



## **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TRABAJO DE GRADO**

**TEMA:**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE FRUTAS ANDINAS Y SU COMERCIO ASOCIATIVO PARA LAS COMUNIDADES DE LA FEDERACIÓN INDÍGENA CAMPESINA PROVINCIAL DE IMBABURA – FICAPI**

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

**AUTORA: Janeth del Pilar Puma Gavilima**

**DIRECTORA: Doctora Soraya Rhea**

**Ibarra – Octubre 2013**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente estudio, es el resultado de una investigación de campo realizada en las comunidades pertenecientes a la Federación Indígena Campesina Provincial de Imbabura - FICAPI, ubicadas en las parroquias de La Esperanza del Cantón Ibarra y Eugenio Espejo del cantón Otavalo, ya que se considera el ámbito del proyecto.

La Unidad Productiva “FRUTAS ANDINORTE”, será una empresa comunitaria que se dedicara al procesamiento de la mermelada, es decir se encargara de darle un valor agregado a la producción de frutas andinas de los pequeños productores indígenas y campesinos de la FICAPI.

El alcance de estos productos procesados será a nivel de la ciudad de Ibarra en un inicio. La empresa agrupa a 56 pequeños productores de frutas andinas, los cuales apoyados por su organización de segundo grado han realizado diversas gestiones ante el sector público y ONG’s para poder contar con capacitación y financiamiento para iniciar el procesamiento de estas frutas.

El producto que proyecta es la mermelada de uvilla, mora y frutilla en envases de vidrio de 300 gramos para lo cual se establece este estudio de apoyo, en la parte administrativa se ha diseñado un organigrama funcional para poder guiar a los socios en el manejo administrativo.

Tras realizar el estudio de mercado encontramos una demanda en la ciudad de Ibarra de mermeladas de frutas andinas: de uvilla es de 119568 unidades/año, de mora 283488 Unidades/año y de frutilla 198600 unidades/año, distribuidos en 39,76% para uvilla, 98,76% para mora y 14.9% para frutilla. Lo que establece una demanda insatisfecha de los tres productos para el año 2016 de 686048 Unidades/año de mermelada.

Razón por la cual se ve la necesidad de buscar estrategias para el correcto funcionamiento de esta pequeña empresa y con ello poder satisfacer la demanda encontrada en este estudio.

Para poder ejecutar el proyecto se requiere una inversión inicial de \$.35.000,00 dólares, cuyos activos iniciales de esta empresa es de 24651.02 dólares y su capital de trabajo equivalente a **\$.30.348,98** dólares.

Según el programa de cálculo financiero se establece una tasa interna de retorno financiero (TIR) que es de 35.52 % superior a la tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) que es el 14.37 % para el caso de inversionista, lo que indica que la ejecución del proyecto es atractiva.

La recuperación de la inversión es un período de 3 años y 7 meses, tiempo razonable para recuperar la inversión.

La razón beneficio costo (R B/C) es de 1.11 en términos del valor actual neto (VAN) por unidad monetaria invertida, lo que significa que por cada dólar invertido se obtiene una rentabilidad de 0.11 centavos de dólar.

El punto de equilibrio (PE), para el primer año es de 66880 Unidades de producto procesado, logrando en este punto un ingreso de \$ 93631.73.dólares.

En cuanto a la sensibilidad del proyecto, el mismo es vulnerable a la disminución de la demanda y al incremento indiscriminado de los costos de salarios y suministros.

## EXECUTIVE SUMMARY

The present study is the result of a field research conducted in the communities belonging to the Federation indigenous peasant province of Imbabura - FICAPI, located in the parishes of the hope of the Canton Ibarra and Eugenio Espejo canton Otavalo, as it is considered the scope of the project.

Production unit "ANDINORTE Fruit", is a Community Enterprise that should be devoted to the processing of the jam, i.e. will give an added value to the production of Andean fruit of indigenous small producers and farmers from the FICAPI.

The scope of these processed products will be at the level of the city of Ibarra in the beginning. The company brings together 56 small Andean fruit producers which supported by your organization of second degree made various efforts to the public sector and ONG's for training and funding to start the processing of these fruits.

The product that casts is jam uvilla, BlackBerry and strawberry in 300 gram glass containers for which this support study, is required by the administrative part is designed a functional organizational structure to be able to guide members in handling administrative.

After the market study found demand in the city of Ibarra of Andean fruit marmalades: uvilla is 119568 units per year, mora 283488 units per year and strawberry 198600 units per year, distributed in 39,76% for uvilla, 98,76% for mora and 14.9% for strawberry. What sets a three products unsatisfied demand for the year 2016 686048 units/year of jam.

Reason why is the need to find strategies for the proper functioning of this small company and thereby be able to satisfy the demand found in this study.

In order to run the project required an investment initial \$.35.000,00 dollars, whose assets initials of this company is 24651.02 dollars and their equivalent to \$ working capital...\$30.348,98.

As the financial calculation program set an internal rate of financial return (IRR) which is 35.52% higher than the minimum acceptable rate of return (go) which is the 14.37% in the case of investor, indicating that the execution of the project is attractive.

The return on investment is a period of 3 years and 7 months, reasonable time for return on investment.

## AUTORÍA

Yo, Janeth del Pilar Puma Gavilima, portadora de la Cedula de Ciudadanía N° 100300756-2, declaro bajo juramento que el presente trabajo es de mi autoría, “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACION DE UNA PLANTA PROCESADORA DE FRUTAS ANDINAS Y SU COMERCIO ASOCIATIVO PARA LAS COMUNIDADES PERTENECIENTES A LA FICAPI” y que se ha respetado las diferentes fuentes de información realizando las citas correspondientes.



---

Janeth del Pilar Puma G.

100300756-2

## CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

En calidad de tutor del Trabajo de Grado, presentado por la egresada **JANETH DEL PILAR PUMA GAVILIMA** para optar por el Título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, cuyo tema es “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE FRUTAS ANDINAS Y SU COMERCIO ASOCIATIVO PARA LAS COMUNIDADES PERTENECIENTES A LA FICAPI” considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evolución por parte del tribunal examinador que de designe.



Doctora. Soraya Rhea

c.c: 100169325-6



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

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

Yo, JANETH DEL PILAR PUMA GAVILIMA, con cédula de ciudadanía Nro. 100300756-2 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 (es) del trabajo de grado denominado: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACION DE UNA PLANTA PROCESADORA DE FRUTAS ANDINAS Y SU COMERCIO ASOCIATIVO PARA LAS COMUNIDADES PERTENECIENTES A LA FICAPI", 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.

Atentamente,

Janeth Puma Gavilima

CI: 100186143-2

**Ibarra, a los 22 días del mes de Junio de 2012**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**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:

<b>ATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	100300756-2		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	PUMA GAVILIMA JANETH DEL PILAR		
<b>DIRECCIÓN:</b>	YAHUARCOCHA		
<b>EMAIL:</b>	<a href="mailto:contapily@hotmail.com">contapily@hotmail.com</a>		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	06-2603-284	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	086301781

<b>DATOS DE LA OBRA</b>	
<b>TÍTULO:</b>	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACION DE UNA PLANTA PROCESADORA DE FRUTAS ANDINAS Y SU COMERCIO ASOCIATIVO PARA LAS COMUNIDADES PERTENECIENTES A LA FICAPI.
<b>AUTOR (ES):</b>	JANETH DEL PILAR PUMA GAVILIMA
<b>FECHA: AAAAMMDD</b>	2012-06-31
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
<b>PROGRAMA:</b>	<input type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>TITULO POR EL QUE OPTA:</b>	<b>INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA CPA</b>
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	<b>DRA.SORAYA RHEA</b>

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

Yo, JANETH DEL PILAR PUMA GAVILIMA, con cédula de ciudadanía Nro. 100300756-2, 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 titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 22 días del mes de junio de 2012.

### EL AUTOR:

Firma:  \_\_\_\_\_

Nombre: Janeth Puma

C.C.: 100300756-2

Facultado por resolución de Consejo Universitario.

### ACEPTACIÓN:

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: Lic. Ximena Vallejos

Cargo: JEFEDE BIBLIOTECA

## **DEDICATORIA**

Este trabajo le dedico a mis padres, por ser la fuente principal de apoyo ya que con mucho esfuerzo y sacrificio me ayudaron a que sea posible realizar mi sueño, el cual era el de estudiar la universidad y culminar mi carrera sin ningún contratiempo.

A mis hermanos quienes estuvieron a mi lado brindándome su apoyo moral y de una forma desinteresada en todo momento.

**JANETH DEL PILAR PUMA GAVILIMA**

## **AGRADECIMIENTO**

Al culminar con éxito el estudio universitario, mi agradecimiento es en primer lugar a Dios por ser mi guía en todo el camino que he recorrido y por darme la vida, salud y fuerzas para seguir adelante con mi ideal.

El agradecimiento especial a todos Catedráticos de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas quienes con sus enseñanzas sembraron en mi el deseos y ganas de superación y llegar hasta estas estancias de mi vida, donde mi más largo sueño se hace realidad.

**JANETH DEL PILAR PUMA GAVILIMA**

## PRESENTACION

El presente trabajo de grado tiene la finalidad de fomentar la asociatividad de los pequeños productores de frutas andinas de la FICAPI e impulsar la implementación de la pequeña empresa artesanal de procesamiento, la cual permita darle el valor agregado a su producción frutícola. Así mismo demostrar que la producción y la comercialización de productos elaborados de uvilla, mora y frutilla, constituyen una de las oportunidades para emprender esta actividad productiva que ayudará a mejorar las condiciones de vida de las familias campesinas y al desarrollo económico de las comunidades de la FICAPI.

El proyecto está estructurado en siete capítulos: diagnóstico situacional, marco teórico, estudio de mercado, estudio técnico e ingeniería del proyecto, estructura organizativa, estudio financiero, impactos y además se incluye conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

**El capítulo I** del diagnóstico situacional, determina un análisis profundo de la problemática productiva y comercial de la producción frutícola que enfrentan los pequeños productores campesinos de la FICAPI, y además permite conocer los aliados, oponentes, oportunidades y riesgos que tiene la actividad económica.

**El Capítulo II** que es el Marco Teórico, corresponden a los Aspectos Teóricos Científicos que son las bases técnicas que se utilizan en la investigación. Es la etapa en que se reúne información documental para confeccionar el diseño metodológico de la investigación en base al tema propuesto.

**El Capítulo III** del Estudio de Mercado, se define el segmento del mercado, los datos de la oferta y la demanda de los productos procesados de las frutas andinas (uvilla, mora y frutilla) en la ciudad de Ibarra.

**El capítulo IV** del Estudio Técnico, corresponde al proceso de transformación de la producción frutícola y al diseño técnico de las Unidad productiva.

**El capítulo V** de la estructura Organizacional, comprende el marco legal de funcionamiento, la filosofía empresarial y las funciones de puestos del personal de la pequeña empresa.

**El capítulo VI** del Estudio Económico Financiero, determina la viabilidad del Proyecto en base a un análisis de diferentes contextos probabilísticos.

**En el capítulo VII** se concluye con un análisis de los impactos en forma técnica que provocara el proyecto de manera directa o indirectamente en las diferentes áreas.

Además se detallan las conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado con la elaboración del proyecto.

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA	
RESUMEN EJECUTIVO	i
EXECUTIVE SUMMARY	iii
AUTORÍA	v
CERTIFICACIÓN DEL ASESOR	vi
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	vii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN	viii
DEDICATORIA	x
AGRADECIMIENTO	xi
PRESENTACIÓN	xii
ÍNDICE GENERAL	xiv
INDICE DE CUADROS	xix
INTRODUCCIÓN	xxii
JUSTIFICACIÓN	xxv
OBJETIVOS DEL PROYECTO	xxvi
METODOLOGÍA UTILIZADA	xxvii

## CAPITULO I

<b>DIAGNÓSTICO SITUACIONAL</b>	28
Antecedentes	28
Objetivos	31
General	31
Específicos	31
Variables e Indicadores Diagnosticas	31
Producción	31
Comercialización	32
Aspecto contable – financiero	32
Aspecto socio – económico	32
<b>Definición de las variables</b>	32
Definiciones conceptuales	32
Matriz de Relación Diagnostica	33
Tamaño de la población universo	34
Tamaño de la Muestra	34
Determinación de la muestra	36
Calculo de la muestra	36
Metodología de la investigación	37
Metodología	37
Elaboración y aplicación de encuestas	37
Tabulación de la información obtenida	38
Análisis de resultados	38
Construcción matriz AOR	45
Cruces estratégicos de la matriz AOR	47
Problema Diagnostico	49

## CAPITULO II

<b>MARCO TEÓRICO</b>	50
----------------------	----

Plantas Industriales	50
Conceptos	50
Reseña histórica	50
Clasificación de las plantas procesadoras	51
Por la índole	51
Proceso continuo	51
Proceso repetitivo	51
Centro de Acopio	51
Definición	51
Frutas	52
Concepto	52
Propiedades Nutritivas de la Fruta	52
Tipo de Frutas a Procesar y Comercializar	53
La Uvilla	53
Concepto	53
Importancia del cultivo	54
Condiciones de Agrología	54
Datos Generales de la uvilla	54
La Mora	55
Concepto	55
Condiciones Agrologicas	55
Importancia del Cultivo	56
Datos Generales de la Mora	56
La Frutilla	57
Concepto	57
Condiciones Agrologicas	58
Importancia del Cultivo	58
Datos Generales de la Frutilla	59
Las Empresas	59
Concepto	59
Características	60
Clasificación de las empresas	61
Las microempresas	62
Definición	62
Características de las microempresas	63
Clasificación de la microempresa	64
Administración de la pequeña industria	65
Concepto	65
Ventajas en la administración de la pequeña empresa	65
Ventajas en la competitividad de las Pequeña empresa	67
Producción	68
Concepto	68
Factores de Producción	68
Tipos de Producción	69
Fundamentos de la Mercadotecnia	70
Concepto de Mercadotecnia	70
Canales de Distribución	70
Intermediario	72

Estrategias de Promoción	74
Publicidad	74
Precio	76
Marco Legal para la Constitución de una Microempresa	78
Organización del Sector Empresarial	78
Requisitos para el Registro de una Microempresa	78
Marco Legal	80

### **CAPITULO III**

<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>82</b>
Introducción	82
Objetivos	84
General	84
Específicos	84
Producto existente	84
Características del Producto Elaborado	85
Producto Principal	87
Aspectos Legales	87
Mercado Meta	87
Segmento de Mercado	88
Tamaño de la población o universo	92
Cálculo de la Muestra	92
Metodología de la Investigación	92
Resultados de las Encuestas Aplicadas a los Clientes	93
Análisis de la Demanda	100
Perfil del Consumidor	100
Demanda Potencial	101
Factores que afectan a la Demanda	101
Demanda Actual	101
Demanda Histórica	102
Proyección de la Demanda en Ibarra	105
Formula de calculo	105
Identificación de la oferta	107
Oferta Real	107
Factores que Afectan al Oferta	108
Proyección de la oferta	109
Formula de Calculo	109
Balance Oferta – Demanda	111
Demanda Insatisfecha Total	112
Demanda Insatisfecha Parcial	113
Demanda a Cubrir por el proyecto	113
Estrategia de Comercialización	114

### **CAPITULO IV**

<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>118</b>
Localización del Proyecto	118
Macro localización	118
Micro localización	119

Factores de la Localización	121
Tamaño del Proyecto	124
Factores Determinantes del Tamaño	125
Capacidad del Proyecto	127
Capacidad Total Diseñada	128
Capacidad Instalada	128
Capacidad Utilizada	128
Ingeniería del Proyecto	128
Edificio e Infraestructura	129
Distribución del Espacio Físico	130
Tecnología	131
Descripción de Procesos Seleccionados	133
Descripción Técnica del Proceso Productivo	133
Recepción de la Materia prima e insumos	134
Habilitación de la Materia Prima	134
Elaboración de la Mermelada de fruta	136
Diagrama del Flujo de Procesos	140
Determinación de Presupuesto Técnico	142
Maquinarias y Equipos	142

## **CAPITULO V**

<b>ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA</b>	149
Objetivo	149
Marco Legal	149
Razón Social	149
Requisitos Legales para Operar	150
Registro Único de Contribuyentes	150
Principales Obligaciones Tributarias	151
Patente Municipal	151
Filosofía Empresarial	152
Misión de la Pequeña Empresa	152
Visión de la Pequeña Empresa	152
Estructura Organizativa	154
Funciones y Descripción de Puestos	157

## **CAPITULO VI**

<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	163
Introducción	163
Presupuesto de Ingresos y Egresos	163
Presupuesto de Ingresos por venta	163
Presupuestos de Egresos	164
Materia Prima Directa	165
Mano de Obra Directa	165
Costos Indirectos de Producción	166
Costos de Distribución	169
Depreciación	173
Gastos Financieros	174
Estados Financieros del Proyecto	179

Estado de Situación Inicial	179
Estado de Resultados con Financiamiento	180
Estado de Flujo de Caja Proyectado	181
Evaluación Financiera	182
Determinación del Costo del Capital	182
Valor Actual Neto (VAN)	183
Tasa Interna de Retorno	185
Periodo de Recuperación	186
Beneficio- Costo	187
Punto de Equilibrio	188
Análisis de Sensibilidad	190
Comprobación del TIR Y VAN	191
Resumen de Evaluación Financiera	191

## **CAPITULO VII**

<b>IMPACTOS DEL PROYECTO</b>	192
Análisis de Impactos	192
Impacto social	193
Impacto cultural	194
Impacto Económico	195
Impacto Comercial	196
Impacto Ambiental	197
Impacto General del Proyecto	198
Conclusiones	200
Recomendaciones	202
Bibliografía	203
Linkcografía	206
Anexos	207

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Contenido</b>	<b>Pág.</b>
CUADRO N° 1 Población de la parroquias de la Esperanza y Eugenio espejo	34
CUADRO N° 2 Numero de agricultores dedicados al siembra de frutas andinas	35
CUADRO N° 3 Segmento de mercado	89
CUADRO N° 4 Población del cantón Ibarra	90
CUADRO N° 5 Población de la ciudad de Ibarra	100
CUADRO N° 6 Demanda Real Actual	102
CUADRO N° 7 Población de empresas compradoras de productos procesados en Ibarra.	103
CUADRO N° 8 Compra promedio anual histórico de productos procesados en Ibarra	103
CUADRO N° 9 Compra parcial anual histórico de productos procesados en Ibarra	104
CUADRO N° 10 Proyección total de la demanda futura	106
CUADRO N° 11 Proyección parcial de la demanda futura	107
CUADRO N°12 Oferta anual de productos procesados en el año 2011	108
CUADRO N°13 Oferta proyectada total de productos procesados	110
CUADRO N°14 Oferta parcial proyectada de productos procesados	111
CUADRO N°15 Balance oferta –demanda	112
CUADRO N°16 Demanda insatisfecha de productos procesados por unidades.	113
CUADRO N°17 Precio a nivel de empresas de venta y productor proyecto	116
CUADRO N°18 Factores de localización método cualitativo	123
CUADRO N°19 Producción anual de frutas andinas en las zonas de proyecto	124
CUADRO N° 20 Requerimiento de materia prima	127
CUADRO N° 21 Maquinaria y equipo de producción	142
CUADRO N° 22 Bienes muebles administrativos	143
CUADRO N° 23 Equipo de oficina	143
CUADRO N° 24 Equipo de computo	144
CUADRO N° 25 Activos intangibles	144
CUADRO N° 26 Gastos sueldos	145
CUADRO N° 27 Requerimiento de insumos	146

CUADRO N° 28 Resumen de inversiones	147
CUADRO N° 29 Financiamiento	148
CUADRO N° 30 Proyección de Ventas	164
CUADRO N° 31 Proyección de Materia Prima Directa	165
CUADRO N° 32 Proyección de la Mano de Obra Directa	166
CUADRO N° 33 Proyección de Servicios Básicos	167
CUADRO N° 34 Proyección de Insumo	168
CUADRO N° 35 Proyección de Gastos Indirectos	168
CUADRO N° 36 Proyección de Gastos Administrativos	169
CUADRO N° 37 Proyección de Materiales de Oficina	170
CUADRO N° 38 Proyección de Materiales de Aseo	172
CUADRO N° 39 Proyección de Gastos de Arriendo	172
CUADRO N° 40 Gastos de Constitución	173
CUADRO N° 41 Proyección de Publicidad	173
CUADRO N° 42 Resumen de Gastos de Depreciación	174
CUADRO N° 43 Resumen de Gastos Financieros	175
CUADRO N° 44 Estado de situación inicial	180
CUADRO N° 45 Estado de Pérdidas y Ganancias	181
CUADRO N° 46 Estado de Flujo de Caja	182
CUADRO N° 47 Calculo del TRM	183
CUADRO N° 48 Flujos Netos Actualizados	184
CUADRO N° 49 Flujos Netos Actualizados TIR	185
CUADRO N° 50 Calculo de la Recuperación de la Inversión	186
CUADRO N° 51 Presupuesto de Ingresos	187
CUADRO N° 52 Ingresos y Egresos Actualizados	188
CUADRO N° 53 Punto de Equilibrio	189
CUADRO N° 54 Calculo del Punto de Equilibrio	190
CUADRO N° 55 Punto de Equilibrio en Productos y Dólares	190
CUADRO N° 56 Análisis de Sensibilidad	190
CUADRO N° 57 Resumen de Evaluación Financiera	191
CUADRO N° 58 Matriz de Valoración de Impacto	192

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Contenido</b>	<b>Pág.</b>
GRAFICO N° 1 Número de agricultores de frutas andinas	35
GRAFICO N° 2 Porcentaje de Área Cultivada de Uvilla	39
GRAFICO N° 3 Porcentaje de Área Cultivada de Mora	39
GRAFICO N° 4 Porcentaje de Área Cultivada de Frutilla	40
GRAFICO N° 5 Rendimiento por Hectárea	41
GRAFICO N° 6 Cantidad Sembrada por Cada Fruta	41
GRAFICO N° 7 Mercados de Comercialización	42
GRAFICO N° 8 Distribución Cuantitativa de Poscosecha	43
GRAFICO N° 9 Forma de Pago de la Fruta	44
GRÁFICO N° 10. Venta por Unidad Productiva	45
GRAFICO N° 11 Aceptación de clientes a la mermelada	88
GRAFICO N° 12 Población del Cantón Ibarra	90
GRAFICO N° 13 Representación de la compra histórica	104
GRAFICO N° 14 Proyección de la demanda futura	106
GRAFICO N° 15 Representación de la Proyección Total	110
GRAFICO N° 16 Mapa de la provincia de Imbabura	119
GRAFICO N° 17 Croquis de la ciudad de Ibarra	120
GRAFICO N° 18 Organigrama organizacional de “Frutas Andinorte”	156

## INTRODUCCIÓN

La Federación Indígena Campesina Provincial de Imbabura (FICAPI) es una organización social de tercer grado, tiene más de 26 años de vida institucional, creado en el año de 1986. Desempeña actividades de liderazgo, orientación, gestión política y de desarrollo social, económico, cultural y ambiental a favor de sus organizaciones de base y comunidades indígenas y campesinas. Está reconocida legalmente mediante acuerdo N° 096 por la Subsecretaria Nacional del Consejo de Desarrollo Nacional de los Pueblos del Ecuador (CODENPE) el nueve de mayo del 2008, afiliada a la Federación Nacional de Organizaciones Campesino-Indígenas y Negras del Ecuador (FENOCIN). Con domicilio propio en la Ciudad de Ibarra, Parroquia San Francisco, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura, representada legalmente por el Ing. Eduardo Criollo, en calidad de presidente.

La FICAPI está conformada de la unión de las organizaciones de segundo grado y comunidades filiales que se ubican dentro de los cantones de Ibarra, Otavalo, Urcuquí, y Cotacachi, en la provincia de Imbabura, las que contribuyen al desarrollo sustentable comunitario de los pueblos indígenas y campesinos de la provincia de Imbabura, apoyando al desarrollo social, económico y político para mejorar el nivel de vida de las familias.

En el cantón Ibarra se encuentra La Unión de Organizaciones y Comunidades Indígenas de Angochagua y La Esperanza “UNOCIAE” integrada por trece comunidades, de las cuales siete pertenecen a la parroquia Angochagua y seis a la parroquia La Esperanza y, también se integran dos asociaciones: La Asociación MushucYuyai y la Asociación MushucÑan.

En el cantón Cotacachi, se encuentra La Unión de Organizaciones Campesinas Cotacachi “UNORCAC” integrada por cuarenta y cinco comunidades, treinta y dos Juntas de agua potable, catorce comités comunales de mujeres, diecinueve juntas forestales comunitarias, setenta

clubs deportivos de jóvenes (hombres, mujeres y niños), tres grupos artísticos de música y danza.

En el cantón Urcuquí se encuentra La Unión de Organizaciones Campesinas de Urcuquí “UNORCUR” integrada por veinte y tres comunidades.

En el cantón Otavalo, se encuentra la Corporación de Cabildos de Eugenio Espejo “CORDECAB” integrada por ocho comunidades en la parroquia de Espejo y, la Corporación para el Desarrollo de Pueblos Indígenas de Ilumán “CORDESCOMPU” integrada por once comunidades. También se integra la Asociación de Educadores Comunitarios Bilingües de Imbabura “ASECOBI” ubicada a nivel de la provincia de Imbabura.

Las comunidades de la FICAPI, cuentan con pisos climáticos templado y frío, lo que ha permitido desarrollar una diversidad de cultivos en cada uno de estos pisos como trigo, papas, cebada, maíz, frejol, arveja, habas, quinua, cebollas, hortalizas, etc. y diversas frutas andinas como mora, uvilla, tomate de árbol, frutilla, taxo, etc.

Sin embargo, la falta de recursos económicos no les ha permitido a los pequeños productores agrícolas cubrir los gastos de manejo de sus cultivos, por lo que la producción es baja, y por lo general solo abastece el consumo familiar y en muy pocos casos sirve para la comercialización en pequeñas cantidades. Los agricultores en las cinco parroquias no cuentan con asistencia técnica y capacitación para innovar en sus procesos de producción, no existe planificación ni diversificación de productos en la siembra, lo que conlleva a que se torne un sistema de monocultivo principalmente del maíz, trigo y cebada, generando pérdidas económicas en la época de cosecha por la abundante oferta del producto. También a nivel de agricultores campesinos, no existe una organización por lo que actúan individualmente. Esto ha obstaculizado la presencia de una estructura organizacional que presione la generación o aplicación de políticas en beneficio de estos sectores.

Otra limitante es que los agricultores campesinos no realizan costos de producción por la falta de conocimientos de cómo establecer los costos y la rentabilidad de los productos. Toda actividad la realizan de manera empírica sin llegar a conocer si están ganando o perdiendo con sus cosechas.

Por otro lado los pequeños productores de estas comunidades han sido siempre explotados por los intermediarios, quienes son los que reciben la mayor parte de la utilidad de los agricultores indígenas. Dichos intermediarios les pagan precios muy bajos por los productos y en ellos en las ciudades venden con una ganancia que supera el 100% del valor de la compra.

Razón por la cual estimamos necesario implementar una planta agroindustrial en la FICAPI, que se articule con los pequeños y medianos agricultores, potenciando el desarrollo de sus tierras y sus productos, aplicando técnicas agrícolas adecuadas, innovando los procesos de producción, impulsando la diversificación de productos saludables, utilizando abonos orgánicos, para mejorar la producción y la calidad de los productos, permitiendo disminuir los costos unitarios de producción a medida que la escala de producción crece y que a su vez permita recuperar la calidad de los suelos, relaciones de identidad cultural, como también estimamos necesario promover la participación y organización de los agricultores en la provincia, para una mejor atención de sus necesidades y demandar de las autoridades directrices y políticas que beneficien a este sector.

Estos y otros factores han motivado la realización de la investigación que permitirá establecer las verdaderas causas de este problema y sobre todo proponer las soluciones más adecuadas para conseguir un mejor desarrollo de estos sectores mejorando las condiciones de vida de los pequeños productores agrícolas vinculados a la FICAPI.

## JUSTIFICACIÓN

La FICAPI viene implementado en su plan de desarrollo, el programa “Consolidación de las comunidades rurales”, que busca reducir en los productores esa condición de cultivadores primarios y enfocar su vocación a la generación de un valor agregado en la producción primaria de las frutas andinas, a través de asociatividad comunitaria.

El problema radica en que la producción de frutas andinas que se obtiene en las comunidades se comercializa totalmente en fresco y sin ningún proceso que genere un valor agregado, que le permita al productor tener posibilidad de aumentar sus ingresos y a la vez generar desarrollo económico en el sector comunitario.

Además la existencia de una producción significativa de frutas andinas como mora, uvilla, frutilla etc. en las comunidades, hace que los productores vendan su producto a bajos precios.

Cabe mencionar que existe falta de asesoramiento en la parte agrícola y técnica, especialmente en la realización de costos de producción, por lo que en su mayoría los trabajadores no pueden prever las inversiones y gastos para determinar su rentabilidad real.

La escases de capitales para la inversión en la producción y aquellos que los adquieren a través de créditos son con altas tasas de interés ya que veces lo necesitan para su producción de frutas por lo que ven la necesidad de realizar préstamos a las entidades crediticias como bancos, cooperativas entre otras. La presencia de los intermediarios quienes pagan a los pequeños productores agrícolas por sus productos precios irrisorios convirtiéndose estos últimos en verdaderos explotadores.

## **OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **Objetivo General**

Realizar el Estudio de Factibilidad para la Instalación de una Planta Agroindustrial de Frutas Andinas y su Comercio Asociativo para las Comunidades de la Federación Indígena Campesina Provincial de Imbabura – FICAPI; con el fin de mejorar las condiciones de vida y generar empleo en estas zonas rurales.

### **Objetivo Específicos**

- ❖ Realizar un diagnóstico situacional de la Federación Indígena Campesina Provincial de Imbabura (FICAPI) y el área de influencia del proyecto.
- ❖ Desarrollar un estudio de mercado para conocer la demanda de productos elaborados y darle el valor agregado a las frutas que se producen en mayor cantidad (uvilla, mora, frutilla, etc.), en las cinco parroquias de la FICAPI.
- ❖ Realizar un estudio técnico bajo la normativa actual para la producción de productos elaborados buscando como resultado el posible diseño de la planta procesadora, ubicación, maquinaria, proveedores y costos.
- ❖ Establecer un estudio financiero que nos permita encontrar viabilidad para la ejecución del proyecto y determinar la estructura organizativa y funcional de la planta agroindustrial.
- ❖ Analizar los impactos que el proyecto pueda generar en las áreas micro empresarial, social, económico, educativo y ambiental en las cinco parroquias con la instalación de la planta agroindustrial de frutas andinas.

## **METODOLOGÍA UTILIZADA**

### **MÉTODOS**

La metodología de aplicación para el presente proyecto de instalación de la Planta Agroindustrial de Frutas Andinas en la FICAPI, fueron las siguientes:

#### **Método Analítico**

Se utilizará este método para analizar cada uno de los elementos que conforman la planta agroindustrial, con el propósito de conocer como se encuentran relacionados entre y así de diagnosticar la situación real actual del caso a investigar.

#### **Método Inductivo**

El presente trabajo de estudio, iniciara desglosando el tema en tantas y cuantas partes sean necesarias, es decir empezara con el análisis de las diferentes temáticas, yendo de las partes o particularidades para llegar a reunir los elementos de un todo completo o general, es decir del análisis llegaremos a la síntesis.

Este método permitirá al final del estudio, explicar claramente las conclusiones generales producto de la observación realizada de los hechos que conforman la presente investigación, y en base a estas proponer las recomendaciones correspondientes.

#### **Método Deductivo**

El método deductivo es aquél que parte los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez.

# CAPÍTULO I

## 1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

### 1.1. ANTECEDENTES

En Ecuador, el desarrollo rural se ha tratado de impulsarlo a través de un conjunto de planes, programas y proyectos, llevados a cabo desde el Estado, con acciones orientadas generalmente a combatir la pobreza, fortalecer el sector productivo agropecuario y la agroindustria, en la perspectiva de fortalecer los procesos de integración de las sociedades rurales a la economía en general, procesos en los cuales no han intervenido los organismos seccionales, a excepción de alguna experiencia de carácter eventual. Sin duda el fundamento económico del Ecuador es la agricultura, ganadería, el ecoturismo y la minería, que sustentan la industria y el comercio con los cuales se genera trabajo. Por lo que la actividad agrícola es un elemento fundamental en la vida de nuestro país, pues sin ella no es posible el sustento de su población.

Muchos analistas sostienen aquello, si el Ecuador desarrollara a un alto nivel la agricultura, nos constituiríamos en el granero y frutícola de América. Pero lamentablemente, en el mercado ecuatoriano no se está realizando una buena labor de procesamiento, empaquetamiento y distribución de fruta procesada, tanto para el mercado local, nacional como internacional. La provincia de Imbabura, ha experimentado un intenso desarrollo sostenido en diferentes aspectos: tanto en lo económico, social y cultural, cuenta con una población de 398.244 habitantes, tiene una extensión territorial de 4.353 Km<sup>2</sup> ó 435.300 hectáreas.

La actividad que más se ha destacado en la provincia, es la agricultura y ganadería con un 75% de su población dedicada a esta actividad, permitiendo que sus productos sean reconocidos a nivel nacional e internacional. Es así que en las comunidades de Rumipamba, San José

de Cacho, Punkuaycu, La Florida, Paniquindra, El Abra, Cashaloma, Chiriguasi, Chamanal y Chaupilan de la Parroquia La Esperanza del Cantón Ibarra y, comunidades de Chuchuqui, Cuaraburo, Puerto Alegre, Calpaqui, Mojandita, y Espejo en la Parroquia de Eugenio Espejo del Cantón Otavalo pertenecientes a la FICAPI, las familias campesinas se dedican a la agricultura gracias a las condiciones climáticas y la fertilidad del suelo existente, que les permite desarrollar una diversidad de cultivos como trigo, papas, cebada, maíz, frejol, arveja, habas, quinua, hortalizas, etc. y diversas frutas andinas como mora, uvilla, frutilla, etc.

Sin embargo, la falta de recursos económicos, de asistencia técnica, capacitación y logística comercial, en la actualidad su producción agrícola se ha visto reducida y su comercialización depende de los intermediarios que intensifican su recolección y ponen el precio de los productos; dando un mínimo margen de ganancia para el campesino agricultor que no alcanza ni para sus necesidades más básicas.

Además el problema radica en que la producción de frutas andinas que se obtiene en las comunidades, se comercializa totalmente en estado primario o fresco y sin ningún proceso de agregación de valor, que le permita al productor tener posibilidad de aumentar sus ingresos y a la vez generar desarrollo económico en el sector comunitario. Con la exigencia del consumidor actual, es necesario encaminar los esfuerzos a la producción de frutas andinas de calidad y en cantidad suficiente que satisfaga las necesidades del mercado local y de las familias campesinas dedicadas a esta actividad. Por lo tanto el eslabón de acopio, procesamiento y la comercialización de productos con valor agregado es un factor determinante en el éxito de las iniciativas productivas propuestas, ya que la venta justa, segura y constante del producto aseguran los ingresos para poder solventar necesidades básicas en la familia como son salud, educación, alimentación y vivienda.

Ante la situación, La FICAPI viene implementado en su plan de desarrollo rural, el programa de consolidación de las comunidades, que busca

reducir en los productores esa condición de cazadores – recolectores y enfocar su vocación a la generación de valor agregado en la producción primaria de las frutas andinas, a través de la asociatividad comunitaria.

