

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 CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE
PULPA DE FRUTA DE TOMATE DE ÁRBOL, EN EL CANTÓN
URCUQUI, PROVINCIA DE IMBABURA.”

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

AUTORA:

GABRIELA VIRGINIA LIMAICO QUITO

DIRECTOR:

ING.MARCELO QUELAL

Ibarra, marzo del 2015

RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe final de trabajo de grado, corresponde a un proyecto de factibilidad para la implantación de una MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PULPA DE FRUTA DE TOMATE DE ÁRBOL EN EL CANTÓN URCUQUÍ, PROVINCIA DE IMBABURA. A través de una metodología se detectó un importante negocio potencial que podría desarrollarse.

El estudio comprende la determinación de la factibilidad en los siguientes campos: diagnóstico situacional, marco teórico, estudio de mercado, estudio técnico, económico, la organización de la empresa y los principales impactos. Ya en los estudios específicos se empieza con el diagnóstico situacional que es el punto de partida del proyecto; contiene información de fuentes primarias, permite ver la realidad humana y económica de la provincia, lo que nos ayuda a identificar el posible mercado.

Las bases teóricas científicas nos ayudaron a argumentar teóricamente el presente informe. En el estudio de mercado se ejecutó un análisis de las variables oferta, demanda, competencia, precios, productos y a través de este análisis se concluyen entre otros aspectos que el producto cuenta con una demanda constante. El estudio técnico presenta los factores que determinan el tamaño y la localización de la planta de producción, la ingeniería del proyecto que muestra aspectos referentes al proceso de producción, maquinaria, equipo necesario y la distribución de la planta.

El estudio económico – financiero se expone a continuación, en donde se determinan la factibilidad económica y rentabilidad del proyecto. En la organización de la microempresa se detalla toda la estructura organizacional y además su visión, misión, valores y políticas generales.

Finalmente, se realiza un estudio de los impactos que evalúa las incidencias de nuestro estudio al implementar el presente proyecto en el cantón Urcuquí.

SUMMARY

This final report of undergraduate work, corresponding to a feasibility project for the implementation of a company micro production and marketing, tomato tree pulp in Urcuquí canton, Imbabura province, through a methodology that was detected important business potential that could be developed.

The study includes determining the feasibility in the following areas: situational analysis, theoretical framework, market research, technical, economic study, the organization of the company and major impacts.

In specific studies start with the situation assessment is the starting point of the project; contains information from primary sources, can see the human and economic reality of the province, which helps us identify the potential market.

Scientific theoretical bases helped to theoretically argue this report. In the market study we analyze the variables supply, demand, competition, pricing, products and through this analysis are concluded among other things that the product has a constant demand was run. The technical study presents the factors that determine the size and location of the production plant, engineering project that shows aspects relating to the production process, machinery, equipment needed and the distribution of the plant.

The economic study - financial set forth below, where the economic feasibility and profitability of the project are determined, in the organization of the micro enterprise and the entire organizational structure and further detailed its vision, mission, values and general policies.

Finally, a study assessing impacts models incidents of our study to implement this project in the canton Urcuquí is performed.

AUTORÍA

Yo, GABRIELA VIRGINIA LIMAICO QUITO, portadora de la cédula de ciudadanía N° 100300503-8, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PULPA DE FRUTA DE TOMATE DE ÁRBOL EN EL CANTÓN URCUQUÍ, PROVINCIA DE IMBABURA", que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y, se han respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Este trabajo es suficiente para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se digne.

En la ciudad de Ibarra a los treinta días del mes de marzo del 2015.

Firma

Firma



Gabriela V. Limaico Quito

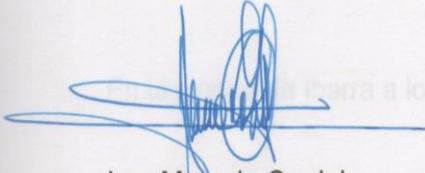
C.C: 100300503-8

CERTIFICADO DEL ASESOR

En mi calidad de Director del trabajo de Grado presentado por la egresada, Gabriela Virginia Limaico Quito, para optar por el Título de INGENIERA EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORIA C.P.A., cuyo tema es: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PULPA DE FRUTA DE TOMATE DE ÁRBOL EN EL CANTÓN URCUQUÍ, PROVINCIA DE IMBABURA". Considero que el presente trabajo reúne requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se digne.

En la ciudad de Ibarra a los treinta días del mes de marzo del 2015.

Firma



Ing. Marcelo Quelal
DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Gabriela Virginia Limaico Quito, portadora de la cédula de ciudadanía N° 100300503-8, manifiesto la 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 autora del trabajo de grado denominado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PULPA DE FRUTA DE TOMATE DE ÁRBOL EN EL CANTÓN URQUQUÍ, PROVINCIA DE IMBABURA" que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIERA EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORIA C.P.A., en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad en la facultad para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

nuestra voluntad de participar en este proyecto, para lo cual ponemos a disposición la siguiente:

En la condición de autoras nos reservamos el derecho moral de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hacemos entrega del trabajo final en forma impresa y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

	100300503-8
NOMBRES:	Gabriela Virginia
En la ciudad de Ibarra a los treinta días del mes de marzo del 2015.	
DIRECCION:	Urcuquí - calle Guzmán y Ellas
LA AUTORA	Salvador
	gavilim21@gmail.com
	06 2939 062
	0988667306

Gabriela Virginia Limaico Quito

C.C. 100300503-8



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

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

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

DATOS DE CONTACTO:

CÉDULA DE IDENTIDAD:	100300503-8
NOMBRES:	Gabriela Virginia
APELLIDOS:	Limaico Quito
DIRECCIÓN:	Urcuquí – calle Guzmán y Elías Salvador
E-MAIL:	gavilim21@gmail.com
TELÉFONO FIJO:	06 2939 062
TELÉFONO MÓVIL:	0969667306

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Gabriela Virginia Limaico Quito, portadora de la cédula de ciudadanía N° 100300503-, portadora de la cédula de ciudadanía N° 100189620-6, en calidad

de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos 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 144.

para que pueda cumplir con una meta más en mi vida.

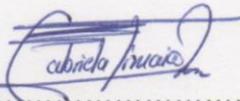
3. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente investigación es original y se le da desarrolló sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que se asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra a los treinta días del mes de marzo del 2015.

Gabriela

LA AUTORA:

(Firma).....


Nombres: Gabriela V. Limaico Quito

C.C.: 100300503-8

DEDICATORIA

El presente proyecto es fruto de años de estudio, lo quiero dedicar a Dios y a mi familia, quienes supieron brindarme apoyo incondicional en todo momento para que pueda cumplir con una meta más en mi vida.

Gracias por el amor, dedicación y paciencia que tuvieron en el transcurso de mis años académicos. Son mi motivo de inspiración y superación continua.

Gabriela

AGRADECIMIENTO

Son muchas las personas que me gustaría agradecer su amistad, apoyo, ánimo, compañía en las diferentes etapas de mi vida. Algunas están conmigo y otras en mis recuerdos. Sin importar en donde estén o si alguna vez llegan a leer esta dedicatoria, quiero darles las gracias por formar parte de este proyecto, por todo lo que me brindaron y por todas sus bendiciones.

A mis profesores, no sólo de la carrera sino de toda la vida, mil gracias porque de alguna manera forman parte de lo que ahora soy.

A mi Director de Tesis que me dio las pautas y conocimientos para llegar a feliz término con este trabajo, gracias por su buena voluntad.

Mi agradecimiento más especial, a ti Dios porque hiciste realidad este sueño brindándome sabiduría para decir y hacer las cosas, gracias por todo el amor con el que me rodeas.

Este trabajo es para ustedes.

Gabriela

PRESENTACIÓN

El informe final de investigación sobre el tema: “Estudio de Factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de pulpa de fruta de tomate de árbol, en el cantón Urcuquí, provincia de Imbabura”, está estructurado, de acuerdo con las especificaciones dispuestas por la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, por capítulos.

El informe final describe el proceso cumplido que parte de la introducción en la que se describe una síntesis del marco contextual del problema, las generalidades, objetivos, justificación, así como la metodología científica investigativa.

En el primer capítulo se realizará un Diagnóstico Situacional, que se hará por medio de una observación directa e investigación bibliográfica por medio de encuestas con una muestra representativa dirigida a los posibles consumidores, para de esta manera identificar los posibles aliados, oponentes, oportunidades y riesgos.

El segundo capítulo corresponde al Marco Teórico que permite aclarar y presentar el contenido científico de las variables de estudio: microempresa, características, ventajas, desventajas, el tomate de árbol, industrialización, la pulpa, recopilando información documental de diferentes autores efectuando el análisis y comentarios respectivos como valor agregado del aporte personal del investigador.

A continuación en el tercer capítulo se hará un estudio de mercado para tener conocimiento del mercado meta, que se realizará por medio de encuestas tomando una muestra representativa dirigidas a los posibles consumidores, conjuntamente recolectaremos datos estadísticos proporcionados por el INEC de los últimos años; para hacer las proyecciones de oferta y demanda

potenciales, precio del servicio en el mercado, obteniendo así la demanda insatisfecha y comprobar la viabilidad del informe final de trabajo de grado.

Posteriormente en el cuarto capítulo se ejecutará un estudio técnico y la ingeniería del proyecto con el apoyo de experto en el tema (Ingeniero Javier Díaz); que proporcionará información acerca de la distribución de espacio físico que se requiere para la implantación de la microempresa, equipos y maquinaria necesaria.

Además en el quinto capítulo se establecerá un estudio económico-financiero para determinar la rentabilidad del proyecto mediante la determinación de las distintas fuentes de financiamiento como son fija y diferida, así como por ejemplo la Corporación Financiera Nacional que facilita préstamos para proyectos con tasas de interés mínimas, además se requiere realizar un presupuesto o estimaciones acertadas a la realidad con respecto a costos de instalación, equipamiento, muebles de oficina, materia prima, para efectuar los respectivos estados financieros como a la vez medir el tiempo de recuperación que tendrá el proyecto.

Conjuntamente en el sexto capítulo se hace necesario establecer la estructura organizacional de la microempresa, para su correcto funcionamiento, requerimientos del personal y las normas que regirán en la parte administrativa.

Por último en el séptimo capítulo es necesario estimar los posibles impactos, para visualizar las consecuencias y alcance de este proyecto para lo cual se aplicará la observación y una tabla de valoración para evaluar los ámbitos social, económico, empresarial, comercial, ético.

Para llevar a cabo los objetivos antes descritos, se contará con el apoyo de futuros proveedores, la entidad de financiamiento que será el mayor factor para el desarrollo económico financiero.

Las conclusiones y recomendaciones del estudio, cierran el informe final que además contiene referencias bibliográficas y anexos.

Tomando en cuenta que la creación de la microempresa productora y comercializadora de pulpa de fruta es prometedor por las condiciones del mercado, consideramos que los resultados de proyecto serán los más satisfactorios y demostrarán la factibilidad del Trabajo Final.

Índice General

RESUMEN EJECUTIVO	ii
SUMMARY	iii
AUTORÍA.....	iv
CERTIFICADO DEL ASESOR.....	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN	vii
DEDICATORIA	ix
AGRADECIMIENTO	x
PRESENTACIÓN.....	xi
Índice General.....	xiv
Lista de tablas.....	xix
Lista de gráficos.....	xxii
Lista de fotografías	xxiii
Capítulo 1	24
Diagnóstico Situacional.....	24
Antecedentes	24
Objetivo General.....	26
Objetivos Específicos.....	26
Variables Diagnósticas.....	26
Indicadores.....	27
Matriz de relación diagnóstica – AOOD.....	28
Identificación de la población.....	28
Identificación de la muestra	30
Implementación de la Prueba Piloto	30
Instrumentos de investigación.....	31
Evaluación de la información	32
Construcción de la matriz del FODA.....	48
Valoración de la matriz FODA	48
Cruce estratégico del FODA.....	50
Determinación diagnóstica.....	51
Determinación de la oportunidad de inversión	52

Capítulo 2	53
Marco Teórico	53
La microempresa.....	53
Definición de microempresa	53
Clasificación de microempresa	53
Objetivos de una microempresa.....	54
Características de la microempresa.....	56
Ventajas de la microempresa	56
Desventajas de la microempresa	57
El tomate de árbol	58
Descripción de la fruta	59
Industrialización del tomate de árbol	63
Tipos de productos industrializados.....	63
Pulpa	65
Capítulo 3	73
Estudio de mercado	73
Presentación	73
Objetivo General.....	73
Objetivos Específicos.....	73
Variables diagnósticas	74
Identificación del producto	75
Mercado meta.....	76
Segmento de mercado	76
Análisis del Mercado	77
Análisis de la Demanda	79
Análisis de la Oferta.....	84
Análisis de Precio	89
Análisis Proveedores.....	90
Análisis de Comercialización	92
Mix de comercialización.....	96
Análisis del entorno	103
Conclusiones del estudio de mercado	106

Capítulo 4	109
Estudio Técnico	109
Tamaño del proyecto.....	109
Factores determinantes.....	109
El Mercado.....	109
Disponibilidad de Recursos Financieros.....	110
Disponibilidad de Insumos, materiales y materias primas.....	110
Determinación de la Capacidad de Producción	111
Localización del Proyecto.....	111
Macro localización.....	111
Micro localización	114
Ingeniería del proyecto	118
Procesos de Producción y/o Prestación del Servicio	118
Diagrama de Flujo.....	124
Requerimientos de mano de obra.....	125
Requerimientos de maquinaria y equipo.....	125
Requerimientos de equipos de computación.....	127
Requerimientos de insumos y materiales.....	128
Sistemas de control	128
Capítulo 5	132
Estudio Económico Financiero	132
Presupuesto de inversión.....	132
Activos Fijos	132
Activos Intangibles	136
Capital de Trabajo.....	136
Presupuesto de operaciones	141
Balance general inicial.....	143
Estado de Resultados Integral Proyectado.....	144
Flujo de Caja.....	145
Evaluación Económica.....	147
Evaluación Financiera.....	148
Análisis de sensibilidad.....	152

Capítulo 6	156
Estructura Organizacional y Funcional de la microempresa	156
Denominación de la empresa	156
Importancia de la empresa	156
Beneficiarios	157
Constitución de la microempresa.....	157
Responsabilidad Laboral.....	158
Planeación Administrativa	158
Misión	158
Visión.....	158
Objetivos	159
Principios	159
Valores Corporativos	160
Estructura Organizacional.....	160
Organigrama estructural.....	161
Niveles Jerárquicos:	162
Organigrama Funcional	163
Descripción de perfiles y funciones del personal	163
Capítulo 7	169
Impactos.	169
Aspectos importantes	169
Marco Conceptual para evaluación del impacto ambiental	169
Criterios de evaluación del impacto ambiental.....	170
Ubicación geográfica:	170
Medio ambiente social	170
Etapas de construcción	171
Jerarquización de efectos negativos (matriz, elemento actividad).....	172
Plan de manejo ambiental	172
Diseño de propuesta de plan de manejo ambiental.....	172
Normas válidas de aplicar en todo proceso y las resumimos así:	174
Análisis de Impactos	175
Impacto económico	175

Impacto Social - Cultural	178
Impacto Ecológico	179
Impacto General.....	180
CONCLUSIONES	182
RECOMENDACIONES.....	184
BIBLIOGRAFÍA.....	186
LINKOGRAFIA.....	187
ANEXO	189

Lista de tablas

Tabla N° 01: Matriz Relación Diagnóstica AOOR	28
Tabla N° 02: Población con empleo y sub-empleo	29
Tabla N° 03: Muestra	29
Tabla N° 04: número de encuestas	31
Tabla N° 05: Conocimiento del consumidor.....	33
Tabla N° 06: Consumo Habitual	34
Tabla N° 07: Razones de consumo	35
Tabla N° 08: Adquisición Habitual	36
Tabla N° 09: Frecuencia de compra	37
Tabla N° 10: Preferencia de presentación	38
Tabla N° 11: Cantidad de adquisición	39
Tabla N° 12: Preferencia de pulpa.....	40
Tabla N° 13: Nueva Oferta	41
Tabla N° 14 Nombre del producto	42
Tabla N° 15: Presentaciones de preferencia	43
Tabla N° 16: Preferencia de empaque	44
Tabla N° 17: Precio	45
Tabla N° 18: Adquisición	46
Tabla N° 19: Publicidad.....	47
Tabla N° 20: Variables FODA.....	49
Tabla N° 21: Conclusión FODA.....	50
Tabla N° 22: Composición nutricional.....	61
Tabla N° 23: Matriz de investigación	74
Tabla N° 24: Segmento de mercado	77
Tabla N° 25: Frecuencia de compra	79
Tabla N° 26: Cantidad de compra	80
Tabla N° 27: Lugar de compra	81
Tabla N° 28: Características del producto	81
Tabla N° 29: Ingresos de consumidores.....	82
Tabla N° 30: Datos demanda	83
Tabla N° 31: Población consumidora	83
Tabla N° 32: Cantidad demandada	83
Tabla N° 33: Proyección de demanda en kg	84
Tabla N° 34: Producción actual de la provincia de Imbabura.....	85

