaciones en radio, difusión televisiva y medios escritos.
- 3.10.4.** Se suministrará una página Web para mayor publicidad e información acerca de la sábila en la red del Internet en la que se detallará los beneficios, utilidades, distribución, además se receptorán sugerencias.
- 3.10.5.** Entrega de folletos y catálogos sobre los beneficios que ofrece la sábila, hacia las empresas u organismos públicos o privados.
- 3.10.6.** Intervención en las ferias agroindustriales que se realicen en la ciudad.

## CAPÍTULO IV

### 4. ESTUDIO TÉCNICO

#### 4.1. Tamaño del Proyecto

La Microempresa MOFERMY estará en la capacidad de sembrar 3 hectáreas de sábila, una vez establecida la plantación la cosecha se puede comenzar entre los seis o siete meses, pudiendo llegar a producir de dos a tres kilos por planta en condiciones ideales, por tanto se ha considerado que con una densidad de 25.000 plantas por hectárea se puede tener una producción de 50.000 kilos por hectárea, se considera que actualmente cada kilogramo de sábila bordea los \$ 0,98 por kilogramo.

Si se considera una densidad de 25.000 plantas por hectárea, se puede tener una producción de 50.000 kilos por hectárea, por tanto para cubrir la demanda insatisfecha, se necesitará:

- 25.000 plantas por hectárea se tiene una producción de 50.000 Kg. al año
- Para 3 hectáreas se necesitará 75.000 plantitas de sábila con una producción aproximadamente de 150.000 Kg. al año.
- Para cubrir la demanda insatisfecha de 129657 Kg. al año, se deberá sembrar lo siguiente:

$$\begin{array}{r} 75.000 \text{ plantitas} \\ \times \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 150.000 \text{ Kg.} \\ \times \\ \hline 129657 \text{ Kg.} \end{array}$$

$$X = \frac{129657 * 75000}{150.000}$$

$$X = \mathbf{64829 \text{ plantas}}$$

## 4.2. Localización del Proyecto

Para determinar la localización del proyecto, se realizó un análisis de macro y micro localización a través de métodos cuantitativos y cualitativos; con el fin de escoger la opción más conveniente que contribuya a una mayor rentabilidad sobre el capital a invertir y una minimización de los costos de producción.

### 4.2.1. Macro Localización

Después de haber analizado los distintos factores, se llegó a la conclusión que la microempresa MOFERMY estará ubicada en la Provincia de Imbabura, cantón Ibarra. Se ha seleccionado este lugar por la ubicación geográfica y estratégica ya que tiene vías de acceso en buen estado y los servicios básicos necesarios.

#### 4.2.1.1. Mapa de Macro localización



Ilustración N° 2 Mapa de Macro localización  
FUENTE: Municipio de Ibarra

#### 4.2.2. Micro Localización

Para determinar la micro localización del proyecto se ha considerado factores importantes como: medios y costos de transporte, cercanía fuentes de abastecimiento, costo de los insumos, cercanía al mercado, factores ambientales, clima adecuado, disponibilidad de servicios básicos y posibilidad de eliminación de desechos.

El sector donde se localizará exactamente el proyecto es el Cantón de San Miguel de Ibarra, en la Parroquia la Dolorosa de Priorato, Barrio Santa Rosa entre la calle principal y la calle Piñan, terreno propiedad de la Sra. Rosa Yépez como se demuestra en el croquis de ubicación del terreno.

La Parroquia la Dolorosa se encuentra a 3 km de la ciudad de Ibarra en la parte noroeste de ésta región, la misma que rodea a la laguna de Yahuarcocha como se puede observar en el gráfico.

##### 4.2.2.1. Planos de Micro localización

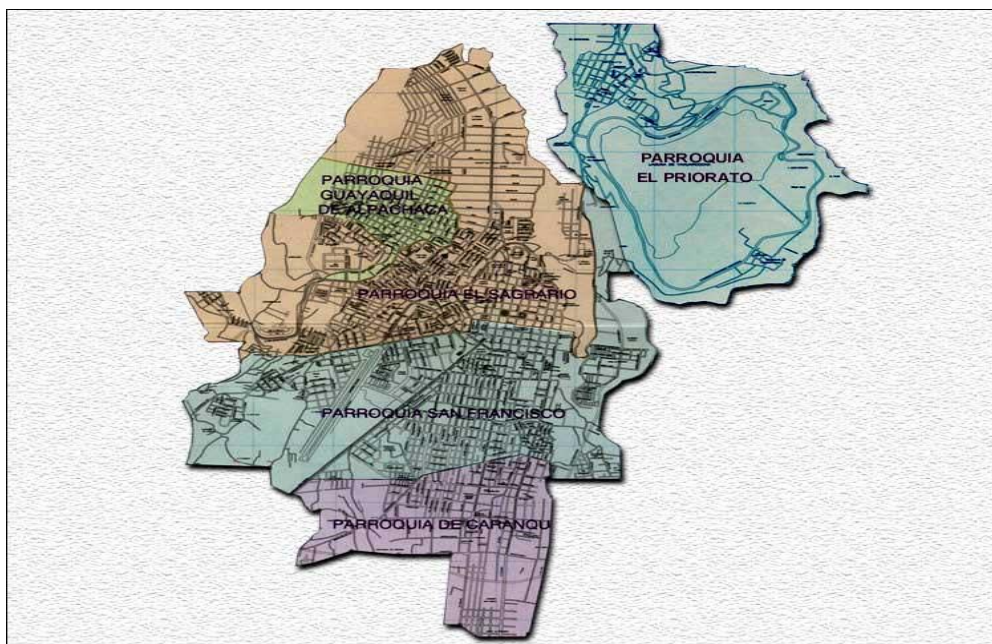


Ilustración N° 3 Plano de Micro Localización  
FUENTE: Municipio de Ibarra

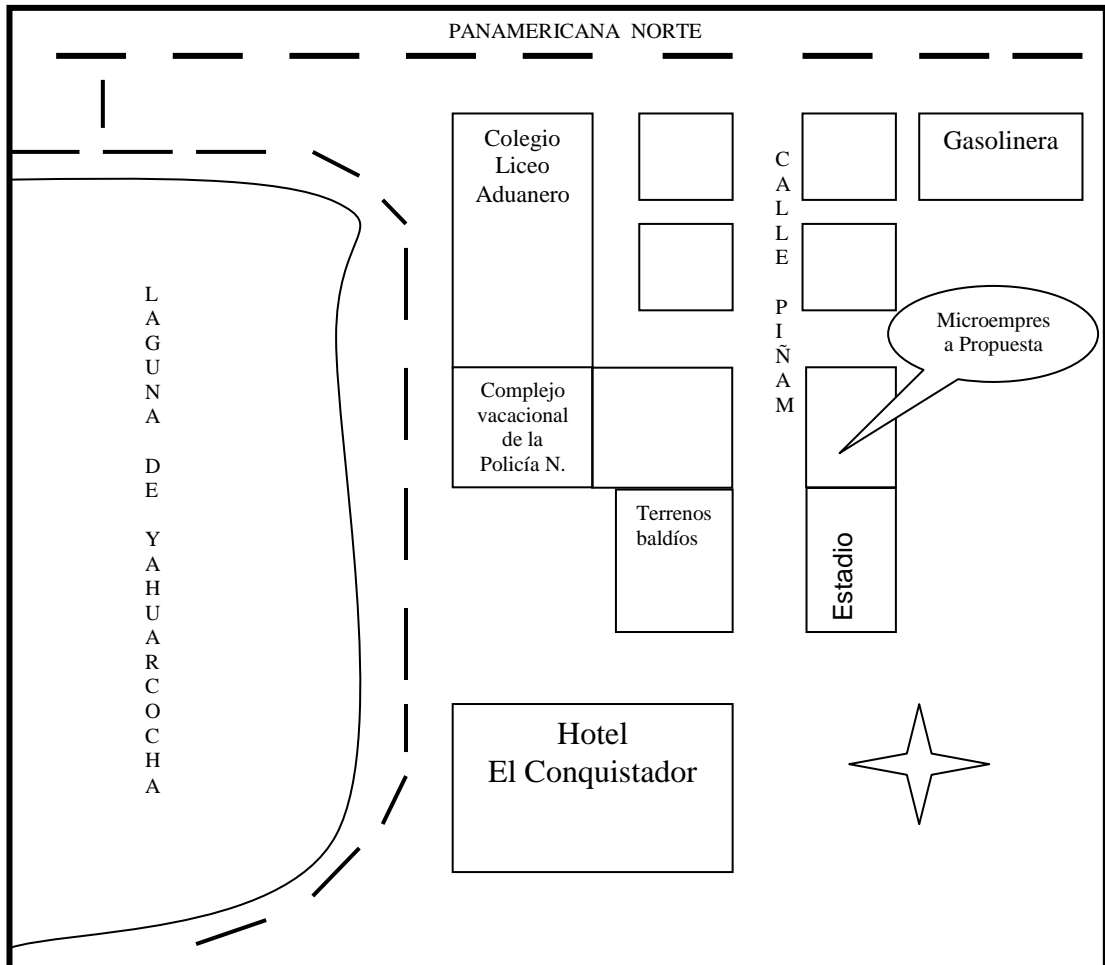


Ilustración N° 4 Ubicación del lote Construcción Microempresa  
FUENTE: Municipio de Ibarra

La Microempresa se ubicará en la Parroquia la Dolorosa de Priorato en el Barrio Santa Rosa que se encuentra al norte de la laguna de Yahuarcocha, en el mencionado barrio existe una vivienda con terreno en la parte posterior de propiedad de la Sra. Rosa Yépez, el mismo que tendrá las siguientes dimensiones:

Oficinas y Bodega: 50 m. de largo y 20 m. de ancho.

Terreno: Aproximadamente 3 hectáreas

**Sus límites son:**

Al norte: Escuela Martín Zumeta

Al Sur: Calle Piñan.

Al Este: Estadio de Priorato

Al oeste: Propiedad de la Sra. Irene Sandoval

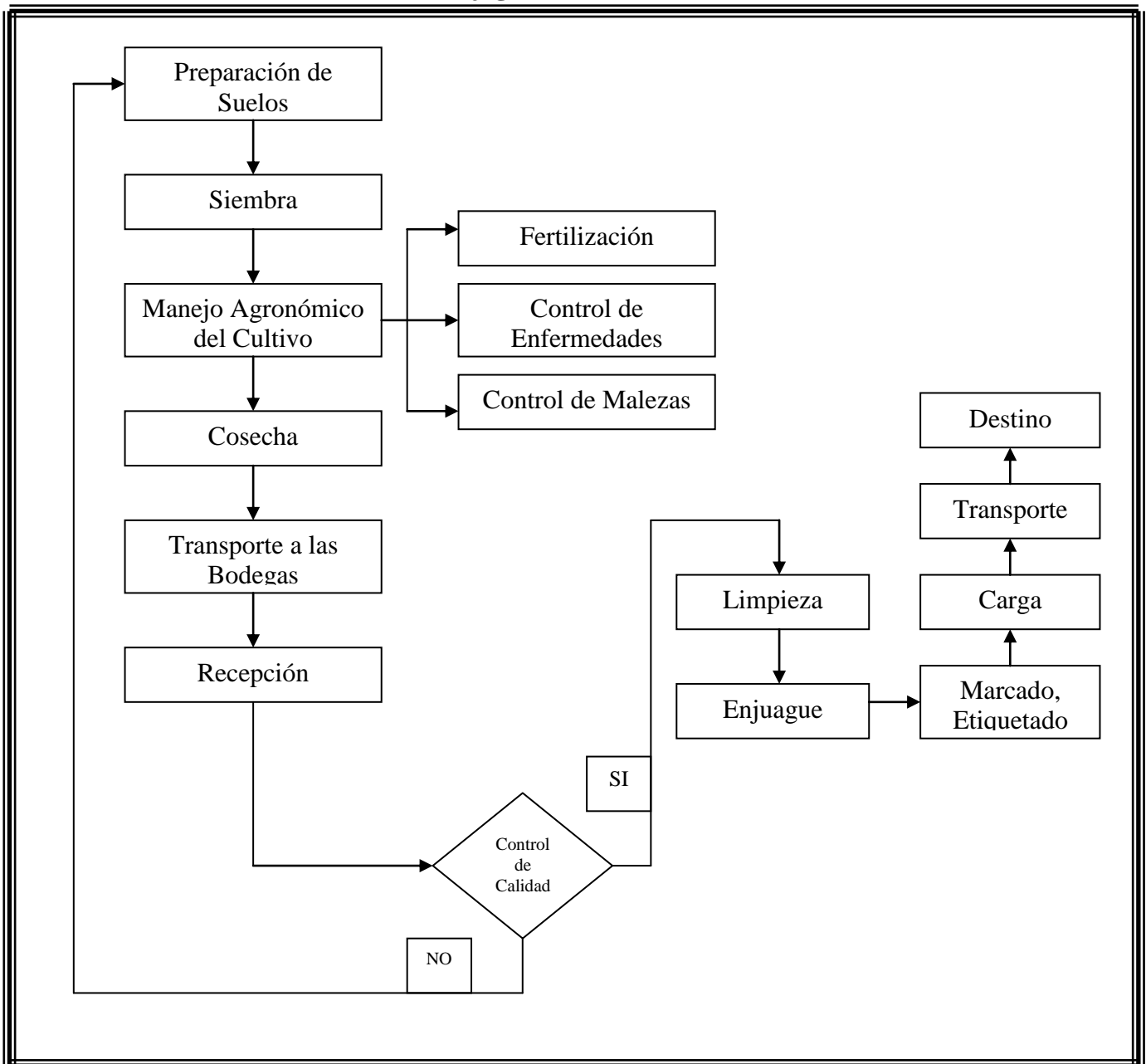


### 4.3. Ingeniería del Proyecto

#### 4.3.1. Proceso Productivo

##### 4.3.1.1. Flujograma de Producción VITAL ALOE

**Cuadro N° 18**  
**Flujograma de Producción**



ELABORADO POR: La Autora

#### **4.3.1.2. Proceso de Producción VITAL ALOE**

##### **a) Suelos y Preparación**

###### **- Suelos**

La sábila tiene una amplitud de adaptación a diferentes climas y suelos, pudiendo encontrarse creciendo en suelos con pendientes del 30%, con pobreza en la fertilización, sin embargo podemos encontrarla en suelos planos o ligeramente inclinados y en zonas de riego.