Por estas y las siguientes razones se realizara el trabajo de investigación para la instalación de la planta agroindustrial que son de importancia:

- ❖ La existencia de una producción significativa de frutas andinas como la uvilla, mora y frutilla en las comunidades, la cual está siendo mal utilizada.
- ❖ Existe un proyecto en ejecución del cultivo de uvilla financiado por el Fondo Italiano Ecuatoriano (FIE), Gobierno Provincial de Imbabura (GPI) y FICAPI, que beneficia a 65 pequeños productores indígenas y campesinos de 2 parroquias ubicados en los cantones de Ibarra y Otavalo.

Falta de asesoramiento en la parte agrícola, técnica y en la realización de costos de producción, por lo que en su mayoría los productores no

- ❖ pueden prever las inversiones y gastos para determinar su rentabilidad real.
- ❖ Presencia de los intermediarios quienes pagan a los pequeños productores agrícolas por sus productos precios irrisorios convirtiéndose estos últimos en verdaderos explotadores.

Razón por lo cual es necesario implementar la planta procesadora de fruta andinas en la Federación Indígena Campesina Provincial de Imbabura (FICAPI), la misma que se articule con los pequeños productores campesinos y así permita reactivar el desarrollo de la agricultura alternativa y saludable mediante la utilización de tecnologías limpias e innovación de los procesos de producción para alcanzar la seguridad alimentaria de las familias campesinas y población en general.

Con la aplicación de estas técnicas de alguna manera se mejorara la productividad, la calidad de los productos frutícolas y se reducirá los costos de producción a medida que la escala de producción crece y que

a su vez permita recuperar la calidad de los suelos por la utilización de abonos orgánicos, las relaciones de identidad cultural y promover la participación, la asociatividad y organización de los agricultores beneficiarios del proyecto.

Estos y otros factores han motivado la realización de la presente investigación que permitirá establecer las verdaderas causas de este problema y sobre todo poner las soluciones más acertadas y adecuadas para conseguir un mejor desarrollo de estos sectores rurales mejorando las condiciones de vida de los pequeños productores agrícolas vinculados a la Organización de Segundo Grado, FICAPI.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo General**

Analizar la situación frutícola actual en las comunidades de la FICAPI para conocer la producción y comercialización de las frutas andinas.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- ❖ Determinar el volumen de producción frutícola de las Parroquias de Esperanza y Eugenio Espejo.
- ❖ Definir la cadena de comercialización de la producción frutícola de las parroquias de Esperanza y Eugenio Espejo.
- ❖ Definir la estructura contable-financiera de los productores frutícolas.
- ❖ Determinar el aspecto socioeconómico de los productores de las parroquias de Esperanza y Eugenio Espejo

## **1.3. VARIABLES E INDICADORES DIAGNÓSTICAS**

### **1.3.1. Producción**

- ❖ Tipo de producto
- ❖ Tecnología
- ❖ Control de calidad
- ❖ Cantidad de hectáreas

### 1.3.2. Comercialización

- ❖ Tipo de mercado
- ❖ Canal de distribución
- ❖ Competencia
- ❖ Demanda
- ❖ Tipo de precio

### 1.3.3. Aspecto Contable -Financiero

- ❖ Control de Costos
- ❖ Precio de venta
- ❖ Nivel de rentabilidad
- ❖ Financiamiento

### 1.3.4. Aspecto socio económico

- ❖ Nivel de educación
- ❖ Servicios básicos

## 1.4. DEFINICIONES DE LAS VARIABLES

### 1.4.1. Definiciones Conceptuales

- ❖ **Producción.** Cantidad o costo de bienes o mercancías producidas, o de servicios prestados, en cualquier operación.  
Actividad mediante la cual ciertos bienes son transformados en otros que reportan una mayor utilidad.
- ❖ **Comercialización**  
La comercialización es el traslado del bien o servicio para satisfacer una necesidad ya sea directamente o a través de intermediarios.
- ❖ **Aspecto contable -Financiero**  
**Contable.**-Llevar la contabilidad de un negocio.  
**Financiero.**-Manejo del dinero de acuerdo al presupuesto establecido.
- ❖ **Aspecto socio Económico.**  
**Nivel de educación.**- Grado de estudio de cada individuo.  
**Servicios Básicos.**- Servicios indispensables para el buen vivir.

### 1.5. MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNOSTICA

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTE	TECNICAS	FUENTE DE INFORMACION
Determinar el volumen de producción frutícola de las Parroquias de Esperanza y Eugenio Espejo.	Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cantidad de hectáreas</li> <li>✓ Rendimiento</li> <li>✓ Tecnología</li> <li>✓ Pos cosecha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primaria</li> <li>Primaria</li> <li>Primaria</li> <li>Primaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encuesta</li> <li>Encuesta</li> <li>Entrevista</li> <li>Entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productores/consumidores</li> <li>Productores</li> <li>Productores/consumidores</li> </ul>
Definir la cadena de comercialización de la producción frutícola de las parroquias de Esperanza y Eugenio Espejo.	Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comercialización</li> <li>✓ Canal de distribución</li> <li>✓ Competencia</li> <li>✓ Demanda</li> <li>✓ Tipo de precio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primaria</li> <li>Primaria</li> <li>Primaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encuesta</li> <li>Encuesta</li> <li>Encuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productores/consumidores</li> <li>Productores</li> <li>Productores</li> <li>Productores/consumidores</li> <li>Productores/consumidores</li> </ul>
Definir la estructura contable-financiera de los productores frutícolas.	Aspecto Contable-financiero	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Control de Costos</li> <li>✓ Precio de venta</li> <li>✓ Nivel de rentabilidad</li> <li>✓ Financiamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primaria</li> <li>Primaria</li> <li>Primaria</li> <li>Primaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encuesta</li> <li>Encuesta</li> <li>Encuesta</li> <li>Encuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productores</li> <li>Productores</li> <li>Productores</li> <li>Productores</li> </ul>
Determinar el aspecto socioeconómico de los productores de las parroquias de Esperanza y Eugenio Espejo	Aspecto socio económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nivel de educación</li> <li>✓ Servicios básicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primaria</li> <li>Primaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encuesta</li> <li>Encuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productores</li> <li>Productores</li> </ul>

**Elaborado por:** La Autora

## 1.6. TAMAÑO DE LA POBLACIÓN O UNIVERSO

Se consideró la información obtenida en base a los datos proporcionados por el INEC del último censo de población realizado en el año 2010, de las parroquias rurales de la Esperanza y Eugenio Espejo motivo por el cual en estas parroquias es donde más cultivan las frutas como la uvilla frutilla y mora.

**CUADRO N°1: POBLACIÓN DE LAS PARROQUIAS DE LA ESPERANZA Y EUGENIO ESPEJO (AGRICULTORES).**

CANTÓN	SECTOR	POBLACION	TOTAL AGRICULTORES	%
Ibarra	La Esperanza	11.000	6.160	56
Otavaló	Eugenio Espejo	7.016	4560	65
<b>TOTAL</b>		<b>17.016</b>	<b>10.720</b>	

Fuente: INEC

Elaborado por: La Autora

### 1.6.1. Tamaño de la Muestra

Para esta investigación se utilizó el muestreo no probabilístico, específicamente se aplicó el muestreo por criterio, porque los elementos muestrales fueron escogidos entre los agricultores, que viven en la Parroquia Rural La Esperanza del cantón Ibarra y Parroquia Eugenio Espejo del cantón Otavaló, de igual manera se aplicó este método para calcular la muestra de los consumidores finales.

Para la identificación del universo fue necesario realizar una investigación de campo para la obtención del dato estadístico requerido.

Luego de dicha investigación se conoció que en la Parroquia de la Esperanza existe un número de 20 productores de uvilla y 7 productores de mora que suman un total de 27 fruticultores y, en la Parroquia de Eugenio Espejo existe un número de 6 productores de uvilla, 11 de mora y 12 de frutilla que da un total de 29 fruticultores, lo que suma un total de 56 agricultores dedicados al cultivo de las frutas andinas que son parte de la FICAPI, de éste número se procederá hacer un muestreo.

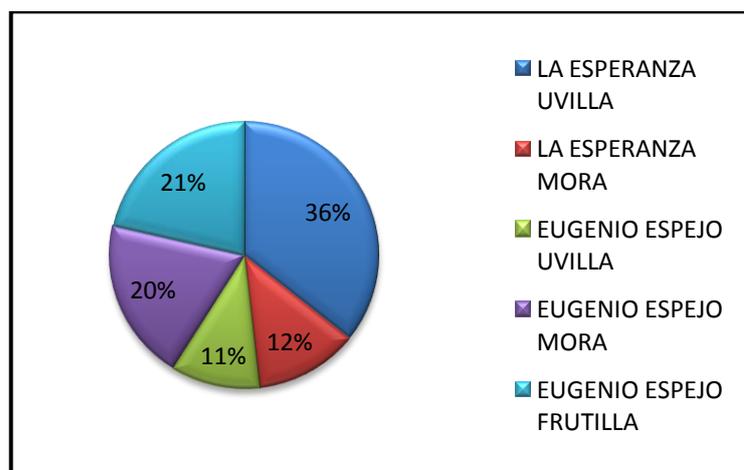
**CUADRO N° 2: NUMERO DE AGRICULTORES DEDICADOS A LA SIEMBRA FRUTAS ANDINAS.**

CANTON	PARROQUIA	TIPO DE CULTIVO	N° DE AGRICULTORES	%
Ibarra	La Esperanza	Uvilla	20	36
		Mora	7	13
Otavalo	Eugenio Espejo	Uvilla	6	11
		Mora	11	20
		Frutilla	12	21
<b>TOTAL</b>			<b>56</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Elaborado por:** La Autora

**GRÁFICO N° 1: NUMERO DE AGRICULTORES DE FRUTAS ANDINAS.**



**Elaborado por:** La Autora

### 1.6.2. Determinación de la Muestra

Para determinar la muestra se utilizará la siguiente fórmula:

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

En la cual el significado de los componentes de la misma es:

$n$  = Tamaño de la muestra, número de unidades a determinarse

$N$  = Universo o población a estudiarse.

$d^2$  = Varianza de la población respecto a las principales características que se van a representar. Es un valor constante que equivale a 0,25, ya que la desviación típica tomada como referencia es: = 0.5

$N - 1$  = Corrección que se usa para muestras mayores a 30 unidades

$E^2$  = Limite aceptable de error de muestra que varía entre 0.01 - 0.09 (1% y 9%).

$Z^2$  = Valor obtenido mediante niveles de confianza o nivel de significancia con el que se va a realizar el tratamiento de estimaciones.

Es un valor constante que si se lo toma en relación al 95% equivale a 1.96.

### 1.6.3. Calculo de la Muestra

#### a. POBLACIÓN DE FRUTICULTORES

$$n = \frac{(0.96)^2 (0.25)^2 (6)}{(0.05)^2 (6 - 1) + (0.96)^2 (0.25)^2}$$

n = 35,608

n = 36

## **1.7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.7.1. Metodología**

Para la toma de datos de campo nos apoyamos de lo siguiente: Observación directa, Entrevistas personales y Encuestas.

La Observación directa nos permitió determinar varios fenómenos que presentaban los cultivos de frutales. Para la entrevista se realizó un cuestionario dirigido a los productores de uvilla, mora y frutilla y, con esta herramienta se realizó las encuestas personalmente y en forma individual, se lo utilizó porque es un instrumento que facilita recolectar la información con mayor rapidez, menor costo, y con mayor veracidad en los resultados.

### **1.7.2 Elaboración y Aplicación de las Encuestas**

Para la investigación de campo, se utilizó como herramienta las encuestas que fueron diseñadas por un cuestionario de 6 preguntas cerradas y de ordenamiento en rangos, con el fin de obtener datos sobre la superficie cultivada, rendimientos, precios, venta del producto, costos de producción por hectárea, para lo cual se realizaron 36 encuestas en las parroquias de la Esperanza del cantón Ibarra y Eugenio Espejo del cantón Otavalo.

Además se explicó en un 10% del total de la muestra y de ese 10% solamente el 1% no entendió lo que queríamos preguntar a través de la encuesta, esto significa que la encuesta está bien planteada.

### 1.7.3. Tabulación de la Información Obtenida

En esta fase se procedió a codificar el cuestionario, esto consiste en la asignación de un símbolo numérico a las posibles respuestas que tiene la persona encuestada.

Posteriormente se procesó la información a través del programa EXCEL, la misma que es cuantificada por ítems y agrupada por variables, esto permite la presentación de la información en tablas y gráficos, para su posterior análisis.

### 1.7.4. Análisis de los Resultados

Los resultados que se obtuvieron en esta investigación son:

#### 1 ¿Qué superficie en hectáreas, están utilizadas para frutas andinas de: Uvilla, Mora y frutilla?

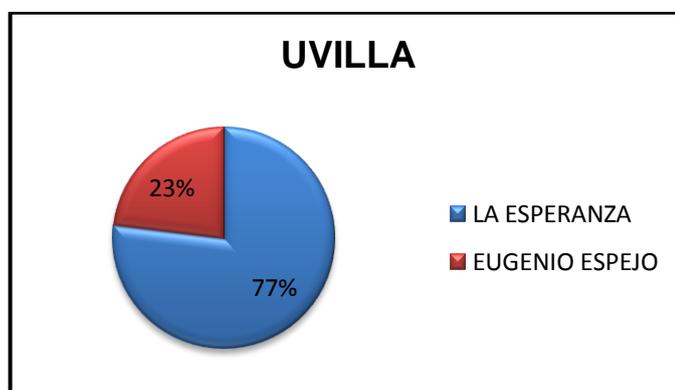
Cantón	Parroquia	Cantidad Agricultores	Uvilla (ha)	%	Mora (ha)	%	Frutilla (ha)	%
Ibarra	La Esperanza	27	1,2	77	0.42	39		00
Otavaló	Eugenio Espejo	29	0,36	23	0.66	61	1,02	100
<b>TOTAL</b>		<b>56</b>	<b>1.56</b>	<b>100</b>	<b>1,08</b>	<b>100</b>	<b>1,02</b>	<b>100</b>

**Fuente.** Trabajo de Campo

**Elaborado por:** La Autora

## REPRESENTACIÓN GRAFICA DE LA SUPERFICIE DE FRUTAS ANDINAS SEMBRADAS SEGÚN PARROQUIA.

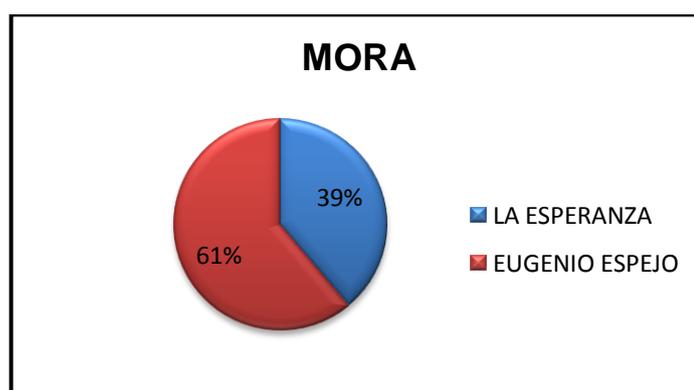
**GRAFICO N° 2: PORCENTAJE DE AREA CULTIVADA DE UVILLA**



**Elaborado por:** La Autora

De acuerdo al cuadro, se tiene determinado que la superficie más alta del cultivo de uvilla está en la parroquia La Esperanza con un área del 77 % y en Eugenio Espejo con el 23%, lo que demuestra que los agricultores de la FICAPI si están centrados en cultivar la uvilla.

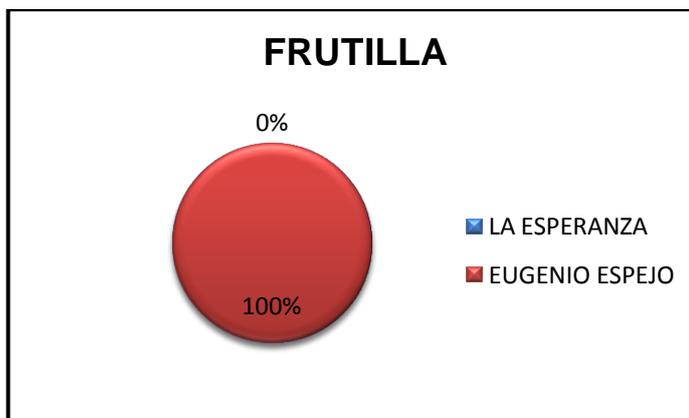
**GRAFICO N° 3: PORCENTAJE DE AREA CULTIVADA DE MORA**



**Elaborado por:** La Autora

Según el análisis del cuadro, el 61 % del cultivo de la mora corresponde a los agricultores de la parroquia de Eugenio Espejo y el 39% de extensión cultivada a la parroquia de la Esperanza.

#### GRAFICO N° 4: PORCENTAJE DE AREA CULTIVADA DE FRUTILLA



Elaborado por: La Autora

Como se puede observar en el cuadro, el porcentaje significativo que es del 100% de los encuestados cultivan la frutilla ya que más rentable económicamente para los pequeños productores agrícolas de la parroquia Eugenio Espejo, debido a que la zona es apta para el desarrollo de este cultivo a diferencia de la otra parroquia.

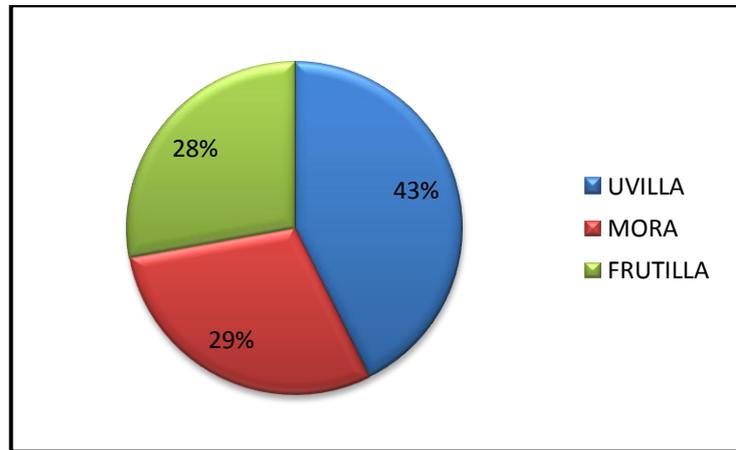
#### 2 ¿Qué rendimiento obtiene por hectárea de fruta andina?

FRUTA	RENDIMIENTO /TECNOLOGIA	CANTIDAD (Has.)
Uvilla	14,40 Toneladas / año	1,56
Mora	9,60Toneladas / año	1,08
Frutilla	12,00Toneladas / año	1,02
<b>TOTAL</b>	<b>36 Toneladas/año</b>	<b>3,66</b>

Fuente: Trabajo de Campo

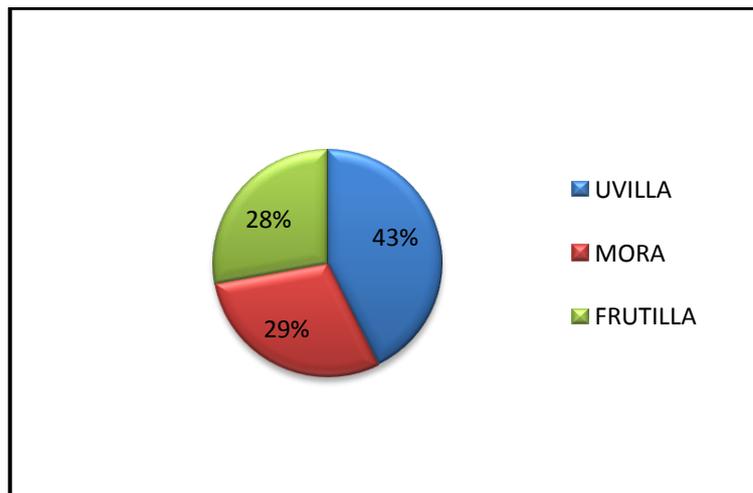
Elaborado por: La Autora

### GRAFICO N° 5: RENDIMIENTO POR HECTAREA



Elaborado por: La Autora

### GRAFICO N° 6: CANTIDAD SEMBRADA PARA CADA FRUTA



Elaborado por: La Autora

Dentro del manejo integral de los tres cultivos, la frutilla necesita una inversión más alta que los cultivos de uvilla y mora, por lo que la producción y rendimiento por toneladas es más alto y rentable.

### 3 ¿Dónde comercializa su producción?

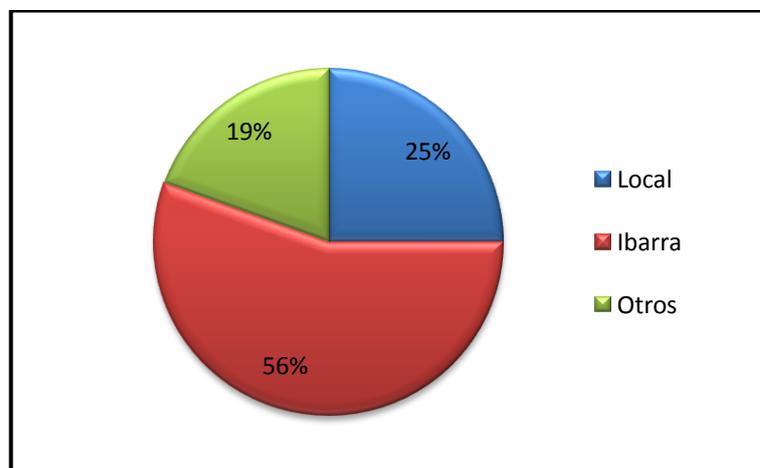
LUGAR	PORCENTAJE %	CANTIDAD
Local	25	9
Ciudad Ibarra	56	20
Otros	19	7
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>36</b>

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Apoyo:** GPI - FICAPI

**Elaborado por:** La Autora

#### GRAFICO N° 7: MERCADOS DE COMERCIALIZACION



**Elaborado por:** La Autora

La comercialización del producto, analizando nuestro cuadro es que se entrega el 56% al mercado de Ibarra y en menor escala a otros comerciantes minoristas.

#### 4 ¿Realiza labores de pos cosecha?

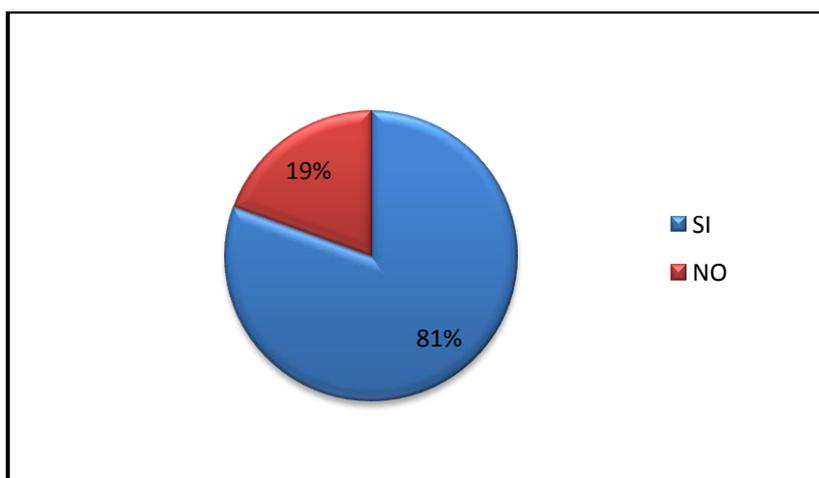
POSCOSECHA	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Si	29	19
No	7	81
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Apoyo:** GPI - FICAPI

**Elaborado por:** La Autora

#### GRAFICO N° 8: DISTRIBUCION CUANTITATIVA DE POSCOSECHA



**Fuente:** Trabajo de Campo

**Apoyo:** GPI - FICAPI

**Elaborado por:** La Autora

Los agricultores al ser encuestados señalan que en un 19% se realizan labores de poscosecha, labor cultural que han venido trabajando por capacitación de anteriores proyectos y en un 81% que es bajo no realizan labores de poscosecha por el desconocimiento de esta práctica.

## 5 ¿Cuál es la forma de pago de la fruta?

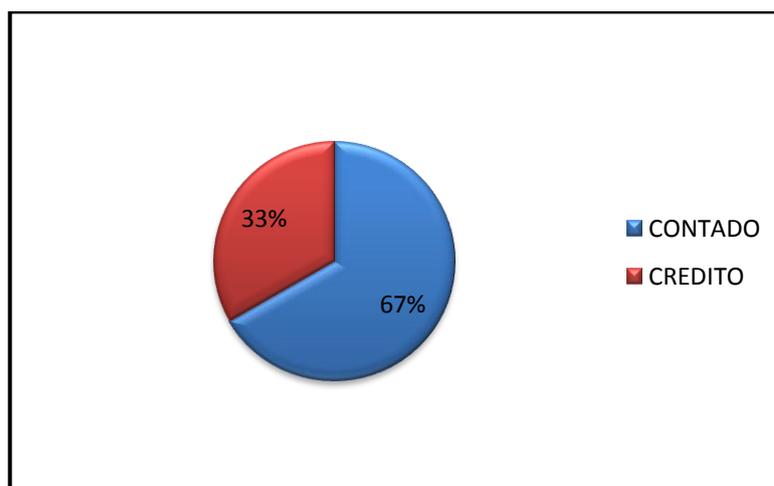
TIPO/PAGO	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Contado	24	67
Crédito	12	33
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Apoyo:** GPI - FICAPI

**Elaborado por:** La Autora

**GRAFICO N° 9: FORMA DE PAGO DE LA FRUTA**



**Elaborado por:** La Autora

De acuerdo a la información deducimos que en un 67% los productores venden el producto al contado y en menor porcentaje que es del 33% lo realizan por medio de créditos.

## 6 ¿Le gustaría vender a una empresa procesadora de frutas?

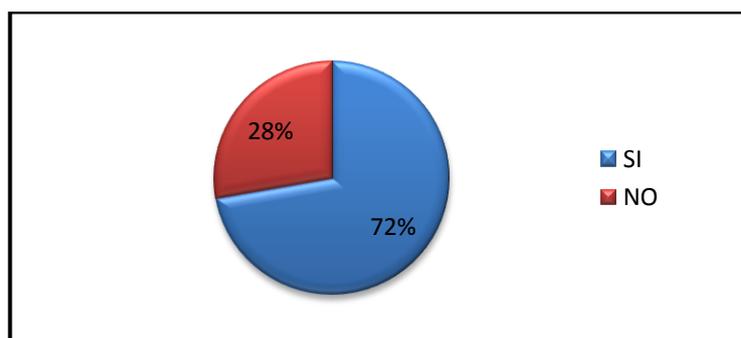
PROCESADORA	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Si	26	72
No	10	28
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Apoyo:** GPI - FICAPI

**Elaborado por:** La Autora

**GRAFICO N° 10: VENTA A LA UNIDAD PRODUCTIVA DE PROCESAMIENTO DE FRUTAS**



**Elaborado por:** La Autora

El 72% de los productores están interesados en vender su producción frutícola a su Empresa de procesamiento de la fruta, porque garantizaría la sostenibilidad del agricultor.

El 28% rechaza por el hecho de desconocer los beneficios que generara la Unidad Productiva y la transformación de su producto, ya que no tienen la experiencia en dar un valor agregado la producción agrícola.

### **1.8. CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ AOR (ALIADOS, Oponentes, Oportunidades y Riesgos).**

Con los resultados de la información obtenida de las encuestas y entrevistas, se procedió a construir la matriz AOR.

## MATRIZ AOR DE LA MERMELADA DE LAS FRUTAS ANDINAS DE LA UVILLA, MORA Y FRUTILLA.

ALIADOS	OPONENTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Los productores de frutas andinas pertenecientes a la FICAPI, están motivados a apoyar a la instalación de la Unidad Productiva.</li> <li>❖ El Gobierno Provincial de Imbabura, el MAGAP y el Fondo Italiano Ecuatoriano, apoyo el proyecto de la uvilla y frutilla a los productores campesinos de la FICAPI.</li> <li>❖ En la ciudad de Ibarra, las familias tienen la necesidad de adquirir productos procesados de la uvilla, mora y frutilla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Los pequeños productores de frutas andinas no cuentan con saberes técnicos para mejorar la producción frutícola.</li> <li>❖ La falta de capacitación en manejo y conservación de los suelos agrícolas, provocara la degeneración de los frutales y bajos niveles de producción.</li> <li>❖ Debido al requerimiento de productos procesados de frutas andinas en la ciudad de Ibarra, el mercado se encuentra proveído por productos de empresas de la ciudad de Quito.</li> <li>❖ La falta de recursos necesarios no les permite comercializar su producto directamente al consumidor final y obtener un mayor ingreso.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	RIESGOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Los terrenos en donde cultivan las frutas andinas son en la totalidad propios de los campesinos.</li> <li>❖ Las zonas donde se ubican los cultivos tienen las condiciones agroecológicas que les permite una buena producción.</li> <li>❖ Los productores campesinos tienen experiencia en agricultura, lo que les permite diversificar sus cultivos.</li> <li>❖ Los pequeños productores están asociados y pertenecen a una organización provincial de segundo grado.</li> <li>❖ Existencia de programas de créditos agropecuarios desde el BNF y CFN.</li> <li>❖ Cercanía a la ciudad de Ibarra y vías en buen estado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La baja rentabilidad que genera la actividad agrícola, hace que se dé la migración hacia la ciudad abandonando el campo y las tierras de cultivo.</li> <li>❖ El pequeño productor por lo general vende su producción a intermediarios que circundan por la zona, por falta de canales de comercialización.</li> <li>❖ El cambio de clima puede traer plagas a las siembras frutales.</li> <li>❖ La inestabilidad política y económica en el país provocara riesgos para la obtención de créditos agrícolas.</li> </ul>

## **1.9. CRUCE ESTRATEGICO DE LA MATRIZ AOR**

### **Estrategia Alianzas – Oponentes**

- ❖ Los productores de frutas andinas están dispuestos a darle valor agregado a su producción frutícola, pero no cuentan con los conocimientos y recursos necesarios para mejorar la producción.
- ❖ Dirigentes comunitarios, líderes de las organizaciones y autoridades locales, no han brindado el apoyo necesario a los productores campesinos ya que muy esporádicamente reciben el asesoramiento técnico.
- ❖ La FICAPI, gestiona emprendimientos alternativos de producción y de transformación del producto (cadenas de valor) ante el sector público y privado, con el propósito de mejorar las condiciones de vida de las familias campesinas.
- ❖ La ciudad de Ibarra no cuenta una empresa de procesamiento de mermeladas de uvillas, mora y frutilla que pueda cubrir las necesidades y demandas requeridas por los sectores económicamente activos y las familias de la ciudad.

### **Estrategia Alianzas – Riesgos**

- ❖ La producción frutícola se le dará un valor agregado y se comercializara el producto directamente a los sectores económicamente activos, lo que permitirá a los pequeños productores mejorar sus ingresos.
- ❖ Los productores campesinos al ser socios de la FICAPI y estar asociados, tendrán la ventaja de solucionar en la brevedad

posible los problemas de servicios básicos, de cultivo y comercialización de su producción frutícola.

- ❖ La FICAPI realizara un convenio con el Municipio de Ibarra para obtener los residuos orgánicos del mercado, con la finalidad de fomentar la elaboración del humus y contribuir a la fertilidad de suelos agrícolas.
- ❖ Garantizar al mercado de Ibarra un producto procesado de calidad y nutritivo, que permita posesionar a la empresa de productores campesinos.

### **Estrategias Oponentes – Oportunidades**

- ❖ Los pequeños productores aprovecharan los programas de gobierno que está apoyando en la reactivación del sector agropecuario y los financiamientos que está otorgando el BNF y CFN para promover las cadenas productivas a través de la asociatividad y la creación de la empresa.
- ❖ Para promover la transferencia de conocimientos en los productores, la FICAPI gestionara una propuesta de capacitación en aspectos técnicos, tecnológicos, administrativos y contable – financieros, para la adecuada dirección de la empresa.
- ❖ Aprovechar las condiciones agroecológicas de las zonas, para potenciar la producción frutícola y ofertar el producto procesado al mercado nacional.

### **Estrategias Oponentes - Riesgos**

- ❖ Los cambios climáticos constantes, hará que los agricultores campesinos tengan mayores cuidados de sus cultivos para evitar pérdidas en sus producciones.

- ❖ Asociatividad que mantienen los productores de frutas andinas, hará que se beneficien con proyectos productivos desde el sector público y con créditos agropecuarios desde el BNF y CFN.
- ❖ La pequeña empresa buscara el bienestar de sus socios productores de frutas andinas, para evitar la migración campo ciudad y la desintegración de las familias comunitarias.
- ❖ La empresa brindara la seguridad a sus socios productores al establecer un adecuado canal de comercialización para los productos procesados y a precios justos.

#### **1.10. PROBLEMA DIAGNÓSTICO**

De acuerdo al análisis de los resultados obtenidos en la investigación, se establece que el problema de mayor incidencia por el cual atraviesan los pequeños productores de la FICAPI, es la comercialización de su producción frutícola a precios justos, por lo que ocasiona bajos ingresos y pérdidas económicas.

Además se determinó la ausencia de asesoramiento en el manejo del cultivo de los frutales y la falta de iniciativas en el fomento de una empresa emprendedora para darle el valor agregado a la producción de las frutas andinas.

Todo lo expuesto anteriormente, determina por lo tanto la necesidad de desarrollar el Estudio de Factibilidad para la Instalación de una Planta Procesadora de Frutas Andinas y su Comercio Asociativo para las Comunidades de la Federación Indígena Campesina Provincial de Imbabura – FICAPI. La misma que fomenta el trabajo y por ende mejorara las condiciones de vida de este sector productivo, ya que cuenta con las condiciones suficientes y adecuadas para la formulación y posterior funcionamiento de un proyecto productivo agrícola y de transformación de la producción frutícola.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 PLANTAS INDUSTRIALES

##### 2.1.1 Concepto

*Maracaibo, Diciembre del 2008.- Una planta agroindustrial es un conjunto formado por maquinas, aparatos y otras instalaciones dispuestas convenientemente en edificios o lugares adecuados, cuya función es transformar materias o energías de acuerdo a un proceso básico preestablecido. La función del hombre dentro de este conjunto es la utilización racional de estos elementos, para obtener mayor rendimiento de los equipos.*

De acuerdo al concepto emitido por Maracaibo podemos determinar que una planta procesadora es aquella que está formada por maquinas para la elaboración o transformación de productos tomando en cuenta que el factor más importante en ello es el talento humano.

##### 2.1.2 Reseña Histórica

En la actualidad las plantas industriales son uno de los sectores más desarrollados de un país, además de ser el mayor productor de empleos para la sociedad actual. Los grandes maestros de la ingeniería han tomado el diseño de una planta como el factor primordial para un eficiente desarrollo industrial.

Toda planta industrial es la fusión perfecta entre el Hombre y la Máquina, trabajando así como uno, donde la función principal del hombre es la obtención del mayor rendimiento de las Máquinas.

Siendo además que las plantas industriales se clasifican según su proceso, el puesto en práctica y el predominante. La distribución de la planta se orienta normalmente al proceso o al producto, teniendo además un buen criterio de distribución.

Para la obtención de un buen proceso productivo se deben aplicar métodos de ingeniería, con una evaluación constante para ver la reacción del personal con respecto a la aplicación del mismo.

### **2.1.3 Clasificación de las Plantas Procesadoras**

**2.1.3.1 Por la índole** del proceso puesto en práctica.

**2.1.3.2 Proceso continuo:** Es una planta que trabaja las 24 horas diarias.

**2.1.3.3 Proceso repetitivo:** Es una planta en la que el tratamiento del producto se hace por lotes.

### **2.1.4. Centros de Acopio**

#### **2.1.4.1. Definición**

*Según Mendoza (1999). Son estructuras físicas y organizativas, dotados y/o equipadas de recursos materiales, humanos y financieros para desempeñar la función de acopio de los productos. Constituyen el primer contacto de la producción agrícola con el proceso de comercialización de las cosecha por lo que generalmente están ubicados en las zonas rurales o muy cercanas a ellas. Sus actividades incluyen la recepción, la manipulación y el despacho de los productos hacia las zonas urbanas.*

Como manifiesta el autor antes mencionado los centros de acopio son pequeñas asociaciones que abarcan una organización específica y pueden ser integradas por una o más personas que aportan con los

diferentes recursos sean estos humanas, materiales, económicas y tecnológicas. El mismo que tiene un papel importante con relación, al a determinada racionalidad económica basada en el trabajo, pasando a ser el mayor recurso que posee, tratando en todo momento de optimizar y proteger los recursos.