Tabla N° 35: Principales competidores.....	85
Tabla N° 36: Oferta proyectada.....	88
Tabla N° 37: Participación del proyecto.....	88
Tabla N° 38: Precio del producto.....	93
Tabla N° 39: Adquisición	94
Tabla N° 40: Publicidad.....	95
Tabla N° 41: Preferencia de empaque	96
Tabla N° 42: Características del producto	98
Tabla N° 43: Rango de precios	99
Tabla N° 44: Requerimientos de materia prima diario y anual	111
Tabla N° 45: Método cualitativo.....	115
Tabla N° 46: Distribución áreas.....	117
Tabla N° 47: Requerimientos mano de obra.....	125
Tabla N° 48: Requerimiento de maquinaria y equipo	126
Tabla N° 49: Requerimiento muebles y enseres.....	127
Tabla N° 50: Requerimiento de Equipo de computación	127
Tabla N° 51: Requerimiento Insumos.....	128
Tabla N° 52: Inversión inicial en maquinaria.....	133
Tabla N° 53: Muebles y enseres	133
Tabla N° 54: equipo de cómputo	134
Tabla N° 55: Inversión en edificaciones.....	134
Tabla N° 56: Inversión activos fijos.....	135
Tabla N° 57: Activos intangibles.....	136
Tabla N° 58: Costos materia prima.....	137
Tabla N° 59: Costos fijos.....	137
Tabla N° 60: Gasto de servicios y otros gastos	138
Tabla N° 61: Capital de trabajo	138
Tabla N° 62: Resumen de la inversión	139
Tabla N° 63: Modelo de financiamiento.....	139
Tabla N° 64: cálculo del costo ponderado	139
Tabla N° 65: Tasa anual.....	140
Tabla N° 66: tabla de amortización.....	140
Tabla N° 67: presupuesto de ingresos (años)	141
Tabla N° 68: Egresos	141
Tabla N° 69: Estructura de financiamiento	142

Tabla N° 70: vida útil	142
Tabla N° 71: cálculo depreciación	143
Tabla N° 72: Balance General	144
Tabla N° 73: Estado de Resultados Proyectado	145
Tabla N° 74: Flujo de caja del proyecto	146
Tabla N° 75: Beneficio - Costo	150
Tabla N° 76: Punto de equilibrio	151
Tabla N° 77: Análisis punto de equilibrio	151
Tabla N° 78: Detalle primer año	151
Tabla N° 79: Tiempo de recuperación	152
Tabla N° 80: Período de recuperación sin financiamiento	152
Tabla N° 81: Escenario de análisis de sensibilidad	153
Tabla N° 82: Resumen evaluación financiera	154
Tabla N° 83: Matriz de jerarquización	172
Tabla N° 84: Fase de preparación del sitio	173
Tabla N° 85: Indicadores de impactos	175
Tabla N° 86: Impacto económico	176
Tabla N° 87: Nivel del impacto económico	176
Tabla N° 88: Impacto social	178
Tabla N° 89: Nivel de impacto	178
Tabla N° 90: Impacto ecológico	179
Tabla N° 91: Nivel de impacto	179
Tabla N° 92: Impacto General	180
Tabla N° 93: Nivel de impacto	181

Lista de gráficos

Gráfico N° 01: Ubicación Geográfica.....	25
Gráfico N° 02: Conocimiento del consumidor	33
Gráfico N° 03: Consumo habitual	34
Gráfico N° 04: Razones de consumo	35
Gráfico N° 05: Adquisición Habitual.....	36
Gráfico N° 06: Frecuencia de compra	37
Gráfico N° 07: Preferencia de presentación	38
Gráfico N° 08: Cantidad Adquisición	39
Gráfico N° 09: Preferencia de Sabor	40
Gráfico N° 10: Nueva Oferta.....	41
Gráfico N° 11: Nombre del producto.....	42
Gráfico N° 12: Presentaciones de preferencia.....	43
Gráfico N° 13: Preferencia de empaque	44
Gráfico N° 14: Precio.....	45
Gráfico N° 15: Adquisición	46
Gráfico N° 16: Publicidad	47
Gráfico N° 17: Canales de distribución.....	103
Gráfico N° 18: Localización Continente Americano	112
Gráfico N° 19: Localización País Ecuador	112
Gráfico N° 20: Localización	113
Gráfico N° 21: Micro-localización	114
Gráfico N° 22: Plano	117
Gráfico N° 23: Pulpa de tomate de árbol	124
Gráfico N° 24: Organigrama estructural	161
Gráfico N° 25: Organigrama funcional.....	163

Lista de fotografías

Foto N° 01: tomate de árbol.....	59
Foto N° 02: Tomate de árbol en jugo.....	64
Foto N° 03: Mermelada de tomate de árbol.....	65
Foto N° 04: Despulpadora de fruta.....	70
Foto N° 05: Selladora.....	71
Foto N° 06: Congelador.....	72
Foto N° 07: Mano de obra.....	125

Capítulo 1

Diagnóstico Situacional

1.1 Antecedentes

Rodeado de majestuosas montañas que representan un legado histórico, y un paisaje natural incomparable, nace el Cantón San Miguel de Urququí, como una bendición a la naturaleza y al hombre. Aunque cuenta con tan solo 767 kilómetros cuadrados, el cantón Urququí, perteneciente a la provincia de Imbabura, es famoso y reconocido a nivel nacional e internacional por su gran diversidad y concentración de recursos naturales. Ubicado al Noroccidente de la provincia de Imbabura, con una altitud de 800 a 4.400 msnm, un clima desde el templado subtropical hasta el frío de los páramos, temperatura de 17° C promedio, con 15.671 habitantes; Urququí como cabecera cantonal y 5 parroquias rurales Cahuasquí, San Blas, Tumbabiro, Pablo Arenas y La Merced de Buenos Aires, datos encontrados en la Dirección de Planificación del GAD Municipal de Urququí.

San Miguel de Urququí posee una zona con condiciones agro ecológicas, que cuentan con ciertas ventajas climáticas, geográficas a más de la disponibilidad de terrenos para la siembra y vías de acceso en buen estado, lo que lo convierte en apto para para la producción agrícola, como maíz, fréjol, caña de azúcar, trigo, cebada, brócoli, en sí una gran variedad de granos, verduras, hortalizas y cereales; de ahí su nombre del granero de Imbabura, además de su gran riqueza y diversidad frutícola en especial el tomate de árbol, mora, frutilla, naranjilla, chirimoya, mandarina, manzana, entre otras, las mismas que en su mayoría solo se comercializa como producto primario sin aprovecharla de mejor manera como en la elaboración de productos terminados, por lo que se busca incentivar el desarrollo, el mismo que por medio de la industrialización del producto permite añadirle un valor agregado al transformarlo de materia prima a un producto terminado, contribuyendo de esta manera al cambio de la matriz productiva, dejando de ser proveedores de materias primas en el mercado internacional, pasando a especializarnos en la producción de economía que nos permita generar mayor valor agregado a

nuestra producción en el marco de la construcción de una sociedad del conocimiento y las interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades.

El presente estudio constituye una de las primeras pruebas de viabilidad para la ejecución de un proyecto, a través de este determinaremos las variables críticas que influyen en el proyecto desde el punto de vista del precio, la competencia, los canales de distribución, los consumidores, los proveedores, las materias primas y principalmente de la demanda y oferta; permitiendo dar la dimensión adecuada del proyecto. De esta manera obtener las pautas necesarias para la planificación, conociendo la existencia de mercado para la pulpa y las condiciones existentes en el mercado de pulpas de frutas.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

Gráfico N° 01: Ubicación Geográfica



Fuente: GAD Municipal de Urcuquí

Ubicación: Noroccidente de la provincia de Imbabura.

Superficie: 767 Km².

Altitud: 800 a 4.400 msnm

Clima: Desde el templado Subtropical hasta el frío de los páramos.

Temperatura: 17°C. promedio

Grupos étnicos: Mestizos, Afro-ecuatorianos e Indígenas

Idioma: Español – Quichua

Habitantes: 15.671

Actividad Económica: Los habitantes se dedican a la agricultura, ganadería, la elaboración de panela y aguardiente, el turismo.

Parroquias**Parroquia Urbana**

Urcuquí

Parroquias Rurales

Cahuasquí

San Blas

Tumbabiro

Pablo Arenas

La Merced de Buenos Aires

1.2 Objetivo General

Realizar un diagnóstico situacional para la implementación de una microempresa productora y comercializadora de pulpa de fruta de tomate de árbol en el cantón Urcuquí, provincia de Imbabura, mediante el análisis de variables e indicadores que inciden en el desarrollo del proyecto.

1.2.1 Objetivos Específicos

1. Analizar el entorno externo que tiene influencia la implementación del proyecto.
2. Determinar las variables e indicadores que inciden en el proyecto
3. Identificar la población de estudio para la realización de encuestas.
4. Determinar la oportunidad de inversión del proyecto.

1.3 Variables Diagnósticas

- Mercado
- Producción
- Estructura Organizacional
- Proceso contable-financiero
- Comercialización

1.3.1 Indicadores

- Mercado

Oferta

Demanda

Competencia

Precio

Rentabilidad

- Producción

Materia Prima

Mano de Obra

Tecnología

Maquinaria

Variedad

Calidad

- Estructura Organizacional

Modelos

Organización

Funciones

- Proceso Contable-Financiero

Registros

Control

Análisis Contable-Financiero

- Comercialización

Publicidad

Promoción

1.4 Matriz de relación diagnóstica – AOR

Tabla N° 01: Matriz Relación Diagnóstica AOR

OJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS
Analizar el entorno externo que tiene influencia la implementación del proyecto	Mercado	Oferta Demanda Competencia Precio Rentabilidad	Encuesta Observación Documental
Estudiar los diferentes procesos y formas de producción de la pulpa de fruta	Producción	Materia Prima Mano de Obra Tecnología Maquinaria Variedad Calidad	Opinión Expertos Documental
Observar los diferentes modelos de estructuras organizacionales que se manejan en este tipo de microempresas	Estructura Organizacional	Modelos Organización Funciones	Opinión Expertos Documental
Verificar el proceso contable-financiero que se lleva a cabo en estas microempresas	Proceso Contable-Financiero	Registros Control Análisis Contable-Financiero	Observación Documental
Determinar los mecanismos de comercialización del producto elaborado	Comercialización	Publicidad Promoción	Opinión Expertos

Elaboración: La autora

1.5 Identificación de la población

La población de estudio para esta investigación está conformada por los pobladores de las zonas urbanas de la provincia de Imbabura.

Nos remitimos al último censo de población y vivienda que se realizó en el país en cual constan 398.244 habitantes de la provincia. De ellos solamente se ha escogido a el área urbana de los cantones más representativos puesto que en

dichos cantones se asienta la mayor población urbana, donde este tipo de producto brinda facilidades de uso, ahorra tiempo y puede conocerse mejor o ser de mayor aceptación por la calidad de vida o actividades de desarrollo, obteniendo así Ibarra, Antonio Ante y Otavalo, entre las edades 20 y 54 años de edad como nuestro mercado meta ya que estas edades contemplan empleo y subempleo dentro del censo poblacional en el INEC, que vendrían a ser 86.147 personas, es decir el 92% de la población de la provincia de Imbabura con empleo y subempleo, de las cuales el 83.3% son de ingresos medios, lo que nos da una población de estudio total de 68.917 personas, habitantes de los cantones Ibarra, Antonio Ante y Otavalo.

Tabla N° 02: Población con empleo y sub-empleo total

CANTÓN	POBLACIÓN EMPLEO Y SUBEMPLEO	%
IBARRA	58.855	63
ANTONIO ANTE	9.803	10.45
COTACACHI	3.935	4.19
OTAVALO	17.489	18.65
PIMAMPIRO	2.315	2.46
SAN MIGUEL DE URCUQUI	1.352	1.44
TOTAL	93749	100

Fuente: INEC – CENSO POBLACION 2010

Elaboración: La autora

* Datos cantones muestra

Tabla N° 03: Muestra población empleo y subempleo

CANTÓN	POBLACION	%
IBARRA	58.855	68.32
ANTONIO ANTE	9.803	11.38
OTAVALO	17.489	20.30
TOTAL	86.147	100

Fuente: INEC – CENSO POBLACION 2010

Elaboración: La autora

1.6 Identificación de la muestra

Muestra es la porción representativa de la población, que se selecciona para su estudio ya que la población es demasiado grande como para analizarla en su totalidad. De ellos solamente se ha escogido el área urbana de los cantones más representativos Ibarra, Antonio Ante y Otavalo, lo que nos da una población de estudio total de 68917,6 personas, habitantes de los cantones Ibarra, Antonio Ante y Otavalo. Para determinar su tamaño se utilizó la siguiente fórmula:

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

$$n = \frac{68.917 + (1,96)^2(0,25)}{(0,06)^2(68.917 - 1) + (1,96)^2(0,25)^2}$$

$$n = 277 \text{ encuestas}$$

En donde:

n= Tamaño de la muestra

N= tamaño de la población de estudio, es 68.917 de los tres cantones

$\delta = 0,25$

Z= valor tipificado (Z=1.96) doble cola

E= nivel de error 5%

1.7 Implementación de la Prueba Piloto

Se tomó un 5% del total de la muestra y de ese 5% todos entendieron lo que se quería preguntar a través de la encuesta, esto significa que la encuesta está bien planteada.

De las 277 encuestas todas son orientadas a los posibles consumidores de la provincia y se dividió el número de encuestas a realizar para cada cantón tomado como muestra.

Tabla N° 04: número de encuestas

CANTÓN	POBLACION	%	ENCUESTAS
IBARRA	58.855	68.32	189
ANTONIO ANTE	9.803	11.38	32
OTAVALO	17.489	20.30	56
TOTAL	86.147	100	277

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

1.8 Instrumentos de investigación

Se aplicaron diferentes técnicas de investigación de campo para la recopilación de información tanto primaria como secundaria.

1. Para recolectar información primaria se utilizaron las encuestas y las entrevistas de acuerdo al formato detallado en el anexo 1. Las encuestas se aplicaron durante una semana a una muestra de 277 personas que viven en diferentes cantones, clientes potenciales del consumo de pulpa de fruta. Donde los cantones tomados como muestra son Otavalo, Atuntaqui e Ibarra, que son los de mayor concentración poblacional y de mayor productividad en la provincia. Luego de aplicada la encuesta, se procedió a la tabulación de las mismas.

2. Las entrevistas a través de diálogos personales se realizaron a técnicos del MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca), especialistas en el tema, competidores y proveedores.

3. Se recopiló también información secundaria de otros estudios realizados y demás documentos que se encuentran en diferentes fuentes.

Los formatos de las encuestas y entrevistas antes de ser aplicadas a la muestra, fueron sometidos a pruebas piloto con el fin de validar y establecer el cuestionario más adecuado a las necesidades de la investigación.

1.9 Evaluación de la información

Resultados Obtenidos de la encuesta aplicada a posibles consumidores finales, tomando en cuenta a la población muestra con empleo y subempleo de la provincia de Imbabura:

1. ¿Conoce usted la pulpa de fruta y sus beneficios?

Tabla N° 05: Conocimiento del consumidor

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	211	76
NO	66	24
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa – Encuesta

Elaboración: La autora

Grafico N° 02: Conocimiento del consumidor



Fuente: Investigación directa – Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación

De un total de 277 encuestas; el 76% manifiesta que si conocen la pulpa de fruta y sus beneficios, entre ellas podemos señalar que se tiene la esencia de la fruta lista para ser utilizada y así satisfacer sus necesidades diarias de alimento; mientras que en un porcentaje del 24% afirma que no conoce, es escasa la información existente.

2. ¿Consume habitualmente pulpa de fruta?

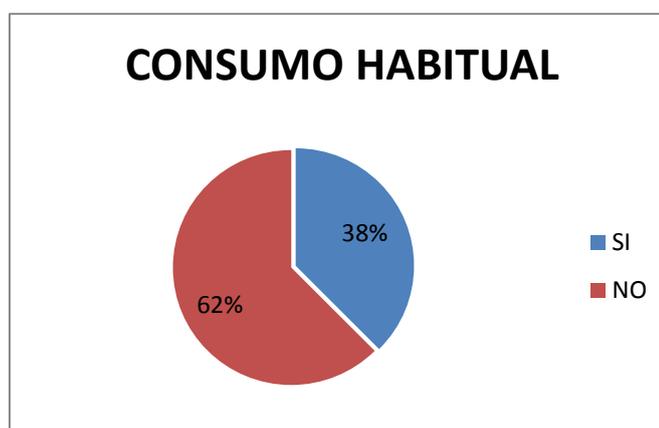
Tabla N° 06: Consumo Habitual

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	104	38
NO	173	62
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa – Encuesta

Elaboración: La autora

Gráfico N° 03: Consumo habitual



Fuente: Investigación directa – Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación

De un total de 277 encuestas; el 62% manifiesta que no consumen pulpa de fruta, mientras que el 38,73% restante afirma que si consumen habitualmente, lo que quiere decir que el menor porcentaje de la población muestra consume la pulpa de fruta por lo tanto determinamos un mercado potencial para la pulpa de fruta.

3. ¿Por qué razón consume usted pulpa de fruta?