###### **- Preparación de Suelos**

En primer lugar debe prepararse la mezcla terciada de tierra, materia orgánica y arena para el desarrollo de las plantitas en bolsa. Luego cuando las plantas ya enraizadas después de los dos meses, se llevan al lugar definitivo, es necesario hacer hoyos para la siembra.

Sería preferible para lograr el mejor desarrollo de las pencas y la mejor calidad de la gelatina, donde se encuentra la Aloina, que los hoyos de siembra tuvieran materia orgánica. Si el terreno es inclinado es necesario hacer obras de conservación de suelos para evitar que la primera capa se erosione perdiéndose la fertilidad del mismo, manteniendo así la productividad del terreno y los buenos rendimientos en la plantación. Es necesario también que exista facilidad para sacar las hojas de sábila al momento de la cosecha.

###### **- Siembra de Material Vegetativo Mejorado**

En el país no existe producción de material mejorado, sin embargo puede sembrarse material vegetativo que provenga de plantas que den buenos rendimientos de pencas y buena calidad de gel, formándose plantaciones clonales.

En este aspecto son importantes las observaciones que el agricultor haga en su plantación, quien debe conocer la calidad del material que ha sembrado en su propiedad.

#### **- Distanciamiento de Siembra**

Los distanciamientos pueden variar de acuerdo con las condiciones del terreno, pudiendo llegar a tenerse densidades de población que van desde las 10.000, 20.000 y 30.000 plantas por hectárea. El distanciamiento recomendado es de 0.50 m. entre planta y 0.70 m. entre surcos para que las pencas tengan un buen desarrollo, la población a utilizar en la microempresa será de 25.000 plantas al año por cada hectárea.

#### **- Cantidad de Semilla**

Si se siguen estas recomendaciones se necesitarán producir 23.810 plantas por hectárea que incluye un 5% de plantas extras por cualquier pérdida en el manejo de las plantitas al momento del traslado para el lugar de siembra definitivo, por tanto habrá que comprar 25.000 plantitas al año, por hectárea.

#### **b) Siembra**

La siembra del Aloe Vera en el campo se hace por transplante, para lo cual es necesario producir las plantitas en vivero y luego llevarlas al campo definitivo. Estas plantitas pueden reproducirse por división de la raíz o rizoma mientras la planta está sembrada, produciéndose las plantitas que pueden sembrarse en bolsas y mantenerse durante dos meses antes de llevarlas al terreno definitivo.

#### **- Época de Siembra**

La época de siembra es cuando inicia la lluvia, en los meses de mayo a junio, y si se tiene condiciones de riego puede establecerse en cualquier época del año.

### **- Sistemas de Siembra**

La sábila se siembra directamente al sol, sin embargo puede sembrarse a media sombra, para evitar que la planta sea sometida al stress que dan las condiciones de altas temperaturas.

### **c) Manejo Agronómico del Cultivo**

#### **- Fertilización**

La fertilización recomendada al momento de la siembra es de 15 gramos o media onza por planta, lo que equivale a 632 libras de fórmula 16 – 20 – 0, por hectárea. A los dos meses más tarde se aplicará la misma dosis de sulfato de amonio, al igual que a la salida de lluvias. Es importante que exista humedad en el suelo para efectuar las fertilizaciones.

#### **- Enfermedades**

Cuando hay exceso de humedad en el suelo las enfermedades más comunes son producidas por los hongos de los géneros Pythium, Phytophthora y Fusarium que ocasionan pudriciones en las raíces, por lo que el suelo donde se siembra debe tener buen drenaje interno y externo. En terrenos donde exista buen drenaje las pérdidas por enfermedades serán mínimas. También es necesario controlar el pH de los suelos que no sean demasiado ácidos, para disminuir el ataque de hongos o bacterias.

#### **- Control de Malezas**

El control de malezas será necesario hacerlo en forma manual para evitar daño a las plantaciones, ya que no hay experiencia con el uso de herbicidas en este cultivo.

### **d) Cosecha**

Una vez establecida la plantación la cosecha se puede comenzar entre los seis u siete meses, pudiendo llegar a producir dos a tres kilos por planta en condiciones

ideales, sin embargo se debe ser conservadores en la producción por planta y se ha considerado que con una densidad de población de 25.000 plantas por hectárea se puede tener una producción de 50.000 kilos al año por hectárea, las cuales al venderse en cantidad se le ha fijado un precio de \$ 0,98 por kilogramo. Se cosechan las hojas basales que son las están más desarrolladas. Estas deben cortarse con un cuchillo bien afilado, haciendo el corte con chaflán para evitar que se pudra la planta especialmente en la época lluviosa. Las pencas cosechadas deben tratarse con cuidado para evitar estropear las pencas y que pierdan calidad por el mal manejo de la cosecha.

#### **4.3.2. Tecnología**

La tecnología requerida para el presente proyecto es mínima. El sistema de riego será adecuado en base a los servicios básicos que dispone la localidad. “MOFERMY” con el único objetivo de ofrecer un producto único y de calidad, va a emplear equipos y maquinaria de última tecnología que ofrecen los diferentes proveedores.

#### **4.3.3. Maquinaria y Equipo**

El equipo necesario para el proyecto se detalla a continuación:

**Cuadro N° 19**  
**Presupuesto de Maquinaria y Equipo**

<b>Descripción</b>	<b>Proveedor</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>
Fumigadoras	Agripac-Kiwi-Otros	2	250,00
Carretillas	Ferrisariato-Kiwi-Otros	8	50,00
Palas	Ferrisariato-Kiwi-Otros	10	25,00
Tijeras	Ferrisariato-Kiwi-Otros	10	20,00
Guantes	Ferrisariato-Kiwi-Otros	10	15,00

FUENTE: Varios Proveedores  
ELABORADO POR: La Autora

#### 4.3.4. Obras Civiles

##### 4.3.4.1. Diseño y Distribución Física de la Planta de Producción

El diseño y distribución de la planta se basa en un diagrama de proximidad que se detalla a continuación y cuya finalidad se basa en llegar a la mejor separación de espacios determinando las necesidades de cercanía de un departamento con otro.

Una vez establecidas las necesidades de proximidad, se presenta el siguiente plano de distribución:

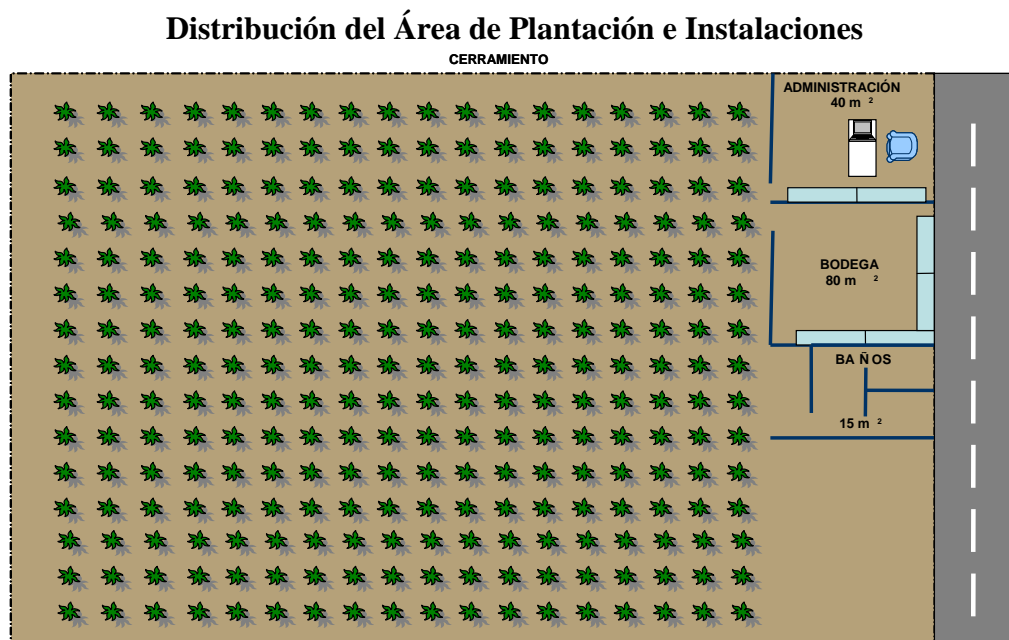


Ilustración N° 5 Diseño del Área de Plantación e Instalaciones  
ELABORADO POR: Arq. Milton Yépez R.

#### 4.4. Presupuesto Técnico

##### 4.4.1. Inversiones Fijas

La inversión fija es un factor determinante dentro del estudio económico, ya que la gerencia precisa la cuantía de recursos por destinar al capital permanente o fijo,

el mismo que en este proyecto un gran porcentaje será financiado por medio de un préstamo en una entidad financiera.

#### 4.4.1.1. Terreno

Para el proyecto se cuenta con áreas de terreno propio, que son aproximadamente 3 hectáreas para la producción de la sábila, el avalúo es de 60.000 dólares.

#### 4.4.1.2. Infraestructura Física

Según proyección estimada del Arq. Milton Yépez Rivera para la construcción de las instalaciones de la microempresa tendrá un costo total de \$ 10800, se calcula que aproximadamente el metro cuadrado de construcción esta valorado en \$ 80,00 y se estima que la construcción de la oficina y bodega serán de 135 m<sup>2</sup>.

Los costos se determinaron de acuerdo a la información entregada por empresas proveedoras y constructoras de los equipos requeridos para la producción de sábila, entre ellas está: Ferrindustrial, Cemento Lafarge, Bloquera Ruales, Ferrisariato, Kivi, otros.

##### 4.4.1.2.1. Construcción de las Instalaciones

**Cuadro N° 20**  
**Oficinas y Bodega**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unit.</b>	<b>Valor Total</b>
Cimientos (columnas, pisos)	1	3400,00	3400,00
Paredes (columnas, paredes)	1	3000,00	3000,00
Cubierta y Acabados (techo, ventanas, puertas, baños, otros)	1	2800,00	2800,00
Instalaciones Interiores (eléctricas, agua, diseño interior, otros)	1	1600,00	1600,00
<b>Total</b>			<b>10800,00</b>

FUENTE: Arq. Milton Yépez R.  
ELABORADO POR: La Autora

#### 4.4.1.3. Maquinarias y Equipos de Producción

Los equipos, herramientas necesarias para la producción serán de construcción nacional, debido a que se las puede adquirir a costos menores que las fabricadas en el extranjero.

**Cuadro N° 21**  
**Maquinarias y Equipos de Producción**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unit.</b>	<b>Valor Total</b>
Bombas de fumigar	2	250,00	500,00
Carretillas	8	50,00	400,00
Palas	10	25,00	250,00
Tijeras	10	20,00	200,00
<b>Total</b>			<b>1350,00</b>

FUENTE: Varios Proveedores  
ELABORADO POR: La Autora

#### 4.4.1.4. Muebles y Equipos de Oficina

Para iniciar el funcionamiento de la Microempresa, se requiere de un equipo básico de oficina a medida que la organización crezca los requerimientos de Equipo de Oficina aumentarán.

**Cuadro N° 22**  
**Muebles y Equipos de Oficina**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unit.</b>	<b>Valor Total</b>
Escritorio	2	150,00	300,00
Sillones	2	50,00	100,00
Mesa de oficina	1	100,00	100,00
Mesa de Trabajo	2	50,00	100,00
Anaqueles grandes	1	125,00	125,00
Pizarrón tiza líquida	1	50,00	50,00
Archivadores	2	100,00	200,00
Otros (teléfonos, fax)	3	30,00	90,00
<b>Total</b>			<b>1065,00</b>

FUENTE: Varios Proveedores  
ELABORADO POR: La Autora



#### 4.4.1.5. Equipos de Cómputo

Los equipos de cómputo y oficina necesarios para la puesta en marcha de la Administración de la microempresa son los básicos a utilizarse y se los detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 23**  
**Equipos de Cómputo**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unit.</b>	<b>Valor Total</b>
Computadoras	2	600,00	1200,00
Impresora Normal	2	60,00	120,00
Escáner	1	50,00	50,00
Impresora Multifunción	1	100,00	100,00
<b>Total</b>			<b>1470,00</b>

FUENTE: Varios Proveedores  
ELABORADO POR: La Autora

#### 4.4.1.6. Otros Equipos

Entre otros equipos y materiales necesarios para producción de la sábila se tiene los siguientes:

**Cuadro N° 24**  
**Otros Equipos**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unit.</b>	<b>Valor Total</b>
Guantes	10	15,00	150,00
Tinas	8	30,00	240,00
Cajoneras	8	15,00	120,00
Cuchillos	10	5,00	50,00
Hoz	10	8,00	80,00
Gavetas	15	7,00	105,00
Regleta	1	11,00	11,00
Otros	5	15,00	75,00
<b>Total</b>			<b>831,00</b>

FUENTE: Varios Proveedores  
ELABORADO POR: La Autora

#### 4.4.1.7. Resumen de la Inversión Fija

**Cuadro N° 25**  
**Inversión Fija**

<b>Descripción</b>	<b>Valor Total</b>
Terreno	60000,00
Construcción de Instalaciones	10800,00
Maquinaria y Equipos de Producción	1350,00
Muebles y Equipos de Oficina	1065,00
Equipos de Computo	1470,00
Otros Equipos	831,00
<b>Total Inversión Fija</b>	<b>75516,00</b>

FUENTE: Cuadros N° 20, 21, 22, 23,24  
ELABORADO POR: La Autora

#### 4.4.2. Inversiones Diferidas

Dentro de los Activos Diferidos constan todos los gastos iniciales para la creación de la Microempresa que los debe realizar un abogado además de los tramites para obtener el registro Sanitario; en este rubro también se incluye los gastos el estudio y constitución.