## **2.2 FRUTAS**

### **2.2.1 Concepto**

*Según TRILLAS (1995, Pag.13), Describe a las frutas y hortalizas como: “Especies vivas que siguen respirando después de la cosecha es decir, absorben oxígeno y expelen bióxido de carbono, la respiración, si esta es perfecta entonces se obtendrá un buen producto con las características deseadas de color, sabor y aroma”.*

*Según” (INEN; 2000, pág. 1)“La fruta se le considera el producto comestible procedente de la fructificación de una planta, la fruta fresca es el producto comestible, de recién cosecha y madurez adecuada que se consume al estado natura y se conserva sus propiedades organolépticas propias.*

Una vez analizado los diferentes conceptos de los autores así como TRILLAS y de acuerdo a la investigación de INEC podemos determinar que la fruta es: “un producto comestible que procede de una planta después de haber pasado por diferentes etapas para luego llegar al consumo de ella”.

### **2.2.2 Propiedades nutritivas de la fruta**

*Según Berlijn.j.n.m. (2008). Nos dice que las frutas y hortalizas son especies vivas que después de la cosecha siguen respirando, es decir, adsorben oxígeno y expelen bióxido de carbono. La respiración va acompañada de la transpiración del agua etileno de la frutas y hortalizas se marchitan. Esta posee los siguientes ácidos orgánicos: Ácido cítrico que se encuentra en la naranja, limones, toronjas. Fresas y tomates, Acido*

*málico, que se encuentra en manzanas, plátanos, Acido tartárico, que se encuentra en la uva, Acido oxálico, que se encuentra en las espinacas.*

Además estas frutas poseen propiedades nutritivas como vitamina A, B, C que son las principales para la salud, además también tiene ácidos orgánicos este estudio nos ayudara a ver cómo elaborar sus derivados.

## **2.3 TIPOS DE FRUTAS A PROCESAR Y COMERCIALIZAR**

### **2.3.1 La Uvilla**

#### **2.3.1.1 Concepto**

*Osorio Díaz Doris Lilian, 2003 se llama Uvilla en el Ecuador y Topo en Venezuela la uvilla es una mezcla común en la tierra fría. Sus frutos se caracterizan por estar envueltos en el cáliz como un farol colgante estos se mantienen verdes hasta madurar la fruta, pero entonces se vuelven oscuros, traslucidos y los frutos se ponen amarillos.*

La uvilla es una baya, que está cubierta por un cáliz formado por 5 sépalos que le protege contra insectos, pájaros, patógenos y condiciones climáticas extremas, dentro de este cáliz se encuentra el fruto en forma de globo con un diámetro que oscila entre 1,25 a 2,25cm y con un peso entre 4 y 10 g, el mismo que está conformado por una parte carnosa denominada pulpa se encuentra cubierta por una capa externa muy delgada denominada piel, en el interior de la pulpa se encuentran insertadas un gran número de semillas muy pequeñas.

El Ecuador exporta esta fruta a los mercados del hemisferio norte, con buenas perspectivas de incremento de volumen. Un aspecto que todavía no se ha explotado en el Ecuador es la posibilidad de extracción del calcio por alto contenido de este mineral que tiene la fruta.

### 2.3.1.2 Importancia del Cultivo de la Uvilla

La uchuva está catalogada como una fruta exótica; es una alternativa de diversificación a los cultivos tradicionales jalonando la productividad y márgenes de rentabilidad en el sector agrícola. El producto se vende en punto de venta exclusivos también es grandes supermercados, hoteles y restaurantes común valor agregado a su industrialización.

### 2.3.1.3 Condiciones Agrologicas

Según El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2005), la uvilla requiere:

#### Exigencias agroecológicas del cultivo de uvilla

Clima	Templado
Temperatura	13 a 17 °C
Humedad	80 a 90 %
Pluviosidad	600 a 1000 mm
Altitud	2000 a 2800 msnm

La zona de mayor aptitud para este cultivo se ubica en el callejón interandino: Mira, Otavalo, Cotacachi, Puenbo, Salcedo, Píllaro, Ambato, Patate, Guamote, Biblian y Cuenca.

Además, La uchuva, originaria de los Andes suramericanos, es la especie más conocida de este género y se caracteriza por tener unos frutos azucarados y buenos contenidos de vitaminas A y C, además de hierro y fósforo.

### 2.3.1.4 Datos Generales de la Uvilla

La uvilla se encuentra dentro de la siguiente clasificación taxonómica:

<b>Reino:</b>	Plantae
<b>División:</b>	Magnoliophyta
<b>Clase:</b>	Rosopsida
<b>Orden:</b>	Solanales
<b>Familia:</b>	Solanaceae
<b>Género:</b>	Physalis
<b>Especie:</b>	Physalis peruviana
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Physalis peruviana</i>
<b>Nombre Común:</b>	Uvilla, uchuva

### 2.3.1 Mora

#### 2.3.1.1 Concepto

*De Wikipedia, la enciclopedia libre: Es una planta de vegetación perenne, cuyo habito de crecimiento es trepador, con tallos semirrectos de longitud variable, conformada por varios tallos espinosos que pueden crecer a veces hasta 3 metros de largo redondeados, espinosos, ramificados, la planta emite constantes en la base. Las raíces se distribuyen en los 30 cm del suelo y también en forma longitudinal hasta más de un metro.*

La mora es una fruta perteneciente al grupo de las bayas; es muy perecedera, rica en vitamina C y con un alto contenido de agua.

Es originaria de las zonas altas tropicales de América principalmente en Colombia, Ecuador, Panamá, Guatemala, Honduras, México y Salvador. Se encuentran diseminadas en casi todo el mundo excepto en las zonas desérticas.

#### .2 Condiciones Agrologicas

Para el cultivo de la mora se requiere de temperaturas óptimas que fluctúan entre 12 a 18 °C. Aunque la mora se adapta a diferentes rangos de altitudes, los mejores resultados se obtiene entré los 1800 y 2000 metros sobre el nivel del mar.

La mora prefiere suelos francos arenosos o franco arcillosos y ligeramente ácidos, con un pH de 5.5 a 6.5<sup>2</sup>. Las variedades híbridas, en general requieren de climas donde las heladas sean frecuentes, ya que el cultivo es muy sensible al frío. En zonas de alta pluviosidad, donde se presenta escasez de agua, se prefieren suelos planos. La escasez de agua resulta en frutos de baja calidad: pequeños pobremente coloreados y sin sabor.

Esta planta es originaria de las zonas altas y tropicales de América, encontrándose en Colombia, Ecuador, Panamá, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Chile, México y El Salvador, entre otros países. Se desarrolla muy bien en suelos franco arcillosos.

La vida útil aproximada de esta especie para su cultivo oscila desde los 12 a 15 años, dependiendo en parte del trato y la técnica de explotación, a partir de esa edad el rendimiento y la producción decrece.

Esta especie es de fructificación continua, es decir da frutos a lo largo de todo el año, no obstante, los meses de junio, julio, agosto y septiembre, son los de mayor producción, siendo el resto del año la cosecha significativamente inferior.

### **2.3.2.1 Importancia del Cultivo**

En los últimos años el consumo de mora, tanto fresca como congelada y procesada se ha incrementado en el mercado nacional e internacional. En el caso del Ecuador las exportaciones se han dado en forma de fruta procesada y en un mínimo porcentaje como fruta fresca.

### **2.3.2.2 Datos Generales de la Mora**

Es una planta herbácea anual con las siguientes características:

- a) Raíz: Posee una raíz principal pivotante, se puede considerar como una raíz típica, las raíces secundarias no profundizan y se encuentran entre los 10 y 20 centímetros en suelos.

- b) Tallo: El tallo es herbáceo recto y se ramifica en secundarios, terciarios, etc.
- c) Hojas: Elípticas, oblongas enteras, puntiagudas, de largo pecíolo, cara inferior más clara, alternas, con bordes enteros o discretamente dentado y ondulado.
- d) Flores: Blancas, pequeñas, en inflorescencias laterales, de 6-11 milímetros de ancho, de corto pedúnculo, cáliz de cinco partes, lanceoladas, lineales, corola de cinco segmentos lobulados, estambres desiguales, estilo largo simple.
- e) Semilla: Son diminutas, de color café claro, pubescentes, cuyo diámetro polar oscila de 1.2 a 1.3 milímetros; el diámetro ecuatorial de 1.0 a 1.1 milímetros. Una planta bien desarrollada puede llegar a producir hasta 130,000 semillas.
- f) Fruto: Baya globosa azul oscuro ó negras cuando están maduras, de 5-7 milímetros de diámetro, de cinco a ocho frutos en gajos, su peso individual es de 0.2 gramos en promedio, cada fruto tiene numerosas semillas diminutas (alrededor de 65 semillas). Una planta bien desarrollada puede llegar a tener hasta 3,600 frutos.

Dadas estas características, el fruto es altamente perecedero por lo que debe hacerse la cosecha una vez que el fruto ha llegado a su madurez comercial es decir color escarlata con suficiente dureza y contextura que eviten que el producto se deteriore.

## **2.4 LA FRUTILLA**

### **2.4.1 Concepto**

Fabara, quien es catedrático de la Universidad Técnica de Ambato, señala que la frutilla es una planta rastrera que se cultiva en todo el mundo, excepto en África y Asia.

La fresa la frutilla son varias especies de plantas rastreras del genero fragaria nombre que se relaciona con la fragancia que posee (fraga en latín) cultivadas por su fruta comestible.

#### **2.4.1.2 Condiciones Agrologicas**

Aunque la frutilla por su centro de origen prefiere climas frescos, se adapta a los ambientes más diversos, desde los subárticos y subtropicales a las zonas calidas desérticas y desde el nivel del mar a elevadas latitudes del continente americano.

La frutilla es un cultivo muy exigente en agua, una buena disponibilidad de este recurso representa la base rentable para un cultivo rentable.

El suelo para poder cultivar debe ser franco arenoso arcilloso. En el caso de suelos arenosos se debe disponer de la humedad suficiente

Son muy ricas en vitamina C (con un porcentaje incluso superior al que posee la naranja), y ácido fólico. Entre los minerales destacan el hierro, calcio y yodo, además del fósforo, magnesio y potasio. Son, además, una buena fuente de fibra (1.63 gramos por 100 gramos de alimento).

Las fresas contienen diversos ácidos orgánicos, entre los que destacan el ácido cítrico, málico, oxálico, y también contienen pequeñas cantidades de ácido salicílico.

#### **2.4.1.3 Importancia del Cultivo**

La frutilla posee un corto ciclo de desarrollo, una rápida entrada en producción y una alta infertilidad entre especies del mismo género. En la actualidad existen programas de mejoramiento de la frutilla tanto públicos como privados.

En el año 2008 el Ecuador exporto 22 millones de dólares, con 23 toneladas de frutillas además también la frutilla es distribuida en almacenes de cadena como supermaxi, hoteles y restaurantes y también se vende a terceros quienes se encargan de la comercialización.

#### **2.4.1.4 Datos Generales de la Frutilla**

Falso fruto del fresal, planta herbácea de la familia de las Rosáceas. En realidad lo que se conoce como fresa son los receptáculos de sus flores, sobre los que se insertan los verdaderos frutos en forma de pequeños granos en cuyo interior se encuentran las semillas, conocidos botánicamente como aquenios.

## **2.5. LAS EMPRESAS**

### **2.5.1. Concepto:**

Existen diferentes definiciones de empresa, por lo que es necesario definirlo claramente desde el punto de vista administrativo para dentro de estos poder desarrollar diferentes técnicas de esta ciencia.

**ZAPATA, Pedro 2006, expresa que:** *“La empresa es todo ente económico cuyo esfuerzo se orienta a ofrecer bienes y/o servicios que, al ser vendidos, producirán una renta. La empresa requiere la contabilidad si desea progresar, y la contabilidad no tendría objeto si no existiera la empresa”.*

Luego de haber analizado el concepto del actor podemos finalizar y expresar un concepto general:

“La empresa es la entidad u organización establecida en un lugar determinado con el propósito de desarrollar actividades relacionadas con la producción y comercialización de bienes y/o servicios en general para satisfacer las diversas necesidades de la sociedad”.

## **2.5.2. Características**

La empresa de acuerdo a su naturaleza puede ser individual o de un solo propietario y sociedad cuando tiene varios propietarios.

Cuando la empresa la conforman dos o más personas naturales, que aportan bienes y/o capital para desarrollar actividades mercantiles, con el propósito de obtener utilidades sin que exista un contrato legalizado, de acuerdo con el Código civil se le denomina Sociedad de Hecho.

Si la empresa está debidamente escriturada en una Notaría Pública, aprobada y legalizada mediante resolución de la Superintendencia de Compañías, se le considera una compañía con personería jurídica.

Existen además dos tipos de empresas, las que ofertan bienes y las que ofertan servicios.

Las empresas que ofertan bienes conforman los sectores productivos como fábricas de calzado, plásticos, telas, etc.; y comerciales, las empresas que venden vehículos, electrodomésticos, alimentos, prendas de vestir, juguetes, alimentos, etc.

Las empresas que ofertan servicios la conforman empresas que comercializan productos intangibles como electricidad, servicio telefónico, servicios médicos, de transporte, profesionales, etc.

En las empresas de servicios los costos se establecen de acuerdo con su actividad, básicamente: los materiales y la mano de obra; además tiene importancia en el costo la depreciación de los equipos como en el caso de salas de cine, vehículos de transporte, etc.; en otras tiene relevancia la mano de obra como en los servicios médicos, mecánicos, etc.

## **2.5.3. Clasificación de las Empresas**

### **2.5.3.1 Características**

Existen distintos tipos de compañías, cada una con sus características, propias, y se las ha clasificado en:

#### **2.5.3.2 Por la actividad que cumplen**

Comercial.- se encarga de la compra venta de bienes, sin realizar cambios de fondo y forma en el artículo.

Industrial.- su caracteriza pues se dedica a la transformación de materias primas en un producto final.

Servicios.- se dedican a la venta de servicios de acuerdo a las necesidades del cliente.

#### **2.5.3.3 Por el tamaño**

Estas empresas pueden ser pequeñas medianas y grandes, cada una se distingue por el capital que está formado, volumen de activos fijos, número de personal, superficie o área de utilización.

#### **2.5.3.4 Por el sector que pertenecen:**

En primer lugar tenemos empresas públicas las mismas que pertenecen al sector público (administración central o local), mientras que las privadas pertenecen a individuos particulares y pueden vender sus acciones en el mercado de valores.

También se distinguen entre las compañías privadas los siguientes tipos: empresas asociadas, cuando dos empresas tienen entre el 20 y el 50% de las acciones de la otra; holding, cuando una empresa matriz es propietaria de sucursales, cuya actividad es dirigida por la primera; y, por último, empresa subsidiaria, que está controlada por la empresa matriz (cuenta con el 50% de las acciones de la subsidiaria).

En tercer lugar encontramos empresas mixtas cuyo capital pertenece tanto al sector público, como el sector privado (personas naturales o jurídicas)

#### **2.5.3.5 Por el grado de responsabilidad de los socios**

En función del grado de responsabilidad de los socios y del número de accionistas, las empresas pueden ser sociedades anónimas o sociedades de responsabilidad limitada.

#### **2.5.3.6 Por organización del capital**

Por la forma de organización del capital pueden ser: unipersonales, esta se caracteriza porque está conformado con el capital de una sola persona natural, y pluri - personales, su capital pertenece a dos o más personas naturales.

De acuerdo a los diferentes autores como Zapata Pedro y Sarmiento Rubén exponen su criterio junto con sus respectivas explicaciones es por eso que para mayor entendimiento es importante revisar cada una de ella para llegar a una mejor comprensión del lector

### **2.6. LAS MICROEMPRESAS**

#### **2.6.1. Definición**

Una microempresa es una entidad pequeña administrada por los mismos propietarios o personas que forman parte de la familia, y que estas

buscan un beneficio económico personal a través de prestación de servicios o la comercialización de productos a la sociedad.

**La CEPAL (2008) dice que:** *“La microempresa como unidad productora con menos de diez personas ocupadas incluyendo al propietario, sus familiares y a sus trabajadores tanto permanentes como eventuales”.*

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

De acuerdo al análisis de estos autores podemos observar que tienen una concepción parecida entre los tres, envista que expresan que una microempresa es una organización pequeña conformada por personas naturales o jurídicas que buscan un beneficio personal y familiar mediante la prestación de servicio o la oferta de algún producto y que es administrado mediante la conformación de la misma familia o propietario. Según la Monteros manifiesta que una microempresa puede ser como una asociación de personas que operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos Humanos tecnológicos para la elaboración de productos, nos da una concepción más específica de lo significado de microempresa.

De acuerdo a lo analizado puedo decir que: “La pequeña empresa tiene como objetivo principal el mercado local o regional, dependiendo de la habilidad del empresario para ofrecer un producto o servicio de excelente calidad en un mercado particular, enfocado”

### **2.6.2. Características de la microempresa**

Las características de una microempresa son las siguientes:

- ❖ Administración independiente es decir dirigida y operada por su propio dueño.
- ❖ El capital de la misma es suministrado por su propio dueño ya sea en efectivo o en la mayoría de los casos a través de créditos.
- ❖ Una limitada cifra de obreros y empleados no superior a diez trabajadores.
- ❖ Una reducida cifra de negocios comparativamente.
- ❖ Un mercado pequeño.
- ❖ Las relaciones entre el empresario y sus colaboradores son personales y directas.
- ❖ Constituye para los microempresarios-propietarios, la principal fuente de renta.
- ❖ El área de operaciones es relativamente pequeña y principalmente local.

### **2.6.3. Clasificación de las microempresas.**

Las microempresas pueden ser:

- a) Producción.  
Aquellas que transforman materiales primas en productos elaborados.
- b) Comercio.  
Son las que tienen como actividad la compra – venta de bienes y productos elaborados.

c) Servicios.

La cualidad de estas microempresas es el hecho de ser inmateriales, es decir de consumo inmediato.

## **2.6.4. Administración de la pequeña industria**

### **2.6.4.1. Concepto.**

***ZAPATA, Pedro 2005, dice que:** “Para la administración de la pequeña empresa, es imprescindible realizar una supervisión de los empleados para llevar un mejor desempeño de la empresa”.*

Escogí la concepción de este autor ya que se coinciden en cierta forma sobre cómo se debe administrar las pequeñas empresas y que características se deben poseer para la misma. Zapata Pedro, exponen que es importante la supervisión del trabajo de los empleados para llevar un mejor desempeño de la misma además también otros textos hablan que es necesario tener cualidades de realizar multitudes trabajos ya que la persona que se hace de gerente es el mismo propietario y debe mantener una estrecha relación con sus pocos trabajadores y para ello debe tener tiempo, capacidad, disponibilidad y ganas de realizarlo ya que esto es para el beneficio propio del gerente.

Para mayor comprensión de mis lectores expongo mi criterio personal: La administración de la pequeña empresa como lo expone el autor citado anteriormente se requiere de una persona veraz y decidido para obtener ingresos a través de su propio trabajo y desempeño labora, por eso que tenemos que supervisar el trabajo de los empleados.

### **2.6.4.2. Ventajas en la administración de la pequeña empresa**

Crear un negocio es mucho más arriesgado que trabajar para alguien, ya que si el negocio fracasa se pierde más que un empleo, podría sufrir

penurias financieros por deudas adquiridas para su financiamiento, lo que puede implicar vender sus activos que puede incluir su casa o en el peor de los casos quebrar.

Si se forma una compañía de responsabilidad limitada, la responsabilidad personal ante los acreedores se limita, en teoría, pero en la práctica los Bancos por lo común requieren una garantía personal del Director o directores para obtener un sobregiro o préstamo para el negocio, esto anula hasta cierto grado los beneficios de la condición de responsabilidad limitada.

El dueño es el responsable por completo del éxito o fracaso del negocio, lo que puede ser estimulante, pero causa un gran estrés por la presión constante y las largas horas de trabajo y además puede afectar de manera drástica la vida social, familiar y la salud.

Algunos comentarios de fundadores de pequeñas empresas, pueden dar la idea de lo que significa tener una empresa:

- ❖ Uno se siente muy solo sabiendo que es el único responsable del éxito o fracaso del negocio.
- ❖ Algunos aspectos del trabajo son desagradables, por ejemplo, empezar a buscar clientes, apremiar a quienes demoran sus pagos y hacer devoluciones.
- ❖ La responsabilidad es una preocupación constante para mí, por las noches me hace sudar frío.
- ❖ Al principio resulta atemorizante. Uno se queda sentado en espera de que suene el teléfono y, cuando eso sucede, desea con desesperación que se trate de un cliente potencial, y no alguien a quien uno le debe dinero.

- ❖ Se debe desarrollar un sentido poderoso de responsabilidad hacia los miembros del personal. No puede ser arrogante con ellos, después de todo, sus carreras y sus trabajos dependen de usted.

A pesar de las quejas, la mayoría de los propietarios de negocios se sienten complacidos por haber iniciado su propia empresa y no dudarían en iniciar otra, antes de trabajar para alguien más. Las recompensas financieras son motivadoras, pero la satisfacción personal es aún más.

#### **2.6.4.3. Ventajas competitivas de la pequeña empresa:**

- ❖ Al tener un tamaño más o menos reducido, tienen mayor dificultad para expandirse y poder llegar a mercados alejados de su punto de residencia, por ello, la mayoría de pequeñas empresas se concentran en mercados locales, regionales o nacionales. La mayor desventaja de convertirse en pequeño empresario es la responsabilidad de ofrecer un buen producto a la sociedad, pues consideramos que no siempre cuenta con la tecnología aplicada.
- ❖ Las pequeñas empresas son mucho más vulnerables a las condiciones del mercado que las grandes empresas, pues no tienen la capacidad de resistencia que tienen estas últimas imponiendo precios o cantidades, como ocurre en los mercados oligárquicos dominados por unas pocas grandes compañías.
- ❖ Le impide el desarrollo de la pequeña empresa el no contar con créditos suficientes así como la falta de asistencia técnica financiera que requiere para su crecimiento.
- ❖ La pequeña empresa al no contar con una asistencia contable no puede generar información contable veraz y eficaz para la toma de decisiones en caso de inversión.

- ❖ El empresario individual tiene una responsabilidad ilimitada, no existe separación entre el patrimonio personal y el patrimonio de la empresa, por lo que al crear el negocio si este fracasa podría ocasionar la pérdida de ambos patrimonio.

## 2.7. PRODUCCIÓN

### 2.7.1. Concepto.

La producción es un factor importante para el desarrollo económico y social, ya que mediante esta las personas podemos satisfacer nuestras necesidades y a la vez las entidades que nos ofrecen pueden obtener ingresos para poder sustentarse dentro del mercado competitivo. Para mejor entendimiento exponemos los criterios de los diferentes autores:

***<http://mx.answers.yahoo.com>, 2008 define que:** “La Producción es un conjunto de operaciones que sirven para mejorar e incrementar la utilidad o el valor de los bienes y servicios económicos.*

***RIVAS, Damaso 1999, propone que:** “La producción es el conjunto de actividades encaminadas a la transformación de materias naturales y materias primas que ya tienen trabajo incorporado, en bienes que satisfagan necesidades finales. Ejemplos: Producción de casas, alimentos, coches, radios, etc.”.*

Según *Internet* no coinciden con lo que dice *Rivas* ya que el primero expresa que la producción es para incrementar utilidad o el valor de los bienes, mientras que el segundo expone que es para la satisfacción de necesidades como punto esencial de la misma, en resumen decimos que los dos autores no coinciden en su definición pero si mantienen la misma ideología.

### 2.7.2. Factores de producción

*<http://mx.answers.yahoo.com>, 2008.- Son todos aquellos elementos que contribuyen a que la producción se lleve a*

cabo, tradicionalmente se han agrupado en: tierra, trabajo, capital y organización o habilidad empresarial.

### **2.7.3. Tipos de producción**

#### **2.7.3.1 Económicos.**

La producción global se ha dividido en tres sectores económicos que a su vez están integrados por varias ramas productivas.

#### **2.7.3.2. Agropecuario.**

Antes llamado sector primario de la economía. Se encuentra integrado por agricultura. Silvicultura, caza y pesca.

#### **2.7.3.3. Industrial.**

También llamado sector secundario de la economía. Se divide en dos subsectores: industria extractiva e industria de transformación.

#### **2.7.3.4. Servicios.**

También llamado sector terciario de la economía. Incluye todas aquellas actividades no productivas pero necesarias para el funcionamiento de la economía.

#### **2.7.3.5. Sociales.**

Los sectores sociales son los grupos de la sociedad que intervienen en la economía de un país y se clasifican en sector privado, sector público y sector externo.

## 2.8. FUNDAMENTOS DE MERCADOTECNIA.

### 2.8.1. Concepto de mercadotecnia.

**BOONE, Lois 2004, expresa que:** “La mercadotecnia consiste en el desarrollo de una eficiente distribución de mercancías y servicios a determinados sectores del público consumidor”.

**STANTON, William 2006, define que:** “La mercadotecnia es un sistema global de actividades de negocios proyectadas para planear, establecer el precio, promover y distribuir precios y servicios que satisfacen deseos de clientes actuales y potenciales”.

**MONTAÑO, Francisco 2005, dice que:** “La mercadotecnia es una guía administrativa para la planeación, organización, ejecución y control de la realización del proceso de las actividades, en la distribución al lugar adecuado de bienes y servicios, del productor al consumidor, de la manera más costeable, oportuna y eficiente que los competidores, a un precio razonable y en equilibrio con su calidad”.

Para mayor comprensión de mis lectores expongo lo siguiente: Luego del análisis realizado a cada uno de los conceptos de los autores antes mencionados puedo decir que la mercadotecnia es una herramienta indispensable para las empresas que pretende sobresalir en este medio globalizado, porque mediante ello se puede difundir y promocionar productos y servicios para el consumo diario de las personas, también la mercadotecnia ayuda a una empresa a lograr la segmentación en un mercado competitivo como en la actualidad.

## 2.9. CANALES DE DISTRIBUCIÓN.

### 2.9.1. Definición

**FISCHER, Laura 2004, define que:** “El canal de distribución lo constituye un grupo de intermediarios relacionados entre sí que hacen llegar los productos y servicios de los fabricantes a los consumidores y usuarios finales”.

**SAPAG, Reinaldo, dice que:** *“Es el circuito a través de cual los fabricantes (o productores) ponen a disposición de los consumidores (o usuarios finales) los productos para que los adquieran. La separación geográfica entre compradores y vendedores y la imposibilidad de situar la fábrica frente al consumidor hacen necesaria la distribución de bienes y servicios desde su lugar de producción hasta su lugar de utilización o consumo.*

Después de analizar las de definiciones de los autores podemos determinar qué y tres coinciden de una manera general sobre la concepción de lo que son los canales de distribución, *Fischer, Laura* nos dice de una manera general que un canal de distribución es lo mismo que intermediarios que se ocupan de llevar el producto a su destino, mientras que *SAPAG, Reinaldo* profundiza su criterio y da a comprender al lector de la verdadera función del canal de distribución dándonos a conocer que es un lugar por el cual tanto el productor y usuario final adquieran sus productos.

El punto de partida del canal de distribución es el productor. El punto final o el destino es el consumidor del conjunto de personas u organizaciones que están entre productor y usuario final son los intermediarios. En este sentido, un canal de distribución está constituido por una serie de empresas y/o personas que facilitan la circulación del producto elaborado hasta llegar a las manos del comprador o usuario y que se denominan genéricamente intermediarios,

Los intermediarios son los que realizan las funciones de distribuciones, son empresas de distribuciones situadas entre el productor y el usuario final; en la mayoría de los casos son organizaciones independientemente del fabricante.

En síntesis podemos decir, que los canales de distribución son las rutas o vías, que la propiedad de los productos toman; para acercarse cada vez más hacia el consumidor o usuario final de dichos productos.

### **2.9.2. Funciones de los canales de distribución.**

- a) Realizar todas las funciones propias de ventas.
- b) Realiza todas las actividades de comercialización.
- c) Investiga el mercado hasta la consumación de las ventas.
- d) Llevar el producto cerca del consumidor para satisfacer sus necesidades.

### **9.3. Diseño de los canales de distribución.**

- a) Estipular los objetivos y las limitaciones.
- b) Determinar los mercados que serán la meta del esfuerzo mercadológico de la empresa.
- c) Clientes y competidores.
- d) La naturaleza y características del producto de la empresa
- e) Estrategias y sistemas de operación de la competencia.

### **2.10. LOS INTERMEDIARIOS.**

***FISCHER, Laura 2004, define que: “Los intermediarios son grupos independientes que se encargan de transferir el producto del fabricante al consumidor, obteniendo por ello una utilidad y proporcionando al comprador diversos servicios”.***

#### **2.10.1. Importancia.**

- a) Se encuentran más cerca del mercado. Están cerca demográficamente del mercado consumidor y potencial que el productor mismo.

- b) Menos negociaciones. Se reduce el número de transacciones ya que son ellos los que realizan el proceso de clasificación.

### **2.10.2. Funciones de los intermediarios.**

- a) Comercialización. Adaptan el producto a las necesidades del mercado.
- b) Fijación de precios. Asignan precios altos para hacer posible la producción, bajo para favorecer la venta.
- c) Promoción. Provocan en los consumidores a una actitud favorable hacia el producto.
- d) Logística. Transportan y almacenan las mercancías.

### **2.10.3. Tipos de intermediarios.**

- a) Intermediario comerciantes:
  - a. Minoristas.
  - b. Mayoristas
- b) Agentes. Aceleran las transacciones manejando el producto dentro del canal de distribución.

### **2.11. PROMOCIONES.**

**MONTAÑO, Francisco 2005, define que:** “La promoción son programas, actividades o eventos, que tienen por finalidad ayudar a vender estimulando una respuesta rápida de compra, en el lugar de la venta mediante una diversidad de medios de comunicación e incentivos a corto plazo”.

**M, Pride 2004, puntúa que:** “La promoción de ventas es una actividad, un elemento, o ambas cosas, que actúan

*como un estimulante directo, que ofrece valores o incentivos adicionales del producto a revendedores o consumidores”.*

**LA AMERICAN MARKETING ASOCIATION 2007, dice que:** *“Esta integrada por aquellas actividades diferentes de la venta personal, la publicidad y la propaganda. Estimula el deseo de compra en los consumidores, la efectividad de los comerciantes mediante exhibidores, demostraciones, exposiciones y diversos esfuerzos de venta no repetitivos”.*

Luego del análisis realizado a los diferentes conceptos puedo determinar que: La promoción es una herramienta que utilizan las empresas e intermediarios para obtener mayores ventas de sus productos, además esta requiere de un desarrollo basado en estrategias y necesidades requeridas para así llegar al objetivo planteado.

#### **2.11.1. Estrategias de promoción:**

- a) Para consumidores
  - a. Premios.
  - b. Cupones.
  - c. Reducción de precios y ofertas.
  - d. Muestras.
  - e. Concursos y sorteos.
  
- b) Para comerciantes y distribuidores
  - a. Exhibiciones.
  - b. Vitrinas.
  - c. Demostradores.

#### **2.12. PUBLICIDAD.**

**MICROSOFT, Encarta 2009 dice que:** *“Publicidad, término utilizado para referirse a cualquier*

*anuncio destinado al público y cuyo objetivo es promover la venta de bienes y servicios”.*

**FISCHER, Laura 2004, define que:** *“El fin real de la publicidad es el efecto ultimo creado, es decir, modificar las actividades y/o comportamiento del receptor del mensaje, procurando informar a los consumidores, modificar sus gustos y motivarlos para que prefieran los productos o servicios de la empresa”.*

**MONTAÑO, Francisco 2005, puntúa que:** *“La publicidad es un plan que contiene todos los elementos para enviar el mensaje al consumidor, es decir, trasmite a este la imagen de la empresa, del producto, o la de ambos. La publicidad puede efectuarse en medios impresos como periódicos, revistas, folletos, y volantes cuya publicación es por espacio”.*

La publicidad según los autores es un plan de acción que realiza la empresa con la finalidad de atraer consumidores para su producto o servicio. *Montaño, Fisher y Encarta*, no coinciden profundamente sobre la concepción de la misma ya que el primero expone que la publicidad es un simple anuncio destina hacia el público, cosa que Montaño puntúa que es un mensaje que transmite la imagen de la empresa junto con la del producto con la finalidad de atraer consumidores.

Para mayor comprensión de mis lectores expongo lo siguiente: La publicidad luego del análisis de los conceptos de autores antes mencionados, es una manera o una estrategia de promocionar o de difundir la marca y el nombre del producto y empresa para de esta manera obtener rentabilidad mediante la satisfacción de necesidades del consumidor y la de implantar en su mente la marca de nuestro producto.

#### **2.12.1. Tipos de publicidad.**

- a) Propaganda.
- b) Publicidad en cooperativa.
- c) Publicidad social.
- d) Mensajes.

- e) Hojas volantes, etc.

### **2.12.2. Factores de la publicidad.**

- a) Internos.
  - a. Recursos.
  - b. Objetivos.
  - c. Estrategias.
  - d. Programas de publicidad.
  - e. Ciclo de vida de una campaña publicitaria.
  
- b) Externos.
  - a. Políticos.
  - b. Económicos.
  - c. Demográficos.
  - d. Tecnológicos.
  - e. Culturales, etc.

### **2.13. PRECIO.**

#### **2.13.1. Definición**

***Microsoft Encarta 2009, define que:***

*“Los Precios, en Economía, valor de mercado de los bienes, medido en términos de lo que un comprador está dispuesto a dar para obtenerlos”.*

***FISCHER, Laura 2004, dice que:*** “El precio es la cantidad de dinero que se necesita para adquirir en intercambio la combinación de un producto y los servicios que lo acompañan”.

Tanto Fischer como Encarta coinciden en la expresión sobre el precio puntuando que es la cantidad de dinero que se entrega a cambio de un artículo o producto adquirido para su beneficio,

Luego del análisis de los conceptos de precios expongo mi criterio: El precio es la cantidad monetaria que se entrega al productor o vendedor a cambio de algún bien o servicio a favor de uno.

### **2.13.2. Estrategias, factores y políticas que intervienen en la fijación de precios.**

La fijación de precios es una de las decisiones más importantes de la empresa y requiere de mucha atención debido a que los precios están en constante cambio y afectan a los negocios sin importar su tamaño. Por lo tanto es importante tomar en cuenta elementos tales como:

a) Costos.

Es un elemento esencial en la fijación de precios para medir beneficios y establecer comparaciones y jerarquías entre productos.

b) Demanda.

Se refiere a las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado.

c) Oferta.

Son las cantidades de productos que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado.

d) Competencia.

La fijación de precios en relación con los competidores hace que el empresario se dé cuenta con exactitud del nivel de precios de la competencia, se deben hacer las consideraciones básicas como:

- a. Tener políticas en cuanto a precios.
- b. La relación que otros elementos tienen con los precios.
- c. Relacionar los precios con el ciclo de vida del producto.
- d. Se deben relacionar precios con su clasificación estratégica.

- e) Estrategias y Políticas:
  - a. Identificación de los objetivos de los precios.
  - b. Estimar la demanda, costos y utilidades.
  - c. Seleccionar la estrategia de precios que se utilizara.
  - d. Establecimiento de tácticas para afirmar el precio base.