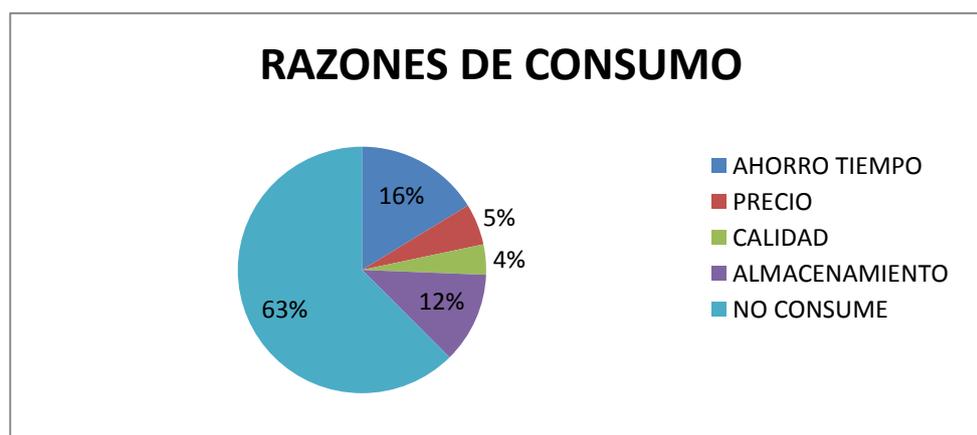
Tabla N° 07: Razones de consumo

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AHORRO Y TIEMPO	45	16
PRECIO	15	5
CALIDAD	11	4
FACIL ALMACENAMIENTO	33	12
NO CONSUME	173	63
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Gráfico N° 04: Razones de consumo



Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación

De un total de 277 encuestados que respondieron si al consumo de pulpa de fruta; el 16% afirma que la consume por ahorro y tiempo, mientras que el 5% consume por precio, el 4% por calidad y el 12% la consume por almacenamiento, por tal razón nuestro producto debe mejorar su empaquetado para brindar un mejor almacenamiento y de fácil uso, considerando siempre la calidad de sabor.

4. ¿En dónde adquiere habitualmente este producto?

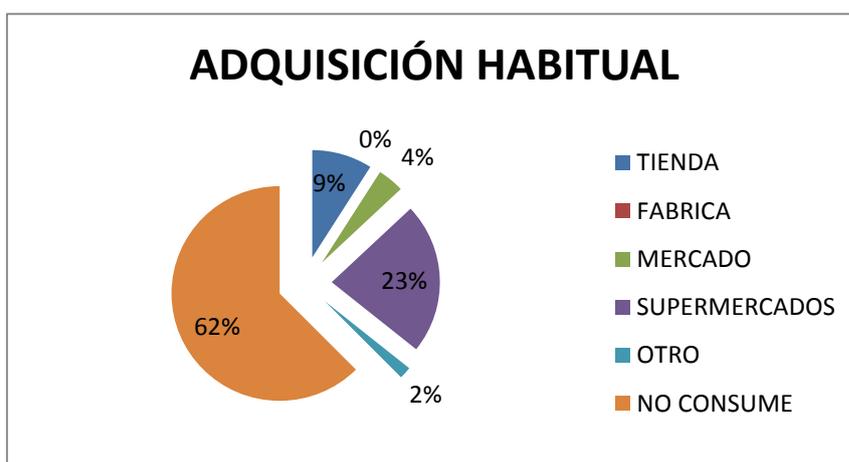
Tabla N° 08: Adquisición Habitual

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TIENDA	25	9
FABRICA	0	0
MERCADO	11	4
SUPERMERCADOS	63	23
OTRO	5	2
NO CONSUME	173	62
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Gráfico N° 05: Adquisición Habitual



Fuente: Investigación directa – Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación

Si bien es cierto como estamos dirigiéndonos a un tipo de mercado medio y alto la mayoría de las personas encuestadas, prefieren adquirir el producto en los principales supermercados de sus ciudades Supermaxi, Tía, Aquí o Gran Aquí, Santa María; seguidos de un porcentaje menor del 9% con preferencia en la tiendas más cercanas; el 4% en mercados y un mínimo de 2 % en otros lugares donde ofertan el producto; esto nos orienta a ofertar nuestro nuevo producto en las cadenas de supermercados, pues es ahí donde la gente adquiere sus víveres.

6. ¿Con qué frecuencia compra usted pulpa de fruta?

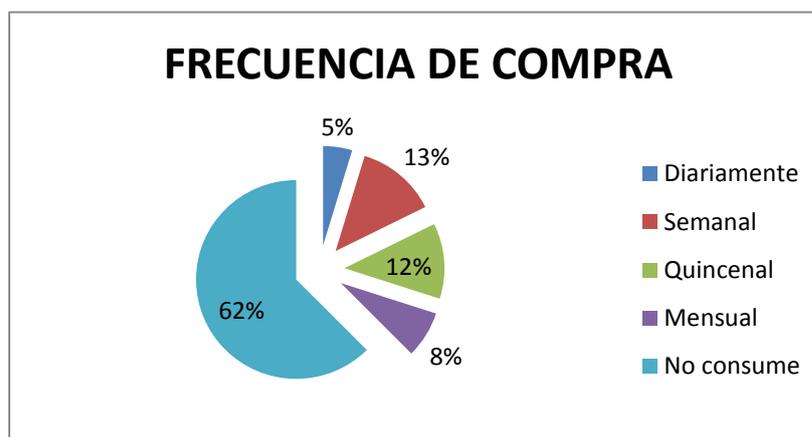
Tabla N° 09: Frecuencia de compra

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIARIAMENTE	13	5
SEMANALMENTE	36	13
QUINCENALMENTE	34	12
MENSUALMENTE	21	8
NO CONSUME	173	62
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa – Encuesta

Elaboración: La autora

Gráfico N° 06: Frecuencia de compra



Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación

Los consumidores finales tienen diversas opciones para adquirir el producto, mismo que está sujeto al tiempo disponible y a los recursos económicos; como resultado tenemos que las personas prefieren comprar semanalmente con un porcentaje de 13%, eligen este período con el fin de contar con producto fresco y por la capacidad de almacenamiento. Siguiendo con el 12% la opción quincenal y 8% opción mensual por el motivo económico; y los demás en menores proporciones dependiendo de la ocasión.

7. ¿En qué presentación prefiere la pulpa de fruta?

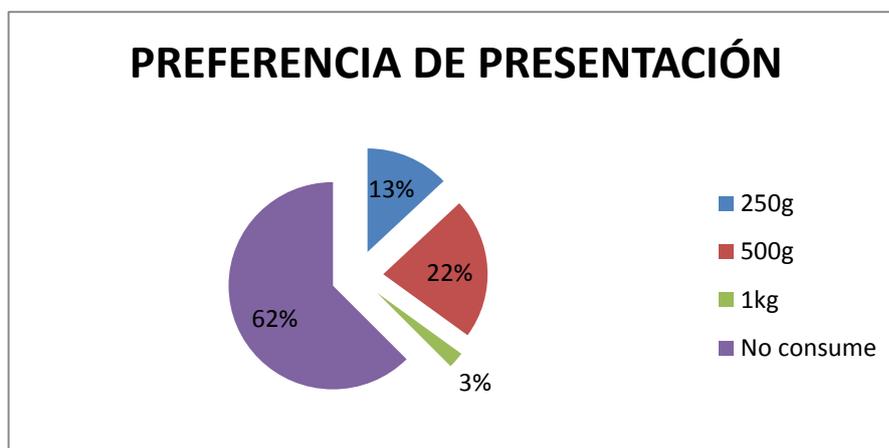
Tabla N° 10: Preferencia de presentación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
250g	36	13
500g	61	22
1kg	7	3
No consume	173	62
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa – Encuesta

Elaboración: La autora

Gráfico N° 07: Preferencia de presentación



Fuente: Investigación directa – Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación

Como podemos ver en el gráfico los porcentajes que nos han resultado son los siguientes de las personas que si consumen la pulpa de fruta: las personas que prefieren una presentación de 500g que corresponde al 22% por ser una cantidad justa para el consumo rápido y de mejor almacenamiento, los que prefieren adquirir el producto en empaques de 250g representan el 13% y por último el 3% corresponde a las personas que prefieren adquirir el producto en una presentación de 1kg (1000g).

8. ¿Qué cantidad de pulpa adquiere usted a la semana?

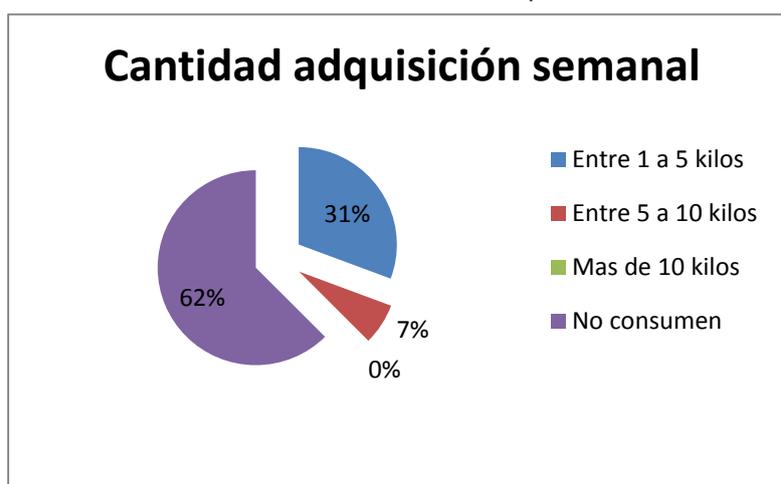
Tabla N° 11: Cantidad de adquisición

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Entre 1 a 5 kilos	85	31
Entre 5 a 10 kilos	19	7
Más de 10 kilos	0	0
No consumen	173	62
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa – Encuesta

Elaboración: La autora

Gráfico N° 08: Cantidad Adquisición



Fuente: Investigación directa – Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación:

Como podemos observar el mayor consumo de pulpa es semanal en un 31 %, lo que nos dice que la producción se la haría semanalmente, ya sea en pequeñas cantidades, pero será constante para poder abastecer la demanda.

9. ¿Qué sabor de pulpa de fruta prefiere usted?

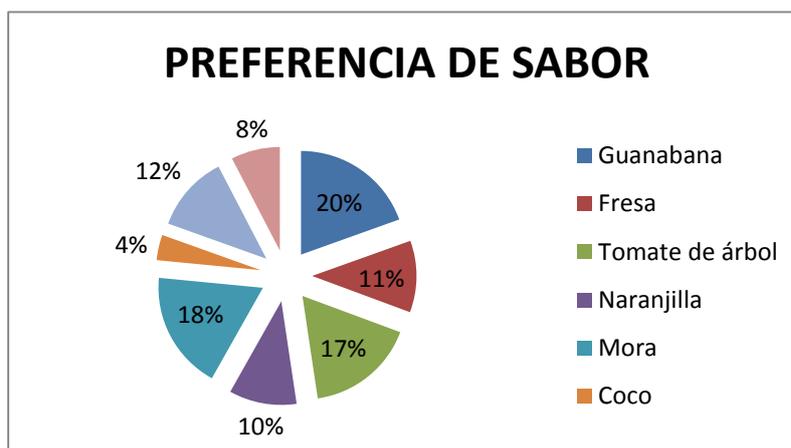
Tabla N° 12: Preferencia de pulpa

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Guanábana	54	20
Fresa	31	11
Tomate de árbol	47	17
Naranja	29	10
Mora	51	18
Coco	11	4
Piña	33	12
Otro	21	8
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Gráfico N° 09: Preferencia de Sabor



Fuente: Investigación directa – Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación

El objetivo primordial al realizar esta pregunta es poder llegar a conocer el segmento del mercado de la ciudad, que se encuentra interesado en consumir el tomate de árbol, así podemos observar que de la población encuestada el 20% que es el mayor porcentaje consume guanábana, diferenciándose en pequeños porcentajes del sabor de mora 18% y de nuestro producto tomate de árbol en 17% y los demás sabores en menores porcentajes; lo que quiere decir que el sabor tiene buena aceptación.

10. ¿Si le ofrecieran una nueva pulpa de fruta de tomate de árbol de mejor consistencia y totalmente natural, la compraría?

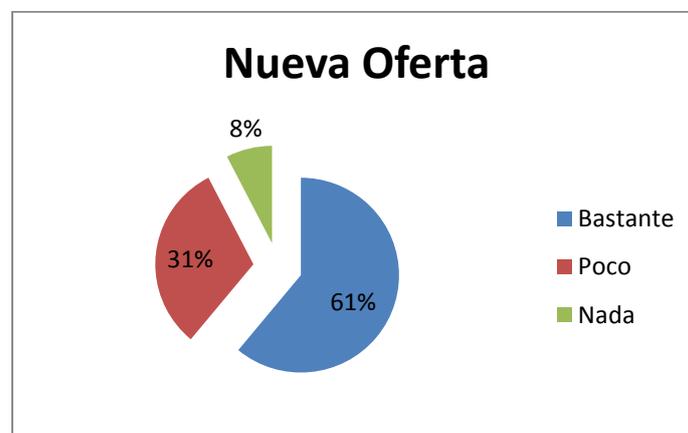
Tabla N° 13: Nueva Oferta

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTJAE
Bastante	169	61
Poco	87	31
Nada	21	8
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Gráfico N° 10: Nueva Oferta



Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación:

Esta pregunta en si tiene el objetivo de determinar el segmento de la población que si estuviesen dispuestos a adquirir la pulpa de fruta, si se creara una nueva marca, por lo tanto se llegó a establecer que el 61% de la población si está dispuesta a hacerlo en cantidades considerables y en menores cantidades un 31 %; tan solo el 8% no está dispuesto a consumir el producto, debido a que no es de su preferencia y no cumple sus necesidades. Por lo tanto esta pregunta permite la comprobación de que este proyecto tiene validez y aceptación por parte de nuestros posibles demandantes, pues al brindar un producto de calidad es un aspecto de vital importancia en el desarrollo de este estudio.

11. ¿Qué marca le gustaría más para este nuevo producto?

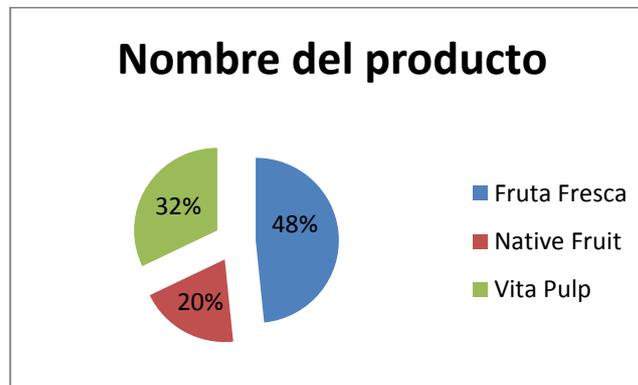
Tabla N° 14 Nombre del producto

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTJAE
Fruta Fresca	134	48
Native Fruit	54	20
Vita Pulp	89	32
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Gráfico N° 11: Nombre del producto



Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación:

Esta pregunta nos ayuda a tener en cuenta la preferencia del consumidor para el nombre del nuevo producto, el cual será agradable a su gusto o imagen, ubicándose con el más alto porcentaje Fruta Fresca con el 48% siendo la marca más aceptable; Vita Pulp que es de agrado para un 32% de posibles consumidores y Native Fruit con el 20% la cual quedaría descartada para el nombre del nuevo producto; para lo cual fortaleceríamos con un marketing integral para posicionarnos en el mercado.

12. ¿En qué presentaciones le gustaría adquirir la nueva pulpa?

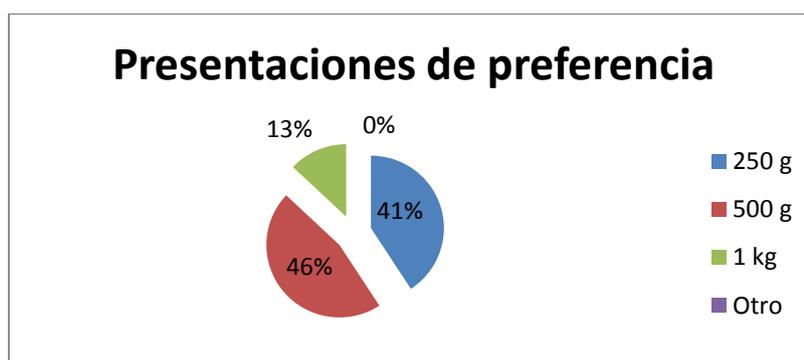
Tabla N° 15: Presentaciones de preferencia

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
250 gramos	113	41
500 gramos	128	46
1 kilogramo	36	13
Otro	0	0
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Gráfico N° 12: Presentaciones de preferencia



Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación:

Como podemos ver en el gráfico los porcentajes que nos han resultado para tener en cuenta la presentación de mayor aceptación o de mayor consumo que se deberíamos producir en mayor cantidad son los siguientes; las personas que prefieren una presentación de 250 gramos son el 41%, los que prefieren adquirir el producto en empaques de 500 gramos representan el 46% y por último el 13% corresponde a las personas que prefieren adquirir el producto en una presentación de 1Kg.

13. ¿Qué tipo de empaque le gustaría para la pulpa de fruta?