**Cuadro N° 26**  
**Gasto de Constitución**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Total</b>
Elaboración de Proyectos	1	600,00
Trámites de Constitución	1	400,00
<b>Total</b>		<b>1000,00</b>

FUENTE: Varios Proveedores  
ELABORADO POR: La Autora

#### 4.4.3. Capital de Trabajo

El siguiente cuadro representa la inversión del Proyecto en el primer año de funcionamiento ascendiendo a un valor total de 80602,95 USD. Para el Capital de

Trabajo se tomará en cuenta la inversión para un periodo de 6 meses, tiempo requerido para realizar la primera cosecha.

**Cuadro N° 27  
Capital de Trabajo**

<b>Descripción</b>	<b>Valor Semestral</b>	<b>Valor Anual</b>
Costos de Producción	25151,01	50302,01
Gastos Administrativos	7627,02	15254,03
Gastos de Ventas	2267,46	4534,91
Gastos Financieros	5256,00	10512,00
<b>Total Capital de Trabajo</b>	<b>40301,49</b>	<b>80602,95</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora

#### **4.4.4. Inversión Total del Proyecto**

La Inversión Total que se necesita para la producción y comercialización de la sábila es la siguiente:

**Cuadro N° 28  
Total Inversión**

<b>Descripción</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Inversión Fija	75516,00	64,64%
Inversión Diferida	1000,00	0,86%
Capital de Trabajo	40301,49	34,50%
<b>Total Inversión</b>	<b>116817,49</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Estudio Técnico-Financiero  
ELABORADO POR: La Autora

#### **4.4.5. Financiamiento**

Para la ejecución del presente proyecto se obtendrá un crédito en la Cooperativa 23 de Julio a través del servicio de micro créditos para proyectos productivos.

**Cuadro N° 29**  
**Estructura del Financiamiento**

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>	<b>Porcentaje</b>
Capital Propio	56817,49	48,64%
Capital Financiado (Crédito)	60000,00	51,36%
<b>Total</b>	<b>116817,49</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora

#### **4.4.6. Talento Humano**

El talento humano requerido para la producción y comercialización de la Sábila (Aloe Vera) se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 30**  
**Talento Humano**

<b>Talento Humano</b>	<b>Sueldo Básico 2011</b>
<b>Área Administrativa</b>	
1 Gerente General	350,00
1 Contadora-Secretaria	290,00
1 Bodeguero	264,00
<b>Área de Producción</b>	
1 Jefe de Producción	280,00
1 Técnico de Control de Calidad	270,00
6 Obreros	264,00
<b>Área de Ventas</b>	
1 Vendedor	264,00

## CAPITULO V

### 5. EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO

#### 5.1. Determinación de Ingresos

Para la proyección del total de ingresos, se analizó tanto la oferta del mercado local y se estableció que para el mercado local el precio establecido es de 0,98 USD, con incremento en los próximos años de acuerdo a la tasa de inflación.

**Cuadro N°31**  
**Ingresos por Venta Proyectados**

<b>Descripción</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Demanda Insatisfecha Kilogramos	129657	139291	150000	150000	150000
Precio por Kilogramo	0,98	1,03	1,08	1,13	1,19
<b>Total</b>	<b>127063,86</b>	<b>143469,73</b>	<b>162000,00</b>	<b>169500,00</b>	<b>178500,00</b>

FUENTE: Estudio Mercado  
ELABORADO POR: La Autora

El precio del Kilogramo para los próximos años se considera un incremento con respecto a la inflación del 5,00%.

## 5.2. Determinación de Egresos

Todos los cálculos para la proyección de los precios de los egresos se realizó con el incremento del 5,00 % de inflación.

Para la proyección del sueldo básico de todos los trabajadores de la microempresa, se consideró un incremento promedio del sueldo básico de los 5 últimos años que es del 9,89 %.

### 5.2.1. Costos de Producción

#### 5.2.1.1. Materia Prima

Si se considera una densidad de 25.000 plantas por hectárea se puede tener una producción de 50.000 kilos por hectárea, por lo tanto para 3 hectáreas se necesitará 75.000 plantitas de sábila dando como resultado una producción de 150.000 Kg. al año.

Para cubrir la demanda insatisfecha de 129657 Kg. MOFERMY deberá sembrar 64829 plantitas de sábila, que según la investigación de campo cada plantita bordea los 0,16 centavos de dólar, tal como se demuestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 32**  
**Materia Prima Directa**

<b>Descripción</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Materia Prima (plantitas sábila)	64829	69646	75000	75000	75000
Precio Unitario	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20
<b>Total Materia Prima</b>	<b>10372,64</b>	<b>11839,82</b>	<b>13500,00</b>	<b>14250,00</b>	<b>15000,00</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora

### 5.2.1.2. Mano de Obra Directa

**Cuadro N° 33**  
**Sueldo Básico Unificado Mano de Obra Directa**

Descripción		2011	2012	2013	2014	2015
1	Jefe de Producción	280,00	307,83	338,43	372,07	409,05
1	Técnico Control de Calidad	270,00	296,84	326,34	358,78	394,45
6	Obreros	264,00	290,24	319,09	350,81	385,68

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora

**Cuadro N° 34**  
**Total Sueldos Projectados Mano de Obra Directa**

Descripción	2011	2012	2013	2014	2015
Salario Básico Unificado	25608,00	28153,44	30951,89	34028,50	37410,94
Aporte Patronal 12,15%	3111,37	3420,64	3760,65	4134,46	4545,43
Fondos de Reserva	2134,00	2346,12	2579,32	2835,71	3117,58
13° Sueldo	2134,00	2346,12	2579,32	2835,71	3117,58
14° Sueldo	2112,00	2320,00	2552,00	2808,00	3088,00
<b>Total</b>	<b>35099,37</b>	<b>38586,32</b>	<b>42423,19</b>	<b>46642,38</b>	<b>51279,52</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora

### 5.2.1.3. Costos Indirectos de Fabricación

Los Costos Indirectos de Fabricación, son los que se utilizará como parte fundamental para llevar a cabo el desarrollo y mantenimiento del cultivo desde el inicio hasta la cosecha.

#### 5.2.1.3.1. Materia Prima Indirecta

##### - Abono Químico

Por cada hectárea se necesita 10 quintales de Abono Químico a un precio de \$9,50 la unidad, por tanto para las 3 hectáreas se necesita 30 unidades.

### - Abono Orgánico

Por cada hectárea de cultivo se necesita 100 bultos de abono orgánico por lo tanto para las tres hectáreas de cultivo del proyecto se estima 300 bultos por año, cuyo precio bordea los \$ 8,00

### - Fertilizantes Líquidos y Sólidos

Para realizar la fertilización de los suelos se estima que para las 3 hectáreas se necesitan aproximadamente 50 unidades de 8 litros de fertilizantes entre líquidos y sólidos, el precio de cada unidad bordea los \$11,00.

### - Etiquetas Pequeñas

Para realizar el etiquetado del producto se necesitará 13 paquetes de 10000 unidades a un precio de \$35,00 cada paquete.

**Cuadro N° 35**  
**Materia Prima Indirecta**

<b>Descripción</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Abono Químico</b>					
Cantidad (quintales)	30	32	35	35	35
Precio	9,50	9,98	10,48	11	11,55
<b>Subtotal</b>	<b>285,00</b>	<b>319,36</b>	<b>366,80</b>	<b>385,00</b>	<b>404,25</b>
<b>Abono Orgánico</b>					
Cantidad (bultos)	300	322	347	347	347
Precio	8,00	8,40	8,82	9,26	9,72
<b>Subtotal</b>	<b>2400,00</b>	<b>2704,80</b>	<b>3060,54</b>	<b>3213,22</b>	<b>3372,84</b>
<b>Fertilizantes Líquidos y Sólidos</b>					
Cantidad (unidades 8 litros)	50	54	58	58	58
Precio	11,00	11,55	12,13	12,74	13,38
<b>Subtotal</b>	<b>550,00</b>	<b>623,70</b>	<b>703,54</b>	<b>738,92</b>	<b>776,04</b>
<b>Etiquetas</b>					
Cantidad (paquete 10000unid.)	13	14	15	15	15
Precio	35,00	36,75	38,59	40,52	42,55
<b>Subtotal</b>	<b>455,00</b>	<b>514,50</b>	<b>578,85</b>	<b>607,80</b>	<b>638,25</b>
<b>Total</b>	<b>3690,00</b>	<b>4162,36</b>	<b>4709,73</b>	<b>4944,94</b>	<b>5191,38</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora



### 5.2.1.3.2. Otros Costos Indirectos de Fabricación

Dentro de estos costos están aquellos rubros que forman parte complementaria para la normatividad dentro de la producción de la microempresa.

#### - Agua de Riego

Se estima para el riego de la producción de sábila, por cada hectárea de plantación se necesita 1000 m<sup>3</sup> de agua de riego, por lo tanto para las 3 hectáreas se necesitan 3000 m<sup>3</sup> de agua de riego, el precio del metro cúbico aproximadamente cuesta \$ 0,30 centavos.

#### - Tractorada

La tractorada del terreno se la realiza cuando se va a realizar la plantación de las plantitas de sábila, por lo tanto dicha plantación se la va a realizar al inicio del año y por consiguiente se va a tractorar el terreno una vez al año.

**Cuadro N° 36**  
**Otros Costos Indirectos de Fabricación**

<b>Descripción</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Agua de Riego</b>					
Cantidad (m <sup>3</sup> )	3000	3223	3471	3471	3471
Precio	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38
<b>Subtotal</b>	<b>900,00</b>	<b>1031,36</b>	<b>1180,14</b>	<b>1249,56</b>	<b>1318,98</b>
<b>Tractorada</b>					
Cantidad (veces)	1	1	1	1	1
Precio	240,00	252,00	264,60	277,83	291,72
<b>Subtotal</b>	<b>240,00</b>	<b>252,00</b>	<b>264,60</b>	<b>277,83</b>	<b>291,72</b>
<b>Total</b>	<b>1140,00</b>	<b>1283,36</b>	<b>1444,74</b>	<b>1527,39</b>	<b>1610,70</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora

## 5.2.2. Gastos Administrativos

Son los pagos que no tienen relación directa con la producción pero son comunes a diversas actividades administrativas de la empresa.

### 5.2.2.1. Sueldos de Personal Administrativo

**Cuadro N° 37**  
**Sueldo Básico Unificado Personal Administrativo**

Descripción		2011	2012	2013	2014	2015
1	Gerente General	350,00	384,79	423,04	465,09	511,32
1	Contadora-Secretaria	290,00	318,83	350,52	385,36	423,66
1	Bodeguero	264,00	290,24	319,09	350,81	385,68

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora

**Cuadro N° 38**  
**Total Sueldos Proyectados Personal Administrativo**

Descripción	2011	2012	2013	2014	2015
Salario Básico Unificado	10848,00	11926,29	13111,76	14415,07	15847,93
Aporte Patronal 12,15%	1318,03	1449,04	1593,08	1751,43	1925,52
Fondos de Reserva	904,00	993,86	1092,65	1201,26	1320,66
13° Sueldo	904,00	993,86	1092,65	1201,26	1320,66
14° Sueldo	792,00	870,00	957,00	1053,00	1158,00
<b>Total</b>	<b>14766,03</b>	<b>16233,05</b>	<b>17847,14</b>	<b>19622,02</b>	<b>21572,78</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora

### 5.2.2.2. Suministros y Materiales de Oficina

**Cuadro N° 39**  
**Suministros y Materiales de Oficina**

Descripción	2011	2012	2013	2014	2015
Resma Papel Bon	40,00	42,00	44,10	46,31	48,62
Carpetas	20,00	21,00	22,05	23,15	24,31
Papel Fax	15,00	15,75	16,54	17,36	18,23
Agendas	10,00	10,50	11,03	11,58	12,16

Grapadora	15,00	15,75	16,54	17,36	18,23
Perforadora	8,00	8,40	8,82	9,26	9,72
CDS	25,00	26,25	27,56	28,94	30,39
Marcadores	10,00	10,50	11,03	11,58	12,16
Esferos, lápiz	10,00	10,50	11,03	11,58	12,16
Otros	15,00	15,75	16,54	17,36	18,23
<b>Total</b>	<b>168,00</b>	<b>176,40</b>	<b>185,22</b>	<b>194,48</b>	<b>204,21</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora

### 5.2.2.3. Gastos Generales de Administración

**Cuadro N° 40**  
**Gastos Generales de Administración**

<b>Descripción</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Teléfono</b>					
Cantidad (minutos)	8000	8000	8000	8000	8000
Precio	0,02	0,021	0,02205	0,02315	0,02431
<b>Subtotal</b>	<b>160,00</b>	<b>168,00</b>	<b>176,40</b>	<b>185,22</b>	<b>194,48</b>
<b>Luz Eléctrica</b>					
Cantidad (kwh)	1814	1814	1814	1814	1814
Precio	0,0827	0,0868	0,09117	0,0957	0,1005
<b>Subtotal</b>	<b>150,00</b>	<b>157,50</b>	<b>165,38</b>	<b>173,64</b>	<b>182,33</b>
<b>Otros</b>	<b>10,00</b>	<b>10,50</b>	<b>11,03</b>	<b>11,58</b>	<b>12,16</b>
<b>Total</b>	<b>320,00</b>	<b>336,00</b>	<b>352,80</b>	<b>370,44</b>	<b>388,96</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora

### 5.2.3. Gasto de Ventas

#### 5.2.3.1. Sueldo a Personal de Ventas

**Cuadro N° 41**  
**Sueldo Básico Unificado Personal de Ventas**

<b>Descripción</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
1 Vendedor	264,00	290,24	319,09	350,81	385,68
<b>Total</b>	<b>264,00</b>	<b>290,24</b>	<b>319,09</b>	<b>350,81</b>	<b>385,68</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora

**Cuadro N° 42**  
**Total Sueldos Proyectados Personal de Ventas**

<b>Descripción</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Salario Básico Unificado	3168,00	3482,90	3829,10	4209,71	4628,16
Aporte Patronal 12,15%	384,91	423,17	465,24	511,48	562,32
Fondos de Reserva	264,00	290,24	319,09	350,81	385,68
13° Sueldo	264,00	290,24	319,09	350,81	385,68
14° Sueldo	264,00	290,00	319,00	351,00	386,00
<b>Total</b>	<b>4344,91</b>	<b>4776,55</b>	<b>5251,52</b>	<b>5773,81</b>	<b>6347,84</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora

#### 5.2.3.2. Gasto Publicidad

**Cuadro N° 43**  
**Gasto Publicidad**

<b>Descripción</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Publicidad Periódicos Locales	80,00	84,00	88,20	92,61	97,24
Otros	10,00	10,50	11,03	11,58	12,16
<b>Total</b>	<b>90,00</b>	<b>94,50</b>	<b>99,23</b>	<b>104,19</b>	<b>109,40</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora

### 5.2.3.3. Movilización y Transporte

**Cuadro N° 44**  
**Movilización y Transporte**

Descripción	2011	2012	2013	2014	2015
Transporte	100,00	105,00	110,25	115,76	121,55
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>105,00</b>	<b>110,25</b>	<b>115,76</b>	<b>121,55</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: La Autora

### 5.3. Financiamiento

A continuación se detalla la tabla de amortización del préstamo que esta considerado para un período de cinco años a una tasa de interés de 17,52% anual; la amortización de la deuda se realiza mediante pagos anuales de capital e interés.