## **2.14. MARCO LEGAL PARA LA CONSTITUCIÓN DE LA MICROEMPRESA**

### **2.14.1. Organización del sector micro empresarial**

El sector empresarial cuenta con una Cámara Nacional de la Microempresa del Ecuador cuyos objetivos fundamentales son organizar y registrar las microempresas y a sus organizaciones en todo el territorio nacional.

Los servicios que presta son: capacitación, asistencia técnica, información comercial, garantía crediticia y crédito a la microempresa ecuatoriana.

### **2.14.2. Requisitos para su funcionamiento**

En atención a la normativa nacional vigente se identifican los siguientes requisitos:

#### **a) El Registro Único de Contribuyentes.**

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

#### **b) Patente Municipal.**

Para ejercer una actividad económica de carácter comercial o industrial se deberá obtener una patente, anual, previa inscripción en el registro que

mantendrá, para estos efectos, cada municipalidad. Dicha patente se deberá obtener dentro de los treinta días siguientes al día final del mes en el que se inician esas actividades, o de los treinta días siguientes al día final del mes en que termina el año.

El concejo mediante ordenanza, establecerá la tarifa del impuesto anual en función del capital con el que operen los sujetos pasivos de este impuesto dentro del cantón. La tarifa mínima será de diez dólares de los Estados Unidos de América y la máxima de cinco mil dólares de los Estados Unidos de América.

**Requisitos:**

- Copia del ruc
- Balance de ejercicio económico del año anterior.
- Recibo de pago del 1.5 x mil a la Municipalidad de Ibarra al día.
- Recibo de pago de los predios urbanos al día.
- Permiso de Cuerpo de Bomberos Municipal del año que tramita la patente.
- Además todos los documentos y anexos que el Departamento de Rentas otorga.

**2.14.3. Requisitos para el registro de una microempresa**

Según la Cámara Nacional de Microempresas, para el registro de las microempresas establece que. “Toda persona natural o jurídica que constituya u opere una Microempresa, debe estar registrada en las Cámaras de Cantonales, Parroquiales o Comunales, de Microempresa.

**2.14.3.1. Microempresas Unipersonales**

- a) Formulario de Afiliación
- b) Copia de cedula de ciudadanía

#### **2.14.3.2. Microempresas o Entidades Jurídicas**

- a) Formulario de afiliación
- b) Copia de la constitución y o resolución del Organismo Publico competente.
- c) Copia de los nombramientos de los directivos.
- d) Copia del RUC (Registro Único de Contribuyentes)

#### **2.15. MARCO LEGAL**

La Microempresa no cuenta con una ley que regule su funcionamiento, conociéndose que un proyecto de ley se encuentra en el Congreso para su discusión y posterior aprobación.

#### **2.16. NORMATIVIDAD**

Una microempresa debe cumplir con las siguientes normativas:

##### **2.16.1. *Registro y certificación de la Microempresa***

La dirección de Microempresas y Artesanías del Ministerio de Industria, Comercio, Integración, Pesca y Competitividad, MICIP se encarga del asesoramiento en la elaboración de solicitudes y certificados a los microempresarios previa la adquisición de la Licencia Sanitaria de Venta a Nivel Nacional.

Esta licencia Sanitaria de venta se encuentra aprobada por el Ministerio de Salud Publica según el Decreto N° 000207 del 23 de Agosto de este año, en el artículo 4 que dice: “La licencia sanitaria de venta autoriza el expendio de los productos alimenticios de fabricación artesanal y Microempresarial de bajo riesgo epidemiológico, a nivel Nacional”.

### **2.16.2. Registro sanitario.**

Por otra parte, en ese mismo decreto con respecto al registro sanitario señala en el artículo 9 lo siguiente: “Si se verifica que la microempresa dispone de una infraestructura para pequeña industria y la tecnología de producción que en ella se aplica corresponde a esta categoría será obligatoria la obtención del registro sanitario para la comercialización de sus productos.

## **CAPÍTULO III**

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

#### **3.1. INTRODUCCIÓN**

Entender las señales que provienen del mercado (porqué la gente compra un producto, cambios en los precios, demanda y oferta), es clave para que una empresa pueda elevar sus niveles de ventas. Además conocer y ajustarse a los cambios en la competencia y productos sustitutos que salen al mercado es crucial para la vida de las empresas.

Analizar el mercado es vital para generar información que lleve a un adecuado proceso de toma de decisiones, con lo que se reduce la incertidumbre y se minimiza el riesgo de la actividad productiva.

Para generar esta información se puede usar una herramienta conocida como sondeo rápido de mercado, en donde una empresa define lo que desea saber y luego se procede a recolectar los datos base con visión de mercado y tendencias (precios, puntos de ventas, historiales, competidores, volúmenes, demanda, variaciones en tendencias de consumo).

Para efectos de este estudio, fue necesario definir en primera instancia que es mercado. El mercado lo conforman la totalidad de compradores (demanda) y vendedores (oferta) potenciales del producto o servicio que se va a ofrecer a oferentes y compradores de un producto.

Según la FICAPI, La producción de frutas andinas se desarrolla como un rubro complementario de generación de ingresos a la economía familiar Campesina, ya que son personas de bajos recursos económicos que no

están en condiciones de ofertar su producción frutícola directamente al consumidor, por lo que en la mayoría de las veces venden su producción a intermediarios que circundan por la zona quienes pagan precios muy injustos.

Por esta situación, la actividad de la pequeña Empresa “FRUTAS ANDINORTE” la cual se denominara así en el proyecto, se encaminara hacia la producción de productos elaborados como es la mermelada de uvilla, mora y frutilla, los cuales serán comercializados en el mercado local de Ibarra como meta inicial y a nivel provincial en el mediano plazo.

La razón de ser de esta empresa es brindar productos elaborados de calidad, satisfaciendo las necesidades y requerimientos de los clientes siendo estos la base fundamental del éxito de esta empresa y de la organización FICAPI.

Se busca con estos productos procesados fomentar e impulsar la actividad productiva en el cultivo de estas variedades alternativas seleccionadas todo esto obedeciendo a los resultados obtenidos de un estudio de mercado. El cual dará pautas para planificar los requerimientos de materia prima, insumos, mano de obra, etc., en la que se desarrollará a futuro.

La presente investigación demostrará que la producción y la comercialización de productos elaborados de uvilla, mora y frutilla, constituyen una de las oportunidades para emprender esta actividad productiva que ayudará a crecer el desarrollo económico de las comunidades de la FICAPI.

## **3.2. OBJETIVOS**

### **3.2.1. Objetivo General**

Conocer la demanda de los productos elaborados que se producen en mayor cantidad como es la (uvilla, mora, frutilla etc.) mediante información recopilada en los diferentes compradores de la ciudad de Ibarra y que sirva como herramienta en la toma de decisiones de los socios de la Empresa “**FRUTAS ANDINORTE**”.

### **3.2.2. Objetivos Específicos**

- ❖ Determinar el tipo de producto existente en el mercado
- ❖ Conocer la oferta o disponibilidad de materia prima de uvilla, mora y frutilla para el procesamiento de mermelada.
- ❖ Establecer la cantidad demandada de mermelada de frutas andinas en la ciudad de Ibarra.
- ❖ Identificar los precios actuales de las mermeladas de uvilla, mora y frutilla.
- ❖ Determinar el producto a ofertarse en el mercado

Dentro de este estudio se consideran cinco elementos: la identificación del producto, la demanda, la oferta y las estrategias de comercialización, que son los componentes del mercado.

## **3.3. PRODUCTO EXISTENTE**

El producto procesado identificado como principal para el estudio de mercado es: la mermelada de las frutas andinas de uvilla, mora y frutilla,

siendo productos naturales, con aplicación de insumos orgánicos en su fase de cultivo, suele poseer aspectos que hacen que el producto sea accesible, siendo:

- ❖ Su adaptación a diferentes ambientes o climas
- ❖ Su valor alimenticio y nutricional
- ❖ La calidad del producto elaborado.

Los productos procesados se lo encuentran con diferente valor agregado y unidades en el mercado. Si bien es cierto hay muchas mermeladas dentro del mercado como tenemos mermelada de mango, cereza entre otras pero las mas apetecidas son las de uvilla frutilla, mora que son las más consumidas en el desayuno de las familias.

### **3.3.1. Características del Producto Elaborado**

#### **3.3.1.1. Mermelada**

Se define como un producto de consistencia pastosa o gelatinosa, obtenida por cocción y concentración de la frutas sana, adecuadamente preparadas, con adición de edulcorantes, con o sin adición de agua.

Los diferentes ingredientes (como son la pulpa, el azúcar y el ácido cítrico) son pesados y dosificados; el azúcar será añadido repetidas veces durante el proceso de cocción y se medirá su concentración en cada fase. La mermelada esta lista para ser envasada, asegurando una larga conservación del producto.

## MERMELADA DE UVILLA, MORA Y FRUTILLA



**Elaborado por:** La Autora

Este es un alimento nutritivo y natural, en azúcar, fibras, minerales y antioxidantes; proveniente de la fruta, que aporta con unas buenas dosis de energía al ser consumidas.

La mermelada es un producto complementario, su uso más habitual suele ser en desayunos y meriendas, acompañando al pan, tostadas, galletas y en diferentes aéreas como repostería y gastronomía.

### **3.3.1.3. Presentación del Producto**

La mermelada de uvilla, mora y frutilla, están siendo más solicitadas por el sector económicamente activo y familiar de la ciudad de Ibarra, cuyo envase es de vidrio tipo baso y frasco con capacidad de 250 y 300 gramos, esta presentación facilita la manipulación del producto, los envases deben ser lo suficiente atractivos (combinación de colores y motivos), información nutricional y forma de preparar, para atraer al consumidor final.

### **3.4. PRODUCTO PRINCIPAL**

Para establecer el producto principal, se determinó en base al tipo de producto agroindustrial elaborado de frutas andinas (mermelada, vino, nogadas y dulces), que más representatividad tiene en el consumo del mercado de Ibarra, el cual constituirá el producto a ser investigado en torno a la demanda tanto en volumen como en precio y calidad.

### **3.5. ASPECTOS LEGALES**

Dentro de los aspectos legales, toda materia prima procesada está condicionada a cumplir con las respectivas normas de ley.

Por lo tanto la empresa obtendrá los requisitos de funcionamiento que son: Patente Municipal, Permiso de Bomberos, Registro Sanitario, Registro de Propiedad Intelectual, Permiso Municipal de Impacto Ambiental, previo a informe de la Unidad de Salud y Control Ambiental Municipal.

Sin estos permisos no podrá funcionar la planta agroindustrial y peor aun comercializar.

### **3.6. MERCADO META**

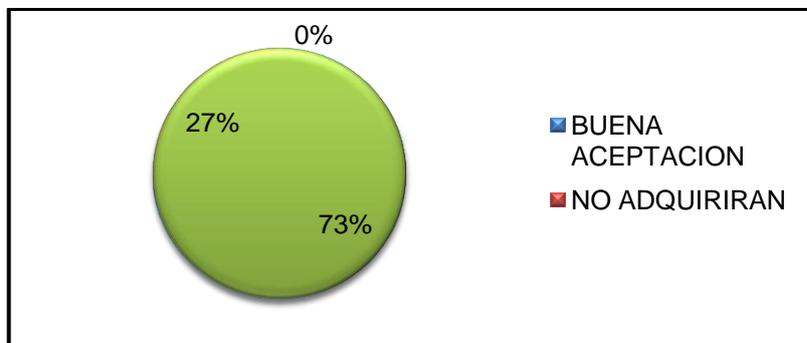
La empresa “FRUTAS ANDINORTE”, tendrá como principal objetivo, la introducción de su producto elaborado (mermelada) en la ciudad de Ibarra, aplicando ventas directas y distribución a pequeños y medianos mercados como meta inicial.

Lo que se pretende es que la empresa logre cubrir una parte de las necesidades de adquisición de este producto agroindustrial. De acuerdo al estudio diagnóstico, se estima que el número promedio de posibles

compradores de productos procesados será del 65% de las empresas expendedoras de alimento de la ciudad de Ibarra.

También fue importante que considerarla población de Ibarra, que según datos facilitados por el INEC del último censo del año 2010 es de 139.721 habitantes, quienes serán los potenciales consumidores finales. Además el estudio de probabilidad de ingresar en el mercado meta la mermelada de uvilla, mora y frutilla indica lo siguiente:

### GRAFICO N° 11: ACEPTACIÓN DE CLIENTES A LA MERMELADA



**Fuente:** Investigación de campo

El análisis indica que el 73% de los encuestados si adquirirán la mermelada de la uvilla, mora y frutilla que lanzara la empresa “FRUTAS “ANDINORTE” y el 27% de los compradores no adquirirán estos productos procesados.

### 3.7. SEGMENTO DE MERCADO

La segmentación es el proceso de dividir el mercado en grupos de compradores y consumidores que se parezcan más entre sí en relación con algunos o algún criterio razonable.

En consecuencia, la empresa “**FRUTAS ANDINORTE**” ha determinado bien su segmento de acuerdo a sus preferencias y fortalezas propias, que es la población de la ciudad de Ibarra como los potenciales consumidores.

Para lo cual pondrá los mayores esfuerzos para ubicarse a nivel de los sectores económicamente activos que expenden alimentos como son: Supermercados, micro mercado, tiendas de abastos y panaderías.

Según los objetivos se realizaron encuestas dirigido a los compradores y para la segmentación del mercado de mermelada de las frutas andinas de uvilla, mora y frutilla, se utilizó las siguientes variables:

**CUADRO N° 3: SEGMENTO DE MERCADO**

<b>VARIABLES</b>	<b>SEGMENTOS</b>
<b>1. Geográficas:</b>	
Cantón:	Ibarra
Sector:	Urbano
<b>2. Productivas:</b>	
	Cantidad de consumo
	Tipo de producto elaborado
	Precios
	Presentación
	Forma de pago
<b>3. De la conducta:</b>	
	Ocasión de compra
	Marcas
	Formas de entrega– distribución

**Elaborado por:** La Autora

### 3.7.2. Tamaño de la población o universo

Se consideró al total de la población de la ciudad de Ibarra.

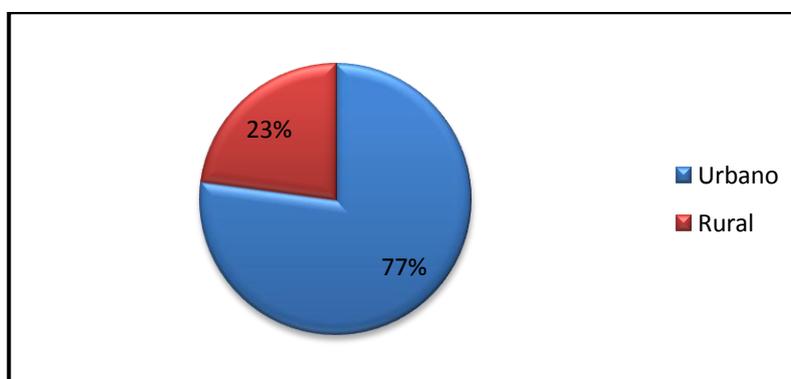
**CUADRO N° 4: POBLACIÓN DEL CANTON IBARRA, CENSO 2010**

SECTOR	POBLACION	%
Urbano	139.721	77,12
Rural	41.454	22,88
<b>TOTAL</b>	<b>181.175</b>	<b>100</b>

**Fuente:** INEC, Censo de Población 2.010.

**Elaborado por:** La Autora

**GRÁFICO N° 12: POBLACIÓN DEL CANTON IBARRA**



**Elaborado por:** La Autora

### 3.7.3. Tamaño de la muestra

A continuación se presenta el universo segmentado que es de 357 locales económicamente activos entre supermercados, micro mercados, tiendas de abastos y panaderías de la ciudad de Ibarra. Para esto se realizó con el 25% de la muestra, por lo tanto el tamaño de la muestra es de 75 locales a encuestar.

Para determinar la muestra se utilizará la siguiente fórmula:

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

En la cual el significado de los componentes de la misma es:

$n$  = Tamaño de la muestra, número de unidades a determinarse

$N$  = Universo o población a estudiarse.

$d^2$  = Varianza de la población respecto a las principales características que se van a representar.

Es un valor constante que equivale a 0,25, ya que la desviación típica tomada como referencia es: = 0.5

$N-1$  = Corrección que se usa para muestras mayores a 30 unidades

$E^2$  = Limite aceptable de error de muestra que varía entre 0.01 - 0.09 (1% y 9%).

$Z^2$  = Valor obtenido mediante niveles de confianza o nivel de significancia con el que se va a realizar el tratamiento de estimaciones.

Es un valor constante que si se lo toma en relación al 95% equivale a 1.96.

### 3.7.3.1. Cálculo de la Muestra

Número de empresas compradoras de productos procesados

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.25) (57)}{(0.05)^2 (57 - 1) + (1.96)^2 (0.25)}$$

$$n = 75.46$$

$$n = 75$$

### 3.7.4. Metodología de la investigación

Para la investigación de productos con valor agregado se utilizó instrumentos, técnicas y métodos; generalmente dirigido directamente al mercado y al consumidor final, es decir, se tuvo contacto con los compradores actuales y consumidores potenciales. Para la toma de datos de campo nos apoyamos de lo siguiente:

- ❖ Observación directa
- ❖ Entrevistas personales y,
- ❖ Las encuestas

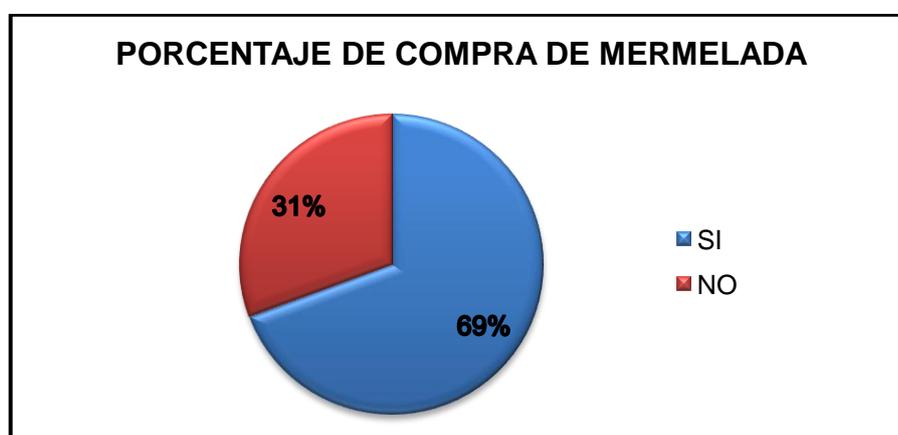
### 3.7.5. Resultados de las Encuestas Aplicadas a los Clientes

#### 1 ¿Compra usted mermelada de frutas andinas?

POBLACIÓN	SÚPER MERCADOS	MICRO MERCADOS	TIENDAS ABASTOS	PANADERÍAS	TOTAL	%
Si	2	6	32	12	52	69
No		2	16	5	23	31
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>48</b>	<b>17</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** La Autora



**Elaborado por:** La Autora

Luego del análisis se determinó que el 69% de los encuestados contestan que si compran mermelada de uvilla, mora y frutilla mensualmente, mientras el 31% contestan que no; entonces ante lo expuesto es necesario impulsar la industria de mermelada de frutas andinas para este mercado.

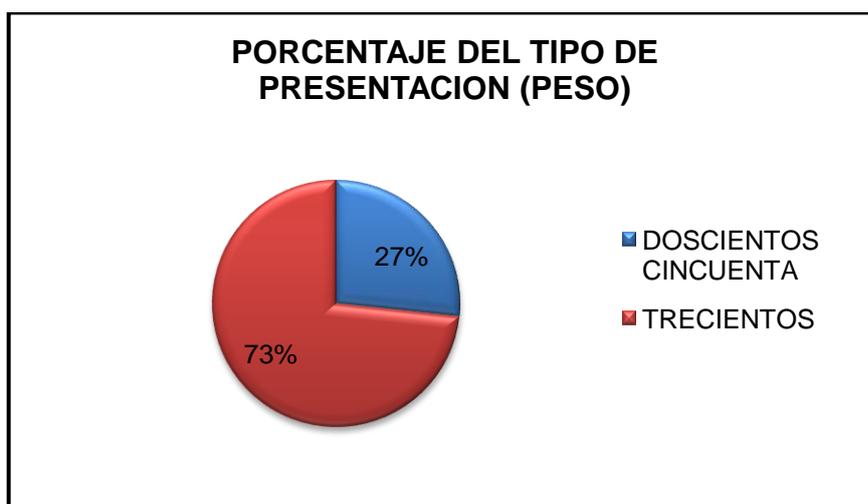
## 2 ¿En qué presentación obtiene usted la mermela de fruta andina?

PRESENTACIÓN (grs.)	CANTIDAD	%
250	20	27
300	55	73
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Apoyo:** GPI - FICAPI

**Elaborado por:** La Autora



**Elaborado por:** La Autora

Según el cuadro, la población encuestada consume en un 27% en la presentación de 250 grs. siendo la más baja y en importancia la presentación de 300 grs. que pertenece al 73%. Lo que hace necesario que la empresa realice un marketing dirigido a los consumidores finales de cuáles son sus preferencias de las presentaciones para producir.

**3 ¿Cuál es la mermelada de fruta andina que consume con mayor frecuencia?**

VARIEDAD	CANTIDAD	%
Uvilla	15	20
Mora	35	47
Frutilla	25	33
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Apoyo:** GPI - FICAPI

**Elaborado por:** La Autora



**Elaborado por:** La Autora

Realizando la comparación y deducción señalamos que la mermelada de mora es consumida en un alto valor del 47% relacionado al resto de frutas, ubicamos en segundo a la mermelada de frutilla con un 33% y en tercer lugar la uvilla en un valor del 20% resultado muy bajo comparado con las tres especies de estudio, lo que hace necesario direccionar los cambios alimenticios entre ellos los valores nutricionales. También respondieron en las encuestas que consumían otras variedades de mermelada como de tomate de árbol y guayaba.

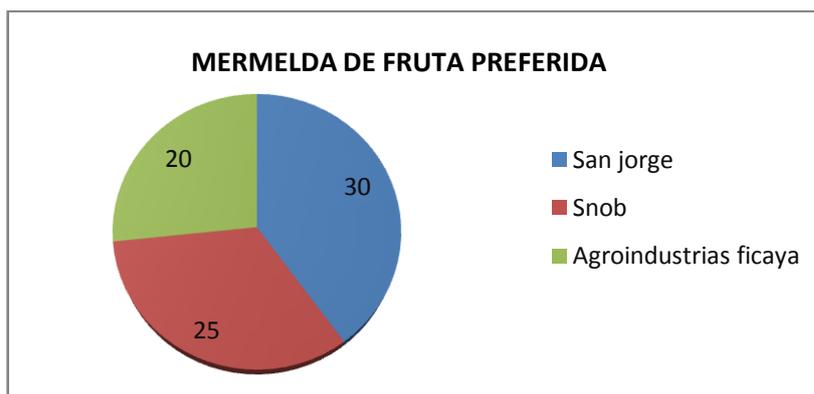
### 3 ¿Qué marca de mermelada de fruta andina prefiere usted?

MARCA	CANTIDAD	%
SAN JORGE	30	40
SNOB	25	33
AGROINDUSTRIAS FICAYA UTN	20	27
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Apoyo:** GPI - FICAPI

**Elaborado por:** La Autora



**Elaborado por:** La Autora

Como se observa en el mercado de la mermelada de fruta andina existen diferentes marcas ofertantes, los cuales serán nuestros competidores la marca que tiene más representatividad es la marca "SAN JORGE " con el 30% y en un 25% la Snob porque es una marca no tan reconocida en el mercado y como es de conocimiento en la provincia de Imbabura, la Escuela de Agroindustrias de la Universidad Técnica del Norte, cuenta un proyecto piloto de procesamiento de frutas andinas la misma que tiene su valor del 20% que comparada con el resto de empresas es baja en su distribución y aceptación, lo que hace necesario fortalecer a través de un marketing integral para posesionarse en el mercado.

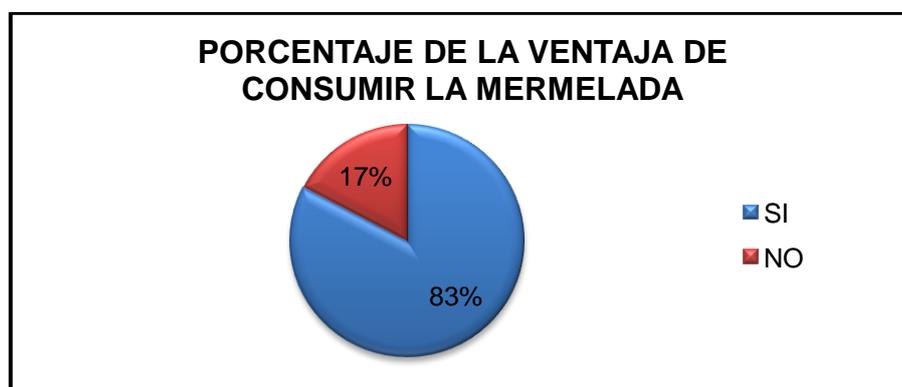
## 5 ¿Conoce las ventajas de consumir mermelada de frutas andinas?

VARIABLE	CANTIDAD	%
Si	62	83
No	13	17
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Apoyo:** GPI - FICAPI

**Elaborado por:** La Autora



**Elaborado por:** La Autora

En el sector segmentado se tuvo una respuesta aceptada con un valor del 83% en donde manifiestan conocer de las ventajas que tiene la mermelada de fruta andina, entre ellas señalamos que se tiene la mermelada de la fruta lista para ser utilizada y así satisfacer sus necesidades de alimento; mientras que en un porcentaje del 17% se obtuvo una respuesta negativa, porque al no utilizar este bien desconoce de su ventaja.

**6 ¿Si hay demanda de mermelada de fruta andina en su empresa como sería la forma de pago?**

VARIABLE	CANTIDAD	%
Contado	67	89
Crédito	8	11
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Apoyo:** GPI - FICAPI

**Elaborado por:** La Autora



**Elaborado por:** La Autora

En la actualidad los mercados locales se han globalizado y por ende las comercializaciones se manejan tanto en efectivo o a crédito, lo que conlleva a ponerse de acuerdo entre el ofertante y el cliente final, es así que en nuestro estudio resultó que el 89% paga al contado y el 11% lo realiza a crédito.

## 7 ¿Cada qué tiempo compra usted mermelada de frutas andinas?

OPCIONES	CANTIDAD	%
Semanal	70	93
Mensual	5	7
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Apoyo:** GPI - FICAPI

**Elaborado por:** La Autora



**Elaborado por:** La Autora

Los consumidores finales hacen la adquisición de la mermelada de frutas andinas, de acuerdo al tiempo disponible y a los recursos económicos; en la presente investigación se tiene como resultado que prefieren comprar semanalmente el mismo que tiene un porcentaje del 93% que es un valor muy alto comparado con el resto, ellos eligen este período con el fin de contar con productos frescos., Siguiendo con el 7% de opción mensual porque allí cuentan con honorarios para así satisfacer sus necesidades de alimentación;

### 3.8. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

El análisis de la demanda se efectuará de forma cualitativa y cuantitativa. Para el análisis cuantitativo se tomará en cuenta la serie histórica, a partir de la cual se proyectarán los consumos futuros en los próximos años; mientras que para el análisis cualitativo el estudio estará enfocado principalmente hacia los consumidores.

Según las últimas tendencias de mercado de consumo, las mermeladas de uvilla, mora y frutilla están teniendo mayor demanda en la actualidad, debido a sus características naturales, nutricionales y porque aumentado la cultura de consumo de dulces en las familias.

Por lo tanto la demanda potencial de estos productos son los sectores económicamente activos y las unidades familiares de la ciudad de Ibarra. Para tener un enfoque sistemático se utilizó como unidad de análisis a la familia (tomando los datos proporcionados por el INEC de que cada unidad familiar está compuesta por 4 miembros).

**CUADRO N° 5: POBLACION DE LA CIUDAD DE IBARRA  
CONSUMIDORES FINALES**

CIUDAD	POBLACIÓN 2010	N° FAMILIAS
Ibarra	139.721	34.930

**Fuente:** INEC

**Elaborado por:** La Autora

#### 3.8.1. Perfil del consumidor

El perfil de los consumidores de la mermelada es la población de la ciudad de Ibarra, conformado por diferentes segmentos de mercado.

### **3.8.2. Demanda potencial**

Cuando la oferta es restringida, la existencia de un mercado insatisfecho es evidente. Los consumidores finales, (familias, hoteles, restaurantes, etc.) adquieren el producto existente en el mercado, en una demanda de oportunidad en el aprovisionamiento.

#### **3.8.2.1. Factores que Afectan la Demanda**

La demanda se ve influida por diversos factores que determinan su magnitud, incrementos, decrementos o tendencias. Con base en estos se puede establecer la potencialidad del mercado y las posibles reacciones de los demandantes. Los factores que mayormente afectan a la demanda son:

- ❖ Tamaño y crecimiento de la población
- ❖ Hábitos de consumo
- ❖ Gustos y preferencia
- ❖ Niveles de ingreso/gasto
- ❖ Precios

### **3.8.3. Demanda actual**

Se entiende por demanda actual a las demandas que el mercado tiene por estos tipos de productos procesados.

La demanda actual, fue calculada tomando en cuenta el resultado de las encuestas realizadas a compradores de la ciudad de Ibarra. Para obtener el total de compras al año en unidades de productos procesados, se estableció el promedio de compra anual, tomando como base un promedio en unidades y multiplicado por el número de empresas expendedoras de alimentos (posibles compradores) de la ciudad de Ibarra.

**CUADRO N° 6: DEMANDA REAL ACTUAL, 2012**

Segmento de Mercado	Cantidad Comprados	Unidades de Mermelada Adquiridas Mensualmente				Total Unidades Mes	Total Año
		Uvilla 20%	Mor a 47%	Frutilla 33%	Total		
Súper mercados	10	72	169	119	360	3600	43200
Micromercados	37	48	112	78	238	8806	105672
Tiendas de abasto	228	27	64	45	136	31008	372096
Panaderías	82	16	39	27	82	6724	80688
<b>TOTAL</b>	<b>357</b>	<b>163</b>	<b>384</b>	<b>269</b>	<b>816</b>	<b>50138</b>	<b>601656</b>
							<b>50138</b>
							<b>1671,27</b>

Elaborado por: La Autora

### 3.8.4. Demanda histórica

Los datos Históricos fueron obtenidos a nivel de comercializadoras de productos elaborados de frutas andinas, en base a la tasa de crecimiento poblacional de la ciudad de Ibarra, se logró obtener la población de locales económicamente activos a nivel histórico de la ciudad de Ibarra, que son:

**CUADRO N° 7: POBLACIÓN DE EMPRESAS COMPRADORAS DE PRODUCTOS PROCESADOS DE LA CIUDAD DE IBARRA**

<b>AÑOS</b>	<b>Nº DE EMPRESAS</b>	<b>TASA CRECIMIENTO (2,6%) POBLACIONAL IBARRA</b>
2011	347	139721
2010	340	136088
2009	333	132549
2008	326	129103
2007	319	125746
2006	311	122476

**Elaborado por:** La Autora

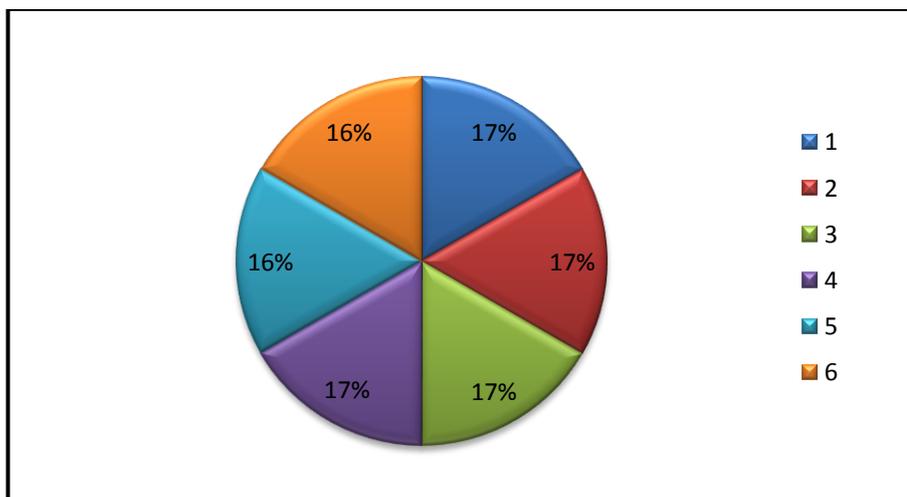
En base a la información anterior, se procedió a establecer la demanda en unidades de producto a nivel de compra de productos procesados, aplicándose el promedio de compra (4 semanales por empresa compradora), obteniendo los siguientes valores:

**CUADRO N° 8: COMPRA PROMEDIO ANUAL HISTORICO DE PRODUCTOS PROCESADOS EN IBARRA.**

<b>AÑOS</b>	<b>PRODUCTOS PROCESADOS UNIDADES</b>
2011	601656
2010	586013
2009	570777
2008	555936
2007	541482
2006	527403

**Elaborado por:** La Autora

**GRÁFICO N° 13: REPRESENTACIÓN DE LA COMPRA HISTÓRICA**



Elaborado por: La Autora

**CUADRO N° 9: COMPRA PARCIAL ANUAL HISTORICO DE PRODUCTOS PROCESADOS EN IBARRA**

<b>AÑOS</b>	<b>MERMELADA DE UVILLA</b>	<b>MERMELADA DE MORA</b>	<b>MERMELADA DE FRUTILLA</b>	<b>TOTAL</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	
2011	119568	283488	198600	<b>601656</b>
2010	116459	276117	193436	<b>586013</b>
2009	113431	268938	188407	<b>570777</b>
2008	110482	261946	183508	<b>555936</b>
2007	107610	255135	178737	<b>541482</b>
2006	104812	248501	174090	527403

Elaborado por: La Autora

### 3.8.5. Proyección de la demanda en Ibarra

Para proyectar la demanda futura de mermelada de uvilla, mora y frutilla requerida por los sectores económicamente activos de Ibarra se aplicó la siguiente fórmula:

$$Mn = Mo (1 + t)^n$$

Donde:

t = Tasa de crecimiento

Mo = Demanda año base

n = Período del tiempo proyectado

**Fórmula de cálculo:**

$$601656 = 527403(1+t)^5$$

$$t = \sqrt[5]{\frac{601656}{527403}} - 1$$

$$t = 1.026694253 - 1$$

t = 2.66% Constituye la tasa de crecimiento de la tendencia histórica.

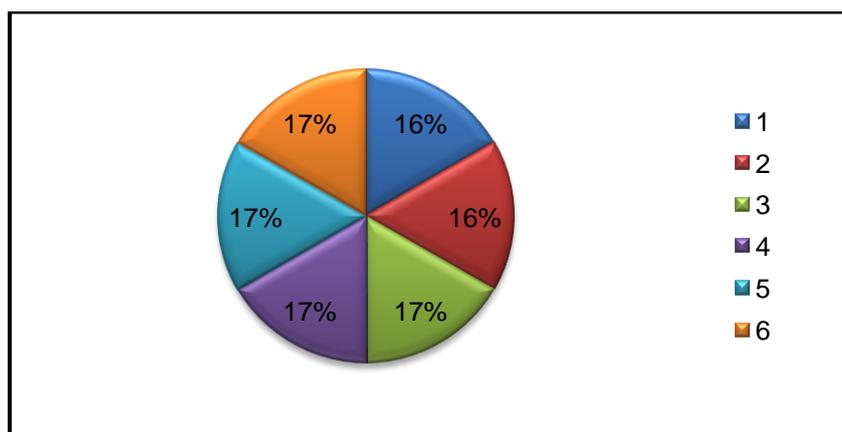
Se procedió a calcular la tasa de crecimiento despejando de la fórmula general, obteniéndose un valor de 2,66% con esta tasa se procedió a utilizar la fórmula general y proyectar la cantidad futura demandada.