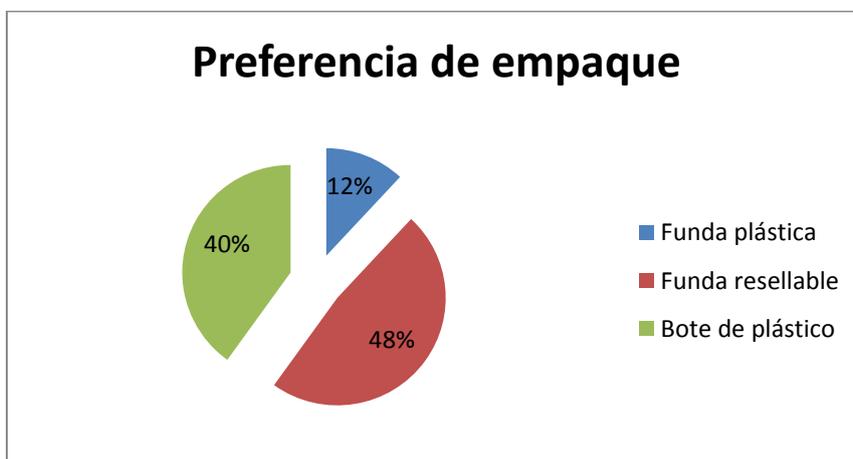
Tabla N° 16: Preferencia de empaque

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Funda plástica	33	12
Funda resellable	133	48
Bote de plástico	111	40
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Gráfico N° 13: Preferencia de empaque



Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación:

En el gráfico que antecede podemos observar claramente que de las personas encuestadas la mayor preferencia está en los empaques de funda resellable 48% por facilidad de almacenamiento y bote de plástico 40% porque tendría una agradable presentación y reutilización de los botes en cualquier lugar, por lo que serían nuestros empaques escogidos para el nuevo producto.

14. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por esta nueva pulpa?

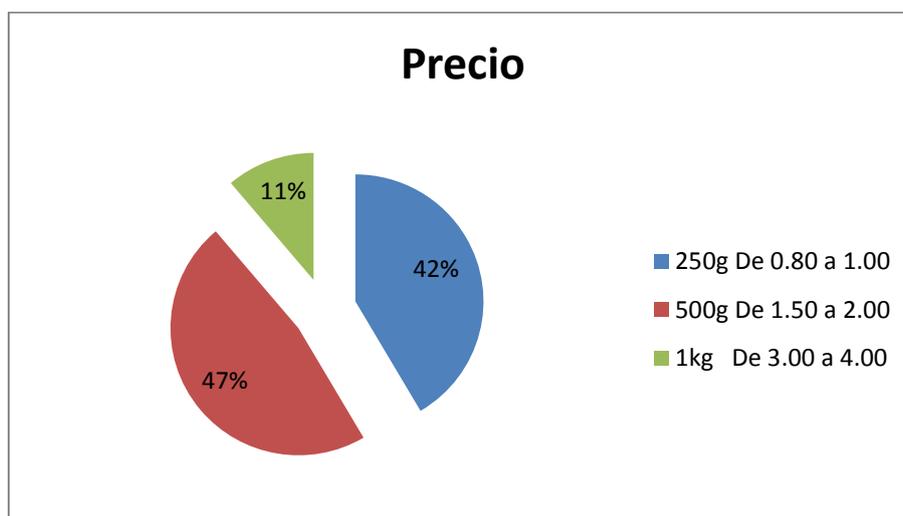
Tabla N° 17: Precio

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
250g De 0.80 a 1.00	115	42
500g De 1.50 a 2.00	131	47
1kg De 3.00 a 4.00	31	11
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Gráfico N° 14: Precio



Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación:

Esta pregunta en si tiene por objetivo determinar el rango o valor que los posibles consumidores estarían dispuestos a pagar por la pulpa de fruta, lo cual determinamos que los valores establecidos son de aceptación en un porcentaje del 47% para las presentaciones de 500g, 42% para la presentación de 250g y 11% para la presentación de 1Kg; por lo tanto el precio a establecer puede estar entre los rangos previstos.

15. ¿Dónde le gustaría adquirir la pulpa de fruta?

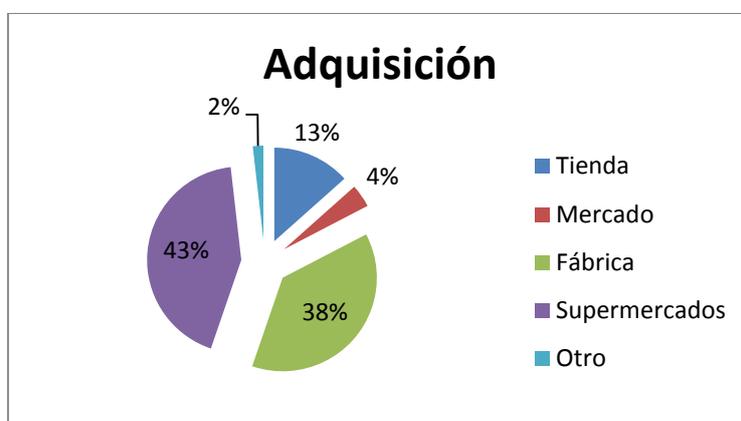
Tabla N° 18: Adquisición

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tienda	37	13
Mercado	11	4
Fábrica	105	38
Supermercados	119	43
Otro	5	2
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Gráfico N° 15: Adquisición



Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación:

La mayoría de las personas encuestadas manifiestan que su preferencia de compra o adquisición de pulpa sería en los supermercados de las ciudades 43% por comodidad; mientras que el 38% prefieren adquirir el producto directamente en la fábrica ya que en ellas se vendería a un precio mejor o menor que en los supermercados y en menores porcentajes les gustaría adquirir en tiendas, mercados y otros lugares de su preferencia; esto quiere decir que también se debe considerar la venta en el lugar de producción y no solo en las grandes cadenas.

16. ¿A través de qué medio de difusión le gustaría conocer sobre este nuevo producto?

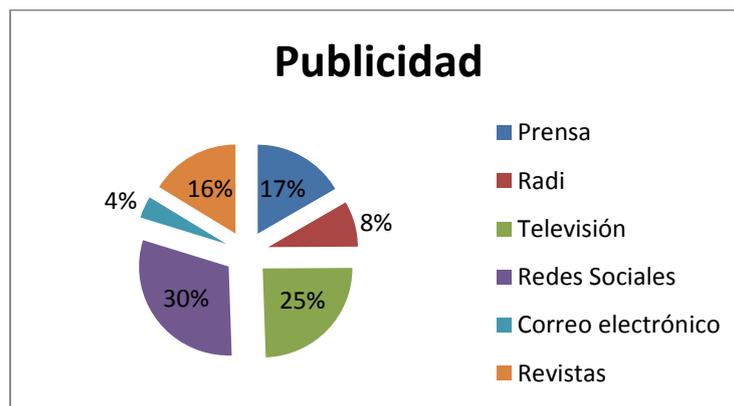
Tabla N° 19: Publicidad

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Prensa	46	17
Radio	23	8
Televisión	68	25
Redes Sociales	84	30
Correo electrónico	11	4
Revistas	45	16
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Gráfico N° 16: Publicidad



Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Análisis e Interpretación:

Para las personas encuestadas es muy significativo recibir información sobre lo que adquieren y las redes sociales están en auge lo que un 30% prefiere recibir información por este medio ya que está a su disposición rápida y efectiva; un 25% a través de la televisión por comodidad, seguidos por la prensa y revistas sobre el producto; por lo tanto la estrategia de redes sociales tiene más relevancia que la publicidad en medios de comunicación.

1.10 Construcción de la matriz del FODA

1.10.1 Valoración de la matriz FODA

Antes de proceder a estructurar nuestra matriz FODA, haremos la respectiva valoración de las variables e indicadores de nuestro diagnóstico, relacionándolos con las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; logrando así tener un balance de dichos aspectos.

La valoración se la hará sobre 3 puntos, así:

0	Nulo
1	Bajo
2	Medio
3	Alto

Tabla N° 20: Variables FODA

VARIABLES E INDICADORES	F	O	D	A
MERCADO				
• Oferta	0	1	3	2
• Demanda	3	2	0	0
• Competencia	1	1	1	2
• Precio	3	2	0	0
• Rentabilidad	3	2	0	0
SUBTOTAL	10	8	4	4
PRODUCCIÓN				
• Materia prima	3	2	0	0
• Mano de obra	2	1	1	1
• Tecnología	0	1	3	2
• Maquinaria	2	1	1	1
• Variedad	3	2	0	0
• Calidad	2	1	1	1
SUBTOTAL	12	8	6	5
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL				
• Modelos	1	1	2	1
• Organización	1	1	2	1
• Funciones	1	1	2	1
SUBTOTAL	3	3	6	3
PROCESO CONTABLE				
• Registros	1	1	2	1
• Control	1	1	2	1
• Análisis Contable – financiero	0	1	3	2
SUBTOTAL	2	3	7	4
COMERCIALIZACIÓN				
• Publicidad	1	2	1	1
• Promoción	1	2	1	1
SUBTOTAL	2	4	2	2
TOTAL	29	26	25	18

Elaboración: La autora

De la valoración realizada a los indicadores del presente diagnóstico, podemos concluir que el sector de la producción de pulpa de fruta de tomate de árbol, tiene una mayoría de fortalezas, seguido por oportunidades, luego debilidades y por último amenazas. Las principales fortalezas de éste sector se presentan en los siguientes indicadores: demanda, precio, rentabilidad, materia prima y variedad de producción. Las principales debilidades de este sector las encontramos en los siguientes indicadores: oferta y estructura contable organizativa. Mientras que las oportunidades y amenazas en el sector proceden de factores externos a la organización.

Conclusión de la Matriz FODA

Tabla N° 21: Conclusión FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • La demanda de pulpa en la provincia es alta • El precio de éste producto es bueno para consumidores y productores • La rentabilidad en venta de éste producto elaborado es de muy buena calidad • Existe variedad de productos del tomate de árbol 	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementando los niveles de publicidad y promoción, se puede desplazar a las competencia • Apertura de mercados a nivel provincial y nacional • Acceso a programas de crédito para incrementar la producción
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • La oferta de pulpa de fruta de tomate de árbol es muy escasa • La estructura contable y organizativas de éstas microempresas es deficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • La competencia será siempre un factor que genere inestabilidad en el sector

Elaboración: La autora

1.11 Cruce estratégico del FODA

Cruces estratégicos FA:

- Para contrarrestar la amenaza de la competencia, se debe aprovechar los altos niveles de demanda existentes y acaparar u buen sector del mercado.

Cruces estratégicos FO:

- Tomando en cuenta los altos niveles de demanda existentes, se puede incrementar la misma, con la oportunidad de establecer programas de publicidad y promoción.
- En vista de la existencia de buenos precios para los consumidores de estos productos, es viable tomar en cuenta la oportunidad de la apertura de mercados a nivel provincial y nacional.

- Si la rentabilidad de ésta actividad es alta, es recomendable analizar el acceso a créditos para incrementar la producción.

Cruces estratégicos DA:

- Es importante tomar en cuenta que, dado el déficit de oferta de pulpa de fruta de tomate de árbol; puede incrementarse el número de empresas productoras de éste producto, dando como resultado mayor competencia.

Cruces estratégicos DO:

- Con la oportunidad de acceder a créditos en el mercado financiero, es posible contrarrestar la débil estructura contable y estructura organizativa dada actualmente; así como también incrementar la producción y cubrir el déficit de oferta.

1.10 Determinación diagnóstica

De la información tabulada y analizada de la población, objetivo de este estudio, así como el análisis del FODA, además de la opinión del experto, se puede determinar que el principal problema es que la oferta de pulpa de fruta actualmente es un poco limitada; se han analizado los principales factores que influyen en la demanda de este producto y se ha concluido de las encuestas desarrolladas que la preferencia por un producto de esta naturaleza está determinada por el precio, calidad y el nivel de distribución que se ofrezca a los clientes.

CAUSAS:

- Falta de posición en el mercado del producto.
- Precios más bajos de fruta fresca en relación de la pulpa de fruta.
- No existe pulpa de fruta de tomate de árbol en los locales comerciales.
- Desconocimiento de las ventajas de la pulpa de fruta de tomate de árbol.

EFFECTOS:

- Uso sumamente restringido de la pulpa de tomate de árbol con relación al consumo del tomate de árbol en fruta fresca.
- Alto consumo de tomate de árbol en fruta fresca.

- Menor consumo de pulpa.
- Persuasión de usuarios resistentes, adquieren fruta fresca en mercados locales en malas condiciones.
- Relativa desconfianza del uso de pulpa por desconocer su proceso.

1.11 Determinación de la oportunidad de inversión

Se pretende solucionar con el desarrollo del presente estudio, la ausencia de una empresa que ofrezca a los consumidores de la zona un producto de calidad, buen precio, excelente presentación y amplia disponibilidad; no se encuentra en el mercado local ningún tipo de pulpa de frutas que reúna las características anteriores.

En este orden de ideas y vista la necesidad de racionalizar y profesionalizar las actividades para optimizar resultados y obtener beneficios, se plantea el ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PULPA DE FRUTA EN EL CANTON URCUQUI, PROVINCIA DE IMBABURA”, dirigida a contribuir en el mejoramiento del rendimiento y aprovechamiento de las labores agroindustriales en el cantón, brindar productos de excelente calidad a la población, además de posibilitar el cumplimiento de las normas legales y técnicas vigentes para el desarrollo y comercialización de los productos derivados de esta actividad y estipulados formalmente por el Ministerio de Salud.

Capítulo 2

Marco Teórico

2.1 La microempresa

2.1.1 Definición de microempresa

“La definición exacta de una microempresa depende de la legislación de cada país. Una microempresa es un negocio personal o familiar en el área de comercio, producción, o servicios que tiene menos de 10 empleados, el cual es poseído y operado por una persona individual, una familia, o un grupo de personas individuales de ingresos relativamente bajos, cuyo propietario ejerce un criterio independiente sobre productos, mercados y precios y además constituye una importante fuente de ingresos para el hogar”.

(TORRES, Luis. 2005. Microempresa en el Ecuador. Editorial Globo. Quito)

Ninguna definición de microempresa satisfecerá alguna vez a todos, como se evidencia en las muchas interpretaciones diferentes que abundan. Los intentos de definir microempresa han usado el número máximo de empleados, bienes, ventas, o el nivel de formalidad (sector informal, no autorizado, o no regulado) o la estructura gerencial.

2.1.2 Clasificación de microempresa

En Ecuador, de acuerdo a su actividad, las microempresas se clasifican en:

a. Microempresa de Subsistencia

Actividades micro empresariales primarias en las que no se da el fenómeno de acumulación de capital, usa los ingresos netos para consumo, sin mayor reinversión. Operan a partir de la lógica de producción individual o familiar. Se realizan a partir de muy bajo recursos, vinculaciones inestables y marginales con el mercado y mínimas posibilidades de generar algún tipo de excedente.

b. Microempresa de Expansión

Se limitan a garantizar la producción y permanencia en el mercado en condiciones de inestabilidad, apoyándose en el esfuerzo individual y produciendo una baja acumulación de capital. Posee menos de 10 empleados.

c. Microempresa de Transformación

Es el estado en la evolución hacia la pequeña empresa. Hay un proceso de acumulación de capital más orientado a la incorporación de activos fijos. El propio crecimiento le obliga a iniciar la formalización y es común que se produzca la incorporación de trabajadores y se inicie una diferenciación de funciones.

(TORRES, Luis. 2005. Microempresa en el Ecuador. Quito)

Como se puede observar en esta clasificación el autor nos brinda una guía de clasificación de acuerdo a la proyección que tiene la microempresa, la primera es de subsistencia que utiliza sus ingresos únicamente para consumo y nada reinvierte, la segunda de expansión que acumula un excedente mínimo de capital simplemente para garantizar su permanencia en el mercado y por último la de transformación que busca su expansión, crecimiento y desarrollo a través de la reinversión de su capital en activos fijos y se obliga a la formalización de sus procesos. Éste último permite a la microempresa dar el paso a pequeña empresa.

Las microempresas deben tener la visión de transformación y no quedarse como microempresas de subsistencia, ni de expansión debido a que se encontraran limitadas a bajos ingresos y falta de competitividad en el medio.