<b>Crédito</b>	60000,00	dólares
<b>Interés</b>	17,52%	
<b>Plazo</b>	5	años

FUENTE: Coop. 23 de Julio  
ELABORADO POR: La Autora

**Cuadro N° 45**  
**Tabla de Amortización del Préstamo**

Años	Monto	Capital	Interés	Cuota	Saldo
1	60000,00	12000,00	10512,00	22512,00	48000,00
2	48000,00	12000,00	8409,60	20409,60	36000,00
3	36000,00	12000,00	6307,20	18307,20	24000,00
4	24000,00	12000,00	4204,80	16204,80	12000,00
5	12000,00	12000,00	2102,40	14102,40	0,00

FUENTE: Estudio Financiero  
ELABORADO POR: La Autora

## 5.4. Depreciación de Activos Fijos

**Cuadro N° 46**  
**Depreciación de Activos Fijos**

Descripción	Cant.	Prec. Unit.	Valor Total	% Depr. Legal	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Depreciación Edificio</b>									
Instalaciones (Oficina y Bodega)	1	10800,00	10800,00	5%	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00
<b>Subtotal</b>			<b>10800,00</b>		<b>540,00</b>	<b>540,00</b>	<b>540,00</b>	<b>540,00</b>	<b>540,00</b>
<b>Depreciación Maquinaria</b>									
Bombas de fumigar	2	250,00	500,00	10%	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Carretillas	8	50,00	400,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Palas	10	25,00	250,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tijeras	10	20,00	200,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Reinversión de Activos Fijos (Año 2013)	1	700,00	700,00	10%	0,00	0,00	70,00	70,00	70,00
<b>Subtotal</b>			<b>2050,00</b>		<b>50,00</b>	<b>50,00</b>	<b>120,00</b>	<b>120,00</b>	<b>120,00</b>
<b>Deprec. Muebles Y Enseres</b>									
Escritorio	2	150,00	300,00	10%	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Sillones	2	50,00	100,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mesa de oficina	1	100,00	100,00	10%	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Mesa de Trabajo	2	50,00	100,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Anaqueles grandes	1	125,00	125,00	10%	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
Pizarrón tiza líquida	1	50,00	50,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Archivadores	2	100,00	200,00	10%	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Otros (teléfonos, fax)	3	30,00	90,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Subtotal</b>			<b>1065,00</b>		<b>72,50</b>	<b>72,50</b>	<b>72,50</b>	<b>72,50</b>	<b>72,50</b>
<b>Deprec. Equip. Computación</b>									
Computadoras	2	600,00	1200,00	33,33%	399,96	399,96	399,96	399,96	399,96
Impresora Normal	2	60,00	120,00	33,33%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Escáner	1	50,00	50,00	33,33%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Impresora Multifunción	1	100,00	100,00	33,33%	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33
Reinversión de Activos Fijos (Año 2013)	1	800,00	800,00	33,33%	0,00	0,00	266,64	266,64	266,64
<b>Subtotal</b>			<b>2270,00</b>		<b>433,29</b>	<b>433,29</b>	<b>699,93</b>	<b>699,93</b>	<b>699,93</b>
<b>Otros Equipos</b>									

Guantes	10	15,00	150,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tinas	8	30,00	240,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cajoneras	8	15,00	120,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cuchillos	10	5,00	50,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoz	10	8,00	80,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gavetas	15	7,00	105,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Regleta	1	11,00	11,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros	5	15,00	75,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Subtotal</b>			<b>831,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Depreciaciones</b>					<b>1095,79</b>	<b>1095,79</b>	<b>1432,43</b>	<b>1432,43</b>	<b>1432,43</b>

FUENTE: Estudio Financiero  
ELABORADO POR: La Autora

**Nota:** Dentro del estudio contable se considera bienes depreciables aquellos que superan el valor de 100 USD, caso contrario son considerados bienes fungibles.

## 5.5. Resumen de los Egresos Proyectados del Proyecto

**Cuadro N° 47**  
**Resumen de los Egresos Proyectados**

<b>Descripción</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Costos Directos de Fabricación	45472,01	50426,14	55923,19	60892,38	66279,52
Costos Indirectos de Fabricación	4830,00	5445,72	6154,47	6472,33	6802,08
Gasto Administrativo	15254,03	16745,45	18385,16	20186,94	22165,95
Gasto Ventas	4534,91	4976,05	5460,99	5993,76	6578,78
Gasto Financiero	10512,00	8409,60	6307,20	4204,80	2102,40
Gasto Depreciación	1095,79	1095,79	1432,43	1432,43	1432,43
<b>Resumen Egresos Proyectados</b>	<b>81698,75</b>	<b>87098,75</b>	<b>93663,44</b>	<b>99182,64</b>	<b>105361,16</b>

FUENTE: Estudio Financiero  
ELABORADO POR: La Autora



## 5.6. Balance General

**Cuadro N° 48**  
**EMPRESA MOFERMY**  
**ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL AÑO 2011**

<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>PASIVOS CORRIENTES</b>	
Bancos	127063,86	Documentos por Pagar	10512,00
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b><u>127063,86</u></b>	<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	<b><u>10512,00</u></b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>		<b>PASIVOS A LARGO PLAZO</b>	
Terreno	60000,00	Préstamo por Pagar	60000,00
Edificio	10800,00	<b>TOTAL ACTIVOS LARGO PLAZO</b>	<b><u>60000,00</u></b>
Maquinaria y Equipo	1350,00	<b>OTROS PASIVOS</b>	
Muebles y Enseres	1065,00		
Equipo de Cómputo	1470,00		
Otros Equipos	831,00		
(-) Depreciación Acumulada	1095,79		
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b><u>74420,21</u></b>	<b>TOTAL OTROS PASIVOS</b>	<b><u>0,00</u></b>
<b>OTROS ACTIVOS</b>		<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b><u>70512,00</u></b>
<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>		<b>PATRIMONIO</b>	
Gastos de Constitución	600,00	Capital Social	131972,07
Gastos de Instalación	400,00		
<b>TOTAL OTROS ACTIVOS</b>	<b><u>1000,00</u></b>	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b><u>131972,07</u></b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b><u>202484,07</u></b>	<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b><u>202484,07</u></b>

FUENTE: Estudio Financiero  
 ELABORADO POR: La Autora

## 5.7. Estado de Pérdidas y Ganancias

**Cuadro N° 49**  
**Estado de Pérdidas y Ganancias**

<b>Descripción</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>INGRESOS</b>	<b>127063,86</b>	<b>143469,73</b>	<b>162000,00</b>	<b>169500,00</b>	<b>178500,00</b>
<b>EGRESOS</b>					
<b>(-) COSTOS DE FABRICACIÓN</b>					
Materia Prima	10372,64	11839,82	13500,00	14250,00	15000,00
Mano de Obra Directa	35099,37	38586,32	42423,19	46642,38	51279,52
Costos Generales de Fabricación	4830,00	5445,72	6154,47	6472,33	6802,08
<b>SUBTOTAL</b>	<b>50302,01</b>	<b>55871,86</b>	<b>62077,66</b>	<b>67364,71</b>	<b>73081,60</b>
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>	<b>76761,85</b>	<b>87597,87</b>	<b>99922,34</b>	<b>102135,29</b>	<b>105418,40</b>
<b>(-) OTROS GASTOS</b>					
Gasto Administrativo	15254,03	16745,45	18385,16	20186,94	22165,95
Gasto de Ventas	4534,91	4976,05	5460,99	5993,76	6578,78
Gasto Financiero	10512,00	8409,60	6307,20	4204,80	2102,40
Gasto Depreciación	1095,79	1095,79	1432,43	1432,43	1432,43
<b>TOTAL OTROS GASTOS</b>	<b>31396,73</b>	<b>31226,90</b>	<b>31585,78</b>	<b>31817,93</b>	<b>32279,56</b>
<b>(=) UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>45365,11</b>	<b>56370,98</b>	<b>68336,56</b>	<b>70317,36</b>	<b>73138,84</b>
(-) 15% Participación Trabajadores	6804,77	8455,65	10250,48	10547,60	10970,83
<b>(=) UTILIDAD ANTES IR</b>	<b>38560,35</b>	<b>47915,33</b>	<b>58086,08</b>	<b>59769,75</b>	<b>62168,01</b>
(-) 25% Impuesto Renta	9640,09	11978,83	14521,52	14942,44	15542,00
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>28920,26</b>	<b>35936,50</b>	<b>43564,56</b>	<b>44827,32</b>	<b>46626,01</b>

FUENTE: Estudio Financiero  
ELABORADO POR: La Autora

## 5.8. Flujo de Caja

**Cuadro N° 50**  
**Flujo de Caja**

<b>Descripción</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Utilidad Operacional		<b>45365,11</b>	<b>56370,98</b>	<b>68336,56</b>	<b>70317,36</b>	<b>73138,84</b>
Capital Propio	56817,49					
Capital Financiado	60000,00					
(-) Reversión Activo Fijo				1500,00		
(+) Depreciaciones		1095,79	1095,79	1432,43	1432,43	1432,43
(-) 15% Participación Trabajadores		6804,77	8455,65	10250,48	10547,60	10970,83
(-) 25% Impuesto a la Renta		9640,09	11978,83	14521,52	14942,44	15542,00
(+) Recuperación Venta de Activos						1864,80
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>116817,49</b>					
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>		<b>30016,05</b>	<b>37032,29</b>	<b>43496,99</b>	<b>46259,75</b>	<b>49923,24</b>

FUENTE: Estudio Financiero

ELABORADO POR: La Autora

## 5.9. Evaluación Financiera

### 5.9.1. Costo de Oportunidad

**Cuadro N° 51**  
**Tasa de Redescuento**

<b>Descripción</b>	<b>Estructura</b>	<b>% de Composición</b>	<b>Tasa de Rendimiento</b>	<b>Valor Ponderado</b>
Inversión Propia	56817,49	48,64%	4,0%	0,08000
Inversión Financiada	60000,00	51,36%	4,0%	0,05400
<b>Total de la Inversión</b>	<b>116817,49</b>	<b>100%</b>		<b>0,13400</b>

FUENTE: Estudio Financiero  
ELABORADO POR: La Autora

<b>Costo de Oportunidad (CK)</b>	<b>8,00%</b>	0,08
<b>Inflación</b>	<b>5,00%</b>	0,05

$$i = (1 + CK) (1 + Inflación) - 1$$

$$i = 0,134 \underline{\underline{13,40}} \%$$

### 5.9.2. Calculo del Valor Actual Neto (VAN)

Mediante el VAN se puede determinar el valor presente de los flujos futuros de efectivo y poder evaluar la inversión de capital utilizado en éste periodo, descontados a la tasa de redescuento del 13,40%.

**Cuadro N° 52**  
**Valor Actual Neto**

<b>Años</b>	<b>Flujos Netos</b>	<b>Tasa Redescuento (13,40%)</b>	<b>Flujos Netos Actualizados</b>
0	116817,49		
1	30016,05	1,1340	26469,18
2	37032,29	1,28595600	28797,48
3	43496,99	1,45827410	29827,72
4	46259,75	1,65368283	27973,77
5	49923,24	1,87527633	26621,80
<b>∑FNA</b>			<b>139689,95</b>

FUENTE: Estudio Financiero  
ELABORADO POR: La Autora

$$\text{VAN} = \sum \text{FNA} - \text{INVERSIÓN}$$

$$\text{VAN} = 139689,95 - 116817,49$$

$$\text{VAN} = 22872,46$$

Como resultado se tiene un VAN mayor a cero, que significa que el proyecto es factible, ya que al invertir \$116817,49 en cinco años se estará obteniendo \$22872,46 más que la inversión realizada.

### 5.9.3. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

Para el cálculo de la TIR se procede a calcular el valor actual neto con una tasa superior e inferior para luego interpolar los resultados.