### CUADRO N° 10: PROYECCION TOTAL DE LA DEMANDA FUTURA

AÑOS PROYECTADOS	CANTIDAD DEMANDADA $M_n = M_o (1.0266-1)^n$
2011	601656
2012	617660
2013	634090
2014	650957
2015	668272
2016	686048

Elaborado por: La Autora

### GRAFICO N° 14: PROYECCION DE LA DEMANDA FUTURA



Elaborado por: La Autora

Considerando el año base al 2011 (601656 unidades / año) se obtiene que la demanda proyectada para el periodo 2011–2016 es de 558591

unidades/año de mermelada de frutas andinas, esto señala que la cantidad de materia prima en el año base corresponde a 32.726 kilogramos/año fruta con un rendimiento promedio de 60% de las tres frutas en estudio.

#### **CUADRO Nº 11: PROYECCION PARCIAL DE LA DEMANDA FUTURA**

<b>AÑOS</b>	<b>MERMELADA DE UVILLA</b>	<b>MERMELADA DE MORA</b>	<b>MERMELADA DE FRUTILLA</b>	<b>TOTAL</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	
2011	119568	283488	198600	601656
2012	122749	291029	203883	617660
2013	126014	298770	209306	634090
2014	129366	306717	214874	650957
2015	132807	314876	220589	668272
2016	136339	323252	226457	686048

**Elaborado por:** La Autora

### **3.9. IDENTIFICACIÓN DE LA OFERTA**

#### **3.9.1. Oferta Real**

A nivel del mercado interno, la producción y la comercialización de productos procesados como la mermelada, el arropo, las nogadas, los dulces, los vinos de frutas, entre otros, ha logrado un crecimiento considerable en la alimentación diaria de las familias de la ciudad de Ibarra.

Los productores y comercializadores de productos con valor agregado de frutas andinas en la provincia de Imbabura, han establecido algunas estrategias para dar a conocer su producto en pequeñas presentaciones de 250 a 300 gramos, los cuales han sido comercializados tanto a micro mercados, supermercados, mercados tradicionales, tiendas de abasto y de barrio de la zona urbana y periferia de la ciudad de Ibarra.

Para proyectar la oferta de las mermeladas de uvilla, mora y frutilla en unidades de 250 a 300 grs. de la empresa “**ANDINORTE**”, se consideró los datos históricos del año 2006 al 2011. Para su cálculo se utilizó la misma ecuación para la proyección de la demanda y se obtuvo los siguientes resultados:

**CUADRO Nº 12: OFERTA ACTUAL DE PRODUCTOS PROCESADOS AL 2011.**

<b>Producto Procesado</b>	<b>Cantidad Semanal (Unidades)</b>	<b>Cantidad Mensual (Unidades)</b>	<b>Cantidad Total al año (Unidades)</b>	<b>%</b>
Mermelada de uvilla	900	3598	43180	28
Mermelada de mora	994	3977	47727	31
Mermelada frutilla	1326	5303	63635	41
<b>TOTAL</b>	<b>3220</b>	<b>12878</b>	<b>154542</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** La Autora

**3.9.2. Factores que Afectan la Oferta**

La producción que se pone a disposición de los demandantes, se ve afectada por variables que también deben ser analizadas gradualmente, explicando la oferta histórica hasta llegar a concluir con la magnitud de la actual y la información para proyectar la oferta futura.

Los factores cuantitativos y cualitativos que influyen en la oferta son:

- ❖ Precio de los insumos
- ❖ El desarrollo de la tecnología.
- ❖ Variaciones climáticas.

### 3.9.3. Proyección de la Oferta

Para proyectar la oferta de productos procesados, se utilizó como base el sondeo de mercado a nivel de comercializadores de productos procesados, el mismo que permite tener una idea clara sobre la configuración o tendencia de comportamiento suponiendo que las diversas eventualidades se repetirían a futuro.

$$Mn = Mo (1 + t)^n$$

Donde:

Mn = Oferta futura

t = Tasa de crecimiento

Mo = Oferta año base

n = Año proyectado

**Fórmula de cálculo:**

$$601656 = 527403(1+t)^5$$

$$t = \sqrt[5]{\frac{601656}{527403}} - 1$$

$$t = 1.026694253 - 1$$

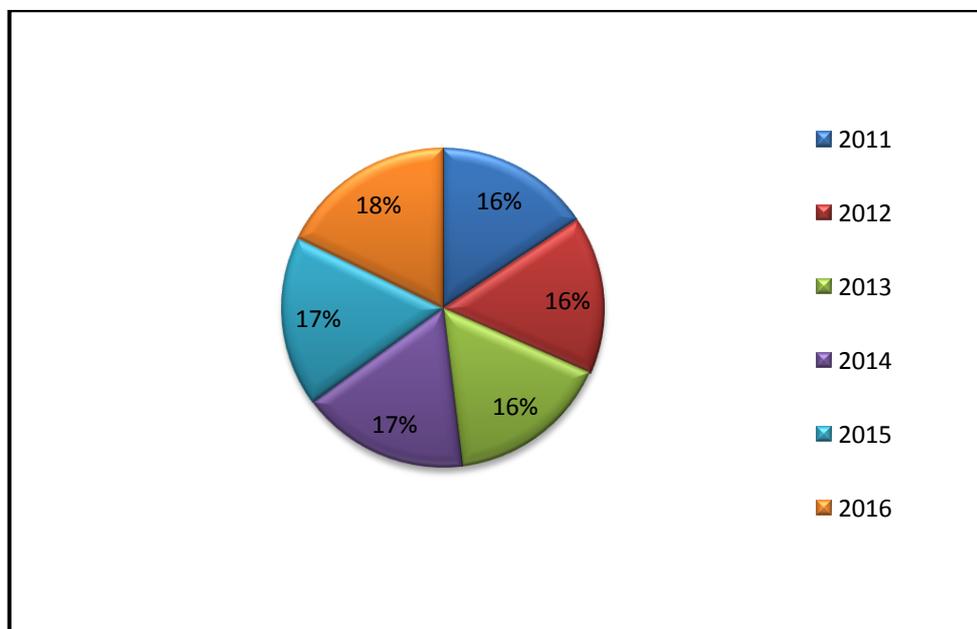
$t = 2.66\%$  Constituye la tasa de crecimiento de la tendencia histórica.

**CUADRO N° 13: OFERTA PROYECTADA TOTAL DE PRODUCTOS PROCESADOS.**

AÑOS	PRODUCTOS PROCESADOS UNIDADES
2011	154542
2012	158560
2013	162628
2014	166856
2015	171194
2016	175645

Elaborado por: La Autora

**GRÁFICO N° 15: REPRESENTACIÓN DE LA PROYECCION TOTAL**



Elaborado por: La Autora

**CUADRO N° 14: OFERTA PARCIAL PROYECTADA DE PRODUCTOS PROCESADOS.**

<b>AÑOS</b>	<b>MERMELADA DE UVILLA</b>	<b>MERMELADA DE MORA</b>	<b>MERMELADA DE FRUTILLA</b>	<b>TOTAL</b>
2011	43180	47727	<b>63635</b>	154542
2012	44303	48968	65290	158560
2013	45455	50241	66987	162683
2014	46636	51547	68729	166912
2015	47849	52888	70516	171252
2016	49093	54263	72349	175705
<b>TOTAL</b>	<b>276515</b>	<b>305634</b>	<b>407505</b>	

Elaborado por: La Autora

**3.10. BALANCE OFERTA DEMANDA**

En el siguiente cuadro se analiza la oferta y demanda de mermelada de uvilla, mora y frutilla a nivel de la ciudad de Ibarra y se hace una proyección hasta el año 2016.

## Demanda Insatisfecha Total

**CUADRO N° 15: BALANCE OFERTA – DEMANDA**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA</b>	<b>OFERTA</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>
2011	601656	154542	447114
2012	617660	158560	459100
2013	634090	162628	471462
2014	650957	166856	484101
2015	668272	171194	497078
2016	686048	175645	510403
<b>TOTAL</b>	<b>3858683</b>	<b>989425</b>	<b>2869258</b>

Elaborado por: La Autora

### 3.10.2 Demanda Insatisfecha Parcial

**CUADRO N° 16: DEMANDA INSATISFECHA DE PRODUCTOS PROCESADOS POR UNIDADES**

AÑOS	DEMANDA			OFERTA			DEMANDA INSATISFECHA		
	Mermelada de uvilla	Mermelada de mora	Mermelada de frutilla	Mermelada de uvilla	Mermelada de mora	Mermelada de frutilla	Mermelada de uvilla	Mermelada de mora	Mermelada de frutilla
2011	119568	283488	198600	43180	47727	63635	76388	235761	134965
2012	116459	276117	193436	44303	48968	65290	72157	227149	128146
2013	113431	268938	188407	45455	50241	66987	67977	218697	121420
2014	110482	261946	183508	46636	51547	68729	63846	210399	114779
2015	107610	255135	178737	47849	52888	70516	59761	202247	108221
2016	104812	248502	174090	49093	54263	72349	55719	194239	101741

**Elaborado por:** La Autora, Año 2011

#### 14. DEMANDA A CUBRIR POR EL PROYECTO:

La empresa “**FRRUTA ANDINORTE**”, estima cubrir el 25% de la demanda real actual que es de 601656 unidades de mermelada, con una producción de 154542 unidades distribuidos en un 7% en mermelada de uvilla; 8% en mermelada de mora y un 10% en mermelada de frutilla.

**Mermelada de uvilla:** Demanda a cubrir el 7% = 43180 unidades.

Demanda Insatisfecha: 76388 unidades (al quinto año)

**Mermelada de mora:** Demanda a cubrir el 8% = 47727 unidades.

Demanda Insatisfecha: 235761 unidades (al quinto año)

**Mermelada de frutilla:** Demanda a cubrir el 10% = 63635 unidades.

Demanda Insatisfecha: 134965 unidades(al quinto año)

AÑOS	DEMANDA A CUBRIR					
	MERMELADA UVILLA	%	MERMELADA MORA	%	MERMELADA FRUTILLA	%
2011	43180	7	47727	8	63635	10
2012	44303	7	48968	8	65290	10
2013	45455	7	50241	8	66987	10
2014	46636	7	51547	8	68729	10
2015	47849	7	52888	8	70516	10
2016	49093	7	54263	8	72349	10

Elaborado por: La Autora

## ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACION

Es el conjunto de actividades que la Empresa “FRUTAS ANDINORTE” realizara para lograr la venta de sus productos procesados, por lo tanto el análisis de la oferta y la demanda es complementado con el estudio de los diversos factores que conforman la comercialización.

### 3.15.1. Estrategia de Producto

- ❖ Mejorarla calidad de la producción frutícola (materia prima), tratando de minimizar la utilización de fertilizantes y químicos que alteran el sabor de la fruta andina y su composición nutricional.

- ❖ Incentivar a los clientes al consumo de la fruta, dando a conocer sus cualidades nutricionales y sus usos.

### **3.15.2. Estrategia de Precio**

- ❖ El precio de introducción será el más bajo posible de acuerdo al estudio financiero, para así captar un mayor número de clientes, motivo por el cual nosotros vamos a producir la mermelada y sus frutas van a ser adquiridas de los mismos agricultores de la Federación Indígena Campesina Provincia de Imbabura por lo que el costo de adquisición de la fruta será menor al de la competencia.
- ❖ Revisar regularmente los precios, para ajustar a los cambios del mercado. Es para poder estar al mismo margen de utilidad que nuestros competidores.
- ❖ El precio del producto será fijado en función de:
  - a. Costo de producción
  - b. Precio del mercado (competencia)

Fijaremos el precio en base al costo de producción por lo que es un factor importante así como también la competencia porque en base a ello podemos fijarnos nuestra utilidad o pérdida.

- ❖ A todo lo anterior se le incrementará el margen de utilidad que la empresa desea obtener, para el presente proyecto se pretende obtener una utilidad no menor al 20%.

Según la investigación de mercado, el precio real actual de la mermelada de uvilla, mora y frutilla en los sectores económicamente activos como son: supermercados, micro mercados, tiendas de abasto y panaderías, es

de 20 a 30% más que la del productor, por tal razón el precio propuesto por el proyecto será del 20% menos que de las empresas de venta., como se indica a continuación.

**CUADRO Nº 17: PRECIO A NIVEL DE EMPRESAS DE VENTA Y PRODUCTOR – PROYECTO**

PRODUCTO PROCESADO	MEDIDA	PRECIO	
		EMPRESAS DE VENTA	PRODUCTOR – PROYECTO
Mermelada de uvilla	Unidad	1,60	1,40
Mermelada de mora	Unidad	1,60	1,40
Mermelada de frutilla	Unidad	1,60	1,40

**Fuente:** Investigación de Mercado

**3.15.3. Estrategia de Distribución**

- a. La comercialización del producto procesado se la realizará en los diversos mercados de la ciudad de Ibarra, de forma directa, sin intermediarios, es decir la mermelada de uvilla, mora y frutilla se entregará a los sectores económicamente activos en frascos de 250grs. la unidad.

**Cadena de Distribución de la Mermelada de Uvilla, Mora y Frutilla.**



**Elaborado por:** La Autora

- a. La empresa se encargará de transportar los productos procesados desde la unidad productiva hasta los puntos de distribución; para ello se elaborará un rutero con el objetivo de entregar el producto justo a tiempo.

#### **3.15.4. Estrategia de Promoción**

Realizar publicidad mediante varios sistemas como el correo directo, comunicando a los posibles clientes, los atributos del producto y el servicio adicional que se va a ofrecer.

**[www.productosandinorte@com.es](mailto:www.productosandinorte@com.es)**



#### **QUIÉNES SOMOS?**

Productos ANDINORTE, es una empresa social conformada por pequeños productores de frutas andinas emprendedores que se unieron con el propósito de reactivar el sector productivo, reducir niveles de desempleo y promover el desarrollo económico de las comunidades de la FICAPI.

La Unidad Productiva de mermelada de frutas andinas se encuentra ubicada en la Ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, república del Ecuador. Dirección Calle Manuela Cañizares N° y Av. Mariano Acosta.

## **CAPÍTULO VI**

### **4. ESTUDIO TÉCNICO**

El estudio técnico tiene como objetivo determinar la función óptima de la producción, utilización y distribución de los recursos necesarios, el tamaño y localización de la planta procesadora, ingeniería del proceso e inversiones durante la vida útil del proyecto, con la finalidad de establecer las condiciones ideales que permitan que la nueva unidad productiva sea más eficiente.

#### **4.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

##### **4.1.1 Macro Localización**

La localización geográfica del proyecto está en la provincia de Imbabura, la misma que cuenta con los cantones de Ibarra; Otavalo, Cotacachi, Antonio Ante, Urcuqui y Pimampiro, que según el censo INEC 2010 la provincia tiene una población de 398.244 de la cual 238.946 habitantes comprende la población económicamente activa.

La ubicación adecuada del proyecto, puede determinar el éxito o fracaso de la pequeña empresa, por lo tanto la decisión de ubicar el proyecto obedece no solo a criterios económicos, sino también a criterios estratégicos e institucionales, con la finalidad que maximice la rentabilidad del proyecto.

La decisión de localización del proyecto es una decisión de largo plazo con repercusiones económicas que deben considerarse con la mayor exactitud posible. Esto exige que su análisis se realice de forma integrada con las restantes variables del proyecto: demanda, transporte, competencia, etcétera.

## GRÁFICO N° 16: MAPA DE LA PROVINCIA DE IMBABURA



**Fuente:** Municipio de Ibarra

Esta provincia posee una variedad de climas que va desde el frío de los páramos y cumbres andinos hasta el tropical o cálido. A pesar de su accidentada geografía, tiene muy desarrollada la agricultura y la ganadería debido a la fertilidad de sus suelos y condiciones climáticas.

Sus principales productos agrícolas son: maíz suave, maíz duro, trigo, fréjol, cebada, papas, habas, aguacate, caña de azúcar, plátano, y frutas como el tomate de árbol, uvilla, mora, frutilla, entre otros, considerándose así la actividad agrícola en el sustento de las familias del campo, ya que su producción sirve para el autoconsumo de la familia y la generación de pequeños ingresos económicos por la venta de sus productos.

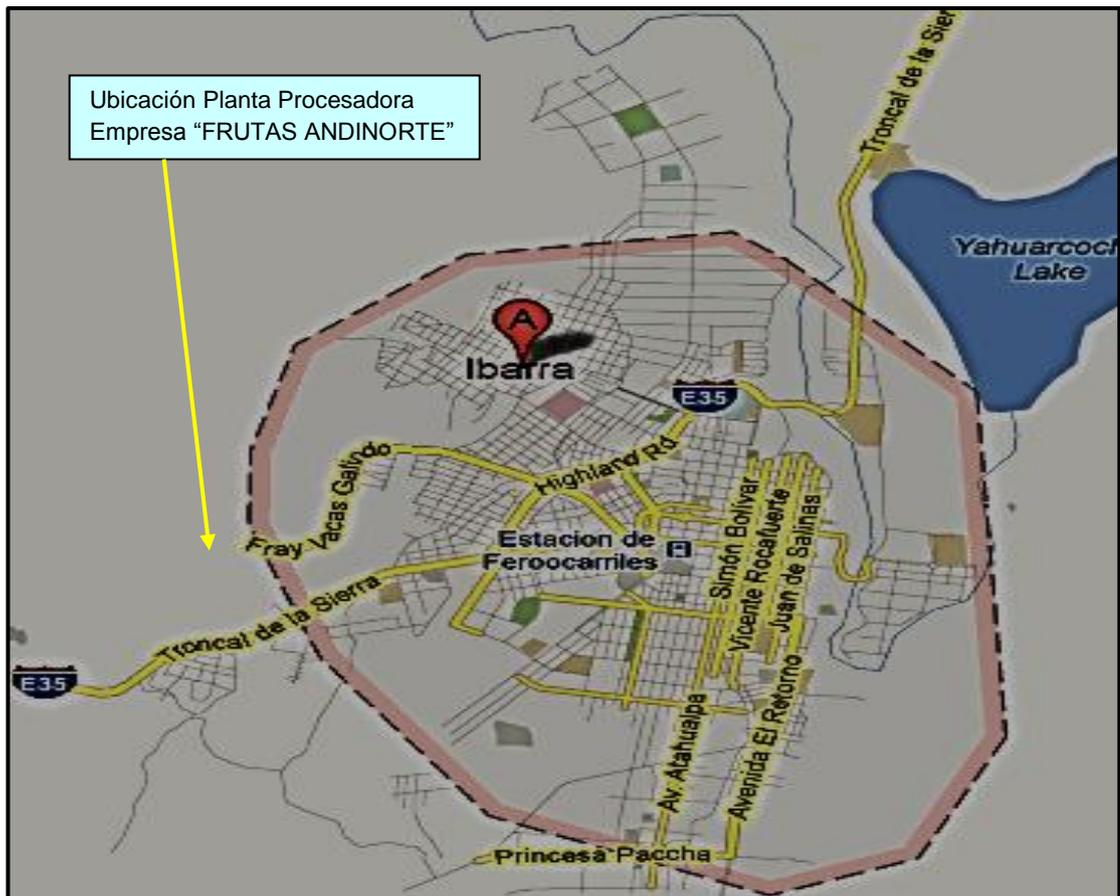
### 4.1.2. Micro Localización

La planta procesadora de la empresa “FRUTAS ANDINORTE” para la elaboración de mermelada de uvilla, mora y frutilla, estará ubicado en el sector de la Florida, parroquia urbana San Francisco del cantón Ibarra que

según el censo INEC 2010 tiene una población de 181.175de la cual 108.705 habitantes corresponden a la población económicamente activa (PEA), con un 77,12% para la población urbana y un 22,88% para la rural. Este sector dispone de todos los servicios básicos necesarios para el buen funcionamiento y se encuentra cerca de las zonas de producción de las principales materias primas en estudio.

El terreno donde se ubicara la planta procesadora es de propiedad de la Federación Indígena Campesina Provincial de Imbabura (FICAPI), que dispone de una casa de tres pisos muy adecuada para la instalación del proyecto, con los servicios básicos necesarios como energía eléctrica, agua potable y alcantarillado, contribuyendo de esta forma a la sostenibilidad del proyecto.

**GRÁFICO N. 17: CROQUIS DE LA CIUDAD DE IBARRA**



**Fuente:** Municipio de Ibarra

### **4.1.3. Factores de la Localización**

La justificación de la instalación de la planta procesadora debe compararse en función de los factores de localización, entre los cuales destacan los siguientes:

#### **a. Medios de Transporte**

Para la distribución de los productos procesados hacia los sectores económicamente activos, la empresa contará con una camioneta que servirá para que las entregas sean puntuales.

#### **b. Cercanía de las Fuentes de Abastecimiento**

En lo que se refiere a los proveedores de la uvilla, mora y frutilla, éstos están ubicados en la parroquia de la Esperanza del cantón Ibarra que está a 15 minutos de la planta procesadora en carro y en la parroquia Eugenio Espejo del cantón Otavalo que está a 30 minutos; esto constituye una ventaja porque se emplea poco tiempo en la adquisición de materia prima e insumos.

Además los 56 productores de frutas andinas socios potenciales de la FICAPI y de la empresa “FRUTAS ANDINORTE” comprometidos con el proyecto, realizarán la entrega de su producción frutícola en la planta procesadora.

#### **c. Mano de Obra**

Según el diagnóstico de campo, se pudo determinar que existe una asociatividad de 56 pequeños productores de varias comunidades dedicados al cultivo de frutas andinas, quienes cubrirán la demanda

existente en la ciudad de Ibarra y serán parte del personal no calificado de la empresa.

Y para el buen desarrollo del proyecto, se requerirá de personal técnico de acuerdo a la necesidad de la planta, tanto para el área de procesamiento y administración del recurso humano y financiero.

#### **d. Cercanía del Mercado**

Este será un factor positivo para la empresa, porque la planta productora estará en la ciudad de Ibarra y el mercado meta es Ibarra.

Por esta razón la empresa ofrecerá el servicio de entrega del producto puerta a puerta; es decir la camioneta saldrá con los productos desde la planta hacia los lugares de expendio, de esta manera los posibles clientes no tendrán la necesidad de concurrir hasta la planta procesadora para adquirir el producto.

#### **e. Disponibilidad de Servicios Básicos**

La planta procesadora, estará ubicada en un sector que cuenta con todos los servicios básicos como energía eléctrica, agua potable y alcantarillado, etc., indispensables para el desarrollo del proyecto.

#### **f. Eliminación de Desechos**

El sector de influencia cuenta con un sistema de recolección de basura y residuos de tres veces por semana, esto permitirá que los desechos sean eliminados adecuadamente, pero como en esta producción los desechos son mínimos, serán aprovechados por los mismos agricultores para incorporarlos como materia orgánica al suelo donde están establecidos los cultivos de la uvilla, mora y frutilla.

## g. Factores Ambientales

El proyecto que se desea implementar se encuentra ubicado dentro de la clasificación de proyectos como Neutro, es decir, es un proyecto que no afecta al medio ambiente, ya que los desechos son incorporados como materia prima al suelo, sin poner en riesgo el entorno en el cual se desarrollará la nueva empresa, evitando y minimizando los impactos que pueden resultar de la ejecución de éste tipo de proyecto.

Para determinar el principal factor de ventaja de nuestra localización se realizó una matriz la cual considera varios factores de importancia para la localización de un proyecto. A continuación se analizan los factores que influyen para la mejor ubicación del proyecto.

**CUADRO Nº 18: FACTORES DE LOCALIZACIÓN MÉTODO CUALITATIVO**

FACTOR	PESO	CALIFICACIÓN
1. Factores imprescindibles		
❖ Medio de transporte	0,01	9
❖ Fuentes de abastecimiento	0,01	12
❖ Disponibilidad mano de obra	0,01	15
❖ Cercanía a mercado	0,01	18
❖ Construcción de 256 m2 en 3 plantas	0,01	14
❖ Disponibilidad de servicios básicos (luz, agua, teléfono, alcantarillado).	0,01	18
❖ Eliminación de desechos	0,01	8
2. Factores importantes		
❖ Proximidad a las vías principales	0,01	10
❖ Seguridad policial	0,01	9
❖ Cercanía a beneficiarios y proveedores	0,01	19
❖ Disponibilidad de medios de comunicación	0,01	9
TOTAL SOBRE 100	1,00	

**Fuente:** Información Secundaria

**Elaborado por:** La Autora

Esta matriz nos permite determinar que la mayor ventaja que ofrece la ubicación de la planta de procesamiento es la cercanía hacia el mercado de Ibarra y a las fuentes de abastecimiento de la materia prima.

#### 4.2. TAMAÑO DEL PROYECTO

Según el diagnóstico de campo realizado en las comunidades participantes, las variables que permitieron determinar el tamaño del proyecto fueron: la dimensión y características del mercado, la tecnología del proceso productivo, la disponibilidad de materia prima e insumos, la localización, los costos de producción y de operación, el financiamiento, la rentabilidad y la organización.

Por lo que fue muy importante determinar la productividad de los cultivos de frutas andinas en cada zona de influencia del proyecto, la misma que se detalla en el siguiente cuadro.

**CUADRO N° 19: PRODUCCION ACTUAL DE FRUTAS ANDINAS EN LAS ZONAS DEL RPOYECTO.**

FRUTA	CANTIDAD (Has.)	RENDIMIENTO ANUAL	KILOS ANUALES
Uvilla	1,56	14,40 Toneladas/año	13.090
Mora	1,08	9,6 Toneladas/año	8.727
Frutilla	1,02	12 Toneladas/año	10.909
<b>TOTAL</b>	<b>3,66</b>	<b>36 Toneladas/año</b>	<b>32.726</b>

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Elaborado por:** La Autora

#### **4.2.1. Factores Determinantes del Tamaño**

Los factores más determinantes que inciden en la decisión del tamaño son:

##### **a. Mercado**

El factor más importante para establecer el tamaño del proyecto es la demanda insatisfecha de producto procesado de uvilla, mora y frutilla en la ciudad de Ibarra, ya que constituye el mercado de la empresa "FRUTAS ANDINORTE".

De acuerdo al estudio de mercado realizado, se determinó que la demanda insatisfecha en la ciudad de Ibarra para el año 2016 es de 19.917 unidades de producto /año, y con las 3,6 hectáreas de cultivo de frutas andinas (uvilla, mora y frutilla) la empresa "FRUTAS ANDINORTE" se ofertará aproximadamente 154542 unidades anuales de producto procesado.

##### **b. Disponibilidad de Recursos Financieros**

La disponibilidad de recursos financieros es la variable más importante dentro de la determinación del tamaño del proyecto, ya que se debe contar con el financiamiento necesario para cubrir los requerimientos de activos fijos, recurso humano y capital de trabajo.

El proyecto que se desea implementar será financiado en un 40% con recursos propios que los socios pretenden aportar, y el 60% restante mediante gestión hacia las Instituciones gubernamentales y ONG`s.

##### **c. Disponibilidad de Mano de Obra**

Considerando que el presente proyecto tiene como finalidad la creación de una pequeña empresa, dispondrá de un pequeño equipo de trabajadores, el mismo que estará conformado por:

Un Contador/a que se encargara del área administrativa y financiera, para el área de cultivo un Agrónomo/a y promotores agrícolas comunitarios, para el área de procesamiento del producto un Ingeniero Agroindustrial y para la distribución un chofer vendedor.

La FICAPI realizara un convenio con la Escuela de Ingeniería en Agroindustrias de la Universidad Técnica del Norte (UTN), para la capacitación del personal que laborara en la unidad productiva y el adecuado procesamiento del producto.

#### **d. Disponibilidad de Tecnología**

De acuerdo a lo establecido en el proyecto y definido el tipo y el tamaño que este alcanzará, la Empresa se proveerá de equipos, materiales y servicios necesarios para el buen funcionamiento de la unidad productiva. En cuanto a la materia prima e insumos necesarios para obtener el producto final, la empresa adquirirá la cantidad suficiente que se necesitará para ofrecer al cliente un producto de calidad y de manera oportuna.

#### **e. Capacidad de la Producción**

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se pudo determinar los rendimientos de materia prima por hectárea. De igual manera se determinó los requerimientos de materia prima/día para el procesamiento de la mermelada de uvilla, mora y frutilla, como se detalla en el siguiente cuadro.

**CUADRO N° 20: REQUERIMIENTOS DE MATERIA PRIMA DIARIO,  
MENSUAL Y ANUAL**

<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>KILOS DIARIOS PARA PROCESAMIENTO</b>	<b>KILOS MENSUALES PARA PROCESAMIENTO</b>	<b>KILOS ANUALES PARA PROCESAMIENTO</b>
Uvilla	49,58	1.090,80	13.090
Mora	33,05	727,25	8.727
Frutilla	41,32	909,08	10.909
<b>TOTAL</b>	<b>123,95</b>	<b>2727,13</b>	<b>32.726</b>

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Elaborado por:** La Autora

La importancia de definir el tamaño del proyecto radica principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y, por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación.

#### **4.3. CAPACIDAD DEL PROYECTO**

Es importante definir el tamaño de la planta procesadora de frutas andinas, la forma más utilizada, es establecer la cantidad de producción por unidad de tiempo, esto se realiza de la siguiente manera, el tamaño se estima con base en la demanda potencial obtenida en el estudio de mercado, la capacidad será para producir 154542 unidades de producto terminado (mermelada de uvilla, mora y frutilla) al año en el 2011, la cual se elaborara en 228 días. La materia prima necesaria para cubrir dicha cantidad, será obtenida de las comunidades involucradas en el cultivo de frutas andinas y en el proyecto. Es importante aclarar ciertos términos con respecto a la capacidad del proyecto y que son:

#### **4.3.1. Capacidad Total Diseñada**

Corresponde al máximo nivel posible de producción de la planta procesadora de frutas andinas, en lo referente a la producción de la mermelada de uvilla, mora y frutilla esta corresponde a las 154542 unidades/año, esta no debe ser solamente para la elaboración de dichos productos, ya que se piensa en un futuro poder procesar otra variedad de producto.

#### **4.3.2. Capacidad Instalada**

La capacidad instalada de la planta corresponde a la capacidad máxima disponible permanentemente o técnicamente viable, y que fue determinada para procesar 123,95 kilos diarios de fruta de uvilla, mora y frutilla, que corresponde al peso para cubrir el 25% de la demanda para el año 2011.

#### **4.3.3. Capacidad Utilizada**

La capacidad utilizada es la fracción que se va a emplear de la planta, el cual se ha decidido iniciar con un 50 % de la capacidad de producción, ósea 123,95 kilos para la producción de mermelada de uvilla, mora y frutilla, esta es una cifra prudente considerando que este producto proviene de mercados externos.

#### **4.4. INGENIERÍA DEL PROYECTO**

La ingeniería del proyecto tiene como finalidad facilitar la distribución de la planta productiva, aprovechando el espacio disponible en forma óptima, teniendo como resultado un proceso productivo eficiente, mejorando los tiempos de producción y movimientos del recurso humano y tecnológico.

#### **4.4.1. Edificio e Infraestructura**

##### **4.4.1.1. Infraestructura**

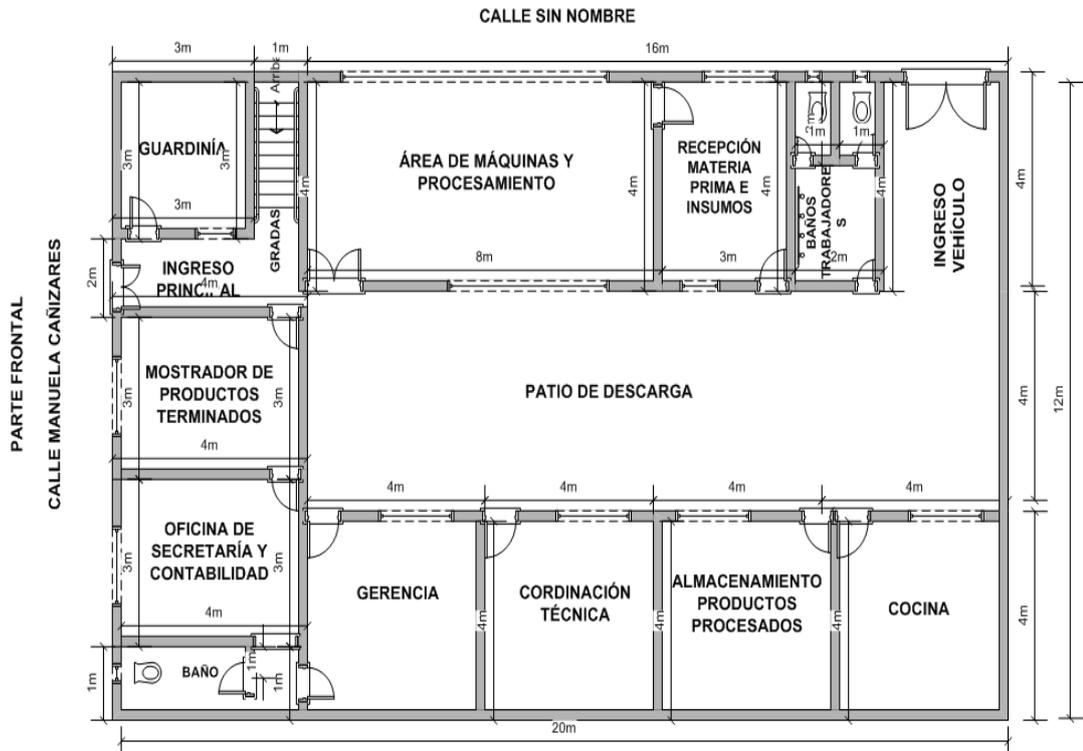
El lugar que ocupara para funcionarla unidad productiva, será toda el área de la planta baja del edificio de la FICAPI que dispone de 6 habitaciones, dos baños, un garaje y un patio con cubierta transparente, el cual será facilitado por la Directiva de la Organización a la empresa mediante un convenio en calidad de préstamo para cinco años; con criterio de ampliar su tiempo de prestación.

#### **CASA DE LA FEDERACIÓN INDÍGENA CAMPESINA PROVINCIAL DE IMBABURA (FICAPI)**



En el siguiente gráfico se puede observar cómo estarán distribuidas las áreas tanto para la administración como para el proceso productivo de la elaboración de la mermelada y para la exposición y venta de los productos procesados.

**FIGURA Nº 1: PLANO DEL AREA ADMINISTRATIVA Y DE PROCESAMIENTO**



**4.4.1.2. Distribución del Espacio Físico**



**Fuente:** Escuela de Ingeniería Agroindustrial – Universidad Técnica del Norte



**Fuente:** Escuela de Ingeniería Agroindustrial – Universidad Técnica del Norte

#### **4.4.2. Tecnología**

Este proyecto se llevará a cabo mediante dos procesos como es la técnica del cultivo y procesamiento de la fruta andina, debido a que la materia prima será en un 70% producto orgánico, lo que resulta beneficioso para el proceso de la mermelada ya que se contara con tecnología de tipo artesanal.

#### **4.4.3. Maquinaria y Equipo**

De acuerdo a la tecnología a implantarse, la maquinaria y equipo será de tipo artesanal, ya que el volumen de la producción y la extensión de las áreas de cultivo no justifican para la instalación de una industria con tecnología de punta.

Los equipos necesarios para desarrollar las actividades de procesamiento requieren de mantenimiento e inversión, por lo tanto se debe considerar la

capacidad de producción, los procesos y la tecnología para seleccionar la maquinaria y equipos necesarios para la producción y evitar costos innecesarios.





#### **4.5. DESCRIPCION DEL PROCESO SELECCIONADO**

La descripción del proceso seleccionado es importante pues permite definir y detallar la cadena de operaciones que transformara la materia prima e insumos, desde su estado inicial hasta llegar a obtener los productos en su estado final.