2.1.3 Objetivos de una microempresa

Las microempresas al actuar dentro de un marco social e influir directamente en la vida del ser humano, necesita un patrón u objetivos deseables que le permita satisfacer las necesidades del medio en que actúa, fijándose así estos objetivos:

Objetivo de comercialización: *La microempresa debe ser capaz de crear un cliente que constituya un soporte fundamental para su producción y mantenimiento.*

Objetivo de Innovación: *debe ser capaz de innovar, de lo contrario la competencia lo dejará relegada.*

Objetivo sobre Recursos Humanos: *debe determinar objetivos relacionados con el suministro, empleo y desarrollo de los recursos humanos.*

Objetivo de Productividad: *debe emplearse adecuadamente los recursos y la productividad debe crear para que la microempresa sobreviva.*

Objetivo relacionado con las dimensiones sociales de la microempresa: *debe afrontar responsabilidades sociales por cuanto existe en la sociedad y la comunidad, hasta el punto que asume su propia influencia sobre el ambiente.*

Objetivo de supervivencia: *le permite obtener de la actividad productiva o de servicios, los ingresos para la realización de sus gastos básicos y mantener siempre un capital mínimo necesario para la reposición de materias primas, mano de obra y gastos de fabricación para la elaboración de los productos.*

Objetivo de crecimiento: *los resultados de la actividad productiva de la microempresa, permite a sus dueños ir fortaleciendo y creciendo en sus negocios y se refleja en mayores ingresos, mayor rotación de inventarios, mayor demanda de sus productos y consecuentemente mejores niveles de ganancias.*

Objetivo de rentabilidad: *obtener ganancias es la acción de la mini organización, se logra si se fortalece las áreas de resultados, los mismos que dependerán de las estratégicas de cada microempresa.*

(MONTEROS, Edgar. 2005. Manual de gestión microempresarial. Editorial Universitaria. Ibarra)

Todos estos objetivos permiten que una organización microempresarial crezca, se desarrolle y se posicione en el medio con estrategias que busquen el comercio justo, el respeto de las leyes jurídicas y tributarias, la optimización de

recursos y maximización de utilidades en beneficio particular y colectivo. Además que la microempresa busque un progreso de sus actividades tanto administrativas como operativas, que se plantee metas en pro de la innovación, satisfacción de necesidades, y competencia leal, que sus ganancias sean gestionadas para su mejora continua, y que cada día busque su perfeccionamiento en pro del cliente, empleados y colectividad.

2.1.4 Características de la microempresa

Al ser una empresa en desarrollo sus principales características consisten:

- ***Requieren de exigencias técnicas, de calidad y legales.***
- ***Escasa capacidad de negociación.***
- ***Inexistencia de estrategias globales de internacionalización.***
- ***Débiles encadenamientos productivos-materias primas.***
- ***Costos elevados por desperdicio de materia prima.***
- ***Insuficiente cantidad productiva para exportar.***
- ***Inadecuación de la maquinaria y procedimientos propios a las normativas de calidad exigidas en empresas grandes.***

((THOMPSON, Iván. <http://www.promonegocios.net/empresa/pequena-empresa.html#notas>)

Como se puede apreciar se proporcionan características que definen y distinguen a una microempresa, la misma que se califica como una organización a pequeña escala, en la cual se llevan procesos y procedimientos igual a grandes empresas pero de dificultad minúscula.

2.1.5 Ventajas de la microempresa

Entre las ventajas de una microempresa podemos encontrar:

- ***Recursos sin explotar y útiles***
- ***Mano de obra hábil y aún barata***
- ***Posibilidades de sustituir importaciones***
- ***Aplicación de Regímenes Aduaneros Especiales***

- **Optar por el mercado andino para productos industriales con ventajas competitivas y comparativas**
- **Movilizar la capacidad de acción de los gremios**
- **Requiere menores costos de inversión**
- **Es el sector que mayormente utiliza insumos y materias primas nacionales**
- **Es flexible para asociarse y enfrentar exigencias del mercado**
- **Estructuras empresariales horizontales**

(THOMPSON, Iván. <http://www.promonegocios.net/empresa/pequena-empresa.html#notas>)

El conocimiento de las ventajas de una microempresa, dan a relucir que las actividades de un micro emprendimiento son un empleo de inicio para profesionales, ya que la misma permite el crecimiento local y personal a bajo costo, de flexibilidad con miras a convertirse en grandes empresarios. Teniendo en cuenta ciertas ventajas de carácter económico y productivo; que liberan de ciertos aranceles al momento de su constitución, dependiendo de la elección

2.1.6 Desventajas de la microempresa

Los factores que se ponen en contra de un proceso de microempresa son muchos y la mayoría claves en el avance de esta entidad:

- **Insuficiente y/o inadecuada tecnología y maquinaria para la fabricación**
- **Insuficiente capacitación del talento humano**
- **Insuficiencia de financiamiento**
- **Insuficiente cantidad productiva**
- **Inadecuación de la maquinaria y procedimientos propios a las normativas de calidad exigidas en otros países**
- **Escaso nivel tecnológico**
- **Mano de obra sin calificación**
- **Producción se orienta más al mercado interno**

- ***El marco legal para el sector de la pequeña industria es obsoleto (THOMPSON, Iván. <http://www.promonegocios.net/empresa/pequena-empresa.html#notas>)***

Como toda actividad de emprendimiento se corre un riesgo, y las desventajas permiten visualizar el camino que tiene una microempresa por eso es de vital importancia saber que la creación de una microempresa es el primer paso y que su desarrollo debe ir encaminado hacia la meta de una gran empresa porque su estancamiento originará la desaparición o liquidación de la misma.

2.2 El tomate de árbol

Antecedentes

Gracias a las condiciones agro-ambientales del Ecuador, el tomate de árbol no es un cultivo estacional; la cosecha es continua con cultivos escalonados. La temperatura estable a lo largo del año y los prolongados periodos de luminosidad de la zona ecuatorial determinan, entre otros factores, que la fruta del Ecuador tenga un mejor desarrollo de sus almidones, lo que resulta en un sabor menos ácido y muy agradable. Además, la altura de las zonas de producción provee un medio relativamente libre de plagas y enfermedades, por lo que el cultivo requiere de menos insumos químicos. La mayoría de cultivos de esta fruta son ecológicos, y se están incrementando los cultivos de tomate orgánico y semi-orgánico.

“El tomate de árbol es una fruta exótica originaria de la vertiente oriental de los andes que tiene mejor desarrollo en los valles subtropicales y estribaciones de la sierra del Ecuador en América del Sur, como cultivo en Ecuador se desarrolla entre 1.800-2.800 msnm, donde la temperatura óptima está entre 14 y -24°C, pero expuesto a 4°C sufre daño”.

(ECOFINSA ECUADOR - <http://www.ecofinsa.com/origen.html>)

Hay mucho interés por el tomate de árbol en mercados europeos y norteamericanos; la ventaja comparativa respecto a otros países radica en que las condiciones para el desarrollo del cultivo son naturales por su origen. El

cultivo es más productivo durante los 3 primeros años, alcanza rendimientos entre 40.000-50.000kg/ha/año. En la actualidad varias instituciones, sobre todo las Universidades están realizando esfuerzos para generar tecnología, con enfoque ecológico para potencializar la posibilidad de exportación de éste interesante fruto andino. En Ecuador se cultiva desde zonas secas con pluviosidades de 600 mm/año o menos con riego complementario, hasta en la selva oriental con más de 1500 mm/año, esto demuestra la gran capacidad adaptativa.

2.2.1 Descripción de la fruta

El tomate de árbol (*Cyphomandra betacea*), es una fruta que pocas personas consumen y que pocos conocen muy bien. Esta fruta pertenece a la familia solanácea, originaria de los andes suramericanos, y se encuentran en forma silvestre o cultivada en toda América del Sur. Se conocen tres clases: el amarillo, el rojo y el tamarillo (que tiene la pulpa morada y que, popularmente y en forma errada, se afirma que es el producto resultante de un cruce del tomate de árbol con mora). El cultivo se da en climas templados y fríos y en zonas con temperaturas entre 15 y 22° C. Su forma es de tamaño mediano, liso, brillante y de color ladrillo o rojo, cuando está maduro y tiene un sabor ácido-dulce.

Es una fuente de Vitamina A, B6, C y E, rico en el hierro y el potasio. También bajo en calorías y alto en fibra.

Foto N° 01: tomate de árbol



Fuente: ECOFINSA Ecuador

Taxonomía:

El tomate de árbol es conocido internacionalmente como "tamarillo" en Nueva Zelanda y Estados Unidos, "Baum tomate" en Alemania, "tomate de cera" o

"chimango" en Portugal, "tree tomatoe" en Inglaterra, "Straiktomaad" o "terong blanda" en Holanda, "tomate de l'arbre" en Francia, "tomate de árbol" o "tomate de ají" en España.

Reino : Vegetal

División : Fanerógamas

Subdivisión: Angiospermas

Clase : Dicotiledóneas

Subclase : Metaclamideas

Orden : Tubiflorales

Familia : Solanaceae

Género : Solanum (Cyphomandra)

Especie : Solanum betaceum Cav. (Cyphomandra betacea Send)

(ECOFINSA –Ecuador: <http://www.ecofinsa.com/origen.html>)

Beneficios y Propiedades:

A esta fruta económica y muy fácil de conseguir, son varias las propiedades curativas que se le atribuyen. Fortalecen el cerebro y la memoria, contribuye a curar migrañas y cefaleas severas su consumo sirve para controlar la rinitis y beneficia el sistema circulatorio, incluso, baja la presión arterial porque contiene ácido gamma amino butírico, indicado para hipertensos. En jugos también lo recomiendan para bajar el colesterol. El aceite de esta fruta (rica en vitamina F) es utilizado para tratar enfermedades de la piel, incluso, para aminorar las líneas de expresión.

Los usos medicinales del tomate de árbol en Ecuador están relacionados con las afecciones de garganta y gripe. El fruto o las hojas, previamente calentadas o soasadas, se aplican en forma tópica contra la inflamación de amígdalas o anginas especialmente. Para la gripe, se debe consumir el fruto fresco en ayunas. Se sabe que el fruto posee alto contenido de ácido ascórbico. Otra propiedad atribuida es como remedio de problemas hepáticos.

Composición Nutricional:

Los estudios químicos del fruto fresco indican que es una fuente importante de beta-caroteno (pro vitamina A, vitamina B6, vitamina C (ácido ascórbico), vitamina E y hierro. Su contenido de nitrógeno y aminoácidos libres es muy alto. También posee contenidos altos de potasio, magnesio, fósforo, así como de pectinas y carotenoides. Su contenido de carbohidratos es bajo, en promedio una fruta proporciona menos de 40 calorías. El fruto maduro contiene menos del 1% de almidón y 5% de azúcares (sacarosa, glucosa y fructosa).

Tabla N° 22: Composición nutricional

COMPONENTES	CONTENIDO DE 100g	VALORES DIARIOS RECOMENDADOS (basados en una dieta de 2000calorías)
Acidez	1.93-1.60	
Brix	13.60-14.80	
Calorías	30	
pH	3.17-3.80	
Humedad	86.03-87.07%	
Carbohidratos	7g	300g
Fibra	1.1g	25g
Proteína	2.00g	
Calcio	9mg	162g
Caroteno	1.000IU	5.000IU
Fósforo	41mg	125mg
Hierro	0.90mg	18mg
Macina	1.07mg	20mg
Riboflavina	0.03mg	1.7mg
Tiamina	0.10mg	
Vitamina C	26mg	60mg
Vitamina E	2.010mg	

Fuente: INIAP

Elaboración: La autora

Formas de consumo o usos:

■ En fruto-terapia el tomate de árbol es muy apreciado por la variedad de aplicaciones y excelentes resultados que deja en la piel; el consumo de esta fruta fortalece el cerebro y la memoria, contribuye a curar migrañas y cefaleas severas; controla la rinitis y beneficia el sistema circulatorio.

■ Se consume en jugos, dulces, mermeladas, pulpas, jaleas y compotas. Los estudios hasta ahora realizados nos indican que tiene sustancias como el ácido gamma amino butírico que baja la tensión arterial, por ello es útil para los hipertensos, no así para quienes sufren de tensión baja.

■ Como bebida, se prepara en jugos utilizándose sus propiedades, para programas de reducción de peso. El jugo es bueno para bajar el nivel del colesterol en la sangre. Por su alto contenido de vitamina F. EL aceite de este fruto actúa sobre las capas más profundas de la piel, siendo utilizado para el tratamiento de las enfermedades dérmicas, en especial sobre las cicatrices, incluso, para aminorar las líneas de expresión.

■ Es un excelente complemento para ensaladas de frutas y vegetales, así como platos gourmet. Se lo utiliza para la elaboración de helados y por su alto contenido de pectina es ideal para mermeladas.

Cultivos:

Las plantas de este cultivar se ramifican a 1.5 m de altura y alcanzan alturas totales cercanas a los 3.0 m; el diámetro de la copa puede tener 2.57 m. Los árboles inician a florecer en los valles subtropicales a los 181 días desde la plantación. Los frutos se cosechan a partir de los 357 días, es jugosa, agridulce y de buen sabor.

Los frutos a la madurez completa tienen color de piel anaranjada, compuesta por tres colores amarillo (99), magenta (80) y cian (40), el análisis pomológico determinó los siguientes promedios para las principales características físicas y químicas de los frutos: peso de 115.0 g, longitud de 8 cm, ancho de 5.5 cm, la pulpa tiene una resistencia de 2.5 kg/cm², número de semillas 196, contenido de azúcares de 14.8 grados Brix, contenido de vitamina C 260 ml/l.

El color de la pulpa y el mucílago que envuelve a las semillas es anaranjado y tiene la mezcla de los colores amarillo (60) y magenta (50).

La cosecha es continua en un cultivo planificado para obtener una producción permanente durante el año. El tomate de árbol no es un cultivo estacional en el país.

Época: La cosecha se lo realiza a la madurez fisiológica se identifica cuando el fruto empieza a cambiar de color pintón por lo menos en un 60%

Recolección: La cosecha de campo es manual y se lo realiza en recipientes de plástico de 52 x 35 x 35 cm. En cuyo fondo se coloca acolchados de papel blanco

Almacenamiento: El fruto recolectado en los recipientes se los debe ubicar en un sitio fresco y seco, que permita la conservación intacta del fruto desde la recolección y el traslado de los cultivares.

Transporte: El transporte de la cosecha seleccionada se lo realiza en vehículos equipados con eficaces técnicas de apilamiento y conservación del fruto hasta la planta de empaque y embalaje.

2.3 Industrialización del tomate de árbol

El tomate de árbol se consume como fruta fresca, es materia prima en la industria para la preparación de jugos, compotas, conservas dulces, jaleas, gelatina, mermelada y concentrados congelados.

2.3.1 Tipos de productos industrializados

- Jugo

El jugo se obtiene a partir de una trituración de la fruta, seguida de una separación de las partes sólidas por algún método de filtración adecuado.

El jugo debe ser pasteurizado y empacado para lograr prolongar su vida útil, utilizando alguna barrera contra la descomposición como puede ser el uso de algún tipo de preservante o bien mantenerlo en refrigeración.

Por ninguna razón este debe salir al mercado si está fermentado y no debe diluirse con agua. El empaque puede ser plástico, lata con recubrimiento para protegerlo de la acidez, laminado (plástico, cartón y metal) y otros.

El PH de este producto debe controlarse para que sea agradable para el consumo humano, por lo general a nivel del proceso deben hacerse mezclas de diferentes jugos según la variación del PH de los mismos, para obtener un producto de buena calidad. También puede combinarse este jugo con el de otras frutas para obtener jugo mixto como producto final.

Foto N° 02: Tomate de árbol en jugo



Fuente: Internet – ECOFINSA Ecuador

- Jaleas

Las jaleas entran dentro del grupo de conservas de frutas las cuales se definen como un producto semisólido preparado a partir de la mezcla de 45 partes de frutas lista para procesar con 55 partes de azúcar. Esta mezcla debe ser cocinada hasta que llegue a un contenido final de sólidos que puede ir de 65% a 68%. Aún estando caliente se procede a envasarla para mantener su estabilidad en el empaque. Por lo general las jaleas se preparan a partir del jugo de la fruta y se llega a obtener una consistencia de gel, puede contener trozos de fruta o prescindir de ellos. El grado de dureza final depende del uso de agentes químicos, que debe ser añadida en condiciones controladas de acidez y porcentaje de sólidos para garantizar la calidad del gel final. Para asegurar que se podrá conservar bien estando a temperatura ambiente (vida de estante) se pueden añadir aditivos químicos como preservantes, principalmente para combatir hongos debe mantenerse en refrigeración una vez abierto el producto.

- Mermeladas

Este producto entra dentro del grupo de conservas se definen como un producto semisólido. La consistencia final es semifluida y no de gel como la jalea. Por su alto contenido de azúcar y el llenado en caliente, este tipo de producto tiene una vida útil relativamente alta. Su estabilidad se mantiene usando un empaque adecuado y manteniéndolo en refrigeración una vez abierto. Para asegurar que se podrá conservar bien se pueden añadir aditivos químicos como preservantes, principalmente para combatir hongos.

Foto N° 03: Mermelada de tomate de árbol



Fuente: Internet – ECOFINSA Ecuador

2.3.2 Pulpa

- Definición

Pulpa de fruta de tomate de árbol: se denomina pulpa al producto pastoso, no diluido, ni concentrado, ni fermentado, obtenido por desintegración y tamizado de la fracción comestible de fruta fresca, sana, madura y limpia, la pulpa de fruta puede ser utilizada como materia prima en la elaboración de néctares, jugos, cocteles, salsas, helados, sorbetes y refrescos en condiciones adecuadas de almacenamiento, este producto tiene la vida útil de hasta un año.

Consiste en la parte comestible de las frutas o el producto obtenido de la separación de las partes comestibles carnosas de éstas, mediante procesos tecnológicos adecuados y su posterior congelación. La pulpa se diferencia del jugo solamente en su consistencia; las pulpas son las más espesas, se desecha la cáscara, las semillas y el bagazo. La pulpa de frutas congelada presenta ventajas sobre las frutas frescas y sobre otros tipos de conservas.