**Cuadro N° 53  
VAN con Tasa Inferior**

<b>Años</b>	<b>Flujos Netos</b>	<b>Tasa Redescuento (13,40%)</b>	<b>Flujos Netos Actualizados</b>
0	116817,49		
1	30016,05	1,1340	26469,18
2	37032,29	1,28595600	28797,48
3	43496,99	1,45827410	29827,72
4	46259,75	1,65368283	27973,77
5	49923,24	1,87527633	26621,80
<b>ΣFNA</b>			<b>139689,95</b>
<b>VAN TASA INFERIOR</b>			<b>22872,46</b>

FUENTE: Estudio Financiero  
ELABORADO POR: La Autora

**Cuadro N° 54  
VAN con Tasa Superior**

<b>Años</b>	<b>Flujos Netos</b>	<b>Tasa Redescuento (20,51%)</b>	<b>Flujos Netos Actualizados</b>
0	116817,49		
1	30016,05	1,2051	24907,52
2	37032,29	1,45226601	25499,66
3	43496,99	1,75012577	24853,64
4	46259,75	2,10907656	21933,65
5	49923,24	2,54164817	19642,07
<b>ΣFNA</b>			<b>116836,53</b>
<b>VAN CON TASA SUPERIOR</b>			<b>19,04</b>

FUENTE: Estudio Financiero  
ELABORADO POR: La Autora

Información para Interpolar y determinar la TIR del proyecto:

Tasa Inferior	13,40%
Tasa Superior	20,51%
VAN Tasa Inferior	22872,46
VAN Tasa Superior	19,04

Su formula es:

$$TIR = Tasa Inferior + (Tasa Superior - Tasa Inferior) \left[ \frac{VAN Tasa inferior}{VAN Tasa Inferior - VAN Tasa Superior} \right]$$

$$TIR = 13,40 + (20,51 - 13,40) \left[ \frac{22872,46}{(22872,46 - 19,04)} \right]$$

$$TIR = 13,40 + 7,115923595$$

$$TIR = 20,51592359 \approx 20,52\%$$

El TIR es del 20,52% es mayor a la tasa del costo de oportunidad, afirmando la factibilidad del proyecto.

#### 5.9.4. Beneficio-Costo

$$\text{Beneficio-Costo} = \frac{\sum \text{FNE Actualizados}}{\text{Inversión}}$$

$$\text{Beneficio-Costo} = \frac{139689,95}{116817,49}$$

$$\text{Beneficio-Costo} = 1,20$$

La relación Beneficio-Costo es mayor que uno, por lo tanto el proyecto si es aceptable.

Esta relación beneficio-costo refleja el valor que tiene el proyecto en relación a los beneficios y costos, lo que quiere decir que por cada dólar invertido recupero 1,20 dólares o a su vez por cada dólar se tiene una utilidad de 0,20 centavos de dólar.

### 5.9.5. Relación Ingresos-Egresos

**Cuadro N° 55**  
**Ingresos y Egresos Actualizados**

<b>Años</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Tasa Redescuento (13,40%)</b>	<b>Ingresos Actualizados</b>	<b>Egresos Actualizados</b>
<b>2011</b>	127063,86	81698,75	1,1340	112049,26	72044,75
<b>2012</b>	143469,73	87098,75	1,28595600	111566,59	67730,74
<b>2013</b>	162000,00	93663,44	1,45827410	111090,23	64228,97
<b>2014</b>	169500,00	99182,64	1,65368283	102498,49	59976,82
<b>2015</b>	178500,00	105361,16	1,87527633	95185,97	56184,34
<b>∑ Ingresos y Egresos Actualizados</b>				<b>532390,54</b>	<b>320165,62</b>

FUENTE: Estudio Financiero  
ELABORADO POR: El Autor

#### **Formula:**

$$\text{Ingresos-Egresos} = \frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Egresos Actualizados}}$$

$$\text{Ingresos-Egresos} = \frac{532390,54}{320165,62} = \mathbf{1,66}$$

La relación Ingresos y Egresos es de 1,66; por lo tanto por cada dólar invertido en gastos hay un ingreso de \$1,66 o a su vez por cada dólar se obtiene una utilidad de 0,66 centavos de dólar con respecto al gasto.



## 5.9.6. Punto de Equilibrio

**Cuadro N° 56**  
**Proyección del Punto de Equilibrio**

Descripción	2011	2012	2013	2014	2015
<b>INGRESOS</b>					
Ventas	127063,86	143469,73	162000,00	169500,00	178500,00
<b>COSTOS FIJOS</b>					
Gasto Administrativo	15254,03	16745,45	18385,16	20186,94	22165,95
Gasto de Ventas	4534,91	4976,05	5460,99	5993,76	6578,78
Depreciaciones	1095,79	1095,79	1432,43	1432,43	1432,43
Gasto Financiero	10512,00	8409,60	6307,20	4204,80	2102,40
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>31396,73</b>	<b>31226,90</b>	<b>31585,78</b>	<b>31817,93</b>	<b>32279,56</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
Materia Prima Directa	10372,64	11839,82	13500,00	14250,00	15000,00
Mano de Obra Directa	35099,37	38586,32	42423,19	46642,38	51279,52
Costos Indirectos de Fabricación	4830,00	5445,72	6154,47	6472,33	6802,08
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>50302,01</b>	<b>55871,86</b>	<b>62077,66</b>	<b>67364,71</b>	<b>73081,60</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO (dólares)</b>	<b>51971,00</b>	<b>51144,10</b>	<b>51208,73</b>	<b>52803,87</b>	<b>54657,46</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO (kilogramos)</b>	<b>53032</b>	<b>49654</b>	<b>47415</b>	<b>46729</b>	<b>45931</b>

FUENTE: Estudio Financiero  
ELABORADO POR: La Autora

### Fórmulas Punto de Equilibrio Año 2009

<p><b>Costos Fijos Totales</b></p> <p><b>PE \$ =</b> -----</p> <p><b>1 - (Costo Variable / Ventas)</b></p>
--

$$PE \$ = \frac{31396,73}{1 - (50302,01 / 127063,86)} = 51971,00 \text{ dólares}$$

<p><b>PE \$</b></p> <p><b>PE u =</b> -----</p> <p><b>Precio de Venta Unitario</b></p>
---

$$PE u = \frac{51971,00}{0,98} = 53032 \text{ kilogramos}$$

### 5.9.7. Periodo de Recuperación de la Inversión

**Cuadro N° 57**  
**Periodo de Recuperación de la Inversión**

<b>Año</b>	<b>Flujos Efectivo Actualizados</b>	<b>Flujos Netos Acumulados</b>
1	26469,18	
2	28797,48	55266,66
3	29827,72	85094,37
4	27973,77	113068,15
5	26621,80	139689,95

FUENTE: Estudio Financiero  
ELABORADO POR: La Autora

Cálculo del Período de Recuperación:

$113068,15 = \sum 4 \text{ años}$
$116817,49 = \text{Inversión}$
$116817,49 - 113068,15 = 3749,33$
$26621,80 / 12 = 2218,48 \text{ (mes)}$
$3749,33 / 2218,48 = 1,69 \text{ (1 meses)}$
$0,69 * 30 = 20,7 = 21 \text{ días}$

FUENTE: Estudio Financiero  
ELABORADO POR: La Autora

La inversión inicial que se realizará en el proyecto, se recuperará en 4 años, 1 mes y 21 días, es decir que el negocio es rentable, ya que se recupera antes de los cinco años de operación.

## CAPITULO VI

### 6. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Toda empresa debe contar necesariamente con una estructura organizacional o una forma de organización de acuerdo a sus necesidades (teniendo en cuenta sus fortalezas), por medio de la cual se puedan ordenar las actividades, los procesos y en si el funcionamiento de la empresa.

Es importante conocer que clase de estructuras organizacionales utilizan las diferentes empresas, saber porque y como funcionan, que ventajas y desventajas poseen, que interés persiguen cada una de ellas y si se acomodan a las necesidades de las organizaciones, de esta manera, el trabajo que se desarrolle abarcará los aspectos mas importantes de cada una de las estructuras de organización empresarial, su aplicación y saber diferenciar adecuadamente las características de cada una de ellas para poder ser aplicadas a las necesidades de las empresas en la actualidad.

El secreto del éxito en cualquier campo esta en la organización, lucha constante para conseguir el objetivo deseado.

#### 6.1. La Empresa

##### 6.1.1. Nombre o Razón Social

El nombre de la empresa, una vez que se constituyan los estatutos deberá inscribirse en el registro mercantil como **MOFERMY** con su producto **VITAL ALOE**.

El logotipo mediante el cual se comercializará la sábila será el siguiente:

## LOGOTIPO MICROEMPRESA



Ilustración N° 6 Logotipo de la Microempresa  
ELABORADO POR: La Autora

### 6.1.2. Titularidad de la Propiedad de la Microempresa

Las leyes de la Superintendencia de Compañías distinguen 4 clases de compañías según la titularidad de propiedad de la Microempresa: Compañía en Nombre Colectivo, Compañía en Comandita Simple y Dividida por Acciones, Compañía de Responsabilidad Limitada y Compañía Anónima.

La empresa en sus inicios entrara en el rango de Sociedad de Hecho, y posteriormente, se la constituirá como Compañía Limitada.

La compañía se constituirá con tres socios, y si durante su existencia jurídica se requiere incremento de capital se considerará la posibilidad de aceptar a nuevos socios, lo que permitirá realizar cambios en la titularidad de las acciones.

### 6.1.3. Misión

Proveer a los clientes, un producto de alta calidad que satisfaga los requerimientos técnicos, a través de procesos profesionales, eficientes y especializados, los mismos que proporcionan la optimización de recursos y aseguramiento de la salud.

#### **6.1.4. Visión**

Lograr en los próximos años un posicionamiento de excelencia y prestigio en el sector de la industria de sábila, en base a los mejores estándares de calidad de los insumos agrícolas y de servicio al cliente, exigidos tanto por el mercado como por los organismos de regulación competentes.

#### **6.1.5. Políticas de la Empresa**

La empresa trabajará dentro de un marco legal, ético y productivo bajo las siguientes políticas:

**6.1.5.1.** Satisfacer las necesidades de sus clientes

**6.1.5.2.** Brindar un ambiente adecuado a los empleados para obtener un mejor desarrollo de la microempresa.

**6.1.5.3.** Estimular a los empleados que presenten un buen rendimiento y desempeño en sus actividades diarias, innovándolas y mejorándolas.

**6.1.5.4.** Contratar personal idóneo para las diferentes áreas.

**6.1.5.5.** Ubicar al personal en el área que le corresponda de acuerdo a sus conocimientos.

#### **6.1.6. Valores Corporativos**

La filosofía empresarial se sustenta en valores que nos proporcionan dirección y enfoque a la acción:

**6.1.6.1. Respeto.-** En las relaciones interpersonales dentro de la organización.

**6.1.6.2. Honestidad.-** En todas las acciones procurando cumplir con las expectativas del cliente.

**6.1.6.3. Puntualidad.-** En el desempeño y consecución de las actividades designadas de acuerdo a la estructura organizacional.

**6.1.6.4. Responsabilidad.-** Es hacer bien y con pulcritud cada trabajo desde el inicio.

**6.1.6.5. Perseverancia.-** Implica no solamente el llegar sino el mantenerse y avanzar.

### 6.1.7. Principios Corporativos

6.1.7.1. Establecer un ambiente de trabajo sano para cumplir las actividades rápida y eficientemente.

6.1.7.2. Transparencia en el cumplimiento de las actividades.

6.1.7.3. Realizar las tareas en forma precisa para optimizar los recursos de la empresa.

6.1.7.4. Eficiencia en todos los procesos y procedimientos de la empresa.

6.1.7.5. Continuidad en la superación de retos que se presentan día a día.

6.1.7.6. Atención personalizada y responsable para todas las personas.

6.1.7.7. Mejorar constantemente y lograr que la empresa sea el segundo hogar.

### 6.2. Organigrama Estructural

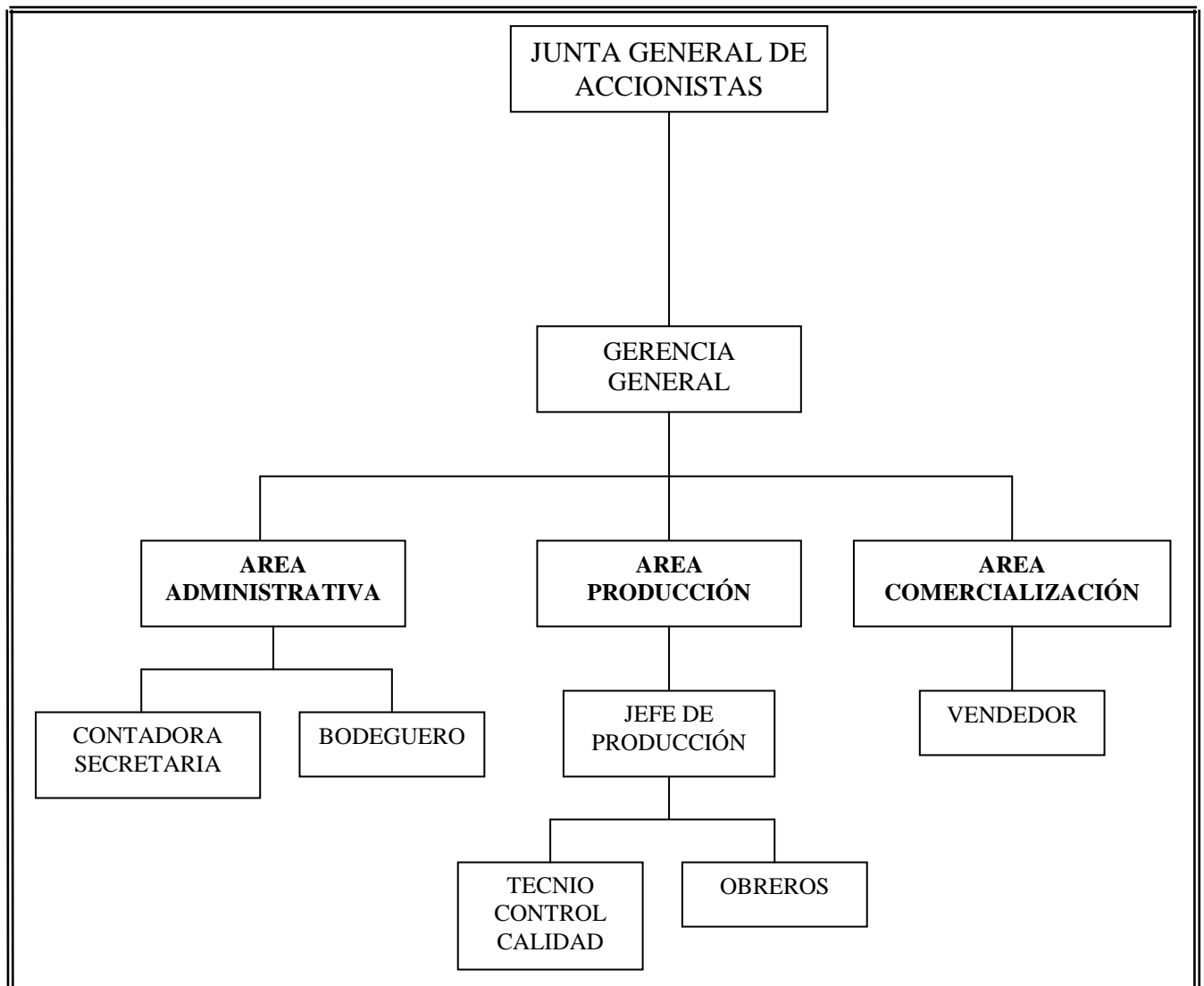


Ilustración N° 7 Organigrama Estructural

FUENTE: Investigación de Campo

ELABORADO POR: La Autora

### **6.3. Orgánico Funcional**

#### **6.3.1. Junta General de Accionistas**

LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO; (2004), ART. 29. Expresa: “La junta general de accionistas se reunirá en la forma y para los efectos determinados en la Ley de Compañías, dentro de los noventa días siguientes al cierre de cada ejercicio anual, con el fin de conocer y resolver sobre el informe del Directorio relativo a la marcha del negocio, los estados financieros y distribución de utilidades”.