En la descripción del proceso seleccionado, las unidades de transformación mencionadas deben indicar los siguientes elementos:

- ❖ Insumos principales y secundarios
- ❖ Residuos
- ❖ Instalaciones, equipos y personal

#### **4.6. DESCRIPCION TECNICA DEL PROCESO PRODUCTIVO**

El proceso productivo para la elaboración y envasado de la mermelada de uvilla, mora y frutilla es el siguiente:

#### 4.6.1. Recepción de la Materia Prima e Insumos

La fruta que se reciba en la planta llegara en gavetas medianas, luego se pesara en una báscula y se registrara en un formato para controlar la fruta que llega y, se pasara a la bodega de materia prima.

Este procedimiento se realiza con el fin de evitar el temporal almacenamiento, el enjuague y prevención de deterioro.

En cuanto a la recepción de los insumos se lo hará verificando la calidad y estado de los mismos, luego se pasara a la bodega.



Elaborado por: La Autora

#### 4.6.2. Habilitación de la Materia Prima

Después de tener la materia prima, para reducir la carga de suciedad que pueda ingresar al área de proceso, se siguen los siguientes pasos:

- a. Selección.- Se retira toda materia extraña, así como la fruta o zonas de la fruta en mal estado (dañada, golpeada, atacada por microorganismos: mohos, fruta inmadura, etc.). lo que se busca es la uniformidad, sanidad, tamaño, peso y grado de madurez de la fruta.
- b. Clasificación.- Es una operación en la cual se escogen los frutos separándolos según su color y estado de madurez para procesar así las frutas que sean más homogéneas y mantener la calidad del producto terminado.



**Elaborado por:** La Autora

- c. Lavado y Desinfección.-El objetivo de esta operación es eliminar los posibles factores de contaminación que pueda traer la fruta como son la tierra, polvo, bacterias superficiales y hongos que puedan alterar la fruta.

Y para desinfectar la fruta se lo sumergirá por un corto tiempo (1 a 2 minutos) en una solución de cloro comercial (hipoclorito de sodio al 5%) con una concentración al 0-3% ó 150 ppm de cloro.

- d. Adecuación.- Que consiste en la eliminación manual de peciols y cálices de la uvilla, mora y frutilla, finalmente se pesa la materia prima para determinar rendimientos y empezar el proceso.

#### 4.6.3. Elaboración de la Mermelada de Fruta

a. Preparación

1. Ingredientes:

- 1 kg de fruta (uvilla, mora y frutilla)
- 500 gr de azúcar
- Pectina



Elaborado por: La Autora

2. Cocción.-Una vez escurrido la fruta ya sea de uvilla, mora o frutilla se coloca enteras con un poco de agua, la justa para que se puedan cocer en una olla grande a fuego fuerte y cuando el agua empieza a hervir, se dejan unos 2 o 3 minutos. Así mismo para evitar que cuando llegue a ebullición se nos derrame, tenemos que asegurarnos que el contenido no ocupe más de la mitad de la olla.
3. Triturado.-Luego, el contenido se coloca en el pasapuré para triturar y eliminar los huesos y la piel. El filtro del pasapuré no puede ser muy fino, pero tampoco muy grueso porque pasarían muchas pepitas, y por otro lado las semillas, bagazos o cortezas serán recolectados en el balde de desperdicios y pesados para cálculos de rendimiento, registrar este peso en la Ficha de Control de Rendimiento.

### **PASAPURE PARA TRITURAR LA FRUTA**



**Elaborado por: La Autora**

4. Hervido de la Mezcla.-Después, el contenido de frutase coloca en el mismo recipiente que hemos utilizado (olla grande) junto con el azúcar (aproximadamente 500 gramos por kilo de fruta) y la pectina a fuego fuerte, y cuando la mezcla empiece a hervir, removemos lentamente con una cuchara de palo hasta que la mezcla espese durante unos 20 o 30 minutos, depende de la cantidad. Para saber si ya es hora de retirar la mermelada del fuego, es útil poner una pequeña cantidad en un plato y dejarla enfriar.



**Elaborado por:** La Autora

La dejamos enfriar unos minutos y deslizamos el dedo por el plato arrollando la mermelada. Si está hecha, tendrá que hacer unas pequeñas arrugas. Si se pasa de cocción al final se le añade un poco el zumo de un

limón o incluso un poco de agua caliente hasta que tenga la textura deseada.

**5. Enfriado.**-Una vez del momento de apagado de la marmita, esperar 15 minutos y desalojar el condensado en el interior de la marmita para comenzar el proceso de enfriamiento hasta que alcance una temperatura de 18°C, al llegar a esta temperatura la mermelada esta lista para el envasado.

Pero antes de proceder al envasado, tomar una muestra de la mermelada para los controles finales que se detallan en la Normativa para el Producto Terminado dentro de este Manual. Registrar datos en la Ficha de Control de Calidad en la Producción.

#### **b. Lavado y Esterilizado de Envases**

Se realiza el lavado de los envases y tapas con agua corriente, luego les colocamos dentro de una olla cubiertos de agua y los dejamos hervir 15 minutos, tiempo suficiente para que estén esterilizados.

Los mejores envases son los de cristal con cierre hermético de tamaño pequeño a medianos.

#### **c. Envasado**

En esta unidad de transformación, se procederá a llenar uno a uno los envases hasta arriba, luego en una balanza electrónica se verifica que el producto tenga el peso requerido. Si ya fue controlado este aspecto se procede al sellado.

#### **d. Sellado del Producto**

Inmediatamente se procede a ubicarlos en la selladora que es una máquina de uso manual, para que sus respectivas tapas “abre fácil”

sean colocadas. Para esta tarea el operario tiene que hacer uso de guantes especiales.

#### **e. Etiquetado**

Para proceder a etiquetar los envases, estas serán revisadas con anterioridad y luego serán pegadas en el producto por la maquina etiquetadora de forma manual, y a medida que salen serán revisadas y colocadas en cajas de empaques para 12 y 24 unidades de 300 grs.

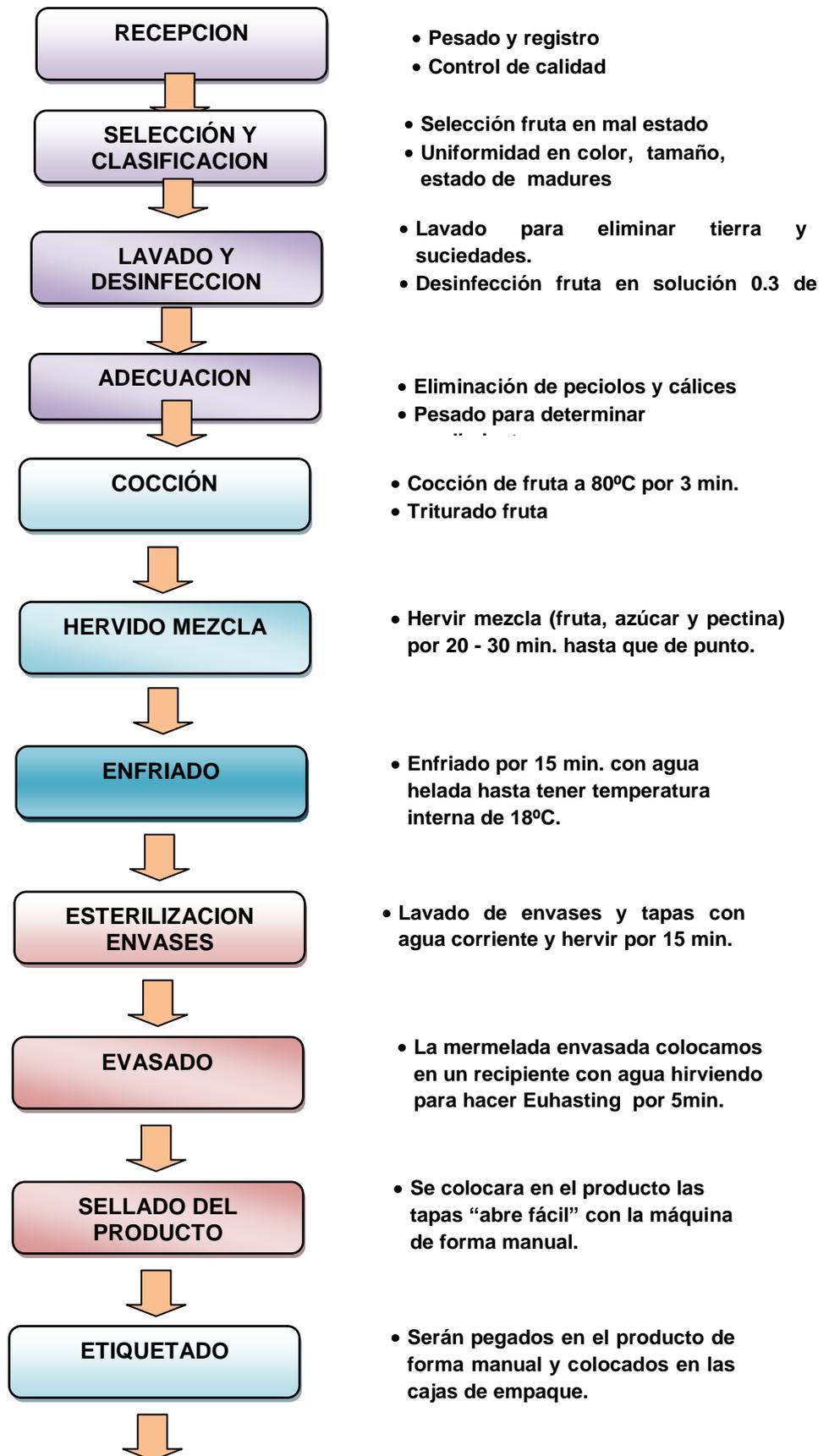
#### **f. Almacenamiento**

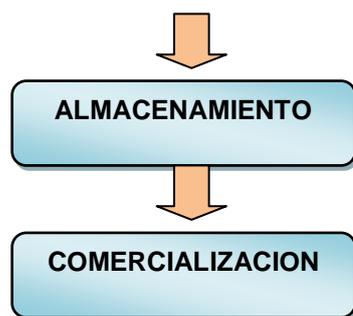
Las cajas llenas del producto son llevadas y acopiadas en la bodega de la planta procesadora preservándolos de la luz y la humedad, para su posterior distribución.

### **4.7. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO**

Esta herramienta será empleada en la administración de la producción, pues permitirá visualizar el flujo de las actividades en la planta procesadora de mermelada de uvilla, mora y frutilla de la empresa “FRUTAS ANDINORTE”.

## DIAGRAMA DE FLUJO





- Las cajas llenas de producto serán acopiadas en la bodega y registradas.

- Los productos elaborados serán distribuidos a los sectores económicamente activos.

#### 4.8. DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO TÉCNICO

##### 4.8.1. Maquinaria y Equipos

Considerando el tipo y el tamaño del proyecto, se han considerado los equipos necesarios que permitan el funcionamiento exitoso de la empresa “FRUTAS ANDINORTE”.

A continuación se detalla los equipos requeridos para la operación de la planta procesadora.

**CUADRO Nº 21: MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN**

MAQUINARIA Y EQUIPOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Pasapuré		180,00	180,00
mesa de Selección de Fruta	1	450,00	450,00
Cocina Industrial	1	250,00	250,00
Marmita	1	1.200,00	1.200,00
Balanza Electrónica	1	120,00	120,00
Balanza Industrial	1	450,00	450,00
Selladora Semi industrial	1	120,00	120,00
Equipos de Laboratorio	1	500,00	500,00
Ollas Industriales	4	150,00	600,00
Codificadora	1	950,00	950,00
<b>TOTAL</b>		<b>4.370,00</b>	<b>4.820,00</b>

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Elaborado por:** La Autora

#### 4.8.2. Bienes Muebles para la Administración

Para el buen funcionamiento de la empresa se requiere de varios muebles, enseres y materiales de oficina, a continuación se detalla los siguientes:

**CUADRO Nº 22: BIENES MUEBLES ADMINISTRATIVOS**

<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
2	Escritorio	150,00	300,00
2	Archivador	80,00	160,00
2	Sillas Giratorias	125,00	250,00
5	Sillas	45,00	225,00
4	Basureros	15,00	60,00
<b>Total</b>		<b>415,00</b>	<b>995,00</b>

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** La Autora

#### 4.8.3. Equipos de Oficina Destinados para la Administración

Los equipos requeridos para el funcionamiento de la unidad productiva son los siguientes:

**CUADRO Nº 23: EQUIPOS DE OFICINA**

<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
1	Telefax mas línea Telefónica	270,00	270,00
1	Sumadora	60,00	60,00
<b>Total</b>		<b>330,00</b>	<b>330,00</b>

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** La Autora

#### CUADRO Nº 24: EQUIPO DE CÓMPUTO

CANTIDAD	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Computadora	650,00	650,00
1	Impresora multifuncional	200,00	200,00
<b>Total</b>		<b>850,00</b>	<b>850,00</b>

**Fuente:** Investigación Campo

**Elaborado por:** La Autora

#### 8.3.4. Inversión Diferida

Los rubros referentes a los activos diferidos que la empresa tendrá, se detalla a continuación:

#### CUADRO Nº 25: ACTIVOS INTANGIBLES

CANTIDAD	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Gastos Constitución de la Empresa	600,00	600,00
1	Capacitación	300,00	300,00
<b>Total</b>		<b>900,00</b>	<b>900,00</b>

**Fuente:** Investigación Campo

**Elaborado por:** La Autora

#### 4.9. CAPITAL DE TRABAJO

Entre los rubros que conforman este tipo de inversión, denominada también capital de trabajo, se encuentran:

#### 4.9.1. Mano de Obra

A continuación se indica el personal administrativo, técnico y obrero que va a laborar en la empresa “FRUTAS ANDINORTE”, con su respectiva remuneración que recibirá por el desempeño de sus funciones de acuerdo a la escala de sueldos y los aportes que la legislación laboral del país dispone:

**CUADRO Nº 26: GASTOS SUELDOS**

<b>CARGO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO MENSUAL USD</b>	<b>COSTO ANUAL USD</b>	<b>TOTAL USD</b>
Administrador	1	301,63	3.619,56	3.619,56
Secretaria - Contadora	1	292,87	3.514,44	3.514,44
Técnico Agroindustrial	1	292,87	3.514,44	3.514,44
Vendedor repartidor	1	294,92	3.539,04	3.539,04
Operarios de procesamiento	2	584,00	7.008,00	7.008,00
<b>TOTAL</b>		<b>1.766,29</b>	<b>21.195,48</b>	<b>21.195,48</b>

**Elaborado por:** La Autora

#### 4.9.2. Requerimiento de Insumos

Comprende los rubros relacionados con materiales e insumos para la producción, es decir todos aquellos insumos que tienen que ver directamente o forman parte del producto final.

**CUADRO N° 27: REQUERIMIENTO DE INSUMOS**

<b>SUMINISTROS, SERVICIOS Y OTROS GASTOS</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>TOTAL AÑO</b>
Suministros de Oficina	MENSUAL	6,00	72,00
Energía Eléctrica	MENSUAL	130,00	1.560,00
Agua Potable	MENSUAL	15,00	180,00
Transporte	ANUAL	528,00	528,00
Teléfono	MENSUAL	15,00	180,00
Gas	MENSUAL	33,75	405,00
Etiquetas	ANUAL	0,02	480,00
Fundas de Pulpa (500 gramos)	ANUAL	0,07	2.100,00
Etiqueta códigos de barra	ANUAL	0,01	330,00
Desinfectantes	MENSUAL	8,00	96,00
Impuestos pagos por el SRI	MENSUAL	45,00	90,00
Materiales de Limpieza	MENSUAL	30,00	360,00
Facturas	MENSUAL	10,00	10,00
Materiales de promoción y comercialización	MENSUAL	100,00	1.200,00
IVA y retención el fa Fuente de Empleados	MENSUAL	50,00	50,00
<b>SUMA TOTAL</b>		<b>970,85</b>	<b>7.641,00</b>

Elaborado por: La Autora

**4.10. INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO**

La inversión total que se necesita para la producción y comercialización de plantas forestales, frutales y ornamentales es la siguiente:

## CUADRO Nº 28: RESUMEN DE INVERSIONES

N	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
<b>1</b>	<b>PRODUCTIVOS</b>		
	Maquinarias y Equipos de producción	4.370,00	4.820,00
	Subtotal	4.370,00	4.820,00
<b>2</b>	<b>ADMINISTRATIVOS</b>		
	Bienes muebles	415,00	995,00
	Equipos de Oficina	330,00	330,00
	Equipos de Computo	850,00	850,00
	Subtotal	1.595,00	2.175,00
<b>3</b>	<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>		
	Mano de Obra	1.766,24	21.194,88
	Requerimientos de Insumos	930,85	7.641,00
	Subtotal	2.697,99	28.835,88
	<b>TOTAL</b>	8.662,09	35.830,88
	<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>	900,00	900,00
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>9.562,09</b>	<b>36.730,88</b>

Elaborado por: La Autora

### 4.11. FINANCIAMIENTO

A continuación se presenta la estructura del financiamiento donde el 46% es aporte de los socios productores de la empresa y el 54% es financiado con crédito.

### CUADRO N° 29: FINANCIAMIENTO

DETALLE	VALOR	%
APORTE SOCIOS	35000.00	63.64
CREDITO	20000,00	36.36
<b>TOTAL</b>	<b>55000.00</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: La Autora

# **CAPÍTULO V**

## **5. ORGANIZACION DELA EMPRESA**

### **5.1. OBJETIVO**

La finalidad principal de la FICAPI, fue proponer a sus pequeños productores una alternativa de comercialización de sus frutas andinas (uvilla, mora y frutilla), así como buscar el fortalecimiento económico y social de sus socios y generar nuevas fuentes de empleo e ingresos familiares, a través de la producción, acopio, procesamiento y comercialización de productos elaborados de las frutas.

Con este fin se crea la pequeña empresa que tendrá su marco legal, estructura organizacional y funcional y, queda expresa de la siguiente manera:

### **5.2. MARCO LEGAL**

La Unidad Productiva (planta procesadora), de acuerdo a su inversión y capacidad, se determina como una pequeña empresa de hecho de tipo artesanal, la misma que se sujetará a la siguiente Ley de la Pequeña Industria y Artesanía, siendo:

La Ley de Fomento de la Pequeña Industria y Artesanía, vigente hasta el año 2010, concede beneficios generales, especiales y específicos para empresas cuyo activo fijo, exceptuando terrenos y edificios, no supere los veinte mil dólares y en ingresos por ventas no sobrepase de los cuarenta mil dólares.

### **5.3. RAZÓN SOCIAL**

La Pequeña Empresa se denominará “FRUTAS ANDINORTE” y estará conformada por 56 fruticultores campesinos e indígenas.

## **5.4. REQUISITOS LEGALES PARA OPERAR**

Los requisitos legales para el funcionamiento de la unidad productiva son: el Registro Único de Contribuyente y la Patente Municipal.

### **5.4.1. Registro Único de Contribuyentes**

El Registro Único de Contribuyentes (RUC) es el punto de partida para el proceso de administración tributaria. Una vez obtenido el RUC es indispensable cumplir con las siguientes obligaciones:

- ❖ Facturación
  - ❖ Contabilidad
  - ❖ Declaraciones
- a. Facturación.- Debe ordenarse a una de las imprentas autorizadas por el SRI la impresión de facturas; documentos en los cuales constará: la razón social del contribuyente, RUC del establecimiento, denominación del documento y serie; numeración de autorización de impresión otorgada por el SRI; dirección del establecimiento donde se emite la factura; nombres y apellidos, RUC o cédula de identidad del adquirente o usuario; lugar y fecha de emisión; número de guía de remisión.
  - b. Contabilidad. Están obligados a llevar contabilidad las personas natural es cuyos ingresos brutos anuales del ejercicio anterior sean superiores a los 100.000 dólares.
  - c. Declaraciones.- La persona natural que produce exclusivamente bienes o presta servicios grabados con tarifa 12% deberán presentar la declaración en forma mensual utilizando para el efecto, el formulario 104 y 103.

#### **5.4.2. Principales Obligaciones Tributarias**

- a. IVA.- Es todo acto o contrato realizado por personas naturales que tengan por objeto transferir el dominio de bienes muebles.

Su base imponible es el valor total de los bienes muebles que se transfieren, calculando en base a sus precios de venta.

La empresa estará obligada a emitir al adquirente o beneficiario una factura al momento de la compra, aún cuando la venta o prestación de servicio tenga tarifa cero.

- b. Impuesto a la Renta.- Para liquidar el impuesto a la renta las personas naturales deberán utilizar el formulario 102 y para personas jurídicas el formulario 101, se aplicará a la base imponible las tarifas vigentes, este impuesto se declara anualmente.

#### **5.5.1. Patente Municipal**

Para ejercer una actividad económica de carácter comercial o industrial se deberá obtener una patente, anual, previa inscripción en el registro que mantendrá, para estos efectos, cada municipalidad. Dicha patente se deberá obtener dentro de los treinta días siguientes al día final del mes en el que se inician esas actividades, o de los treinta días siguientes al día final del mes en que termina el año.

El concejo mediante ordenanza, establecerá la tarifa del impuesto anual en función del capital con el que operen los sujetos pasivos de este impuesto dentro del cantón. La tarifa mínima será de diez dólares de los Estados Unidos de América y la máxima de cinco mil dólares de los Estados Unidos de América.

## **5.6. FILOSOFIA EMPRESARIAL**

La Filosofía Corporativa se considera como una responsabilidad ética y social en el desarrollo de las labores del negocio. Además son todos los elementos que guían las decisiones de la empresa, y definen el liderazgo de la misma; son la base de la cultura organizacional.

### **5.6.1. Misión de la Pequeña Empresa**

“Es producir, procesar y comercializar asociativamente productos alimenticios derivados de las frutas andinas, con los mejores estándares de calidad y productividad, para satisfacer los requerimientos de nuestros clientes y ciudadanía de Ibarra, en armonía con el medio ambiente y fomentando el desarrollo sostenible de nuestras comunidades campesinas e indígenas”.

### **5.6.2. Visión de la Pequeña Empresa**

El desarrollo de una visión estratégica del futuro es un requisito previo para un liderazgo estratégico efectivo. La visión para los años 2011 – 2016 es:

“Para el año 2016 “Productos ANDINORTE”, será una empresa líder en la producción y comercio asociativo de productos con valor agregado en armonía con el medio ambiente y haber logrado reconocimiento local y nacional como una empresa competitiva, destacada por la calidad e innovación de sus productos, su servicio al cliente y a la comunidad”.

### 5.6.3. Principio y Valores

Los principios y valores permiten elaborar una síntesis de la filosofía de la empresa, dando un sentido ético y noble a la actividad de la misma, constituye el eje de la cultura organizacional y compromete a todo el personal a formar una cultura corporativa.

#### a. Principios

**Responsabilidad social.-** La empresa aportará con el crecimiento, desarrollo y bienestar de su personal y su núcleo familia.

**Productividad.-** Asegurando la permanencia y crecimiento en el mercado

**Competitividad.-** Siendo líderes en el manejo administrativo, financiero y productivo.

**Calidad.-** Ofertando productos de alta calidad que cumplan con los estándares establecidos y las exigencias sanitarias, lo que nos permitirá la permanencia y el crecimiento de la empresa.

**Trabajo en equipo.-** Logrando la fidelidad de los empleados para con la empresa, de tal manera que todos los que formarán parte de la organización estén comprometidos con la misma.

#### b. Valores

**Honestidad.-** Demostrar a través de la labor que realiza cada uno de los miembros, honestidad y justicia para con el cliente y la empresa, por medio de acciones correctas.

**Lealtad.-** Crear una conciencia de compromiso y fidelidad de los empleados hacia la empresa, contribuyendo al desarrollo de los objetivos propuestos por misma.

**Respeto.-** Crear en la organización un ambiente cálido y de respeto, de tal forma que todos trabajen a gusto y desempeñen eficientemente sus tareas.

**Liderazgo.-** Guiar y motivar a todos los miembros y colaboradores de la empresa a la excelencia y al trabajo en equipo, creando un ambiente de respeto mutuo, y superación.

## **5.7. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA**

La estructura organizacional parte de una Asamblea General de la Federación Indígena Campesina Provincial de Imbabura “FICAPI”.

Esta Asamblea es la máxima autoridad y será la responsable de conformar el Comité Directivo de la Empresa “**FRUTAS ANDINORTE**” y será el encargado de planificar la ejecución de las actividades y también ejercerá la instancia de hacer el seguimiento y evaluación de actividades de la empresa.

El Comité Directivo a su vez elegirá un Gerente para la empresa que tendrá la función de Administración y dirigir las actividades de gestión planteadas en el desarrollo de la empresa, según la planificación y recomendaciones que partan del Comité Directivo.

Este Gerente tendrá el apoyo técnico y de gestión de un Coordinador que será el responsable del manejo técnico de la empresa y una Secretaria - Contadora permanente quien apoyara el proceso financiero y contable.

En Asamblea General y el Comité Directivo eligieran los responsables de área, quienes apoyaran la ejecución de cada una de las etapas del proceso y serán los encargados de organizar el trabajo y adelantar las actividades específicas por cada componente.

Y finalmente el Comité Directivo será el responsable de realizar la selección necesaria de los consultores a tiempo parcial.

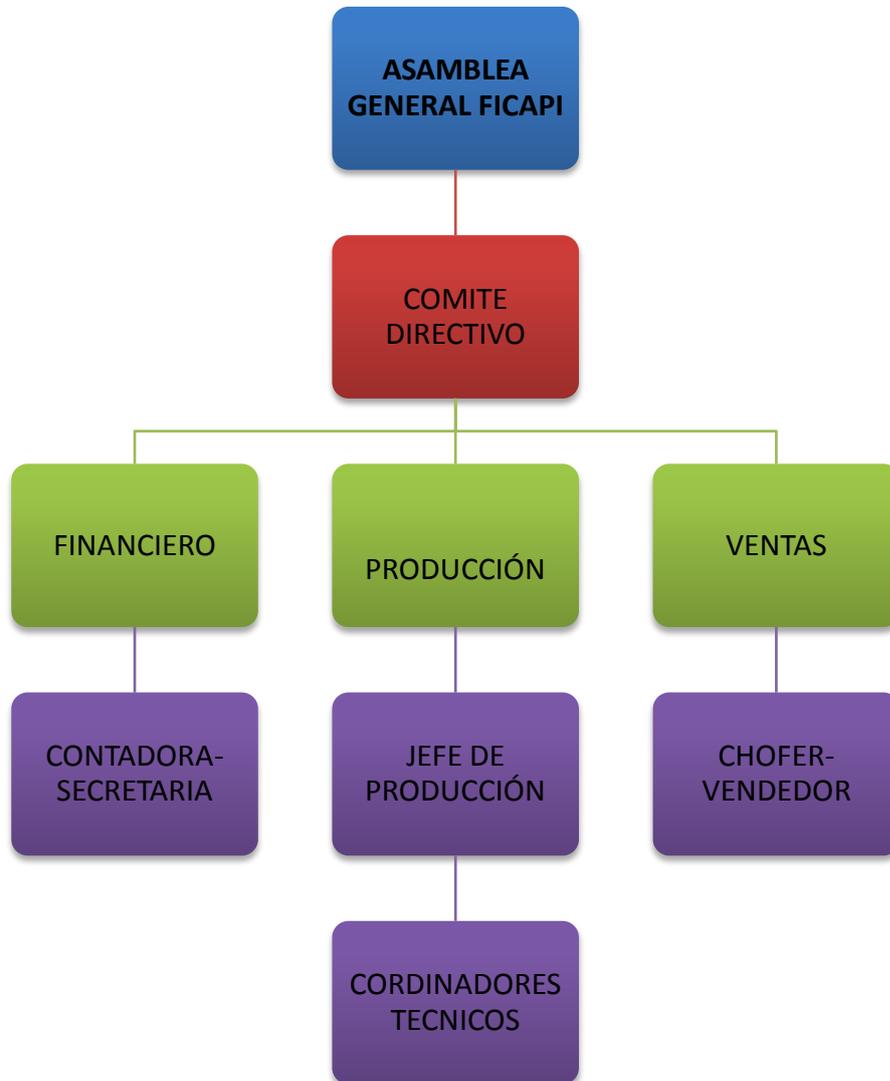
### **5.7.1. Organigrama de la Empresa**

El organigrama es la grafica que representa la organización formal de la empresa. Está compuesto por rectángulos, los mismos que están unidos entre sí por líneas.

Los rectángulos representan tanto los cargos u organismos; mientras que las líneas, que unen dichos rectángulos, están constituyendo la figura de comunicación y relaciones entre los diferentes cargos u organismos de la organización.

A continuación se presenta la propuesta de la estructura organizativa de la Empresa “**FRUTAS ANDINORTE**” basado en el siguiente Organigrama que es una herramienta de trabajo para los niveles administrativos, aquí refleja la autoridad y las diferentes áreas que integraran en la organización.

**GRÁFICO N° 18: ORGANIGRAMA ORGANIZACIONAL DE  
“FRUTAS ANDINORTE”**



## 5.8. FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

<b>ASAMBLEA GENERAL</b>	<b>NºSOCIOS: 56</b>
<b>Se encarga de:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Legislar los aspectos positivos y negativos, planeación, relaciones públicas, aspectos jurídico, legales, investigación y desarrollo a futuro.</li><li>❖ Dirigir y representar legalmente a la empresa: Organizar, planear, supervisar, coordinar y controlar los procesos productivos de la empresa; la ejecución de las funciones administrativas y técnicas; la realización de programas y el cumplimiento de las normas legales de la Empresa.</li><li>❖ Asignar y supervisar al personal de la empresa los trabajos y estudios que deben realizarse de acuerdo con las prioridades que requieran las distintas actividades e impartir las instrucciones necesarias para su desarrollo.</li><li>❖ Evaluar de manera constante los costos de lo producido y ofertado al medio, apoyándose en análisis de sensibilidad. Controlar la administración de mercadeo.</li><li>❖ Presentar informes a la Junta de Socios de planes a realizar mensualmente.</li></ul>	

<b>COMITÉ DIRECTIVO</b>	<b>Nº DE DIRIGENTES: 6</b>
<b>Se encarga de:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ejecuta el proceso de producción, de coordinación, niveles de existencia de materias primas, proveedores, productos en proceso, de mantenimiento y seguridad industrial, realiza informes para la asamblea general entre las funciones más principales. Está la de establecer seguimiento a la empresa.</li> </ul>	

<b>GERENCIA</b>	<b>No EMPLEADOS: 1</b>
<b>Se encarga de:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Planificar, organizar, dirigir y controlar el normal desenvolvimiento de la empresa.</li> <li>❖ Controla los ingresos de materia prima e insumos.</li> <li>❖ Seleccionar al personal</li> <li>❖ Controlar los equipos y maquinarias.</li> <li>❖ Aprobar los pagos a proveedores.</li> <li>❖ Aprobar y firmar los roles de pago.</li> <li>❖ Elaborar políticas y estrategias de comercialización.</li> <li>❖ Elaborar presupuestos.</li> </ul>	
<b>Requisitos:</b>	
Título de Ingeniero Comercial o en Administración de empresa.	

**CONTADOR (A)**

**No EMPLEADOS: 1**

**Se encarga de:**

- ❖ Ayuda a la administración de la Empresa como asesor en la parte contable.
- ❖ Lleva al día el libro de cuentas.
- ❖ Maneja ingresos, egresos de la empresa.
- ❖ Realiza informes mensuales, anuales, semestrales, entre otros.
- ❖ Recopilar y procesar la información originada en Producción para la obtención de los datos estadísticos.
- ❖ Verificación, grabación e impresión diaria de la plantilla de ingresos, comprobantes de egreso y notas de contabilidad.
- ❖ Llevar manualmente el libro de bancos, retención den la fuente y libro de personal.
  
- ❖ Ejercer estricta vigilancia y cumplimiento en las obligaciones de la empresa de Tipo legal tales como: IVA, Retención en la fuente, Impuestos, etc.

**Requisitos:**

Titulo de Contador público autorizado.

<b>COORDINADOR TECNICO</b>	<b>Nº EMPLEADOS: 1</b>
<b>Se encarga de:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Estará tanto en la parte agrícola, como en la de procesamiento.</li> <li>❖ Diseñar planes de Marketing, control de ventas, reportes, publicidad, informe a directivos de su actividad según periodo establecido.</li> <li>❖ Coordinación de las actividades de promoción, venta, mercadeo de la empresa y servicio al cliente.</li> <li>❖ Sugerir sistemas para la fijación de precios y diseñar programas promocionales.</li> <li>❖ Demostraciones a los clientes de los productos de la Empresa.</li> <li>❖ Preparar informes de cierre de negocios captados al finalizar cada semana para ser presentados a la Asamblea General.</li> <li>❖ Evaluar de manera bimensual con la Asamblea General los costos de lo producido y ofertado al medio.</li> <li>❖ Elaborar presupuestos de ventas mensuales junto con la Asamblea General.</li> <li>❖ Realizar el cierre de negocios que presenten los vendedores.</li> <li>❖ Supervisar, controlar y medir la eficiencia del personal de ventas.</li> <li>❖ Controlar la administración de mercadeo.</li> </ul>	
<b>Requisitos:</b>	
Ingeniero en Alimentos o Agroindustrial.	

PROCESO PRODUCTIVO	Nº EMPLEADOS: 2
<b>Se encarga de:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se encargará del cuidado y manejo de la producción de las mermeladas de uvilla, mora y frutilla.</li>   <li>❖ Determinará el control de calidad y aplicación de técnicas de mejoramiento de la producción de los productos procesados.</li>   <li>❖ Establecerá controles periódicos de la producción.</li>   <li>❖ Determinará el respectivo cuidado de la producción y su manejo respectivo</li>   <li>❖ Establecerá aplicaciones técnicas de mejoramiento de la producción en base a estudios de rendimiento y productividad</li>   <li>❖ Almacenamiento de insumos de producción y producto terminado.</li> </ul>	
<p><b>Requisitos:</b></p> <p>Técnicos comunitarios en procesamiento de frutas andinas.</p>	

<b>PROCESO COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>Nº EMPLEADOS: 1</b>
<b>Se encarga de:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Gestión de Venta</li>   <li>❖ Logística (Transportación de la mercadería desde la unidad productiva hacia los locales de nuestros clientes, la empresa asumirá este costo).</li>   <li>❖ Captar nuevos clientes</li>   <li>❖ Atención al cliente</li>   <li>❖ Facturación y cobranza</li>   <li>❖ Promocionar el producto</li>   <li>❖ Tomará pedidos de clientes.</li>   <li>❖ Efectuará revisiones periódicas sobre la variabilidad de los precios en el mercado.</li>   <li>❖ Empaque del producto</li> <li>❖ Limpieza y cuidado de bodega y verificación de entregas oportunas</li> </ul>	
<b>Requisitos para chofer - vendedor:</b>	
Estudios secundarios y licencia de conducción profesional.	

## **CAPITULO VI**

### **6. ESTUDIO FINANCIERO**

#### **6.1. INTRODUCCIÓN**

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

Aquí se demuestra lo importante: ¿La idea es rentable? Para saberlo se tienen tres presupuestos: ventas de servicios, inversión, costos operativos y gastos que salieron de los estudios anteriores.

Con esto se decidirá si el proyecto es viable, o si se necesita cambios, como por ejemplo, si se debe vender más, mayor publicidad, o reducir gastos en el procesamiento de mermeladas de uvilla, frutilla y mora a la microempresa que se llamará “FRUTAS ANDINORTE”

#### **6.2. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS**

##### **6.2.1. Presupuesto de Ingresos por Ventas**

Para la determinación del ingreso por ventas, se estableció el volumen de ventas de mermeladas y el precio de venta obtenido del estudio de mercado.