- Características de la pulpa
- La pulpa de fruta permite conservar el aroma, el color y el sabor
- Las características nutritivas en el proceso de congelación varían en menor escala con respecto a otros sistemas de conservación
- Ésta se considera materia prima base de cualquier producto que necesite fruta
- La congelación permite preservar la fruta hasta un año
- Se evitan pérdidas por pudrición y mala selección de las frutas
- No se acumulan desperdicios, sólo se conserva la parte útil de la fruta
- Las pulpas actúan como reguladoras de los suministros de fruta, porque se procesan en las épocas de cosecha para utilizarlas cuando haya poca disponibilidad de ellas
- Es un producto totalmente natural.
- Excelente consistencia, aunque esta depende del tipo de fruta que se procesa, en este caso tomate de árbol.
- La vida útil de la pulpa de fruta utilizando la conservación a través de la criogénesis (congelación), puede ser hasta de un año.
- La pulpa de fruta ofrece a sus consumidores variedad de compuestos nutricionales que le confieren un atractivo especial como aporte a su dieta en vitaminas, minerales, hierro, fósforo y potasio.
- Brinda bienestar físico a los consumidores por no tener preservantes, adicional, refresca de una manera natural.
- Es un alimento completamente sano, fácil de elaborar y no engorda.
- Sus presentaciones y empaque facilitan la manipulación del producto.
- La calidad de la pulpa de fruta es superior a la fruta natural que se distribuye en los principales mercados, debido a q es procesada inmediatamente

después de realizar su cosecha, deteniendo el proceso de fermentación que se presenta en la fruta fresca que se comercializa hasta cuatro y ocho días después de ser cosechadas en diferentes mercados, según la fruta.

○ Proceso de producción

Las operaciones preliminares a la transformación a las cuales se debe someter la materia prima (frutas frescas) son las siguientes:

- Recepción
- Lavado y desinfección (limpieza)
- Selección
- Pelado y arreglo
- Escaldado
- Pasteurización
- Enfriamiento
- Envasado
- Almacenamiento

○ Elaboración y Maquinaria

01) La Recepción de los frutos, materia prima: operación de recibo de la fruta en la cual se pesa y se analiza la calidad para obtener los rendimientos finales. Aquí es necesario contar con 1 balanza para pesaje de la fruta en cajas, recomendable una de 250 kg. un área de 2 a 3 metros². Personal equipado y material de control, plaquetas, pizarras etc. 01 pequeño armario para archivos.

02) Área de Pre-lavado y Lavado: se puede efectuar por vía seca o húmeda. Vía seca es la tamización, aspiración, cepillos, separación magnética. Vía húmeda es el lavado por inmersión, lavado por aspersion, flotación, combinado. Se aplica algún tipo de producto para eliminar la carga microbiana que viene con la fruta o vegetal. Seleccionar uno es difícil, no hay uno que sea ideal para todos los usos, pero los más frecuentes que se utilizan corresponden a cuatro grupos básicos: compuestos de cloro, compuestos de yodo,

compuestos de amonio cuaternario y compuestos germicidas de agentes tenso activos de ácido amonios.

Personal equipado con gorras, botas, guantes, delantal impermeabilizable, escobas manuales, etc. Equipo: 1 lavador con sistema para inmersión y lavado de los frutos. El proyecto crea un lavador de 3 piletas con duchas individuales que permite estas tareas con óptimos resultados de higienización y sanitación. Es necesario 2 baldes de plásticos de 50 lts para inmersión y apoyo al lavador a fin de aumentar la producción, 01 mueble metálico para todo los utensilios. Un área de 4 a 4.5 metros², para 2 a 3 operadores

03) Área de Cortes y Descasques: se elimina todo elemento que no presente condiciones aceptables para los propósitos a los cuales serán destinados, se eliminan unidades partidas, rotas, maquilladas, podridas, quemadas por frío y deformadas. Se selecciona por: peso, tamaño, forma, color, madurez.

Se hace remoción de la corteza o cubierta externa; se efectúa por diferentes métodos: manual, físico, mecánico, enzimático, combinado.

Personal equipado completo, sin contacto directo con los frutos, sala con paredes lisas y azulejada, piso liso y lavable con desagües, aireada y ventilación protegida por telas anti-mosquitos, las cuales deben ser ampliadas a toda la instalación de la unidad de producción.

Los implementos: 1 mesa de acero inoxidable o de cemento con azulejos de 2.40mts., 1 lavamanos, 3 tablas de corte de poliuretano duro, cuchillas 2 grandes y 2 pequeñas para cortes de limpieza, 2 descorazonadores, 2 descascadores de cabezal móvil y manual, bandejas de plástico blancas 3 de borde alto 1 borde bajo, 1 recipiente esterilizado para cáscaras sanitadas y para almacenar, 1 para residuos, 1 molino común para molienda de frutos duros, etc. Área necesaria 3 a 4 metros².

04) Área de Escaldado: es un tratamiento técnico corto que se puede aplicar a las frutas con el fin de ablandar tejidos, disminuir la contaminación superficial e inactivar enzimas que puedan afectar características de color, sabor, aroma y apariencia. En las frutas fija color, expulsa el aire intracelular y remueve aromas desagradables.

- Inmersión en agua
- Exposición al vapor

Es necesario 1 cocina industrial para calentar agua con olla esmaltada, o acero inoxidable de 15/20 lts, cesto en acero inoxidable o cromada, para inmersión de los frutos, (menor que la olla), la opción por vapor en baño maría es más aconsejable, 1 recipiente para agua fría con hielo para enfriar los frutos. No son todas las frutas que necesariamente se deben escaldar. En esta área son necesario 2 operadores y una área de 3 a 4 metros², 1 mesa de trabajo en acero inoxidable o de cemento con azulejos de 1.20 mts.

05) Área de Despulpado; Sector protegido y área de desagüe para el lavado de la máquina, antes y después de cada día de operaciones, 1 operador equipado y protegido del contacto con la pulpa, pisos y paredes lisas lavables y azulejadas, separador de sección o biombo con mampara lavable, área totalmente a séptica, desinfectada con esterilización aérea, antes de despulpar, con vaporizador tipo aerosol de gatillo manual, mezcla de alcohol puro al 18% con agua.

Equipo y máquinas: 1 Despulpadora con capacidad para 50/80 kg hora. Completamente en acero inoxidable, eléctrica con motor e instalación individual, 1 licuadora de 3 a 5 litros para tareas de homogenización, o de trituración de apoyo a la máquina para algunas frutas, 2 recipientes exclusivos para recepción de pulpa, 1 para el bagazo, 1 mesa de apoyo para operaciones, 1 cuchara-espátula de goma para alimentar la maquina despulpadora, 1 pulverizador manual para desinfección aérea, 1 llave con extensión y ducha manual o pistón de agua para el lavado de la máquina, 1 armario para los elementos de higiene y desinfección exclusivos de la sección. Área necesaria 3.5 metros².

Foto N° 04: Despulpadora de fruta



Fuente: Internet - Mercado Libre Ecuador

Elaboración: La autora

06) Área de Envasar y Sellar las pulpas: se introduce en agua helada o muy fría (máximo a 4°C) y limpia por el interior de la marmita, con agitación constante hasta que la pulpa alcance una temperatura de 18°C en el menor tiempo posible.

Luego del enfriamiento la pulpa esta lista para ser envasada, para lo cual se debe asegurar previamente de la total limpieza de la máquina dosificadora-selladora.

Área con mesa para 2 operadores, con 1 armario metálico para insumos y accesorios, 2 enchufes de corriente eléctrica, 2 embudos para apoyo al llenado y jarras de 1 a 2 litros con graduación.

Equipos y maquinas: 1 tanque dosificador de 15/20 litros con una llave y pico dosificador, todo en acero inoxidable, 1 selladora y soldadora eléctrica de bolsas plásticas con temporizador, 30/40 cm. de área de sellado, 1 balanza electrónica para pesaje de 50grs. a 05kg. 01 marcador de fechas de validez para productos. Área necesaria para 2 operadores de 3 a 4 metros².

Foto N° 05: Selladora



Fuente: Internet – Mercado Libre Ecuador

Elaboración: La autora

07) Área de Congelamiento Rápido: Es un sector contiguo al sellado y pesado de las bolsitas de pulpas, que deberán ser inmediatamente dispuestas en el congelador rápido y acomodadas para su congelamiento, el cual debe alcanzar su punto de congelamiento total de las pulpas dentro de un tiempo máximo de 6/8hrs.

08) Área de Almacenamiento Congelado: terminado el envasado y controles de las fundas producidas, colocan cuidadosamente las fundas en canastillas o gavetas limpias y desinfectadas. El producto debe ingresar a una temperatura próxima inferior a los 18°C al cuarto frío. Debe ser acomodado en esta área para su almacenamiento, para esperar el momento de su expedición de las pulpas para su venta y transporte al punto de comercialización.

Foto N° 06: Congelador



Fuente: Internet – Merado Libre Ecuador

Elaboración: La autora

09) Expedición y transporte: es necesario cajas térmicas para el reparto y entrega de los productos, llevando en cuenta que su tiempo de exposición no debe ultrapasar 6 horas, y mantenidas en hielo con estos recipientes adecuados con aislamiento térmico.

Capítulo 3

Estudio de mercado

3.1 Presentación

Una vez ejecutado y concluido el diagnóstico situacional realizado en la ciudad de Urcuquí, Provincia de Imbabura al sector de la producción de pulpa de fruta de tomate de árbol, se ha determinado el problema de déficit de oferta de la pulpa de fruta en la provincia de Imbabura.

Entonces, aplicaremos nuestro estudio de mercado, contando con las diferentes fuentes de información como son los consumidores.

Con la ejecución del estudio de mercado se pretende analizar los diferentes aspectos que se enmarcan en la actividad de la producción de pulpa de fruta de tomate de árbol, para posterior implementar nuevos sabores y aumentar la producción y ventas.

3.2 Objetivo General

Realizar un estudio de mercado para la implementación de una microempresa productora y comercializadora de pulpa de fruta de tomate de árbol en el cantón Urcuquí, provincia de Imbabura, mediante el análisis de variables e indicadores que inciden en el desarrollo del proyecto

3.2 Objetivos Específicos

1. Analizar el sector competitivo de la producción y comercialización de pulpa de fruta en la provincia.
2. Examinar la demanda de pulpa de frutas existente en el mercado.
3. Determinar la oferta actual de pulpa de fruta en la provincia de Imbabura.
4. Analizar los precios de pulpa de fruta que se manejan en la provincia de Imbabura.
5. Realizar un estudio de proveedores de tomate de árbol para la producción de pulpa.
6. Determinar los mecanismos de comercialización del producto elaborado.

3.3 Variables diagnósticas

Tabla N° 23: Matriz de investigación

OBJETIVOS	VARIABLE	INDICADORES	TECNICA	FUENTE
Analizar el sector competitivo de la producción y comercialización de pulpa de fruta en la provincia.	MERCADO (sector competitivo) análisis cualitativo	Proveedores (negociación)	entrevista	Técnico MAGAP
		Compradores (poder de negociación)	Entrevista	Especialistas en el sector
		Nuevos ingresos (amenaza de nuevos competidores)	Entrevista	Especialistas en el sector
		Productos Sustitutos (amenaza, incluyendo la fruta)	Entrevista	Especialistas en el sector
		Competencia actual (dominación, monopolio)	Entrevista	Especialistas en el sector
Examinar la demanda de pulpa de frutas existente en el mercado	DEMANDA	Frecuencia de compra	Encuesta	Consumidores
		Cantidad de compra	Encuesta	Consumidores
		Lugar de compra	Encuesta	Consumidores
		Características del producto	Encuesta	Consumidores
		Ingresos de consumidores	Encuesta	Consumidores
		Demanda actual	Cálculo	
		Demanda proyectada	Cálculo	
Determinar la oferta actual de pulpa de fruta en la provincia de Imbabura	OFERTA (cuantitativo)	Tamaño del mercado (CUANTO producen)	Investigación documental	Datos INEC
		cantidad de competidores (cuanto son)	Investigación documental	Datos INEC
		Ubicación de la competencia	Investigación documental	Datos INEC
		Posicionamiento de mercado	Entrevista	Expertos
		Canales de distribución	Entrevista	Expertos, competidores
		Publicidad que emplea	Encuesta, observación	Competidores
		Frecuencia de venta (abastecimiento)	Entrevista	Competidores
		Características del producto	Observación directa	Competidores
		Valor agregado	Encuesta, observación	Competidores
		Oferta actual	Cálculo	
		Oferta proyectada	Cálculo	
Analizar los precios de pulpa de fruta que se manejan en la provincia de Imbabura	PRECIO	Precio de competidores	Observación Directa	Competidores
		Precio de productos sustitutos	Investigación documental	Datos INEC
		Factores de fijación de precios	Entrevista	Expertos
Realizar un estudio de proveedores de tomate de árbol para la producción de pulpa	PROVEEDORES	Ubicación de los proveedores	Investigación documental	MAGAP
		Número de proveedores	Investigación documental	MAGAP
		Capacidad de producción	entrevista	Proveedores
		Calidad de insumos	Entrevista	Proveedores

		Modalidad de pago	Entrevista	Proveedores
		Precio de producto (precio de la fruta)	Entrevista	Proveedores, MAGAP
Determinar los mecanismos de comercialización del producto elaborado	COMERCIALIZACIÓN	Canales de comercialización (como recibir el producto)	encuesta	Consumidores
		Tipo de publicidad	Encuesta	Consumidores
		Producto : Marca Presentaciones Logo	Encuesta	Consumidores
		Precio del producto terminado	Encuesta	Consumidores
Analizar el entorno que tiene influencia en la implementación del proyecto	ENTORNO	Político Legal (política gubernamentales y leyes q pueden afectar)	Investigación bibliográfica Entrevista Observación	Internet revistas
		Económico (como está la situación en general, poder adquisitivo)	Investigación y entrevista	Internet revistas
		Tecnológico	Investigación bibliográfica	Internet revistas

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

3.4 Identificación del producto

El tomate de árbol (*Cyphomandra betacea*), es una fruta que pocas personas consumen y que pocos conocen muy bien. Esta fruta pertenece a la familia solanácea, originaria de los andes suramericanos, y se encuentran en forma silvestre o cultivada en toda América del Sur. Se conocen tres clases: el amarillo, el rojo y el tamarillo (que tiene la pulpa morada y que, popularmente y en forma errada, se afirma que es el producto resultante de un cruce del tomate de árbol con mora). A esta fruta económica y muy fácil de conseguir, son varias las propiedades curativas que se le atribuyen. Fortalecen el cerebro y la memoria, contribuye a curar migrañas y cefaleas severas su consumo sirve para controlar la rinitis y beneficia el sistema circulatorio, incluso, baja la presión arterial porque contiene ácido gamma amino butírico, indicado para hipertensos. En jugos también lo recomiendan para bajar el colesterol. El aceite de esta fruta (rica en vitamina F) es utilizado para tratar enfermedades de la piel, incluso, para aminorar las líneas de expresión.

Composición nutricional:

“Los estudios químicos del fruto fresco indican que es una fuente importante de beta-caroteno (pro vitamina A, vitamina B6, vitamina C (ácido ascórbico), vitamina E y hierro. Su contenido de nitrógeno y aminoácidos libres es muy alto. También posee contenidos altos de potasio, magnesio, fósforo, así como de pectinas y carotenoides. Su contenido de carbohidratos es bajo, en promedio una fruta proporciona menos de 40 calorías. El fruto maduro contiene menos del 1% de almidón y 5% de azúcares (sacarosa, glucosa y fructosa)”.

(ECOFINSA –Ecuador: <http://www.ecofinsa.com/origen.html>)

3.5 Mercado meta

La microempresa productora y comercializadora de pulpa de fruta se establecerá básicamente en el cantón Urcuquí por su cercanía a los proveedores existentes en gran cantidad en dicho lugar, ahorrando así costos de transporte y teniendo en cuenta que contribuimos al cambio de la matriz productiva en dicho sector, su cobertura será a nivel de la provincia de Imbabura, logrando así satisfacer a necesidad a nivel local.

3.6 Segmento de mercado

La población de estudio para esta investigación está conformada por los pobladores de las zonas urbanas de la provincia de Imbabura.

Nos remitimos al último censo de población y vivienda que se realizó en el país en cual constan 398244 habitantes de la provincia. De ellos solamente se ha escogido a el área urbana de los cantones más representativos Ibarra, Antonio Ante y Otavalo, entre las edades 20 y 54 años de edad como nuestro mercado meta que vendrían a ser el 91% es decir 86147 personas, de las cuales el 83.3% son de estabilidad económica media, lo que nos da una población de estudio total de 68917,6 personas, habitantes de los cantones Ibarra, Antonio Ante y Otavalo.

Tabla N° 24: Segmento de mercado

VARIABLE	DESGLOSE TIPICO
GEOGRÁFICAS	
- Región	Sierra Norte, Provincia Imbabura, Cantón Urcuquí
- Tamaño de población	68.917
- Densidad	Urbana – 61.76 km ²
- Clima	Templado – Subtropical – Frío páramo
DEMOGRÁFICAS	
- Edad	20 - 54
- Sexo	Masculino y Femenino
- Ingresos	Entre los \$400 - \$ 700
- Ocupación	Empleo y subempleo
- Educación	Secundaria y superior

Elaboración: La autora

3.7 Análisis del Mercado

Análisis del sector competitivo en base a entrevistas realizadas a de Técnicos del MAGAP y de especialistas del sector.

a) Proveedores.