Representa la máxima autoridad por esta razón no tiene ninguna dependencia funcional con los otros niveles de la Microempresa. Las principales funciones que deben cumplir son:

- a) Nombrar y remover al Presidente, Gerente, Directores, cuando la organización así lo requiera.
- b) Determinar los lineamientos generales e importantes para el funcionamiento de la Microempresa.
- c) Aprobar los Estados Financieros de la Microempresa.
- d) Resolver la distribución de beneficios sociales.
- e) Aprobación d estatutos, modificaciones de contratos sociales, transformación o disolución de la Microempresa.

#### **6.3.2. Directorio**

LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO; (2004), Art. 30. Dice: “Los miembros del Directorio serán civil y penalmente responsables por sus acciones u omisiones en el cumplimiento de sus respectivas atribuciones y deberes, como son:

- a) Definir la política financiera y crediticia de la institución y controlar su ejecución.

- b) Analizar y pronunciarse sobre los informes de riesgo crediticio, y a la proporcionalidad y vigencia de las garantías otorgadas.
- c) Emitir opinión bajo su responsabilidad, sobre los estados financieros y el informe de auditoría interna, que deberá incluir la opinión del auditor, referente al cumplimiento de los controles para evitar el lavado de dinero.
- d) Conocer y resolver sobre el contenido y cumplimiento de las comunicaciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros, observaciones, recomendaciones o iniciativas sobre la marcha de la institución; y,
- e) Cumplir y hacer cumplir las disposiciones emanadas de esta ley, de la Superintendencia de Bancos y Seguros, en la órbita de su competencia, de la Junta General y del mismo Directorio.

### **6.3.3. Gerente**

#### **a) Perfil**

- Ser responsable en sus funciones encomendadas.
- Creativo, innovador en sus labores y actividades.
- Estar dispuesto a trabajar bajo presión.
- Capacidad de liderazgo.
- Trabajar y coordinar las actividades en equipo.
- Tener estabilidad emocional.
- Ser flexible y a la vez tener seguridad y firmeza.
- Agilidad para tomar decisiones.

#### **b) Requerimientos**

- Profesional en Administración de Empresas, Economía, Contabilidad y Auditoría o carreras afines.
- Experiencia en trato al personal y al cliente.
- Experiencia en la estructuración y función de la microempresa.
- Edad mínima de 25 años.

#### **c) Funciones**

- Cumplir y hacer cumplir con las políticas y normas de la empresa.



- Crear políticas para un mejor control interno de la empresa.
- Realizar la planificación, organización, coordinación y control, de los procesos administrativos y productivos.
- Someter a conocimiento y aprobación de la Junta General de Accionistas.
- Gestionar la concesión de créditos en las instituciones financieras de la localidad.
- Promover los cursos de capacitación tanto para trabajadores como para la comunidad relacionada con la producción de la sábila.
- Velar por el cumplimiento de los objetivos planteados en la empresa.
- Informar a sus funcionarios sobre las acciones a seguir en la empresa.
- Realizar estrategias de comercialización con el fin de abrir nuevos mercados.

#### **6.3.4. Contadora-Secretaria**

##### **a) Perfil**

- Responsable de su trabajo.
- Trabajo en equipo.
- Seguridad y firmeza.
- Ética moral y profesional.

##### **b) Requerimientos**

- Título de Contador legalmente autorizado y afiliado al respectivo Colegio Profesional.
- Experiencia en manejo de sistemas contables.
- Edad mínima 23 años.
- Experiencia en cargos similares y trato con el personal.

##### **c) Funciones**

- Estar constantemente actualizándose con lo que respecta al Servicio de Rentas Internas y asuntos afines a su cargo.
- Realizar los pagos autorizados por la gerencia y realizar las retenciones dispuestas por la ley.
- Tener la documentación del control contable al día.

- Cumplir con el pago de remuneraciones, servicios, bienes y otros gastos.
- Estar pendiente e informar a gerencia sobre el vencimiento de documentos.
- Elaborar Estados Financieros y poner a conocimiento de la gerencia el presupuesto anual.

### **6.3.5. Bodeguero**

#### **a) Perfil**

- Responsable de su trabajo.
- Trabajo en equipo.
- Seguridad y firmeza.
- Ética moral y profesional.

#### **b) Requerimientos**

- Tener conocimiento de almacenamiento.
- Experiencia en cargos similares y trato con el personal.
- Experiencia en manejo de sistemas contables.
- Edad mínima 23 años.

#### **c) Funciones**

- Realizar el almacenamiento de materias primas, productos en proceso y de productos terminados.
- Mantener un control efectivo del inventario.
- Mantener un stock de materiales suficientes para mantener una producción permanente de la sábila.
- Mantener un correcto almacenamiento de los materiales para evitar que se deterioren.
- Clasificación de materias primas directas e indirectas de acuerdo a su utilización.
- Llevar un registro organizado de entradas y salidas de los inventarios.
- Realizar un informe mensual del inventario existente en materias primas, productos en proceso, productos terminados de tal manera que refleje la situación de producción de la Microempresa.

### **6.3.6. Jefe de Producción**

#### **a) Perfil**

- Actitud de trabajo en equipo.
- Estabilidad emocional.
- Ética moral.
- Don de mando.
- Responsabilidad y honestidad.
- Capacidad en toma de decisiones.
- Tener buena comunicación con el personal.

#### **b) Requerimientos**

- Tener conocimiento en producción de la sábila.
- Experiencia en el campo microempresarial.
- Estudios realizados en Agronomía, Agroindustrias o carreras afines.
- Edad no ser menor a 22 años.

#### **c) Funciones**

- Planificar, supervisar y verificar la producción.
- Responsabilidad en el manejo de los recursos humanos y materiales de producción.
- Vigilar las operaciones que se desarrollen en el área de producción.
- Participar en las reuniones con voz informativa.
- Informar oportunamente al gerente sobre aspectos relacionados con la producción.
- Controlar la entrada y salida de equipos de trabajo, algún tipo de maquinaria, insumos y otros.
- Control del orden y limpieza del área de producción.
- Controlar que cada proceso esté correctamente ejecutado.

### **6.3.7. Técnico Control de Calidad**

#### **a) Perfil**

- Actitud de trabajo en equipo.
- Estabilidad emocional.
- Ética moral.
- Don de mando.
- Responsabilidad y honestidad.
- Capacidad en toma de decisiones.
- Tener buena comunicación con el personal.

#### **b) Requerimientos**

- Tener conocimiento en producción de la sábila.
- Experiencia en el campo microempresarial.
- Estudios realizados en Agronomía, Agro industrias o carreras afines.
- Edad no ser menor a 22 años.

#### **c) Funciones**

- Verificar la calidad del producto cosechado.
- Supervisar y verificar la calidad de producción.
- Dar asesoría agronómica.
- Sugerir métodos de preparación de suelos.
- Sugerir utilización de fertilizantes y de pesticidas.
- Participar en las reuniones con voz informativa.

### **6.3.8. Obreros de Producción**

#### **a) Perfil**

- Responsable, puntual, honesto
- Trabajo en Equipo
- Ética moral y profesional.
- Facilidad de comunicación, buenas relaciones humanas.

### **b) Requerimientos**

- Tener conocimiento en producción de la sábila.
- Experiencia en el campo microempresarial.
- Estudios realizados en Agronomía, Agro industrias o carreras afines (no indispensable)
- Edad no ser menor a 22 años.

### **c) Funciones**

- Realizar el control de malezas, aplicar los fertilizantes y abonos correspondientes.
- Tomar muestras de suelo para análisis de químicos.
- Realizar los surcos en base a los requerimientos de distanciamiento.
- Colocar las plantas y semillas en los surcos, de acuerdo a las distancias establecidas.
- Responsabilizarse por las herramientas utilizadas en el proceso del cuidado del vivero.
- Realizar la fertilización.
- Aplicar fungicidas y material que prevenga enfermedades.
- Recoger el producto terminado, Embodegar el producto terminado, empacar y etiquetar la sábila.
- Colocar los productos para transporte.

## **6.3.9. Vendedor**

### **a) Perfil**

- Responsable, puntual, honesto.
- Ética moral y profesional.
- Facilidad de comunicación, buenas relaciones humanas.
- Trato al cliente.

### **b) Requerimientos**

- Experiencia en trato al personal y al cliente.

- Tener conocimiento de comercialización de sábila.
- Profesional en especialidades afines a mercadotecnia.
- Edad mínima 23 años.

**c) Funciones**

- Ventas directas en la planta de producción.
- Responsable en la venta y promoción del producto de la microempresa.
- Constatar antes de confirmar una venta si la producción está dentro de las exigencias del cliente.
- Informar oportunamente a gerencia para la toma de decisiones.
- Participar en las reuniones y ferias con voz informativa.
- Verificar los cobros por venta y ayudar a la facturación.
- Abrir nuevas plazas para el producto.
- Elaborar informes estadísticos con el fin de realizar análisis profundos de incidencia en el mercado.
- Dirección, Control y Mejoramiento del servicio al cliente con el fin de mantener la distribución y comercialización de la sábila.
- Mantener un carácter apropiado para la atención al cliente.

## CAPITULO VII

### 7. IMPACTOS DEL PROYECTO

En este capítulo se presenta un análisis de los impactos, que en diversas áreas o ámbitos de acción generaría el presente proyecto.

Los impactos que se destacan y están sujetos a estudio son los siguientes: Social, Económico, Ecológico y Cultural.

Para una mejor visualización se ha utilizado el siguiente procedimiento:

**Cuadro N° 58**  
**Tabla de Valoración de Impactos**

<b>Valoración</b>	<b>Negativo</b>	<b>Positivo</b>
Alto	-1	
Medio	-2	
Bajo	-3	
Cero	0	0
Bajo		1
Medio		2
Alto		3

FUENTE: Investigación de Campo  
ELABORADO POR: La Autora

En la matriz consta el indicador con su respectiva valoración dependiendo de su nivel, luego se realiza la siguiente operación para obtener el resultado del nivel del impacto.

$$\text{NIVEL DE IMPACTO} = \frac{\text{Sumatoria Total}}{\text{Número de Indicadores}}$$

## 7.1. Impacto Social

La creación de una empresa de estas características, traerá consigo el adelanto de numerosas familias, esta será una fuente de generación de empleo, la misma que permitirá el desarrollo y la autonomía socioeconómica de las personas que deseen asociarse para mejorar su nivel de vida y la de sus semejantes; permitiendo así reducir la tasa de desempleo, no en su totalidad, pero sí de alguna manera ayudar a remediar este agravante problema social y sus repercusiones tales como: la migración, indigencia, pobreza, delincuencia, entre otros. Así mismo ejercerán una actitud emprendedora y capacidad de organización que podrán solucionar problemas comunes y obras sociales al interior de la sociedad en que ellos se desenvuelven.

**Cuadro N° 59**  
**Impacto Social**

<b>Indicadores</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Total</b>
Fuentes de Empleo							X	
Nivel de Vida						X		
Actitud Emprendedora							X	
Capacidad Organizativa						X		
<b>Total</b>						<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

FUENTE: Investigación de Campo  
ELABORADO POR: La Autora

**Nivel de Impacto** =  $10 / 4 = 2.5 \approx 3$  Equivalente Alto Positivo

### **Análisis**

Como resultado tenemos un 3 que es igual a un valor Alto Positivo, evidenciando lo importante que es apoyar a la comunidad, valorando y convirtiendo su trabajo empírico en una gran oportunidad de crecer personal y comunitariamente, demostrando que la verdadera esencia de nuestro país son los que trabajan cada día honrada y honestamente con una actitud emprendedora buscando el bien y adelanto de su pueblo.



## 7.2. Impacto Económico

La puesta en marcha de este proyecto elevará la productividad de la sociedad económicamente activa, en los momentos de crisis que vive el país se encuentra subempleado o en el desempleo total. Quienes se beneficiarán directamente podrán alcanzar niveles de rentabilidad sostenidos, tendientes a mejorar la economía de la organización y de sus familias; y por ende quienes conformen esta microempresa estarán en capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras, reduciendo su nivel de riesgo por endeudamiento.