### CUADRO Nº 30: PROYECCIÓN DE VENTAS

<b>MERMELADA DE UVILLA</b>					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>AÑO 2011</b>	<b>AÑO 2012</b>	<b>AÑO 2013</b>	<b>AÑO 2014</b>	<b>AÑO 2015</b>
Cantidad	44.303	45.455	46.637	47.849	49.093
Precio	1,40	1,48	1,56	1,64	1,73
<b>ANUAL</b>	<b>62.024,20</b>	<b>67.079,58</b>	<b>72.547,01</b>	<b>78.460,07</b>	<b>84.855,08</b>
<b>MERMELADA DE MORA</b>					
Cantidad	48.968	50.241	51.547	52.888	54.263
Precio	1,40	1,48	1,56	1,64	1,73
<b>Mensual</b>	<b>68.555,20</b>	<b>74.142,90</b>	<b>80.186,04</b>	<b>86.721,73</b>	<b>93.790,12</b>
<b>MERMELADA DE FRUTILLA</b>					
Cantidad	65.290	66.988	68.729	70.516	72.350
Precio	1,40	1,48	1,56	1,64	1,73
<b>Mensual</b>	<b>91.406,00</b>	<b>98.856,19</b>	<b>106.913,62</b>	<b>115.627,79</b>	<b>125.052,22</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>221.985,40</b>	<b>240.078,68</b>	<b>259.646,67</b>	<b>280.809,59</b>	<b>303.697,42</b>

**ELABORADO POR LA AUTORA, FUENTE: ESTUDIO MERCADO, ENCUESTAS**

Los ingresos se proyectan con el incremento del 10% anual de crecimiento, y el precio está en concordancia con la inflación del último año 2011, que es del 5,41%, planteado a cinco años.

#### **6.2.2. Presupuesto de Egresos**

Los costos de producción son necesarios para transformar de forma o de fondo materiales en productos terminados o semi-elaborados utilizando fuerza de trabajo, maquinaria y equipo y otros. Está formado por tres elementos que son: Materia Prima, Mano de Obra Directa y Gastos Generales de Fabricación.

Los costos utilizados en la fabricación son recuperables en el momento de la venta del producto, siempre y cuando su venta sea mayor al punto de equilibrio, caso contrario es eminente la pérdida.

### 6.2.2.1 Materia Prima directa

En el proceso de producción, es el elemento más importante, constituyendo para la empresa las frutas como mora, uvilla y frutilla y los ingredientes como el azúcar y pectina para la elaboración de las mermeladas:

**CUADRO Nº 31: PROYECCIÓN DE MATERIA PRIMA DIRECTA**

Materia Prima Directa						
DESCRIPCION	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	
1	Uvilla					
	Kilos	13090	13430	13780	14138	14505
	Valor unitario	0,85	0,90	0,94	1,00	1,05
	<b>Valor anual</b>	<b>11126,50</b>	<b>12033,38</b>	<b>13014,18</b>	<b>14074,93</b>	<b>15222,12</b>
2	Mora					
	Kilos	8727	8954	9187	9426	9671
	Valor unitario	0,85	0,90	0,94	1,00	1,05
	<b>Valor anual</b>	<b>7417,95</b>	<b>8022,56</b>	<b>8676,45</b>	<b>9383,64</b>	<b>10148,47</b>
3	Frutilla					
	Kilos	10909	11193	11484	11782	12089
	Valor unitario	0,85	0,90	0,94	1,00	1,05
	<b>Valor anual</b>	<b>9272,65</b>	<b>10028,43</b>	<b>10845,82</b>	<b>11729,82</b>	<b>12685,88</b>
4	Pectina					
	Kilos	100	103	105	108	111
	Valor unitario	420,00	442,72	466,67	491,92	518,53
	<b>Valor anual</b>	<b>42000,00</b>	<b>45423,28</b>	<b>49125,57</b>	<b>53129,63</b>	<b>57460,05</b>
5	Azúcar					
	Kilos	10959	11243	11536	11836	12143
	Valor unitario	0,68	0,72	0,76	0,80	0,84
	<b>Valor anual</b>	<b>7451,78</b>	<b>8059,15</b>	<b>8716,02</b>	<b>9426,44</b>	<b>10194,75</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>77268,88</b>	<b>83566,80</b>	<b>90378,05</b>	<b>97744,46</b>	<b>105711,28</b>

**Fuente: Estudio Técnico**

**Elaborado por: La Autora**

### 6.2.2.2. Mano de obra Directa.

La empresa requiere de cuatro obreros que hayan trabajado como operarios en elaboración de mermeladas y un técnico Agroindustrial de

los cuales van a recibir una remuneración mensual, que comprende: Salario y los componentes salariales como: Sueldo Básico, Aporte Patronal, Fondo de reserva, Décimo Tercer Sueldo, Décimo Cuarto Sueldo.

Este tipo de trabajador comprende aquellos que encuentra en la elaboración directa del producto. La proyección se la realizó así:

### CUADRO Nº 32: PROYECCIÓN DE MANO DE OBRA DIRECTA

PERSONAL	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
TECNICO AGROINDUSTRIAL	650,00	715,00	786,50	865,15	951,67
OPERARIO PROCESAMIENTO 1	292,00	321,20	353,32	388,65	427,52
OPERARIO PROCESAMIENTO 2	292,00	292,00	292,00	292,00	292,00
OPERARIO PROCESAMIENTO 3	292,00	292,00	292,00	292,00	292,00
OPERARIO PROCESAMIENTO 4	292,00	321,20	353,32	388,65	427,52
MENSUAL	1818,00	1999,80	2199,78	2419,76	2661,73
<b>ANUAL</b>	<b>21816,00</b>	<b>23997,60</b>	<b>26397,36</b>	<b>29037,10</b>	<b>31940,81</b>
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>					
SUELDO ANUAL					
DESCRIPCION	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
Salario Básico Unificado	21.816,00	23.997,60	26.397,36	29.037,10	31.940,81
Vacaciones	909,00	999,90	1.099,89	1.209,88	1.330,87
Aporte Patronal	2.650,64	2.915,71	3.207,28	3.528,01	3.880,81
Fondos de Reserva	-	1.999,00	2.198,90	2.418,79	2.660,67
Decimo Tercero	1.818,00	1.999,80	2.199,78	2.419,76	2.661,73
Decimo Cuarto	1.460,00	1.606,00	1.766,60	1.943,26	2.137,59
total	28.653,64	33.518,01	36.869,81	40.556,79	44.612,47

ELABORADO POR: La Autora.

#### 6.2.2.3 Costos Indirectos de Producción

Para la Empresa "FRUTAS ANDINORTE", se consideran como costos indirectos los servicios básicos, materiales e insumos.

Para determinar los Costos Indirectos de Producción en los años futuros, se consideró una tasa de crecimiento del 5.41 %, de acuerdo a la inflación a diciembre del 2011.

**CUADRO Nº 33: PROYECCIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS DE PRODUCCIÓN**

Servicios Básicos de Producción						
DESCRIPCION	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	
1	Energía Eléctrica					
	Meses	12	12	12	12	
	Valor mensual	70,00	73,79	77,78	81,99	86,42
	<b>Valor anual</b>	<b>840,00</b>	<b>885,44</b>	<b>933,35</b>	<b>983,84</b>	<b>1037,07</b>
2	Agua Potable		10,00			
	Meses	12	12	12	12	
	Valor mensual	5,00	5,27	5,56	5,86	6,17
	<b>Valor anual</b>	<b>60,00</b>	<b>63,25</b>	<b>66,67</b>	<b>70,27</b>	<b>74,08</b>
3	Telefono					
	Meses	12	12	12	12	
	Valor mensual	5,00	5,27	5,56	5,86	6,17
	<b>Valor anual</b>	<b>60,00</b>	<b>63,25</b>	<b>66,67</b>	<b>70,27</b>	<b>74,08</b>
4	Transporte					
	Meses	12	12	12	12	
	Valor mensual	44,00	46,38	48,89	51,53	54,32
	<b>Valor anual</b>	<b>528,00</b>	<b>556,56</b>	<b>586,67</b>	<b>618,41</b>	<b>651,87</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>1428,00</b>	<b>1505,25</b>	<b>1586,69</b>	<b>1672,53</b>	<b>1763,01</b>

**Elaborado por:** La Autora

### CUADRO Nº 34: PROYECCIÓN DE INSUMOS

		Insumos				
DESCRIPCION		AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
1	Gas					
	Consumo	12	12	12	12	12
	Valor mensual	33,75	35,58	37,50	39,53	41,67
	<b>Valor anual</b>	<b>405,00</b>	<b>426,91</b>	<b>450,01</b>	<b>474,35</b>	<b>500,01</b>
2	Etiquetas de barra					
	Cantidad	33000	36300	39930	43923	48315,3
	Valor unitario	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>Valor anual</b>	<b>330,00</b>	<b>382,64</b>	<b>443,67</b>	<b>514,44</b>	<b>596,50</b>
3	Etiquetas					
	Cantidad	160000	164160	168428	172807	177300
	Valor unitario	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>Valor anual</b>	<b>3200,00</b>	<b>3460,82</b>	<b>3742,90</b>	<b>4047,97</b>	<b>4377,91</b>
4	Frascos					
	Cantidad	160000	164160	168428	172807	177300
	Valor unitario	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12
	<b>Valor anual</b>	<b>16000,00</b>	<b>17304,11</b>	<b>18714,50</b>	<b>20239,86</b>	<b>21889,54</b>
5	Fundas pulpa 500 grs					
	Cantidad	30000	33000	36300	39930	43923
	Valor unitario	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09
	<b>Valor anual</b>	<b>2100,00</b>	<b>2434,97</b>	<b>2823,37</b>	<b>3273,73</b>	<b>3795,92</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>18.835,00</b>	<b>20.548,63</b>	<b>22.431,56</b>	<b>24.502,38</b>	<b>26.781,98</b>

ELABORADO POR La Autora

### CUADRO Nº 35: PROYECCIÓN DE INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN

COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN					
	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
Servicios Básicos de Producción	1.428,00	1.505,25	1.586,69	1.672,53	1.763,01
Insumos	18.835,00	20.548,63	22.431,56	24.502,38	26.781,98
<b>Total</b>	<b>20.263,00</b>	<b>22.053,88</b>	<b>24.018,25</b>	<b>26.174,91</b>	<b>28.544,99</b>

ELABORADO POR: La Autora

## 6.3 Costos de Distribución

### a. Gastos Administrativos

Los gastos administrativos contendrán los sueldos y salarios del personal, con un aumento del 10 % por cada año, los suministros de oficina, material y de aseo, servicios básicos con un incremento por inflación del 5,41% para cada año. El personal Administrativo está conformado por un gerente, una Contadora, y un tesorero.

**CUADRO N° 36: PROYECCIÓN DE GASTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO**

<b>GASTOS PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>					
<b>SUELDO MENSUAL</b>					
<b>PERSONAL</b>	<b>AÑO 2012</b>	<b>AÑO 2013</b>	<b>AÑO 2014</b>	<b>AÑO 2015</b>	<b>AÑO 2016</b>
GERENTE	900,00	990,00	1089,00	1197,90	1317,69
CONTADOR (A)	600,00	660,00	726,00	798,60	878,46
MENSUAL	1500,00	1650,00	1815,00	1996,50	2196,15
ANUAL	18000,00	19800,00	21780,00	23958,00	26353,80
<b>SUELDO ANUAL</b>					
<b>DESCRIPCION</b>	<b>AÑO 2012</b>	<b>AÑO 2013</b>	<b>AÑO 2014</b>	<b>AÑO 2015</b>	<b>AÑO 2016</b>
Salario Básico Unificado	18.000,00	19.800,00	21.780,00	23.958,00	26.353,80
Vacaciones	750,00	825,00	907,50	998,25	1.098,08
Aporte Patronal	2.187,00	2.405,70	2.646,27	2.910,90	3.201,99
Fondos de Reserva	-	1.649,34	1.814,27	1.995,70	2.195,27
Decimo Tercero	1.500,00	1.650,00	1.815,00	1.996,50	2.196,15
Decimo Cuarto	584,00	642,40	706,64	777,30	855,03
TOTAL	23.021,00	26.972,44	29.669,68	32.636,65	35.900,32

**ELABORADO POR: La Autora**

**CUADRO N 37: PROYECCIÓN DE MATERIALES DE OFICINA**

<b>Materiales de Oficina</b>						
<b>DESCRIPCIO N</b>		<b>AÑO 2012</b>	<b>AÑO 2013</b>	<b>AÑO 2014</b>	<b>AÑO 2015</b>	<b>AÑO 2016</b>
1	Carpetas archivadoras					
	Cantidad	15	15	15	15	15
	Valor Unitario	2,90	3,06	3,22	3,40	3,58
	<b>Valor anual</b>	<b>43,50</b>	<b>45,85</b>	<b>48,33</b>	<b>50,95</b>	<b>53,71</b>
2	Carpetas Cartón					
	Cantidad	50	50	50	50	50
	Valor Unitario	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27
	<b>Valor anual</b>	<b>11,00</b>	<b>11,60</b>	<b>12,22</b>	<b>12,88</b>	<b>13,58</b>
3	Dispensador cinta					
	Cantidad	6	6	6	6	6
	Valor Unitario	1,79	1,89	1,99	2,10	2,21
	<b>Valor anual</b>	<b>10,74</b>	<b>11,32</b>	<b>11,93</b>	<b>12,58</b>	<b>13,26</b>
4	Borradores caja					
	Cantidad	1	1	1	1	1
	Valor Unitario	6,43	6,78	7,14	7,53	7,94
	<b>Valor anual</b>	<b>6,43</b>	<b>6,78</b>	<b>7,14</b>	<b>7,53</b>	<b>7,94</b>
5	Clips mariposa					
	Cantidad	1	1	1	1	1
	Valor Unitario	0,89	0,94	0,99	1,04	1,10
	<b>Valor anual</b>	<b>0,89</b>	<b>0,94</b>	<b>0,99</b>	<b>1,04</b>	<b>1,10</b>
6	Saca grapas					
	Cantidad	6	6	6	6	6
	Valor Unitario	0,53	0,56	0,59	0,62	0,65
	<b>Valor anual</b>	<b>3,18</b>	<b>3,35</b>	<b>3,53</b>	<b>3,72</b>	<b>3,93</b>
7	Grapas caja					
	Cantidad	6	6	6	6	6
	Valor Unitario	0,85	0,90	0,94	1,00	1,05
	<b>Valor anual</b>	<b>5,10</b>	<b>5,38</b>	<b>5,67</b>	<b>5,97</b>	<b>6,30</b>
8	Tijeras					
	Cantidad	6	6	6	6	6
	Valor Unitario	1,79	1,89	1,99	2,10	2,21
	<b>Valor anual</b>	<b>10,74</b>	<b>11,32</b>	<b>11,93</b>	<b>12,58</b>	<b>13,26</b>
9	Lápices caja					
	Cantidad	1	6	6	6	6
	Valor Unitario	5,27	5,56	5,86	6,17	6,51
	<b>Valor anual</b>	<b>5,27</b>	<b>33,33</b>	<b>35,13</b>	<b>37,03</b>	<b>39,04</b>
10	Regla Metálica					
	Cantidad	6	6	6	6	6
	Valor Unitario	0,89	0,94	0,99	1,04	1,10
	<b>Valor anual</b>	<b>5,34</b>	<b>5,63</b>	<b>5,93</b>	<b>6,25</b>	<b>6,59</b>

11	Cinta adhesiva					
	Cantidad	15	15	15	15	15
	Valor Unitario	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49
	<b>Valor anual</b>	<b>6,00</b>	<b>6,32</b>	<b>6,67</b>	<b>7,03</b>	<b>7,41</b>
12	Clips Caja					
	Cantidad	6	6	6	6	6
	Valor Unitario	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27
	<b>Valor anual</b>	<b>1,32</b>	<b>1,39</b>	<b>1,47</b>	<b>1,55</b>	<b>1,63</b>
13	Corrector					
	Cantidad	6	6	6	6	6
	Valor Unitario	1,34	1,41	1,49	1,57	1,65
	<b>Valor anual</b>	<b>8,04</b>	<b>8,47</b>	<b>8,93</b>	<b>9,42</b>	<b>9,93</b>
14	Carpetas colganmtes					
	Cantidad	50	50	50	50	50
	Valor Unitario	0,43	0,45	0,48	0,50	0,53
	<b>Valor anual</b>	<b>21,50</b>	<b>22,66</b>	<b>23,89</b>	<b>25,18</b>	<b>26,54</b>
15	Grapadora					
	Cantidad	6	6	6	6	6
	Valor Unitario	8,26	8,71	9,18	9,67	10,20
	<b>Valor anual</b>	<b>49,56</b>	<b>52,24</b>	<b>55,07</b>	<b>58,05</b>	<b>61,19</b>
16	Perforadora					
	Cantidad	6	6	6	6	6
	Valor Unitario	42,86	45,18	47,62	50,20	52,92
	<b>Valor anual</b>	<b>257,16</b>	<b>271,07</b>	<b>285,74</b>	<b>301,20</b>	<b>317,49</b>
17	Esferos (caja)					
	Cantidad	1	1	1	1	1
	Valor Unitario	5,13	5,41	5,70	6,01	6,33
	<b>Valor anual</b>	<b>5,13</b>	<b>5,41</b>	<b>5,70</b>	<b>6,01</b>	<b>6,33</b>
18	Papel Bond					
	Cantidad (resma)	6	6	6	6	6
	Valor Unitario	4,25	4,48	4,72	4,98	5,25
	<b>Valor anual</b>	<b>25,50</b>	<b>26,88</b>	<b>28,33</b>	<b>29,87</b>	<b>31,48</b>
19	Facturero					
	Cantidad	30	30	30	30	30
	Valor Unitario	10,18	10,73	11,31	11,92	12,57
	<b>Valor anual</b>	<b>305,40</b>	<b>321,92</b>	<b>339,34</b>	<b>357,70</b>	<b>377,05</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>781,80</b>	<b>851,87</b>	<b>897,96</b>	<b>946,54</b>	<b>997,74</b>

**ELABORADO POR: La Autora**

### CUADRO Nº 38: PROYECCIÓN DE MATERIALES DE ASEO

Materiales de Aseo						
DESCRIPCION	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	
1	Escobas					
	Cantidad	12	12	12	12	
	Valor Unitario	3,00	3,16	3,33	3,51	3,70
	<b>Valor anual</b>	<b>36,00</b>	<b>37,95</b>	<b>40,00</b>	<b>42,16</b>	<b>44,45</b>
2	Trapeador					
	Cantidad	12	12	12	12	
	Valor Unitario	4,00	4,22	4,44	4,68	4,94
	<b>Valor anual</b>	<b>48,00</b>	<b>50,60</b>	<b>53,33</b>	<b>56,22</b>	<b>59,26</b>
3	Desinfectante					
	Cantidad	8	8	8	8	
	Valor Unitario	4,00	4,22	4,44	4,68	4,94
	<b>Valor anual</b>	<b>32,00</b>	<b>33,73</b>	<b>35,56</b>	<b>37,48</b>	<b>39,51</b>
4	Recogedor					
	Cantidad	2	2	2	2	
	Valor Unitario	5,00	5,27	5,56	5,86	6,17
	<b>Valor anual</b>	<b>10,00</b>	<b>10,54</b>	<b>11,11</b>	<b>11,71</b>	<b>12,35</b>
5	Vileda					
	Cantidad	6	6	6	6	
	Valor Unitario	1,20	1,26	1,33	1,41	1,48
	<b>Valor anual</b>	<b>7,20</b>	<b>7,59</b>	<b>8,00</b>	<b>8,43</b>	<b>8,89</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>133,20</b>	<b>140,41</b>	<b>148,00</b>	<b>156,01</b>	<b>164,45</b>

ELABORADO POR: La Autora

### CUADRONº 39: PROYECCIÓN DE GASTO ARRIENDO

Arriendo						
DESCRIPCION	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	
1	Arriendo					
	Meses	12	12	12	12	
	Valor mensual	1200,00	1264,92	1333,35	1405,49	1481,52
	<b>Valor anual</b>	<b>14400,00</b>	<b>15179,04</b>	<b>16000,23</b>	<b>16865,84</b>	<b>17778,28</b>

ELABORADO POR: La Autora

Los gastos por Constitución e Instalación, de acuerdo a laNIC´s, se cargan a los gastos y no son amortizables.

### CUADRO Nº 40: GASTO DE CONSTITUCIÓN

Gastos de Instalación y Constitución						
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Patente Municipal	20,00	-	-	-	-	
Instalaciones	60,00	-	-	-	-	
		-	-	-	-	
<b>TOTAL</b>	<b>80,00</b>	-	-	-	-	

ELABORADO POR: La Autora

#### b) Gastos de Ventas

Se prevé realizar un plan estratégico para la venta de mermeladas, para este objetivo se necesita de propaganda.

### CUADRO Nº 41: PROYECCIÓN DE PUBLICIDAD

Publicidad y Propaganda						
DESCRIPCIÓN		AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
1	Radio América					
	Cantidad (cuñas)	365	365	365	365	365
	Valor Unitario	10,00	10,54	11,11	11,71	12,35
	<b>Valor anual</b>	<b>3650,00</b>	<b>3847,47</b>	<b>4055,61</b>	<b>4275,02</b>	<b>4506,30</b>
2	Tripticos					
	Cantidad	1000	1000	1000	1000	1000
	Valor Unitario	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09
	<b>Valor anual</b>	<b>70,00</b>	<b>73,79</b>	<b>77,78</b>	<b>81,99</b>	<b>86,42</b>
3	Tarjetas Presentacion					
	Cantidad	1000	1000	1000	1000	1000
	Valor Unitario	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
	<b>Valor anual</b>	<b>30,00</b>	<b>31,62</b>	<b>33,33</b>	<b>35,14</b>	<b>37,04</b>
4	Roll Up					
	Cantidad	1	1	1	1	1
	Valor Unitario	50,00	52,71	55,56	58,56	61,73
	<b>Valor anual</b>	<b>50,00</b>	<b>52,71</b>	<b>55,56</b>	<b>58,56</b>	<b>61,73</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>3730,00</b>	<b>3931,79</b>	<b>4144,50</b>	<b>4368,72</b>	<b>4605,07</b>

ELABORADO POR: La Autora

#### 5.3.1 Depreciación

Las depreciaciones están calculadas en concordancia a la último Código de Régimen Tributario Interno:

**CUADRO N° 42: RESUMEN DE GASTOS DEPRECIACIÓN**

RESUMEN GASTO DEPRECIACION								
Nº	DESCRIPCION	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	DEPRE. ACUMU.	SALDO LIBROS
<b>ADMINISTRATIVOS</b>								
1	Bienes Muebles y Enseres	99,50	99,50	99,50	99,50	99,50	497,50	497,50
2	Equipos de Oficina	99,50	99,50	99,84	99,84	99,84	498,52	496,48
3	Equipos de Seguridad	40,59	40,59	40,59	40,59	40,59	202,95	202,95
4	Equipos y Paquetes Informáticos	283,33	283,33	283,33	-	-	850,00	-
5	Computación (Reinversión)	-	-	-	283,33	283,33	566,67	283,33
<b>SUBTOTAL</b>		<b>522,92</b>	<b>522,92</b>	<b>523,26</b>	<b>523,26</b>	<b>523,26</b>	<b>2.615,64</b>	<b>1.480,26</b>
<b>Producción</b>								
1	Maquinaria y Equipo	872,00	872,00	872,00	872,00	872,00	4.360,00	4.360,00
2	Vehículos	2.670,02	2.670,02	2.670,02	2.670,02	2.670,02	13.350,12	-
<b>SUBTOTAL</b>		<b>3.542,02</b>	<b>3.542,02</b>	<b>3.542,02</b>	<b>3.542,02</b>	<b>3.542,02</b>	<b>17.710,12</b>	<b>4.360,00</b>
<b>TOTAL</b>		<b>4.064,95</b>	<b>4.064,95</b>	<b>4.065,29</b>	<b>4.065,29</b>	<b>4.065,29</b>	<b>20.325,76</b>	<b>5.840,26</b>

**ELABORADO POR: La Autora**

### 5.3.4 Gasto Financiero

DESCRIPCION	VALOR	%
Capital Propio	35.000,00	63,64
Prestamo	20.000,00	36,36
<b>TOTAL</b>	<b>55.000,00</b>	<b>100,00</b>

Para que la oficina funcione se requiere de un capital de \$ 55.000,00, de los Cuales el 63,64% se financia con recurso propios esto es \$ 35.000,00 y el 36,36 % se financiará con recursos externos mediante un crédito

bancario de \$ 7.000, a un plazo de cinco años con una tasa de interés del 11 % anual, los pagos se los hará en forma mensual.

**Crédito**

Monto: USD. 20.0000, 00

Interés: 11 %

Plazo: 5 años

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

$$VP = \frac{10000 \times 0,00916666 \times (1+0.0916666)^{60}}{[(1+0.00916666)^{60} - 1]} = 434,85$$

**CUADRO Nº 43: RESUMEN DE GASTOS FINANCIEROS**

Nro.	VALOR PRESENTE	INTERES	SALDO SOLUTO	SALDO INSOLUTO
1	434,85	183,33	251,52	19.748,48
2	434,85	181,03	253,82	19.494,66
3	434,85	178,70	256,15	19.238,51
4	434,85	176,35	258,50	18.980,01
5	434,85	173,98	260,87	18.719,15
6	434,85	171,59	263,26	18.455,89
7	434,85	169,18	265,67	18.190,22
8	434,85	166,74	268,11	17.922,11
9	434,85	164,29	270,56	17.651,55
10	434,85	161,81	273,04	17.378,50
11	434,85	159,30	275,55	17.102,96

12	434,85	156,78	278,07	16.824,88
13	434,85	154,23	280,62	16.544,26
14	434,85	151,66	283,19	16.261,07
15	434,85	149,06	285,79	15.975,28
16	434,85	146,44	288,41	15.686,87
17	434,85	143,80	291,05	15.395,81
18	434,85	141,13	293,72	15.102,09
19	434,85	138,44	296,41	14.805,68
20	434,85	135,72	299,13	14.506,55
21	434,85	132,98	301,87	14.204,67
22	434,85	130,21	304,64	13.900,03
23	434,85	127,42	307,43	13.592,60
24	434,85	124,60	310,25	13.282,35
25	434,85	121,75	313,10	12.969,25
26	434,85	118,88	315,97	12.653,29
27	434,85	115,99	318,86	12.334,43
28	434,85	113,07	321,78	12.012,64
29	434,85	110,12	324,73	11.687,91
30	434,85	107,14	327,71	11.360,20
31	434,85	104,14	330,71	11.029,48
32	434,85	101,10	333,75	10.695,73
33	434,85	98,04	336,81	10.358,93
34	434,85	94,96	339,89	10.019,04
35	434,85	91,84	343,01	9.676,03
36	434,85	88,70	346,15	9.329,87
37	434,85	85,52	349,33	8.980,55
38	434,85	82,32	352,53	8.628,02
39	434,85	79,09	355,76	8.272,26
40	434,85	75,83	359,02	7.913,24
41	434,85	72,54	362,31	7.550,93
42	434,85	69,22	365,63	7.185,29

43	434,85	65,87	368,98	6.816,31
44	434,85	62,48	372,37	6.443,94
45	434,85	59,07	375,78	6.068,16
46	434,85	55,62	379,23	5.688,93
47	434,85	52,15	382,70	5.306,23
48	434,85	48,64	386,21	4.920,02
49	434,85	45,10	389,75	4.530,27
50	434,85	41,53	393,32	4.136,95
51	434,85	37,92	396,93	3.740,02
52	434,85	34,28	400,57	3.339,46
53	434,85	30,61	404,24	2.935,22
54	434,85	26,91	407,94	2.527,27
55	434,85	23,17	411,68	2.115,59
56	434,85	19,39	415,46	1.700,13
57	434,85	15,58	419,27	1.280,87
58	434,85	11,74	423,11	857,76
59	434,85	7,86	426,99	430,77
60	434,72	3,95	430,77	0,00
<b>TOTALES</b>	<b>26.090,87</b>	<b>6.090,87</b>	<b>20.000,00</b>	

**Fuente:** Banco Nacional de Fomento

TABLA DE INTERES ANUAL AL CREDITO FINANCIERO						
CONCEPTO	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	TOTAL
INTERES	2.043,08	1.675,66	1.265,73	808,35	298,05	6090,87
CAPITAL	3.175,12	3.542,54	3.952,47	4.409,85	4.920,02	20.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>5.218,20</b>	<b>5.218,20</b>	<b>5.218,20</b>	<b>5.218,20</b>	<b>5.218,07</b>	<b>26.090,87</b>

### Tipos de Crédito

Para la implementación de la oficina se escogió el crédito de \$ 20.000,00, que corresponde a un préstamo crédito prendario a la Pequeña Industria del Banco Nacional de Fomento.

<b>Tipo de Crédito por Sector Económico</b>	<b>Montos</b>	<b>Plazos</b>	<b>Tasas de Interés</b>	<b>Garantías</b>
<b>Crédito Pecuario</b>	Hasta 50.000 dólares	Hasta 10 años dependiendo del destino del crédito	Tasa del crédito de desarrollo	Prendaria y/o hipotecaria
<b>Crédito de Transporte</b>	Hasta 50.000 dólares	Hasta 5 años	Tasa del crédito de desarrollo	Prendaria y/o hipotecaria
<b>Crédito Pesquero</b>	Hasta 50.000 dólares	Hasta 7 años dependiendo del destino de crédito	Tasa del crédito de desarrollo	Prendaria y/o hipotecaria
<b>Microcrédito</b>				
Crédito de Desarrollo Humano	Hasta 840 dólares	2 años	5% Anual	Sin garantía
Microcrédito	Hasta 7.000 dólares	Hasta 5 años	11% Anual Sector Producción	Quirografía (Personal)
Crédito 555	Desde 100 hasta 5.000 dólares	Hasta 5 años	5% Anual	Quirografía (Personal)
<b>Crédito Agrícola</b>	Hasta 50.000 dólares	Hasta 10 años dependiendo del destino del crédito	Tasa del crédito de desarrollo	Prendaria y/o hipotecaria
<b>Crédito para la compra de Tierras</b>	Hasta 50.000 dólares	Hasta 10 años dependiendo del destino del crédito	Tasa del crédito de desarrollo	Prendaria y/o hipotecaria
<b>Crédito Pequeña Industria</b>	Hasta 50.000 dólares	Hasta 10 años dependiendo del destino del crédito	Tasa del crédito de desarrollo	Prendaria y/o hipotecaria
<b>Crédito Compra de Maquinaria</b>	Hasta 50.000 dólares	Hasta 7 años	Tasa del crédito de desarrollo	Prendaria y/o hipotecaria
<b>Crédito Forestal</b>	Hasta 50.000 dólares	Hasta 20 años	Tasa del crédito de desarrollo	Prendaria y/o hipotecaria
<b>Crédito de Consumo</b>	Hasta 25.000 dólares	Hasta 3 años	Tasa del crédito de desarrollo	Prendaria y/o hipotecaria

Fuente: Banco Nacional de Fomento

## Condiciones y Requisitos del Crédito

<i>Persona Natural o Jurídica con calificación A, B ò C en el BNF si el monto del préstamo es hasta \$50000; a partir de \$ 50001 con calificación A ò B en el BNF.</i>
<i>Solicitud de crédito.</i>
<i>Copia de cedula de ciudadanía y papeleta de votación del deudor, cónyuge y garante según el caso.</i>
<i>Copia del R.U.C o RISE.</i>
<i>Declaraciones al SRI.</i>
<i>Estado de situación Financiera personal o copia de balance presentado a la Superintendencia de Compañías del último año.</i>
<i>Proformas casas comerciales y/o proveedores de los bienes a invertirse con el crédito.</i>
<i>Cuenta corriente o de ahorros activa en el BNF.</i>
<i>Garantía prenda y/o hipotecaria no inferior al 12% del valor del préstamo.</i>
<i>Prestamos sobre los \$100000, Estudio de factibilidad de la actividad productiva a desarrollar con el préstamo.</i>
<i>Para préstamos con garantía hipotecaria, Certificado del Registro de la Propiedad, Copia de Escritura de Propiedad del bien, copia del pago del impuesto predial del año en curso.</i>
<i>Referencias Bancarias.</i>
<i>Copia de planilla de servicios básicos; luz, agua, o teléfono tanto para el cliente como para el garante.</i>

**Fuente:** Banco Nacional de Fomento

Montos préstamos	Persona Natural	Persona Jurídica	En el BNF		Estudio de Factibilidad
			Calificación A,B o C	Calificación A o B	
Hasta 50,000	X	X	X		
A partir de 50,001	X	X		X	
Sobre los 100,000	X	X		X	X

Fuente: Banco Nacional de Fomento

## 5.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS.

### Estado de Situación Inicial

Para el Balance General se consideró las cuentas de Activos así como las de Pasivos y Patrimonio que posee la oficina en un inicio:

**CUADRO N° 44: ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL**

ESTADO DE SITUACION INICIAL			
DEL 1 DE ENERO			
<b>ACTIVOS</b>			
<b>ACTIVO CORRIENTE OPERACIONAL</b>		30.348,98	
<u>Activos disponibles</u>	30.348,98		
Caja Bancos	<u>30.348,98</u>		
<b>ACTIVO FIJO</b>		24.651,02	
<u>Administrativos</u>			
Bienes Muebles y Enseres	995,00		
Equipos de Oficina	330,00		
Equipos de Seguridad	405,90		
Equipos y Paquetes Informá	<u>850,00</u>		
<u>Producción</u>			
Maquinaria y Equipo	8.720,00		
Vehículos	13.350,12		
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<u>55.000,00</u>	
<b>PASIVOS</b>			
Pasivo a Largo Plazo	<u>20.000,00</u>		
<b>TOTAL PASIVO</b>			20.000,00
<b>PATRIMONIO</b>			
Capital Propio	<u>35.000,00</u>		
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>			35.000,00
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>			<u>55.000,00</u>

**ELABORADO POR: La Autora**

**5.4.1 Estado de Resultados con Financiamiento**

A continuación se describen todas las cuentas y sub cuentas proyectadas, obteniéndose por diferencia la pérdida o ganancia neta que la oficina generará en cada año de la vida útil del proyecto.