En base a las entrevistas realizadas a técnicos del MAGAP, existen varios proveedores de los insumos o materia prima que el proyecto requiere, algunos de los proveedores entregan su producto al mercado de Ibarra, por tener relación directa con los almacenes agrícolas y compradores de locales; otros mantienen negociaciones con las cadenas de abastos, como Supermaxi y Gran Aquí.

Esto nos demuestra que ellos están dispuesto a negociar o entregar su producto a una empresa que pague bien x su fruta; dicen que de esta manera tienen una seguridad de ganancia en sus ventas, ya que se realizan labores

de post cosecha, gracias a capacitaciones recibidas tanto de proyectos anteriores, como de técnicos expertos del MAGAP.

En el Ecuador el tomate de árbol no sufre ningún tipo de estacionalidad o ciclos de producción marcados. Toda esta información fue obtenida a través del MAGAP

b) Compradores

Se determina en base a los resultados obtenidos a través de consulta con especialistas que la mayoría de compradores son miembros de familia que adquieren el producto para consumirlo dentro de casa, es decir compran volúmenes bajos, lo que da más poder de negociación al productor. Uno de los factores importantes es que no existe información sobre la pulpa de fruta, sus características o beneficios, solo se conoce o adquiere a través de las cadenas comerciales.

c) Nuevos Ingresos

Existe una gran amenaza como lo es la fruta misma, debido a la facilidad de compra según especialistas del sector; las bebidas naturales que existen en el mercado ya bien posesionadas; de ahí que es necesario la difusión de la pulpa de fruta, producto que contiene las mismas bondades de la fruta natural, ahorra tiempo y es de fácil almacenamiento. Además permite la disponibilidad del producto en el mercado en toda época.

d) Productos sustitutos

En la provincia de Imbabura existen algunas empresas que se encuentran posesionando este tipo de productos congelados, las marcas diagnosticadas son: María Morena, Del Huerto, Juice Rapid, La Jugosa, entre otras. Que ofertan pulpa de fruta en variedad de sabores, de igual manera existen también productos sustitutos artificiales como: Fresco Solo, colas, gelatinas, jugos naturales, etc. Que pueden sustituir a las pulpas en determinados momentos, lo cual lo determinamos a través de entrevistas realizadas a especialistas del sector.

e) Competencia actual

Las personas especialistas en el sector afirman que en la actualidad las personas dedicadas a la producción y comercialización de pulpa no son muchos, dado que es un mercado donde se compite más con la fruta misma y ante la existencia de escasa información la demanda crece de a poco, siendo un negocio sustentable a largo plazo. Uno de los factores de aprovechamiento es que la pulpa no depende de la utilización de ningún otro insumo, ya que el fruto fresco se lo comercializa como producto final.

3.8 Análisis de la Demanda

La demanda que se analiza a continuación corresponde básicamente a la muestra estudiada y se la aborda a través del análisis de dos aspectos fundamentales: las características de los potenciales clientes y las tendencias de la demanda de la muestra, junto con su proyección. Análisis basado en las encuestas realizadas a posibles consumidores, con un total de 277 encuestas realizadas.

a) Frecuencia de compra

Tabla N° 25: Frecuencia de compra

FRECUENCIA DE COMPRA	N° PERSONAS	%
DIARIAMENTE	13	5
SEMANALMENTE	36	13
QUINCENALMENTE	34	12
MENSUALMENTE	21	8
NO CONSUME	173	62
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Los consumidores finales tienen diversas opciones para adquirir el producto, mismo que está sujeto al tiempo disponible y a los recursos económicos; De la muestra estudiada podemos observar que el 37,55% de la población adquiere pulpa por lo menos una vez al mes, lo que nos muestra una acogida razonable de este producto en el mercado, en este sentido se podría argumentar el escaso conocimiento que tienen sobre beneficios o ventajas de la pulpa de fruta, otro factor es el tiempo de consumo, es decir la frescura del producto y el otro factor es el económico; esto nos llevaría a determinar que es un mercado enfocado a la clase media, dando a conocer todo sobre el producto terminado y brindar la confianza, tratar de culturalizar a la población hacia un cambio en la matriz productiva.

En la actualidad las salvaguardias implementadas por el gobierno nos favorecerían en este sentido puesto que se obliga de cierta manera a consumir nuestros productos, sacando una gran ventaja de esta disposición.

b) Cantidad de compra

Tabla N° 26: Cantidad de compra

CANTIDAD DE COMPRA	N° PERSONAS	%
Entre 1 a 5 kilos	85	31
Entre 5 a 10 kilos	19	7
Más de 10 kilos	0	0
No consumen	173	62
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Se puede observar que la mayoría de personas que si consumen pulpa de fruta adquieren este producto en cantidades menores a la semana por el mayor espacio de tiempo, para consumirlo dentro de casa, de esta manera obtienen un producto mucho más fresco, que es lo que la mayoría busca calidad y frescura. Esto nos ayuda a determinar la cantidad demanda, nos dice que la producción se la haría semanalmente, ya sea en pequeñas cantidades, pero será constante para poder abastecer a la demanda insatisfecha.

c) Lugar de compra

Tabla N° 27: Lugar de compra

LUGAR DE COMPRA	N° PERSONAS	%
TIENDA	25	9
FABRICA	0	0
MERCADO	11	4
SUPERMERCADOS	63	23
OTRO	5	2
NO CONSUME	173	62
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

La mayoría de población que consume pulpa de fruta lo hace adquiriéndola congelada en los supermercados o en tiendas, debido al poco conocimiento de lugares de compra y de la distribución del producto. Si bien es cierto nos estamos dirigiendo a un tipo de mercado medio y alto la mayoría de las personas encuestadas prefieren adquirir el producto en los principales supermercados de sus ciudades, pero también sería rentable obtenerlas en las tiendas, ya que no en todas las ciudades existen estos supermercados y por ende esto baja la venta del producto. Esto nos orienta a ofertarlo en cadenas comerciales pues la opción más escogida y es donde la gente acude con mayor frecuencia a realizar sus compras.

d) Características del producto

Tabla N° 28: Características del producto

PARÁMETROS	N° PERSONAS	%
AHORRO Y TIEMPO	30	11
PRECIO	15	5
CALIDAD	27	10
FACIL ALMACENAMIENTO	32	12
NO CONSUME	173	62
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

La población al momento de consumir la pulpa lo que más busca en el producto es el fácil almacenamiento y la calidad, seguidos del ahorro de tiempo y precio; siendo los dos primeros los factores más importantes a la hora de adquirir este producto en el mercado, esto nos favorece pues tenemos que enfocarnos al cambio, a innovar y crear un producto que atraiga la atención del cliente, saliendo de los típicos modelos existentes pero ofreciendo la calidad de la pulpa de fruta para estar a la par de la misma fruta y llegar a ser preferidos por los posibles consumidores, mejorando el empaquetado que facilita la manipulación y evitan desperdicios, fundas atractivas, información nutricional y formas de preparación.

e) Ingresos de consumidores

Tabla N° 29: Ingresos de consumidores

INGRESOS	N° PERSONAS	%
Menos de \$400	49	18
De \$400 – \$700	142	51
De \$700 – \$1000	75	27
Más de \$1000	11	4
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Se evidenció que la mayoría de la población que consume este producto tiene ingresos de \$400 - \$ 700, es decir superan al salario básico unificado y están ubicados en un nivel socioeconómico medio, este es el mercado al cual os enfocamos ya que por la calidad de vida prefieren u optan por esta clase de productos.

f) Demanda actual

La demanda histórica de la pulpa de fruta ha venido creciendo año tras año con un porcentaje mínimo a razón de que la tasa de crecimiento poblacional de la provincia ha aumentado de una manera significativa en los últimos 5 años.

En la actualidad los mercados de pulpa de fruta se ven afectados por el crecimiento de productos sustitutos, los cambios climáticos que vivimos hoy en día que generan un desabastecimiento de la fruta.

La gran demanda del producto genera que las pequeñas empresas ofrezcan la materia prima en grandes cantidades a menor precio, produciendo que la demanda el producto sea más constante.

Del estudio realizado se obtuvo como datos de la demanda los siguientes:

Tabla N° 30: Datos demanda

POBLACION META	Provincia de Imbabura (población empleo y subempleo)	68.917
% CONSUME PULPA	38,73%	26.692

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Tabla N° 31: Población consumidora

POBLACION CONSUMIDORA	1 a 5 kg 69%	5 a 10 kg 31%	10 kg 0%
26.692	18.417	8.275	0

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Tabla N° 32: Cantidad demandada

CONSUMO	Muestra Semanal(1)	%	Muestra Mensual(2)	TOTAL ANUAL
2.5 kg	18.417	69	46.043	1.297.260
7.5 kg	8.275	31	62.062	
	26.692	100	108.105	

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

g) Demanda proyectada (Kg)

Para proyectar la demanda de pulpa que requiere la población de la provincia de Imbabura, se partió del principio de que la población que ha tenido un ritmo de crecimiento del 1,52% anual según los datos investigados en el INEC, se puede inferir que la demanda puede crecer al mismo ritmo es decir con un crecimiento del 1,52% anual. Para su cálculo se utilizó la siguiente ecuación.

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

Dónde:

C_n: consumo futuro

C_o: demanda determinada en las encuestas (1.297.260)

I: tasa de crecimiento (1,52%)

N: año proyectado

Tabla N° 33: Proyección de demanda en kg

AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1.297.260	1.316.978	1.336.996	1.357.319	1.377.950	1.398.895

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

3.9 Análisis de la Oferta

Para el análisis de la oferta se tomó los datos obtenidos a través de la investigación documental, entrevista, encuesta y observación directa; teniendo en cuenta a datos de INEC, expertos en el tema y competidores.

a) Tamaño del mercado

La producción nacional de tomate de árbol y otras frutas en algunos sectores especialmente Urcuquí según datos obtenidos a través de la investigación documental, en el GAD de San Miguel de Urcuquí y del INEC, evidencia que existe una amplia producción de esta fruta y uno de los aspectos a favor es el que no es estacionaria, así la podemos encontrar en cualquier época del año sin que afecte a nuestro producto terminado.

Tabla N° 34: Producción actual de la provincia de Imbabura

PRODUCCIÓN ACTUAL	TM/ANUAL	KILOS ANUALES
PRODUCTO	2014	2014
TOMATE DE ÁRBOL***	660	594.000

Fuente: GAD MUNICIPAL DE SAN MIGUEL DE URCUQUÍ

Elaboración: La autora

*** Producción de tomate de árbol del cantón Urcuquí

b) Cantidad de competidores

No existe una gran cantidad de competidores cerca del lugar en donde se pretende implementar el proyecto, además se puede observar que a nivel provincial no existen competidores potenciales o bien posesionados en el mercado.

Si bien fue muy difícil poder conseguir información por escrito por parte de las empresas productoras de este tipo de productos y de las oficinas administrativas del Supermaxi, Santa María, Supermercados Gran Akí y Akí; se optó por realizar visitas de campo a estos locales y efectuando entrevistas informales a los empleados encargados del área; se obtuvo la siguiente información, que se procedió a multiplicar la cantidad mensual de kilogramos vendidos por el número de establecimientos existentes.

Entre nuestros competidores dentro de la provincia tenemos:

Tabla N° 35: Principales competidores

EMPRESA	KG DE PULPA ANUAL
La Jugosa	212.082
María Moreno	320.536
Alifruta	14.402
Del Huerto	280.300
Facundo	194.230
Frisco	18.920
Otros 40%	35.400
TOTAL	1.075.870

Fuente: Investigación documental – Entrevista

Elaboración: La autora

El resultado estimado obtenido según los cálculos efectuados en el total de ventas anuales, expresado en kilogramos es de 1.075.870; 1.075 toneladas métricas de pulpa de fruta.

Entonces el resultado de la Demanda menos la oferta, es la siguiente:

DEMANDA	1.297.260
---------	-----------

OFERTA	1.075.870
--------	------------------

DEMANDA – OFERTA

1297260kg – 1.075.870kg

DEMANDA INSATISFECHA

221.390kg

Con este cálculo hemos llegado a determinar la demanda insatisfecha de la provincia de Imbabura, resultado que es alto en relación a la oferta existente en el mercado, ya que asciende a 221.390 kg; es decir 221.39 Toneladas métricas de pulpa de fruta anuales, vamos a cubrir el 15% de la demanda insatisfecha siendo 33208.5kg anuales y mensual 2767.4kg.

c) Ubicación de la competencia

A través de la investigación documental, tomando datos del INEC los competidores potenciales están situados en la provincia de Pichincha, en lo que respecta a competencia dentro Imbabura no son competidores potenciales, es decir no han industrializado su producción. No existen empresas de producción de pulpa de fruta con el debido control de calidad o innovación enfocándose a el cambio de la matriz productiva, solo existen los pequeños productores o por decirlo artesanales.

d) Posicionamiento de mercado

Se puede mencionar que la oferta de pulpa en la provincia es de tipo oligopólica, es decir, que el mercado se encuentra dominado por muy pocos productores, estas marcas son las de mayor aceptación en el mercado o mejor posicionamiento: Facundo con 33%, La Jugosa 28%, María Morena 27%, Otras 12%, según entrevista realizada a expertos y competidores.

e) Canales de distribución

En la provincia de Imbabura los competidores venden su producto a través de las grandes cadenas comerciales o supermercados de las ciudades, pues les resulta más rentable, según entrevistas a expertos en este sector.

f) Publicidad que emplea

La existencia de estos lugares es muy poco difundida por los medios tradicionales como prensa o televisión, es por ello que en la investigación directa, a través de las encuestas se determina la necesidad de implementar más publicidad ya que la mayoría de personas desconocen sus bondades y beneficios, siendo así una prioridad para nuestro proyecto darle la mayor publicidad en los diferentes medios de comunicación.

g) Oferta proyectada (kg)

Según datos obtenidos mediante entrevistas e investigación, existe una oferta de pulpa de 1.075.870kg al año, para proyectar la oferta que se produce y aplicando la tasa de crecimiento promedio del -0,9% anual que corresponde al PIB de las industrias manufactureras, por lo tanto la oferta futura es la siguiente:

Fórmula:

$$M_n = M_o(1 + i)^n$$

Dónde:

M_n= Oferta futura

M_o= Oferta Actual

n= años proyectados

1= constante

i= tasa de crecimiento -0,9%

Tabla N° 36: Oferta proyectada

2015	2016	2017	2018	2019	2020
1.075.870	1.085.553	1.095.323	1.105.181	1.115.127	1.125.163

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

f) Balance Oferta-Demanda

Tabla N° 37: Participación del proyecto

AÑOS	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2015	1.297.260	1.075.870	221.390
2016	1.316.978	1.085.553	231.426
2017	1.336.996	1.095.323	241.674
2018	1.357.119	1.105.181	252.138
2019	1.377.950	1.115.127	262.823
2020	1.398.895	1.125.163	273.731
TOTAL	6.863.798	6.602.217	1.483.182

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

Frente a las proyecciones de la oferta, demanda y analizando la competencia existente de pulpa de fruta en la provincia de Imbabura, se precisan buenas perspectivas de mercado para el proyecto, cuya demanda insatisfecha será abastecida en un 15% del total, es decir, el proyecto producirá 33208.5 kg de pulpa en el 2015.

3.10 Análisis de Precio

Análisis a través del resultado de la observación directa, investigación documental y entrevista, donde los competidores, datos del INEC y expertos son el principal enfoque.

a) Precio de competidores

Se puede decir que el precio es la cantidad de dinero con utilidad necesaria que se paga para satisfacer una necesidad.

Las empresas productoras de pulpa de fruta según se pudo evidenciar y recopilar información mediante la observación, venden el kilo en los supermercados de USD \$ 2,80 hasta los \$ 3,92. Cada precio varía por su contenido, su presentación, consistencia y diseño.

El margen bruto de comercialización es del 30%, este porcentaje se encuentra fijo para algunos productos de la cadena Supermaxi entre ellos la pulpa de fruta. Siendo así conveniente escoger el precio de acuerdo al bolsillo del consumidor y que por supuesto sea competitivo, dando siempre un valor agregado al producto terminado estableciendo el de \$ 2,00 los 500g.

b) Precio de productos sustitutos

En la provincia de Imbabura existen diversos productos que sustituyen a la fruta en sí y por ende a la pulpa de fruta; Fresco solo de diversos sabores, jugos YA, colas, pulpas líquidas, gelatinas, jugos en conserva, etc., cuyos precios oscilan desde los \$ 0,25 en adelante, siendo esto una desventaja para nuestro proyecto ya que los consumidores lo adquieren por tenerlos más a la mano o cerca de sus hogares, determinándolo a través de la observación directa realizada en cadenas comerciales y por investigación directa.

d) Factores de fijación de precios

El movimiento del mercado de pulpa de fruta en los últimos años ha sido a un ritmo relativamente lento es por eso que vemos una gran oportunidad al querer participar en el crecimiento del mercado de alimentos, frutas procesadas.