**Cuadro N° 60**  
**Impacto Económico**

<b>Indicadores</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Total</b>
Rentabilidad							X	
Productividad							X	
Nivel de riesgo por endeudamiento						X		
Ingresos familiares						X		
Credibilidad crediticia							X	
<b>Total</b>						<b>4</b>	<b>9</b>	<b>13</b>

FUENTE: Investigación de Campo

ELABORADO POR: La Autora

**Nivel de Impacto** =  $13 / 5 = 2.6 \approx 3$  Equivalente Alto Positivo

### Análisis

Se obtuvo como resultado Alto Positivo. El éxito de una actividad comercial se refleja en el nivel de ingresos, por ello el trabajo que realice cada miembro de la organización debe ser con gran responsabilidad, generando productos o servicios de calidad que satisfagan las necesidades del cliente, plasmando oportunidades de incursionar en mercados nuevos estableciendo alternativas adecuadas de producción y comercialización de la sábila (aloe vera).

### 7.3. Impacto Ecológico

En el proceso de cultivo de la sábila trae consigo un mínimo impacto al medio ambiente, por cuanto la sábila es una planta que puede desarrollarse aún con abonos orgánicos, no en la totalidad pero si en mayor parte de su crecimiento, los compuestos químicos son necesarios en caso de presencia de plagas o malezas que trunquen el normal crecimiento, favoreciendo además a evitar la degradación del suelo. Entonces podemos decir, que el producto a expandirse es saludable sus nutrientes no serán afectados por exceso de químicos lo que no causará ninguna molestia en la salud del ser humano y del medio ambiente.

**Cuadro N° 61**  
**Impacto Ecológico**

<b>Indicadores</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Total</b>
Productos químicos				X				
Degradación del Suelo					X			
Contaminación Ambiental						X		
Producción técnica							X	
<b>Total</b>				<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

FUENTE: Investigación de Campo  
ELABORADO POR: La Autora

**Nivel de Impacto** =  $6 / 4 = 1.50 \approx 2$  Equivalente Medio Positivo

#### **Análisis**

El resultado de la operación nos genera un nivel medio positivo, lo que significa que mediante un efectivo manejo de los fertilizantes, se evitará el deterioro y daño al ecosistema así como a la salud de los habitantes del sector; los fertilizantes suelen generar problemas de contaminación si son utilizados de manera irresponsable.

#### 7.4. Impacto Educativo-Cultural

En el presente trabajo de investigación se pondrá en práctica todos los conocimientos obtenidos y su aplicación en el medio administrativo de microempresas dedicadas a la producción y comercialización agrícola. Indudablemente que el desarrollo de este trabajo servirá como un instrumento de apoyo a productores y comercializadores de este tipo de producto, por cuanto al tener a mano un proyecto de esta naturaleza les será más fácil orientarse a la creación de otras microempresas de similares u otras características.

Además este proyecto, servirá como medio de consulta para cualquier persona que desee acceder a este tipo de información para perfeccionar trabajos en organizaciones dedicadas a actividades de la misma naturaleza. Así como también son beneficiarios aquellos que podrán incrementar sus conocimientos y por ende su nivel de educación, superándose como personas y como futuros empresarios.

La producción de la sábila involucrará más una nueva cultura de consumo, que ofrece como alternativa esta planta saludable y poseedora de excelentes bondades que influyen en el organismo del hombre positivamente, previniendo ciertas enfermedades, como uso cosmético, entre otros usos importantes que se le puede dar a esta planta.

**Cuadro N° 62**  
**Impacto Educativo-Cultural**

<b>Indicadores</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Total</b>
Guía didáctica						X		
Actitud empresarial							X	
Cultura de consumo						X		
Capacitación personal							X	
<b>Total</b>						<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

FUENTE: Investigación de Campo  
ELABORADO POR: La Autora

**Nivel de Impacto** =  $10 / 4 = 2.5 \approx 3$  Equivalente Alto Positivo

## Análisis

El impacto Educativo Cultural tiene una calificación Alto Positivo, ya que al incentivar a la creación de nuevas alternativas productivas en la comunidad es aceptada por todos, siendo sinónimo de crecimiento, por lo tanto la existencia de una guía para la creación de nuevas microempresas, es una ayuda para los estudiantes como para las personas con actitudes emprendedoras.

### 7.5. Impacto General de Proyecto

**Cuadro N° 63**  
**Impacto General de Proyecto**

<b>Impacto General</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Impacto Social							X
Impacto Económico							X
Impacto Ecológico						X	
Impacto Educativo-Empresarial							X
<b>Total</b>						<b>2</b>	<b>9</b>

FUENTE: Cuadro N° 59, 60, 61, 62

ELABORADO POR: La Autora

**Nivel de Impacto** =  $11 / 4 = 2.75 \approx 3$  Equivalente Alto Positivo

## Análisis:

El Impacto en General es alto positivo, lo cual genera muy buenas expectativas de la implantación de este proyecto, ya que, no solo la Microempresa va a ser beneficiada, sino también, la comunidad en general del sector, de la ciudad de Ibarra, de la provincia y del país.

## CONCLUSIONES

- La demanda de Sábila (Aloe Vera) en el mercado local, tiene un gran potencial, aspecto que es considerado de gran importancia en el presente estudio, lo que incide en la búsqueda de nuevas alternativas dentro de la cadena medicinal.
  
- La producción de Sábila (Aloe Vera) en la ciudad, tiene una considerable aceptación, permitiendo contar con una segura comercialización que conlleva a una positiva ejecución del presente proyecto, así dar soluciones a los agravantes problemas sociales.
  
- El estudio realizado establece que la producción de sábila (Aloe Vera) requiere de procesos simples, fácil adquisición de la materia prima, además su maquinaria y equipo no son sofisticados y se pueden adquirir fácilmente y a bajos costos en nuestro medio.
  
- La producción de la Sábila (Aloe Vera) no solo conlleva a la búsqueda de una rentabilidad monetaria, también es una actividad que está en armonía con la medicina tradicional, garantizando la salud de la población y el cuidado al medio ambiente.

- La estructura organizativa de la microempresa es simple, esta conformada por el personal administrativo y operativo designado para cada área, acorde a su perfil profesional y capacidad; al incursionar el proyecto planteado permitirá la generación de empleo directo e indirecto, situación que beneficia a los productores como microempresarios y a la comunidad en general, al permitirles integrarse al desarrollo y progreso de la zona y de la ciudad.
  
- Mediante el estudio económico y financiero se ha determinado que si es factible la creación de la Microempresa Productora y Comercializadora de Sábila (Aloe Vera) en la ciudad de Ibarra, ya que genera rentabilidad permitiendo garantizar el éxito en la ejecución de la misma.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda al Estado impulsar la producción y comercialización de este tipo de plantas como la sábila por sus diversos usos que se le puede dar y beneficios que posee, convirtiéndose en una buena alternativa para reactivar la economía del país.
- Es importante que el sector microempresarial o de la pequeña empresa tenga el suficiente apoyo financiero que permita a este sector tener los suficientes recursos de capital, que sirvan para la adquisición de activos fijos, mejoramiento de la tecnología y compras de materia prima, para poder mejorar y ser más competitivos; y de esta manera contribuir a la disminución del alto porcentaje de desempleo existente en la zona, ciudad y país.
- Es conveniente apoyar este tipo de proyectos, ya que la comunidad es la más beneficiada, tomando conciencia del alcance y logros que se puede tener cuando se une esfuerzos y trabajo por un mismo fin, personas con carácter emprendedor son las que hoy necesita el país, que sean capaces de enfrentar muchas dificultades que vayan en contra del desarrollo de las actividades productivas y comerciales.
- Se plantea intensificar campañas de difusión dirigidas a la población, sobre los usos y beneficios que radica consumir la Sábila; para lograr que esta

planta se constituya como una alternativa de medicina tradicional para los consumidores.

- Para lograr la sostenibilidad de este proyecto, es importante que las personas que estén involucradas con la microempresa, manejen no solo aspectos técnicos de producción, sino también la gestión administrativa y comercial del negocio, en donde puedan tomar decisiones y mejorar continuamente su actividad.
- Debe existir un mayor apoyo por parte de las autoridades locales para la creación de proyectos que promuevan el desarrollo y mejoramiento del nivel de vida de la comunidad.
- Por todo lo anteriormente expuesto se recomienda la implantación de este proyecto.



## FUENTES DE INFORMACIÓN

ANDERSON, R y otros; (1997), “Administración de Ventas”, Segunda Edición.

ARBOLEDA VELEZ, Germán; (2001), “Formulación, Evaluación y Control de Proyectos”, Cuarta Edición, Colombia.

BACA URBINA, Gabriel; (2001), “Evaluación de Proyectos”, Cuarta Edición, México.

BRAVO VALIDIVIEZO, Mercedes; (2003), “Contabilidad General”, Quinta Edición, Quito Ecuador.

BREALEY; (1989), “Fundamentos de Finanzas Corporativas”, Tercera Edición.

CASTILLO, Patricio; (2001), “Área clave de la Contabilidad Financiera”, Cuarta Edición, Quito-Ecuador.

CHAVENEATO, Idalberto; (2000), “Administración de Recursos Humanos”, Quinta Edición, Bogotá Colombia.

CHECA, Juan; (1997), “Contabilidad de Costos Teoría y Práctica”, Primera Edición, Quito-Ecuador.

CHILQUINGA, Manuel (2001); “Costos por Ordenes de Producción”, Primera Edición, Ecuador.

FORO NACIONAL MICROEMPRESARIAL - Quito

GALCERAN, Jorge; (1998), “Enciclopedia Pequeña y Mediana Empresa”, Tercera Edición, Madrid-España.

GARCÍA Julio y CASANOVA Cristóbal; (1996) “La Empresa”, Primera Edición, Bogotá-Colombia

GOMEZ, Oscar; (1998), “Contabilidad de Costos”, Tercera Edición, Colombia.

GRUPO EDITORIAL OCEANO; (1991), “Prácticas de Administración de la Pequeña y Mediana Empresa”, Tomo II, Bogotá-Colombia.

GRUPO EDITORIAL OCEANO; (2002), “Diccionario de Administración y Finanzas”, Bogotá-Colombia.

HARGADON, Bernard; (1993), “Principios de Contabilidad”, Tercera Edición, Colombia.

JACOME, A.; (2003), “Manual de Plantas Medicinales”, Primera Edición, Ecuador.

JACOME, Walter; (2005), “Bases Técnicas y Prácticas para el Diseño y Evaluación de Proyectos Productivos y de Inversión”, Primera Edición, Ibarra-Ecuador.

LEMMAN, R.; (1999), “Inventario y Análisis de Mercado”, Cuarta Edición.

LEY DE FOMENTO DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA Y ARTESANÍAS, Segunda Edición, Ecuador.

MARTINEZ, Patricio; (1999) “Diccionario Económico Básico”, Primera Edición, Quito-Ecuador.

PHILIP KOTLER, Gary; (1998), “Dirección de Mercadotecnia”, Primera Edición, México.

RODRIGUEZ, Joaquín; (1998), “Contabilidad General”, Quinta Edición, Colombia.

ROMERO, Ricardo; (1998), “Contabilidad General de Empresas”, Tercera Edición, Ecuador.

ROSS, WESTERFIEL, JORDAN; (1991), “Fundamentos de Finanzas Corporativas” Editorial Océano.

ROSSEMBERG; (1990), “Diccionario de Administración y Finanzas”, Editorial Océano.

SÁNCHEZ, Juan Antonio; (2002), “Medicina Natural”, Segunda Edición.

TORRES, RODRÍGUEZ; (1995), “La Microempresa en el Ecuador”, Segunda Edición, México.

VASCONEZ ARROYO, José Vicente; (2001), “Contabilidad General para el Siglo XXI”, Primera Edición, Quito-Ecuador.

WESTON, BRIGHAM; (1995), “Finanzas en Administración”

ZAPATA, Pedro; (1998), “Contabilidad General”, Segunda Edición, Quito-Ecuador.

## **LINCONGRAFIA**

[www.acus.com.mx](http://www.acus.com.mx) ....Calva Mercado

[www.sábila.com](http://www.sábila.com)

[www.pymeagroalegre.ec.com](http://www.pymeagroalegre.ec.com).

[http:// www.aloe-vera.org](http://www.aloe-vera.org)

[www.naturalmedic.com](http://www.naturalmedic.com)

## ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
ENCUESTA DIRIGIDA A LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE IBARRA.

### OBJETIVO

Identificar la demanda de productos de sábila de la ciudad de Ibarra y establecer el grado de conocimiento del producto y sus beneficios que genera.

### INSTRUCCIONES

- Lea detenidamente la pregunta antes de contestarla
- La encuesta es anónima para garantizar la veracidad de las respuestas
- Marque con una X en el paréntesis según corresponda su respuesta.

### DEMANDA DEL PRODUCTO:

- 1.- ¿Ha realizado alguna vez la compra de sábila?  
SI ( ) NO ( )
- 2.- ¿Para qué compra usted este producto?
  - a. Para medicina ( )
  - b. Para la suerte ( )
  - c. Otros ( )
- 3.- ¿Cada qué tiempo realiza la compra?
  - a. Diaria ( )
  - b. Semanal ( )
  - c. Mensual ( )
- 4.- ¿Cómo realiza la compra?
  - a. Por hojas ( )
  - b. Por planta ( )
  - c. Otros ( )
- 5.- ¿El precio del producto está acorde con su economía?  
SI ( ) NO ( )

6.- ¿Conoce los beneficios de la sábila?

SI ( ) NO ( )

7.- ¿En qué lugar ha realizado la compra de la sábila?

- a. Centros naturistas ( )
- b. Supertaxi ( )
- c. Supermercados-Comisariatos ( )
- d. Otro ( )

8.- ¿Cree usted que la creación de una microempresa de producción y comercialización de sábila es conveniente en el sector de Ibarra?