## CUADRO Nº 45: ESTADO DE ESTADO DE PERDIDAS O GANANCIAS

Proyección Costos de Producción					
DESCRIPCIÓN	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
Materia Prima Directa	77.268,88	83.566,80	90.378,05	97.744,46	105.711,28
Mano de Obra Operativa	28.653,64	33.518,01	36.869,81	40.556,79	44.612,47
Costos Indirectos de Operación	23.805,02	25.595,90	27.560,27	29.716,94	32.087,02
<b>TOTAL</b>	<b>129.727,55</b>	<b>142.680,72</b>	<b>154.808,13</b>	<b>168.018,18</b>	<b>182.410,76</b>
BALANCE DE PERDIDAS O GANANCIA PROYECTADO					
DESCRIPCIÓN	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
VENTAS PROYECTADAS	221.985,40	240.078,68	259.646,67	280.809,59	303.697,42
VENTAS NETAS	221.985,40	240.078,68	259.646,67	280.809,59	303.697,42
(-) Costos producción	129.727,55	142.680,72	154.808,13	168.018,18	182.410,76
(-) Costos de Ventas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>UTILIDAD (PERDIDA) VENTAS</b>	<b>92.257,85</b>	<b>97.397,96</b>	<b>104.838,54</b>	<b>112.791,40</b>	<b>121.286,66</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION</b>	<b>40.238,92</b>	<b>44.172,65</b>	<b>47.772,47</b>	<b>51.690,49</b>	<b>55.956,66</b>
Arriendo	14.400,00	15.179,04	16.000,23	16.865,84	17.778,28
Materiales de Aseo	133,20	140,41	148,00	156,01	164,45
Materiales de Oficina	781,80	851,87	897,96	946,54	997,74
Servicios Básicos Administrativos	480,00	505,97	533,34	562,19	592,61
Gastos de Instalación y Constitución	900,00	-	-	-	-
Sueldos Administrativos	23.021,00	26.972,44	29.669,68	32.636,65	35.900,32
Gastos depreciación	522,92	522,92	523,26	523,26	523,26
Amortización	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>GASTOS VENTAS</b>	<b>14.149,30</b>	<b>16.107,74</b>	<b>17.538,04</b>	<b>19.101,61</b>	<b>20.811,25</b>
Gastos Personal	10.419,30	12.175,94	13.393,54	14.732,89	16.206,18
Gastos Publicidad	3.730,00	3.931,79	4.144,50	4.368,72	4.605,07
<b>UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL</b>	<b>37.869,63</b>	<b>37.117,57</b>	<b>39.528,03</b>	<b>41.999,30</b>	<b>44.518,75</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>2.043,08</b>	<b>1.675,66</b>	<b>1.265,73</b>	<b>808,35</b>	<b>298,05</b>
Intereses Pagados	2.043,08	1.675,66	1.265,73	808,35	298,05
<b>UTILIDAD O PERDIDA EJERCICIO</b>	<b>35.826,54</b>	<b>35.441,91</b>	<b>38.262,30</b>	<b>41.190,95</b>	<b>44.220,70</b>
Participación trabajadores 15 %	5.373,98	5.316,29	5.739,35	6.178,64	6.633,11
<b>UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>30.452,56</b>	<b>30.125,62</b>	<b>32.522,96</b>	<b>35.012,30</b>	<b>37.587,60</b>
Impuesto a la renta 24%, 23%, 22%	7.308,62	6.928,89	7.155,05	7.702,71	8.269,27
<b>UTILIDAD O PERDIDA NETA</b>	<b>23.143,95</b>	<b>23.196,73</b>	<b>25.367,91</b>	<b>27.309,60</b>	<b>29.318,32</b>

ELABORADO POR: La Autora

### 5.4.2 Estado de Flujo de Caja Proyectado

El Estado de Flujo de Caja, permite medir los ingresos y egresos en efectivo que se estima tendrá la Empresa de mermelada en un período determinado, permitiendo observar si realmente necesita financiamiento y obviamente va a contar con los recursos necesarios para pagar las diferentes obligaciones que mantiene, el mismo que se establece su desglose en lo siguiente:

## CUADRO N° 46: ESTADO DE FLUJO DE CAJA

FLUJO DE CAJA						
DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INVERSION</b>	<b>(16.000,00)</b>					
<b>Utilidad del Ejercicio</b>		<b>1.834,51</b>	<b>2.891,41</b>	<b>6.461,93</b>	<b>10.775,03</b>	<b>15.623,36</b>
(+) Depreciaciones		1.357,00	1.357,00	1.357,00	1.357,00	1.357,00
Amortizaciones		-	-	-	-	-
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>		<b>3.191,51</b>	<b>4.248,41</b>	<b>7.818,93</b>	<b>12.132,03</b>	<b>16.980,36</b>
<b>Egresos</b>						
Pago de deuda		1.111,32	1.239,92	1.383,41	1.543,49	1.721,86
Otros		-	-	-	-	-
<b>(-) Total de egresos</b>		<b>1.111,32</b>	<b>1.239,92</b>	<b>1.383,41</b>	<b>1.543,49</b>	<b>1.721,86</b>
(+) Recuperación efectivo		-	-	-	-	6.827,96
(+) Recuperación Activos Fijos (saldo en libros)		-	-	-	-	6.004,91
Reinversión		-	-	-	4.071,00	-
<b>FLUJO NETO</b>	<b>(16.000,00)</b>	<b>2.080,19</b>	<b>3.008,49</b>	<b>6.435,52</b>	<b>6.517,54</b>	<b>28.091,36</b>

ELABORADO POR: La Autora

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

### 5.5 EVALUACIÓN FINANCIERA

La Evaluación Financiera tiene como objetivos calcular y estimar los beneficios netos que esperan de la inversión que se realizará en la implementación de la Pequeña Empresa, para lo cual se usa y se maneja técnicas de evaluación financiera como son: Valor Actual Neto, (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio / Costo, Período de Recuperación y Punto de Equilibrio.

#### 5.5.1 Determinación del Costo de Capital

Para realizar el cálculo del Costo del capital debemos primero establecer la TMAR (Tasa Mínima de Rentabilidad). Para el cálculo de esta tasa se ha tomado en cuenta en primer lugar el costo de oportunidad de la inversión,

considerando que el monto de la inversión está dividido en inversión propia y financiera, la misma que se especifica a continuación.

#### CUADRO N° 47: CALCULO DEL TRM

CALCULO DEL COSTO OPORTUNIDAD Y TASA DE RENDIMIENTO MEDIO						
DESCRIPCIÓN	VALOR	%	TASA PONDE.	V. PROMEDIO	%	Decimal
INV. PROPIA	35.000,00	63,64	7,00	445,45		
INV. FINANCIERA	20.000,00	36,36	11,00	400,00		
<b>TOTAL</b>	<b>55.000,00</b>	<b>100,00%</b>		<b>845,45</b>	<b>8,45</b>	<b>0,085</b>
<b>TRM =</b>	<b>(1+IF)(1+CK)-1</b>					
<b>TRM=</b>	<b>(1+0,0541)(1+0.085)-1</b>		<b>0,1437</b>	<b>14,37</b>	<b>BASE INFLACION</b>	

CK = COSTO DE OPORTUNIDAD  
IF = TASA DE INFLACION

#### ELABORADO POR: La Autora

Para determinar el costo de capital, se estableció la aplicación del financiamiento propio y financiado, estableciéndose una tasa del 7% sobre el capital propio y el 11% sobre lo financiado; luego se realiza un ajuste al costo de capital por efectos de inflación, en base a la tasa promedio de inflación del 5,41 %,

#### 5.5.2 Valor Actual Neto (VAN)

El VAN de un proyecto de inversión se detalla como la suma actualizada de los flujos de caja que esperamos genere a lo largo de su vida.

Es decir, es igual a la diferencia entre el valor actual de sus cobros y el valor actual de sus pagos. Se trata, por tanto, de una medida de la rentabilidad absoluta de una inversión.

#### Fórmula de Flujo de Caja Actualizado

$$FCA = \frac{FC}{(1 + i)^n}$$

FC.- Flujo de Caja

i.- Tasa de descuento

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

VAN, positivo significa que existe rentabilidad.

VAN, Negativo inversión no rentable o no atractiva.

#### CUADRO N° 48: FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS

FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS			
Años Flujos	FLUJOS NETOS	CÁLCULO	FCA
1	20.491,76	0,87	17.867,08
2	20.177,12	0,76	15.339,39
3	21.938,70	0,67	14.542,33
4	22.573,01	0,58	13.046,30
5	61.110,81	0,51	30.795,72
	<b>146.291,39</b>		<b>91.590,82</b>

<b>VAN = FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS-INVERSION</b>			
VAN =	91590,82-50000=	36.590,81	VAN

**ELABORADO POR: La Autora**

**Interpretación:** Siendo la suma de los flujos de efectivo descontados la TRM es de \$91590,82 superior a la inversión inicial de\$ 50.000,00; la logrará cubrir la inversión inicial y generará una utilidad en torno al movimiento del proyecto en los 5 años, generando un valor de **USD. 36.590,81 (VAN)**

### 5.5.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

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

La Tasa Interna de Retorno deberá ser mayor que la tasa de descuento para que la inversión sea aceptada.

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

Tasa superior: 36%

Tasa Inferior: 34%

Las tasas anteriores permitieron obtener dos VAN uno positivo y otro negativo, siendo:

#### CUADRO N° 49: FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS

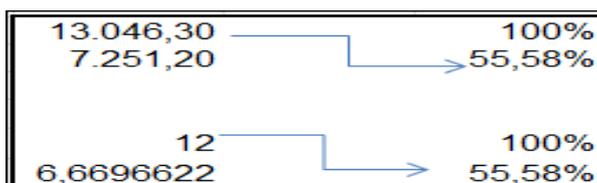
FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS			
AÑOS	FLUJOS NETOS	POSITIVO 34 %	NEGATIVO 36%
0	-55.000,00	-55.000,00	-55.000,00
1	20.491,76	15.292,35	15.067,47
2	20.177,12	11.236,98	10.908,91
3	21.938,70	9.117,93	8.721,56
4	22.573,01	7.001,16	6.598,33
5	61.110,81	14.144,71	13.134,80
	<b>91.291,39</b>	<b>1.793,14</b>	<b>-568,94</b>

ELABORADO POR: La Autora

$$FCA = \frac{FC}{(1+i)^n}$$

$$FCA = \frac{20.177,12}{(1+0,34)^2} = 11.236,98$$





La recuperación se lo hará en 3 años, 3 meses..

### 5.5.5 Beneficio/costo

La relación Beneficio /Costo está representada por la relación entre los Ingresos deflactados sobre los Egresos deflactados. En el caso del presente proyecto es aconsejable implementarlo ya que la relación beneficio / costo se encuentra en **1.11**, que significa que por cada dólar que la empresa invierte, tiene un beneficio de **11** centavos.

**CUADRO Nº 51: PRESUPUESTO DE EGRESOS**

PRESUPUESTO DE EGRESOS					
CONCEPTO/ ANOS	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
<b>GASTO PERSONAL</b>					
MANO DE OBRA DIRECTA	28.653,64	33.518,01	36.869,81	40.556,79	44.612,47
GASTOS PERSONAL ADMINI	23.021,00	26.972,44	29.669,68	32.636,65	35.900,32
<b>TOTAL</b>	<b>51.674,64</b>	<b>60.490,45</b>	<b>66.539,49</b>	<b>73.193,44</b>	<b>80.512,79</b>
<b>OTROS GASTOS</b>					
Costos Indirectos operación	20.263,00	22.053,88	24.018,25	26.174,91	28.544,99
Gastos Administrativos	16.695,00	16.677,29	17.579,53	18.530,58	19.533,08
Gastos de ventas	14.149,30	16.107,74	17.538,04	19.101,61	20.811,25
Gastos Financieros	2.043,08	1.675,66	1.265,73	808,35	298,05
Materia Prima directa	77.268,88	83.566,80	90.378,05	97.744,46	105.711,28
<b>TOTAL</b>	<b>130.419,26</b>	<b>140.081,37</b>	<b>150.779,59</b>	<b>162.359,91</b>	<b>174.898,65</b>
Depreciaciones	4.064,95	4.064,95	4.065,29	4.065,29	4.065,29
Amortizaciones	-	-	-	-	-
Utilidades trabajadores	5.373,98	5.316,29	5.739,35	6.178,64	6.633,11
Impuesto Renta	7.308,62	6.928,89	7.155,05	7.702,71	8.269,27
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>198.841,45</b>	<b>216.881,95</b>	<b>234.278,77</b>	<b>253.499,99</b>	<b>274.379,10</b>

**ELABORADO POR: La Autora**

## CUADRO Nº 52: INGRESOS Y EGRESOS ACTUALIZADOS

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
1	221.985,40	198.841,45	194.094,08	173.858,05
2	240.078,68	216.881,95	183.539,42	165.805,59
3	259.646,67	234.278,77	173.558,70	156.150,75
4	280.809,59	253.499,99	164.120,73	148.159,49
5	303.697,42	274.379,10	155.195,99	140.213,69
<b>TOTAL</b>	<b>1.306.217,76</b>	<b>1.177.881,25</b>	<b>870.508,93</b>	<b>784.187,56</b>

**ELABORADO POR: La Autora**

<b>BENEFICIO COSTO</b>	<b>=</b>	$\frac{\sum \text{Ingresos Deflactados}}{\sum \text{Egresos Deflactados}}$	$\frac{870.508,93}{784.187,56}$	<b>=</b>	<b>1,11 COSTO BENEFICIO</b>
<b>POR CADA DÓLAR INVERTIDO RECUPERA 1,11 ES DECIR GANO 0,11</b>					

### .5.6 Punto de Equilibrio

Se refiere a la cantidad o el monto de ventas que hace que los ingresos totales sean iguales a los costos totales, en este caso la utilidad es cero.

Es únicamente válido para el año 1 del proyecto, porque entre más tardío es el pronóstico es menos cierto.

Costos Fijos

Punto de Equilibrio = -----

Costos Variables

1 - -----

Ingresos

PE\$ = PE unidades \* Pvu

El punto de equilibrio del presente proyecto se detalla a continuación:

### CUADRO N° 53: PUNTO DE EQUILIBRIO

DESCRIPCIÓN	ANO 2012	ANO 2013	ANO 2014	ANO 2015	ANO 2016
<b>INGRESOS</b>					
VENTAS	221.985,40	240.078,68	259.646,67	280.809,59	303.697,42
<b>COSTOS FIJOS</b>					
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>					
Sueldos Personal administrativo	23.021,00	26.972,44	29.669,68	32.636,65	35.900,32
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	28.653,64	33.518,01	36.869,81	40.556,79	44.612,47
Gastos de ventas	14.149,30	16.107,74	17.538,04	19.101,61	20.811,25
Gastos Administrativos	16.695,00	16.677,29	17.579,53	18.530,58	19.533,08
Gastos financieros	2.043,08	1.675,66	1.265,73	808,35	298,05
Depreciación	522,92	522,92	523,26	523,26	523,26
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>	<b>85.084,95</b>	<b>95.474,06</b>	<b>103.446,05</b>	<b>112.157,25</b>	<b>121.678,43</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
Costos Indirectos operación	20.263,00	22.053,88	24.018,25	26.174,91	28.544,99
<b>TOTAL COSTO VARIABLE</b>	<b>20.263,00</b>	<b>22.053,88</b>	<b>24.018,25</b>	<b>26.174,91</b>	<b>28.544,99</b>
<b>PE DOLARES</b>	<b>93.631,73</b>	<b>105.131,55</b>	<b>113.990,59</b>	<b>123.686,34</b>	<b>134.301,65</b>

ELABORADO POR: La Autora

<b>FORMULA =</b>	<b>PE =</b>	$\frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - (\text{costos variable} / \text{venta})}$	<b>=</b>	$\frac{85084,95}{1 - (20263/221985,40)}$	<b>=</b>	93.631,73
	<b>PEV =</b>	$\frac{\text{Ventas totales}}{\text{PVU}}$	<b>=</b>	$\frac{26838,38}{1,40}$	<b>=</b>	19170

**CUADRO N° 54: CALCULO PUNTO DE EQUILIBRIO**

DESCRIPCION	PRODUCTO	PORCENTAJE	ALOR UNITARI	ALOR TOTAL	PORCENTAJE	P.E. DÓLARES	PUNTO EQUILIBRIO
MERMELADA DE UVILLA	44.303	28,66%	1,4	62.024	28,66%	26.838,38	19.170
MERMELADA DE MORA	44.968	29,09%	1,4	62.955	29,09%	27.241,23	19.458
MERMELADA FRUTILLA	65.290	42,24%	1,4	91.406	42,24%	39.552,12	28.252
<b>TOTAL</b>	<b>154.561</b>	<b>100,00%</b>		<b>216.385</b>	<b>100,00%</b>	<b>93.631,73</b>	<b>66.880</b>

ELABORADO POR: La Autora

**CUADRO N° 55: PUNTO DE EQUILIBRIO EN PRODUCTOS Y DÓLARES**

PUNTO EQUILIBRIO EN SERVICIOS Y DOLARES		
DESCRIPCION	PRODUCTO	DOLARES
MERMELADA DE UVILLA	19.170	26.838,38
MERMELADA DE MORA	19.458	27.241,23
MERMELADA FRUTILLA	28.252	39.552,12
<b>TOTAL</b>	<b>66.880</b>	<b>93.631,73</b>

ELABORADO POR: La Autora

**5.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

Se estableció en base del volumen de ventas, determinando el siguiente escenario:

**CUADRO N° 56: ANALISIS DE SENSIBILIDAD**

CONCEPTOS	Variación %	TIR %	VAN	EVALUACION
Aumento de costos de producción	10%	16,39%	5.410,81	SENSIBLE
Disminución de ingresos	-10%	5,52%	-14.597,13	ALTO SENSIBLE
Aumento Gastos Administrativos	10%	29,72%	14.597,13	OK
<b>Normal</b>	<b>0%</b>	<b>35,52%</b>	<b>37.429,03</b>	<b>O.K.</b>

ELABORADO POR: La Autora

## Interpretación:

Si aumentamos los costos operativos en un 10% el TIR queda en 16,39 % y el VAN en 5410,81 esto quiere decir que es sensible, pero si rebajamos las ventas en un 10% el TIR sería 5,52 % y el VAN -14.597,13 el proyecto no podría bajar sus ventas ya que el proyecto es alto sensible y si aumentamos un 10% en los gastos administrativos el TIR quedaría en 29,72 % y el VAN en 14.597,13 no es sensible, por lo que se puede aumentar los sueldos más del incremento fijado por el Gobierno Nacional.

## 5.7 COMPROBACIÓN DEL TIR Y VAN

COMPROBACION TIR Y VAN	
INVERSION INICIAL	-55.000,00
RENDIMIENTO AÑO 1	20.491,76
RENDIMIENTO AÑO 2	20.177,12
RENDIMIENTO AÑO 3	21.938,70
RENDIMIENTO AÑO 4	22.573,01
RENDIMIENTO AÑO 5	61.110,81
COSTE CAPITAL	0,1437
<b>VAN=</b>	<b>37.429,03</b>
<b>SI ACEPTA EL PROYECTO</b>	
<b>TIR=</b>	<b>35,52%</b>

ELABORADO POR: La Autora

El propósito de realizar la comprobación del TIR y VAN es tener una perspectiva general de las condiciones de factibilidad del proyecto, es decir es aceptable la realización del mismo.

## 5.8 RESUMEN DE LA EVALUACIÓN FINANCIERA

### CUADRO Nº 57: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN FINANCIERA

EVALUACION FINANCIERA				
NRO	SIGLAS	RUBRO	RESULTADO	OBSERVACIONES
1	TRM	TASA RENDIMIENTO MEDIO	14,37%	
2	TIR	TASA INTERNA DE RETORNO	35,52%	ES SUPERIOR A LA TRM
3	VAN	VALOR ACTUAL NETO	36.590,81	
4	RC	RECUPERACION INVERSIÓN	3 AÑOS 7 MESES	
5	CB	COSTO BENEFICIO	1,11	POR CADA DÓLAR GANA 0,11
6	PE	PUNTO DE EQUILIBRIO	93.631,73	PARA NO GANAR NI PERDER

## CAPITULO VII: IMPACTOS

### 7. IMPACTOS DEL PROYECTO

#### 7.1. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS

En este capítulo, constituye el análisis cuantitativo y cualitativo de cada uno de los impactos que generara la Unidad Productiva (planta procesadora) en la elaboración del producto agroindustrial cuando esta empiece a operar.

Los impactos que están sujetos de análisis son: social, cultural, económico, comercial, empresarial y ambiental. Para su evaluación se ha realizado una Matriz de Valoración, aplicando la siguiente escala de puntuación:

**CUADRO N°. 58 MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS**

	NIVEL DE IMPACTO							
	Negativo			No hay impacto	Positivo			
Valoración cualitativa	Alto	Medio	Bajo	No hay impacto	Bajo	Medio	Alto	
Valoración cuantitativa	-3	-2	-1	0	1	2	3	

Elaborado por: La Autora

Para el respectivo cálculo se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{NIVEL DE IMPACTO} = \frac{\sum \text{total}}{\text{N}^\circ \text{ de indicadores}}$$

Con esta tabla se procedió a aplicar en los siguientes impactos el puntaje de evaluación, siendo:

## 7.2. IMPACTO SOCIAL

Nivel de Impacto Indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3	Total
Asociatividadde agricultores campesinos						2		2
Evitar la migración campo ciudad						2		2
Alcanzar la seguridad familiar						2		2
Lograr el desarrollo y bienestar comunitario							3	3
<b>Total</b>						<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

Elaborado por: La Autora

$\sum$  Nivel de impacto / N° Indicadores

$$9/4 = 2,25 = 2$$

## Análisis

La instalación de la unidad productiva de procesamiento de frutas andinas tendrá un impacto medio positivo, con la que se lograra fortalecer la alianza de los pequeños productores frutícolas, evitarla migración de la gente joven y el abandono de las tierras agrícolas en busca mejores oportunidades.

Y con el incentivo al trabajo se tendrá una mayor seguridad a nivel familiar y de la colectividad social, sobre todo motivara a la reactivación de la agricultura rural sostenible y a mejorar las condiciones de vida de las familias campesinas e indígenas.

### 7.3. IMPACTO CULTURAL

<b>Nivel de Impacto Indicador</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>
Fortalecimiento organizacional							3	3
Trabajo en equipo							3	3
Recuperación de la identidad							3	3
<b>Total</b>							<b>9</b>	<b>9</b>

**Elaborado por:** La Autora

$\Sigma$  Nivel de impacto / N° Indicadores

$$9/3 = 3$$

## Análisis

La calificación cuantitativa de este impacto es de 3 que significa un impacto positivo alto, lo que representa un aporte positivo a la cultura del personal que trabajara en la empresa; los indicadores de la matriz son los más significativos al analizar este impacto.

En el ámbito interno se fortalecerá la participación, la gestión, la dirección y el trabajo en equipo de líderes y de las organizaciones de base para alcanzar el desarrollo comunitario en el marco de la sustentabilidad.

Y lo más importante permitirá rescatar los valores, conocimientos empíricos, técnicas, costumbres y mitos, mediante la práctica de la agricultura ancestral.

### 7.4. IMPACTO ECONÓMICO

<b>Nivel de Impacto</b>								
<b>Indicador</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>
Innovación productiva campesina							3	3
Oportunidad de empleo							3	3
Estabilidad económica familiar						2		2
Mejoramiento del nivel de vida familiar						2		2
<b>Total</b>						<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

**Elaborado por:** La Autora

$\Sigma$  Nivel de impacto / N° Indicadores

$$10/4 = 2,5 = 3$$

## Análisis

En el aspecto económico el presente proyecto tendrá un impacto positivo alto, ya que de alguna manera lograra reactivar el sector agrícola y fomentar la agroindustria de productos con valor agregado, contribuyendo así a la generación de oportunidades de trabajo a través de la contratación de mano de obra calificada y no calificada.

Al considerando los factores anteriores como estrategias de desarrollo económico, se lograra el mejoramiento del nivel de vida de las familias campesinas e indígenas de la FICAPI involucradas en el proyecto, debido al incremento de los ingresos económicos por la venta de sus productos de buena calidad.

### 7.5. IMPACTO COMERCIAL

<b>Nivel de Impacto</b>								
<b>Indicador</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>
Segmentación del mercado meta						2		2
Demanda de los productos procesados							3	3
Fijación de precios acorde a la oferta y demanda.						2		2
Servicio y atención a clientes							3	3
<b>Total</b>						<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

$\Sigma$  Nivel de impacto / N° Indicadores

$$10/4 = 2,50 = 3$$

## Análisis

El valor cuantitativo de este impacto es de 3 que significa impacto positivo alto.

Este impacto es positivo y de validación para la instalación de la empresa, ya que ofertará productos procesados de calidad y a precios justos a la demanda del mercado meta y consumidor final.

Con la correcta utilización de estrategias y técnicas de comercialización se podrá mantener niveles adecuados en la venta de servicios agroindustriales, permitiendo a la Empresa “FRUTAS ANDINORTE” posicionarse a nivel local y mejorar en gran medida su imagen corporativa.

### 7.6. IMPACTO AMBIENTAL

<b>Nivel de Impacto</b>								
<b>Indicador</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>
Desarrollo sustentable						2		2
Manejo adecuado de los desechos							3	3
Mitigación de impactos						2		2
<b>Total</b>						<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

**Elaborado por:** La Autora

$\Sigma$  Nivel de impacto / N° Indicadores

$$7/3 = 2,33 = 2$$

## Análisis

La aplicación del presente proyecto generara un impacto de 2,33 que significa un impacto positivo medio.

Considerando que la pequeña empresa tiene características agroindustriales, es necesario concientizar a los agricultores campesinos socios de la unidad productiva, sobre la importancia que tiene el conservar el ecosistema en su estado más puro de acuerdo a una sustentabilidad planificada, para lo cual se implementara una política particular de manejo adecuado de desechos que permita un impacto mínimo por la eficiente utilización de la materia prima e insumos.

Y para dar cumplimiento, se establecerá una propuesta alternativa de medidas demitigación para que el impacto ambiental sea el menor posible, evitando así la contaminación y contribuir a vivir en un mundo en su estado natural.

### 7.7. IMPACTO GENERAL DEL PROYECTO

<b>Nivel de Impacto Indicador</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>
Impacto social						2		2
Impacto cultural							3	3
Impacto económico							3	3
Impacto comercial							3	3
Impacto ambiental						2		2
<b>Total</b>						<b>4</b>	<b>9</b>	<b>13</b>

Elaborado por: La Autora

$\Sigma$  Nivel de impacto / N° Indicadores

$$13/5 = 2,60 = 3$$

La unidad productiva de procesamiento de las frutas andinas, generara un impacto positivo alto de forma general que será de 3.

### **Análisis General**

Esto comprende que al ser un impacto alto positivo, la unidad productiva de procesamiento y comercialización de productos elaborados de las frutas andinas como es la mermelada de uvilla, mora y frutilla será muy beneficiosa para los pequeños agricultores socios de la empresa, ya que será una alternativa de progreso a nivel familiar y de la comunidad.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

Del Estudio de Factibilidad para la Instalación de una Planta Procesadora de Frutas Andinas, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Con el diagnóstico situacional efectuado en las comunidades pertenecientes a la FICAPI y vinculadas al presente proyecto, se determinó que la actividad de cultivo, cosecha y poscosecha de las frutas andinas es realizada empíricamente por los pequeños productores campesinos, y su producción es comercializada a intermediarios que circundan por la zona, lo que no les ha permitido alcanzar la rentabilidad esperada por su trabajo y la venta de sus productos a precios justos.
2. Para el desarrollo de las bases teóricas se recurrió a diferentes fuentes bibliográficas de consulta, sobre los temas y subtemas relacionados con el tema de investigación, que permitió sustentar con seguridad el diseño del proyecto en todas las fases del estudio y, en base a los requerimientos establecidos en la UTN.
3. A través del estudio de mercado realizado en las diferentes empresas de comercialización de productos de primera necesidad, como Macro localización del proyecto, se logró conocer y caracterizar las diferentes áreas de mayor consumo de las mermeladas de frutas andinas. Así mismo se logró identificar la demanda de estos productos procesados, el tipo de oferta que existen en la ciudad de Ibarra, en cuanto a variedades, precios, volúmenes de venta, calidad de los productos, como también la oportunidad que tienen los

pequeños productores campesinos dedicados al cultivo de frutas andinas. Debido al creciente consumo de alimentos saludables y nutritivos, que está adoptando las familias y población en general.

4. Del análisis de los impactos que pudiera ocasionar en la ciudad de Ibarra, con la Instalación de la Planta Procesadora de frutas andinas, se puede ver que, de llevarse a efecto el proyecto sus impactos serán positivos, en los respectivos cuadros de los análisis se puede observar que los impactos son mediano y alto positivo; lo que es muy bueno para darle mayor sostenibilidad y viabilidad al proyecto propuesto.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que de llevarse a efecto la Instalación de la Planta Procesadora, es necesario aprovechar las oportunidades de contar con la infraestructura, los sectores económicamente activos o clientes seguros y más que nada la pronta y segura recuperación de las inversiones, por concepto del crédito obtenido en el BNF o CFN.
2. Es necesario tomar en consideración la ubicación estratégica, como también la operatividad de la Unidad Productiva de procesamiento, para satisfacer de mejor manera a los clientes y familias de la ciudad de Ibarra, sin olvidar que la razón y la oportunidad del negocio son los clientes; por lo que hay que brindarles un servicio oportuno, inmediato y con un justo precio y cantidad.
3. Que las inversiones iniciales se ajusten en lo posible a lo propuesto y que las partidas asignadas sean asociadas con el planeamiento, la ejecución y el control de los activos productivos de la empresa.
4. Con el análisis de los impactos y para que haya una producción estable, continúa y de calidad, se recomienda a la Federación Indígena Campesina (FICAPI) que realice un convenio con el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) quien apoyara con proyectos, semillas, capacitación y asistencia técnica, garantizando una mejor producción frutícola de los frutos andinos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AKER D, DAY G. (2006). Investigación de Mercados, Editorial Mc. Graw Hill, México, segunda Edición.
2. ARBOLEDA, German, (2006). Proyectos, Cuarta Edición.
3. BACA URVINA,(2006). Evaluación de Proyectos, Edición Mc Graw Hill, México.
4. BEKER, Mochón. (2006). Elementos de Micro y Macroeconomía.- segunda Edición.- Mac Graw Hill- Colombia
5. CEVALLOS, M. Administración Presupuestaria y Planeación Financiera Guía.
6. CHILQUINGA, Manuel, (2007). Control de Costos, Primera Edición.
7. CULTURA EDICIÓN S.A., (2006). Contabilidad de Costos.- Editorial Didáctica Multimedia S.A.- Edición.- Tomo II.- Madrid – España.
8. DAVALOS Nelson, (2005). Diccionario contable, Corporación Edi- Abaco, Quito.
9. ENRÍQUEZ, Benjamín Franklin.- Organización de empresas.
10. Diccionario de Administración de empresas y finanzas (1999) Grupo editorial OCÉANO.
11. GUILLESPIE, (2006). Contabilidad de Costos.- Editorial.- 5ta Edición. Tomo 2.
12. GARCÍA, Juan. (2007). Contabilidad de Costos.- Editorial Mc Graw Hill.- Primera Edición.- Abril.- Colombia.
13. GUDIÑO, Emma.- (2005) Contabilidad. Editorial McGraw Hill.- Segunda Edición.
14. HARGADON, Bernard (2006). Principios de Contabilidad.
15. JACOME Walter, Bases teóricas y prácticas para el diseño y evaluación de proyectos productivos y de inversión, Editorial Universitaria, Ibarra-Ecuador, 2005.

16. POSSO, M. (2005). Metodología para el trabajo de grado, Editorial NINA Comunicaciones, Quito-Ecuador.
17. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS (INEC).
18. MONTEROS, EDGAR, (2005). Manual de gestión Micro empresarial, Editorial Universitaria.
19. MARGADON, B, (2006). Principios de Contabilidad, Editorial Carvajal
20. Manual Encarta.
21. PHILIP, Kotler, Fundamentos de Mercadotecnia, Cuarta Edición
22. ZAPATA, Pedro. (2007). Contabilidad de Costos.- Editorial Mc Graw Hill.-Edición Primera. Bogota – Colombia.
23. AMARU, Antonio (2009) control planificación y administración
24. ARBOLEDA, (2002). Germán, Proyectos Formulación, Evaluación y Control; cuarta edición.
25. CanfieldBerthans R (2004). Administración de empresas
26. CHIAVENATO, (2004) Idalberto, Introducción a la teoría general de la administración. Gestión.
27. CORDOVA, Marcial,(2006) Formulación y Evaluación de Proyectos; Ecoe
28. FISCHER, Laura 2004,
29. Fernández, Maestre,(2008) Contabilidad General Tomo I, Pág., 83
30. Héctor Cazar V(2004).Compendio de Computación primera edición milenio.
31. Ibíd., (2002) Modelo del proceso Administrativo
32. JÁCOME, Walter,(2005) Bases Teóricas y Prácticas para el Diseño y Evaluación de proyectos Productivos y de Inversión; Editorial Universitaria.
33. Koontz y O'Donnell (2005) Pág. 5 administración de empresas.
34. Kotler Philip (2000:11). Administración de Empresas
35. La Municipalidad de Ibarra, Línea Base RRNN, 2005 servicios básicos.

36. MONTAÑO, Francisco 2005
37. Schermerhorn, Jonh R, (2007, Pág. 18 organización empresarial
38. Rossetti, José Paschoal Introducción a la Economía pág. 386.

## LINKCOGRAFIA

1. [www.finanzasfuentes de financiamiento.com](http://www.finanzasfuentes de financiamiento.com)
2. [www.finanzasfuentes de financiamiento.com](http://www.finanzasfuentes de financiamiento.com)
3. [www.finanzasfuentes de financiamiento.com](http://www.finanzasfuentes de financiamiento.com)
4. [www.finanzasindicadores financieros.com](http://www.finanzasindicadores financieros.com)
5. [www.finanzasindicadores financieros.com](http://www.finanzasindicadores financieros.com)
6. [www.gestiopolis.com/canales/financiera](http://www.gestiopolis.com/canales/financiera)
7. [www.gestiopolis.com/canales/financiera](http://www.gestiopolis.com/canales/financiera)
8. [www.gestiopolis.microempresaimbaburaibarra.com](http://www.gestiopolis.microempresaimbaburaibarra.com)
9. [www.monografías.establecimientoprecio.com/Administración](http://www.monografías.establecimientoprecio.com/Administración)
10. [www.monografías.oferta-demanda.com/Administración](http://www.monografías.oferta-demanda.com/Administración)

# ANEXOS

# ANEXO A

## UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS

**OBJETIVO:** La presente encuesta tiene como objetivo recopilar información para conocer la situación actual de los agricultores de la zona.

**INSTRUCCIONES:** Leer detenidamente y contestar las preguntas con precisión ya que la información que usted nos brinde será muy valioso para el desarrollo del proyecto. Marque con una X la alternativa que crea conveniente.

1. **¿Qué superficie en hectáreas, están utilizadas para frutas andinas de: Uvilla, Mora y frutilla?**

Parroquias	Uvilla	Mora	Frutilla
La Esperanza	( )	( )	( )
Eugenio Espejo	( )	( )	( )

- 2 **¿Qué rendimiento obtiene por hectárea de fruta andina?**

Frutas	Rendimiento
Uvilla	( )
Mora	( )
Frutilla	( )

3. **¿Dónde comercializa su producción?**

Local	( )
Ciudad de Ibarra	( )
Otros	( )

4. **¿Realiza labores de postcosecha?**

Si	( )
No	( )

Porque.....

**5 ¿Cuál es la forma de pago de la fruta?**

Crédito ( )

Contado ( )

**6 ¿Le gustaría vender a una empresa procesadora de frutas?**

Si ( )

No ( )

Porque.....

**Gracias**

## ANEXO B

### UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS

**OBJETIVO:** La presente encuesta tiene como objetivo recopilar información para el Estudio de Mercado.

**INSTRUCCIONES:** Leer detenidamente y contestar las preguntas con precisión ya que la información que usted nos brinde será muy valioso para el desarrollo del proyecto. Marque con una X la alternativa que crea conveniente.

**1 ¿Compra usted mermelada de frutas andinas?**

Si ( )

No ( )

Porque.-.....

**2 ¿En qué presentación obtiene usted la mermelada de fruta andina?**

Presentación

250g ( )

300g ( )

**3 ¿Cuál es la mermelada de fruta andina que consume con mayor frecuencia?**

**Frutas**

Uvilla ( )

Mora ( )

Frutilla ( )

**4 ¿Qué marca de mermelada de fruta andina prefiere usted?**

San Jorge ( )

Frutas Andinorte ( )

SNOB ( )

Agroindustrias Ficaya UTN ( )

**5 ¿Conoce las ventajas de consumir mermelada de frutas andinas?**

Si ( )

No ( )

Porque.-----

**6 ¿Si hay demanda de mermelada de fruta andina en su empresa como sería la forma de pago?**

Contado ( )

Crédito ( )

**7 ¿Cada qué tiempo compra usted mermelada de frutas andinas?**

Semanal ( )

Mensual ( )

Gracias