SI ( ) NO ( )

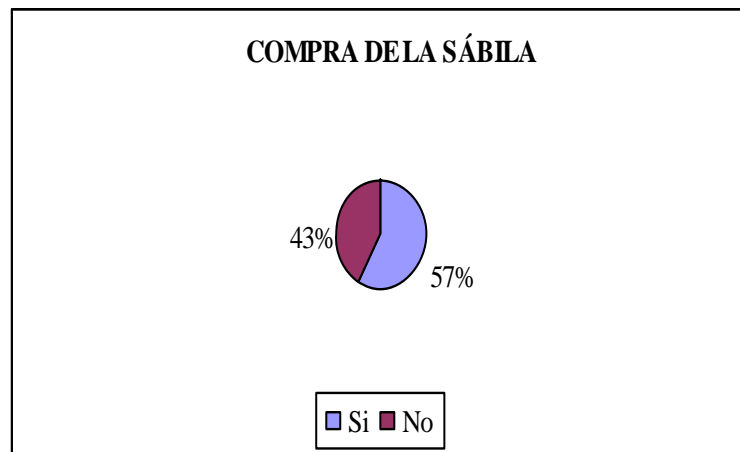
## ANEXO N° 2

### TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

#### Pregunta N° 1

¿Ha realizado alguna vez la compra de sábila?

Variable	Frecuencia	%
Si	136	57%
No	102	43%
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100%</b>



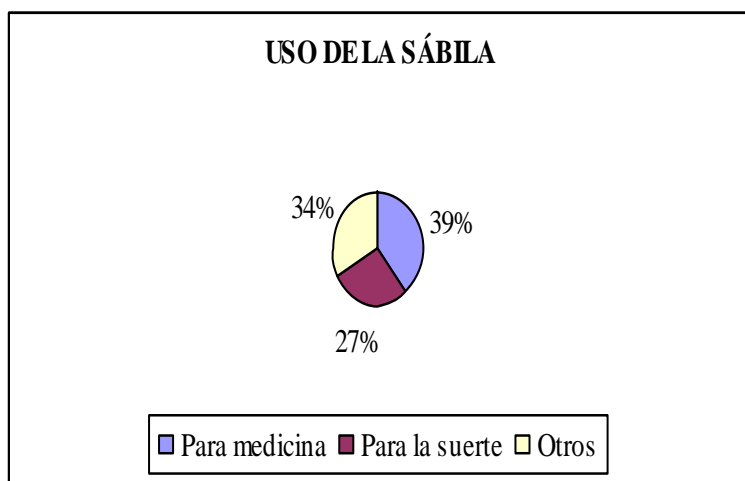
#### Análisis

De acuerdo a la información obtenida se puede observar la mayoría de las personas que representa un 57% si han realizado compra de sábila.

## Pregunta N° 2

¿Para qué compra usted este producto?

Variable	Frecuencia	%
Para medicina	104	39%
Para la suerte	72	27%
Otros	89	34%
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100%</b>



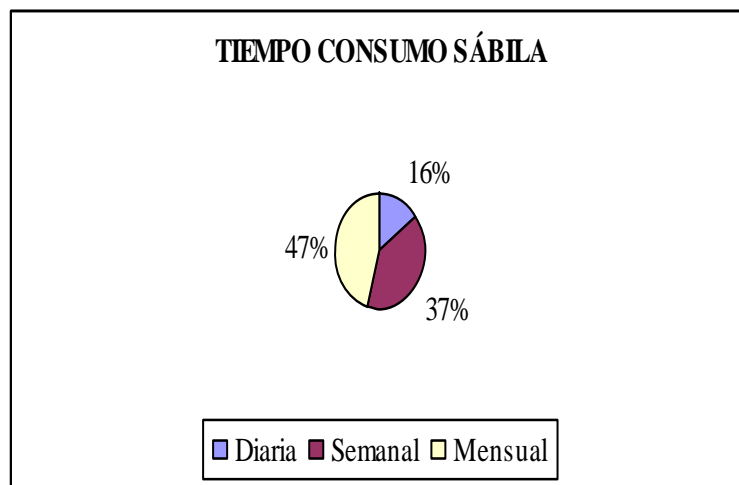
### Análisis

En esta pregunta existen tres variables generales que están enfocadas principalmente al uso de producto en donde las preferencias de los consumidores se inclinan en la compra del producto para la medicina y que representan el 39% de personas encuestadas.

### Pregunta N° 3

¿Cada qué tiempo realiza la compra?

Variable	Frecuencia	%
Diaria	42	16%
Semanal	99	37%
Mensual	124	47%
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100%</b>



### Análisis

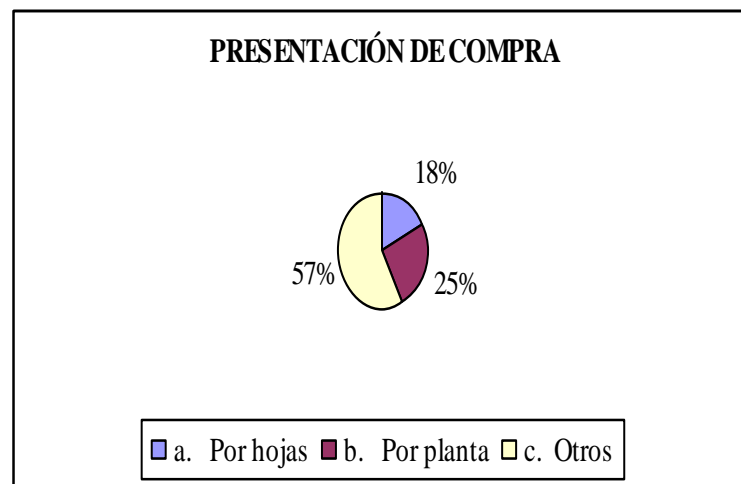
Actualmente en este segmento de mercado la mayoría de personas encuestadas lo hace realiza las compras del producto: 16% diaria y 37% semanalmente, mientras que 124 personas que corresponde al 47% realizan las compras mensualmente, siendo estas personas las que ofrecen una oportunidad de crecimiento y expansión en el futuro.



#### Pregunta N° 4

¿Cómo realiza la compra?

Variable	Frecuencia	%
a. Por hojas	48	18%
b. Por planta	65	25%
c. Otros	152	57%
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100%</b>



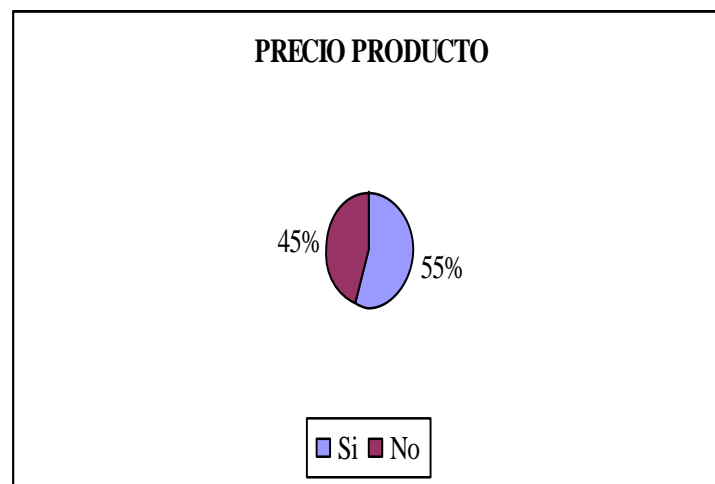
#### Análisis

En lo relacionado a la compra del producto según su forma se observa que el 57% de los encuestados adquiere la sábila en otras presentaciones o formas, el 25% lo hace en planta, y el 18% hace su compra en hojas.

### Pregunta N° 5

¿El precio del producto está acorde con su economía?

Variable	Frecuencia	%
Si	145	55%
No	120	45%
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100%</b>



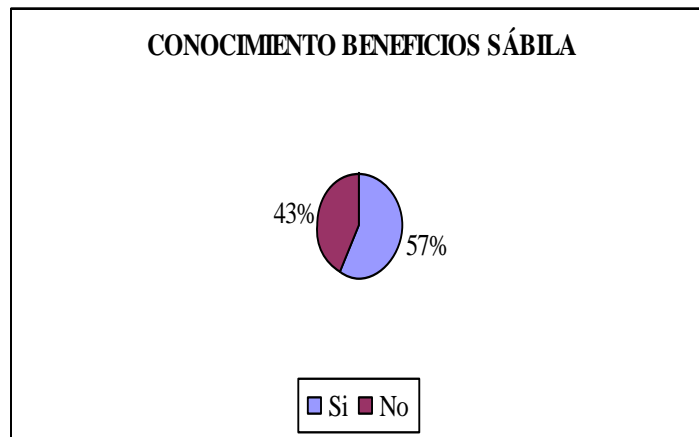
### Análisis

Al referirse al precio del producto en el mercado local el 55% de personas encuestadas consideran que el precio si es normal y accesible, mientras que el 45% dice que no.

## Pregunta N° 6

¿Conoce los beneficios de la sábila?

Variable	Frecuencia	%
Si	150	57%
No	115	43%
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100%</b>



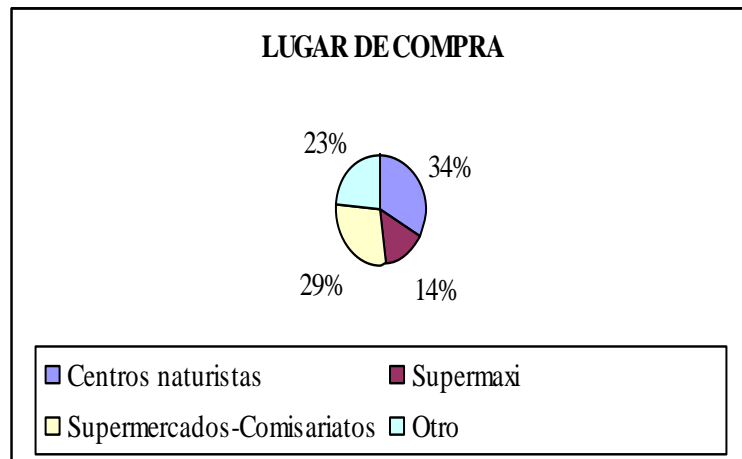
### Análisis

Se puede concluir que el 57% supieron responder que si conocen los beneficios que tiene el consumo de Sábila, mientras que el 43% no conocen sus beneficios.

## Pregunta N° 7

¿En qué lugar ha realizado la compra de la sábila?

Variable	Frecuencia	%
Centros naturistas	89	34%
Supermaxi	38	14%
Supermercados-Comisariatos	76	29%
Otro	62	23%
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100%</b>



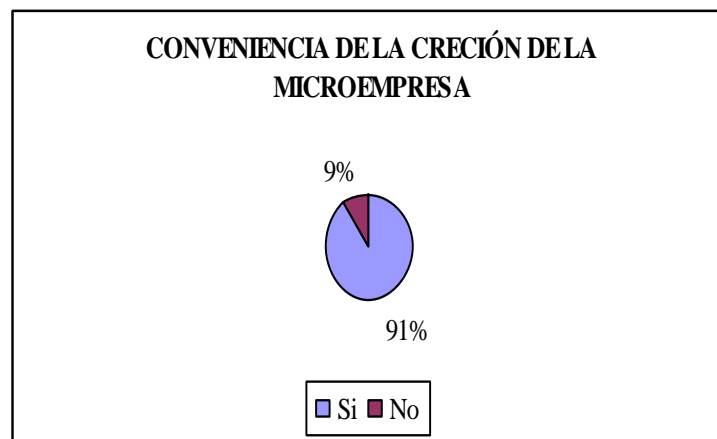
### Análisis

De acuerdo a los datos obtenidos se puede apreciar que la mayoría de las personas encuestadas que es el 34% realiza las compras en centros naturistas, el 29% en comisariatos, el 23% en otros lugares y el su minoría en supermaxi. Esto nos da una idea clara de cómo y por donde llegar a los consumidores.

### Pregunta N° 8

¿Cree usted que la creación de una microempresa de producción y comercialización de sábila es conveniente en el sector de Ibarra?

Variable	Frecuencia	%
Si	241	91%
No	24	9%
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100%</b>



### Análisis

Para finalizar con la encuesta se pregunto si la creación de una microempresa de producción y comercialización de sábila, es conveniente en el sector de Ibarra, el 91% de las personas encuestadas consideran que si conveniente que se realice la creación de esta microempresa.

### ANEXO N° 3

#### INCREMENTO PROMEDIO DEL SUELDO BÁSICO

El Sueldo Básico Unificado de los últimos 5 años se muestra en el siguiente cuadro y con el fin de proyectar para los próximos años se estableció un crecimiento promedio en base a los datos históricos según el Consejo Nacional de Salarios (CONADES):

##### Incremento Promedio Salario Básico

Año	Sueldo Básico	% Incremento
2005	150,00	
2006	160,00	6,67%
2007	170,00	6,25%
2008	200,00	17,65%
2009	218,00	9,00%
2010	240,00	10,09%
2011	264,00	10,00%
		<b>59,66%</b>

$$\% \text{ Incremento} = \frac{\text{Salario Básico Actual} - \text{Salario Básico Anterior}}{\text{Salario Básico Anterior}} * 100$$

$$\text{Año 2006} = \frac{160,00 - 150,00}{150,00} * 100 = 6,67 \%$$

$$\text{INCREMENTO PROMEDIO PROXIMOS AÑOS} = 59,66 / 6 = \underline{\underline{9,94 \%}}$$

ANEXO N° 4

ETIQUETA MICROEMPRESA MOFERMY  
PRODUCTO SÁBILA VITAL ALOE



ANEXO N° 5

PRODUCCIÓN SÁBILA VITAL ALOE





ANEXO N° 6  
PRODUCTO SÁBILA VITAL ALOE