El precio asignado al producto estará en función de los costos de producción y las fuerzas del mercado; la microempresa venderá los 500g de pulpa a USD \$ 2,00, siendo un precio conveniente al bolsillo del consumidor y también competitivo en el mercado.

A nivel nacional se puede apreciar una diferencia significativa de precios entre las diferentes marcas productoras de pulpa, en el caso de María Moreno distribuye a USD \$ 3,92 el kilo en los diferentes supermercados el valor tiene un 30% más que la pulpa de la marca del Huerto USD \$ 2,82.

El margen bruto de comercialización es del 30%, este porcentaje se encuentra fijo para algunos de la cadena Supermaxi entre ellos pulpa de frutas. Por todo ello se determinó el precio tomando en cuenta además a los siguientes factores o variables de mayor importancia para competir en el mercado y establecer un precio:

- ♣ Cantidad
- ♣ Cumplimiento fecha de entrega
- ♣ Canales de distribución
- ♣ Estandarización de la fruta
- ♣ Volúmenes de entrega
- ♣ Sabor
- ♣ Presentación
- ♣ Calidad (textura)
- ♣ Condiciones de entrega del producto
- ♣ Publicidad

3.11 Análisis Proveedores

Datos obtenidos según investigación documental y entrevista, realizadas a MAGAP y proveedores de la fruta tomate de árbol, determinando lo siguiente:

a) Ubicación de los proveedores

En este cantón existe una gran riqueza y diversidad frutícola, la misma que en su mayoría es solo comercializada como producto primario sin aprovecharla de mejor manera como en la elaboración de productos terminados, por lo que se busca incentivar el desarrollo, el mismo que por medio de la industrialización del producto permite añadirle un valor agregado al transformarlo de materia prima a un producto terminado. Realización una investigación directa, entrevista con los mismos agricultores están dispuestos a entregar su producto a una empresa que les ofrezca un buen precio por la fruta, de esta manera aseguran sus ventas. Y la materia prima para nosotros sería constante ya que es un producto no estacional y que además tiene una cosecha y post-cosecha de larga duración, alrededor de un año. Siendo el principal proveedor los agricultores de la zona, de los cuales la mayor parte se encuentran localizados en las parroquias de San Blas 20,7%, Pablo Arenas 3,6%, Tumbabiro 3,6%, Cahuasquí 16,2%, Buenos Aires 48,6% y la misma cabecera cantonal 7,3%.

b) Capacidad de producción

Se determina que el cultivo de tomate de árbol es rentable económicamente para los agricultores, de igual manera en rentabilidad de insumos. Tomando en cuenta todos estos factores entre todos los agricultores entrevistados destinan 45 hectáreas para siembra de esta fruta, teniendo en cuenta siempre que es una fruta de cosecha y post-cosecha.

Obteniendo un rendimiento de 62.5 toneladas por año. Siendo sustentable para nuestro proyecto donde utilizaremos 43 toneladas al año, resultando factible para la elaboración de la pulpa de fruta, de esta manera no existirían problemas de proveedores pues existe la cantidad suficiente para nuestra producción.

c) Modalidad de pago

La comercialización de la fruta la realizan directamente en la ciudad Ibarra entregando el producto en los mercados, uno de los factores para esta entrega es la capacidad de pago que es en efectivo, en el momento de la venta. En

pequeños porcentajes hacen la entrega de la fruta a las cadenas de despensa como Supermaxi, Gran Aquí y Santa María pues no existen los contactos o negociaciones adecuadas; es así que la modalidad de pago que los proveedores establecen o preferirían es la de efectivo, de esta manera le dan el seguimiento adecuado a las platas frutales para su continua cosecha. De igual manera de existir las garantías necesarias y como la microempresa será en su cantón, sería de gran ayuda y mejora entregarle la fruta.

d) Precio del producto

Existen mercados terminales que se encuentran en Ibarra, Otavalo y demás cantones de la provincia, donde el producto es consumido en su totalidad, donde existe redistribución, ya que también llegan productos de distintos lugares del país y se distribuyen al interior, con esto podemos decir que el precio varía según su lugar de producción, las condiciones de la fruta, los insumos utilizados para su desarrollo; todo esto contribuye a establecer un precio variable según la demanda de fruta. Según datos obtenidos a través de la entrevista a proveedores el precio asciende de los \$20 USD a \$30 USD por gaveta o bulto (45.5kg). Aunque es un precio que no varía mucho, ya que la fruta se la encuentra todo el año, existiendo una demanda estable.

3.12 Análisis de Comercialización

a) Precio del Producto

El precio del producto está dado por el mercado y el consumidor quienes son los ejes principales para establecer el precio del producto el cual se pretende introducir a los mercados locales.

El valor de la pulpa de fruta por su presentación y calidad, motiva a que el consumidor esté dispuesto a pagar por el producto, la actual situación económica del país refleja un alto grado de mejoramiento tanto en la producción como en el consumo de productos nacionales a través de la aplicación de salvaguardias, que hacen que la producción nacional tenga

preferencia a nivel competitivo. Manteniendo un precio medianamente bajo para que el volumen de ventas sea alto y el margen aceptable.

Los precios se fijarán técnicamente en base a:

- Costos de producción
- Demanda de mercado
- Equilibrio de mercado
- Competencia
- Situación económica nacional
- Precio de mercado
- Variables económicas
- Margen de ganancia

Como se puede observar en el siguiente cuadro los consumidores de pulpa prefieren un precio de entre \$1.50 a \$2,00 por los 500g, esta información sirve de base para escoger el precio más adecuado y que esté al alcance de nuestros clientes.

Tabla N° 38: Precio del producto

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
250g De 0.80 a 1.00	115	42
500g De 1.50 a 2.00	131	47
1kg De 3.00 a 4.00	31	11
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

b) Ubicación del punto de venta

Tabla N° 39: Adquisición

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tienda	37	13
Mercado	11	4
Fábrica	105	38
Supermercados	119	43
Otro	5	2
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

Según las preferencias de los clientes se observa que un buen porcentaje de consumidores que prefieren movilizarse al lugar de producción de pulpa de fruta para poder adquirirla mientras que otros prefieren adquirir el producto en supermercados, tiendas, más cerca de casa, esta pauta nos ayuda a llegar a los consumidores finales por el canal que ellos prefieren, de esta manera brindar u mejor servicio y afianzar a los clientes; pues estamos ubicándoos en puntos estratégicos y de fácil acceso; esto también nos lleva a determinar el canal de comercialización de nuestro producto terminado como el ubicarnos en las grandes cadenas comerciales de la provincia.

c) Tipo de publicidad

Podemos encontrar diversos tipos de publicidad, los cuales nos ayudan a dar rendimiento a los proyectos emprendidos, pero para las personas encuestadas es muy significativo recibir información sobre lo que adquieren y las redes sociales están en auge, lo que sería ideal emprender o motivar a través de este medio pues está a disposición rápida y efectiva, pero también existe una falencia ya que algunas personas pues no están tan apegadas a estas nuevas tendencias, siendo la mayor y mejor estrategia la de redes sociales.

Tiene más relevancia dicha publicidad que los medios de comunicación donde la mayoría de persona no ve o escucha muy seguido, otro tipo de publicidad a emplear es el de la televisión que tomando en cuenta el sector es viable pues nos dirigimos consumidores urbanos, además de brindar comodidad, seguidos de prensa y revistas.

Tabla N° 40: Publicidad

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Prensa	46	17
Radio	23	8
Televisión	68	25
Redes Sociales	84	30
Correo electrónico	11	4
Revistas	45	16
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

d) Formas de comercialización

Es en donde se planean y finalmente se pone en práctica los programas de producción y marketing a gran escala. Una vez que el producto “nace” y entra en un ciclo de vida, el ambiente competitivo externo se convierte en el principal determinante de su destino

“La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los diferentes beneficios de tiempo y lugar”
(STANTON, William; ETZEL, Michael; WALKER, Bruce. 2007. Fundamentos de marketing. Editorial McGraw-Hill. México)

e) Producto

El producto que se va a ofrecer es Pulpa de fruta de tomate de árbol, en una presentación de 500g , según preferencia del consumidor establecido por la encuesta realizada, además de darle un valor agregado en su empaque siendo

fundas de polietileno resellable que brinda una mayor facilidad de uso y ahorro de tiempo, etiquetas con información nutricional, recetas y formas de preparación lo cual nos da mayor realce ante las demás marcas existentes en el mercado, haciéndonos competitivos en este sector.

Tabla N° 41: Preferencia de empaque

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Funda plástica	33	12
Funda resellable	133	48
Bote de plástico	111	40
TOTAL	277	100

Fuente: Investigación directa - Encuesta

Elaboración: La autora

El tomate de árbol en sí es un producto apetecido en el arte culinario, gastronómico, a nivel internacional, nacional y local, por sus excelentes condiciones nutricionales ya que en su contenido no dispone de grasa y está compuesto una serie de vitaminas y proteínas que contribuyen a un sin número de beneficios en la salud del ser humano, por esta razón y por la producción dada en la provincia y cantón a establecerse se elaborará la pulpa de fruta, obteniendo un 80% en valores nutricionales propios de la fruta sin procesar, lo que la hace un producto de buena demanda.

3.13 Mix de comercialización

La empresa debe poner mayor énfasis en su incursión en el mercado, ya que de esto depende el éxito de la misma. Es importante también que para posicionar el producto de pulpa de fruta en la mente de los consumidores y la reacción a la capacidad de compra que estos tengan, es necesario establecer estrategias que permitan a la empresa entrar en el mercado y mantenerse, para ello se debe seguir el llamado Mix de Marketing.

“El mix de marketing es la combinación de un producto, la manera en que se distribuirá y promoverá y su precio”.

(STANTON, William; ETZEL, Michael; WALKER, Bruce. 2007. Fundamentos de marketing. Editorial McGraw-Hill. México)

Muchas definiciones hacen entender que dentro del mix de marketing no solo existen cuatro P, sin embargo se hará referencia a las que siempre han sido bases como son: producto, precio, plaza y promoción.

a) Producto

Un producto es un conjunto de atributos tangibles e intangibles, que incluye entre otras cosas, empaque, color, precio, calidad y marca, un producto puede ser un bien, un servicio, un lugar, una persona o una idea.

Así pues el cliente compra mucho más que atributos físicos, está comprobando satisfacción de sus necesidades en forma de beneficios que espera recibir el producto.

“Producto es cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que puede satisfacer una necesidad o deseo”

(STANTON, William; ETZEL, Michael; WALKER, Bruce. 2007. Fundamentos de marketing. Editorial McGraw-Hill. México)

Nuestro producto se caracteriza por un empaque práctico e innovador. Su marca simboliza la practicidad. El producto es manejable y atractivo a la vista.

Tabla N° 42: Características del producto

<p>Producto El producto a ofertar en el mercado actual es “pulpa de fruta de tomate de árbol”</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es 100% natural ▪ Tiene un alto contenido vitamínico ▪ Brinda reducción de tiempo en su preparación, es fácil y práctico ▪ Es saludable y vital ▪ Es refrescante y de sabor delicioso
<p>Marca “una marca es un nombre o una señal cuya finalidad es identificar el producto, un vendedor o grupo de vendedores, para diferenciarlo de los productos rivales. Puede ser compuesto por letras, número que pueda ser vocalizados” (STANTON, William; ETZEL, Michael; WALKER, Bruce. 2007. <i>Fundamentos de marketing. Editorial McGraw-Hill. México</i>)</p>	<p>Nombre de la marca: “Fruta Fresca” Personalidad de la marca: Refrescante, deliciosa, saludable, proteínica, innovador, práctico.</p> <p>Se ha escogido esta marca para diferenciarnos de la competencia además que su nombre aporta comodidad, rapidez, confiabilidad a los clientes por la calidad del producto</p>
<p>Calidad “es el conjunto de aspectos y características de un bien o servicio, que determinan su capacidad de satisfacer necesidades” (STANTON, William; ETZEL, Michael; WALKER, Bruce. 2007. <i>Fundamentos de marketing. Editorial McGraw-Hill. México</i>)</p>	<p>La calidad de la pulpa de fruta es muy buena por cuanto es un producto 100% natural, contiene nutrientes y vitaminas, es un producto esterilizado.</p>
<p>Empaque “se define como cualquier material que encierra un artículo, con o sin envase, con el fin de preservarlo y facilitar su entrega al consumidor” El empaque, además debe ayudarnos con la promoción e impacto visual del producto”</p>	<p>El empaque de la pulpa de fruta es una funda plástica de polietileno, que conserva la frescura y el sabor original del producto, el empaque es diferente pues es resellable lo que brinda facilidad de uso. La vida útil de producto es de 6 a 8 meses bajo temperatura de 25°C.</p>

Fuente: Encuesta

Elaboración: La autora

b) Precio

Tabla N° 43: Rango de precios

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
250g De 0.80 a 1.00	115	42
500g De 1.50 a 2.00	131	47
1kg De 3.00 a 4.00	31	11
TOTAL	277	100

Fuente: Encuesta

Elaboración: La autora

“Se puede decir que el precio es la cantidad de dinero con utilidad necesaria que se paga para satisfacer una necesidad”

(PARKIN, Michael. 2009. Economía. Editorial Pearson. México)

La microempresa venderá los 500g de pulpa de fruta a supermercados a un precio donde se obtengan ganancias para los dos, siendo el de USD \$2.00 y consumidores finales a USD \$2.25, siendo un precio conveniente al bolsillo del consumidor y también competitivo en el mercado, datos que los determinan las encuestas realizadas a posibles consumidores, quienes están dispuestos a pagar la cantidad establecida, dato escogido en un rango establecido.

c) Plaza

“La plaza o distribución persigue colocar, de la forma más eficiente posible, el producto o servicio al alcance de los consumidores o usuarios con el fin de que éstos tengan mayores oportunidades de comprarlo”

(SAINZ DE VICUÑA A., José María. 2013. El plan de marketing en la pyme. Editorial ESIC. Madrid)

Nuestro producto de pulpa de fruta, necesita la presencia de equipamiento especial para su conservación, como son los congeladores existentes en grandes supermercados como Supermaxi, Tía, Santa María, Gran Akí, Akí, en la provincia, por lo tanto se considera este segmento para su distribución.

d) Promoción y publicidad

“La promoción es un intento de influir en el público, es el elemento del Mix del Marketing, que sirve para informar, persuadir y recordarle al mercado la existencia del producto y su venta, con la esperanza de influir en los sentimientos, creencias o comportamiento del receptor o destinatario”.

(STANTON, William; ETZEL, Michael; WALKER, Bruce. 2007. Fundamentos de marketing. Editorial McGraw-Hill. México)

Es importante dar a conocer el producto terminado con todos los beneficios y bondades, ventajas para influir en el consumidor y poder llegar a distintos lugares y que seas conocidos y adquiridos con mayor frecuencia, aumentando nuestros volúmenes de ventas.

e) Métodos promocionales

Dentro de la promoción se encuentran cinco formas de promoción; los cuales son de gran ayuda para poder dar a conocer el producto que vamos a ofrecer al mercado meta, pudiendo así captar gran número de consumidores de nuestra deliciosa pulpa de fruta.

■ Venta Personal:

Se presentará directamente el producto “FRUTA FRESCA” mediante representantes de nuestra microempresa. Las mismas que pueden ser visitas formales a las diversas empresas que estarían dispuestas a adquirir el producto.

■ Publicidad:

“Es una comunicación masiva e impersonal que paga un patrocinador y en el cual éste esta claramente identificado”.

(STANTON, William; ETZEL, Michael; WALKER, Bruce. 2007. Fundamentos de marketing. Editorial McGraw-Hill. México)

Para informar y llamar la atención de nuestro mercado meta al cual estamos dirigidos se hará la publicación de afiches y anuncios publicitarios, que permitirán dar a conocer el producto ofertado por medio de la imagen visual

que poseen estos instrumentos basados en el diseño original e innovador que nuestro producto tiene.

■ Adicionales en el empaque:

Se incluirá en el empaque un recetario con los diferentes tipos de preparación que se puede realizar con pulpa de tomate de árbol. Como jugos helados, batidos, postres.

Los símbolos y logotipos estarán ya identificados por el receptor y público objetivo.

f) Promoción de ventas

“Es un actividad estimuladora de la demanda, cuya finalidad es complementar la publicidad y facilitar la venta personal, la paga de patrocinador que consiste en un incentivo temporal que estimula la compra”.

(STANTON, William; ETZEL, Michael; WALKER, Bruce. 2007. Fundamentos de marketing. Editorial McGraw-Hill. México)

Para que la publicidad tenga mejores resultados, se ha encontrado instrumentos que ayudarán a promocionar la pulpa de fruta, los mismos que se detallan a continuación:

■ Degustaciones y demostraciones

Se realizará cada cuatro meses en los diferentes locales de expendio en los cuales se hará las degustaciones del producto “Fruta Fresca” exquisita pulpa de fruta con alto contenido proteínico que cumpla con las expectativas del consumidor final, repartidas en los locales que consideremos importantes.

■ Campañas

Las campañas se realizarán por medio de volantes en los que se especifica los beneficios de producto, llegando así a posiciones en la mente del consumidor ya que la finalidad que se persigue es cumplir con la meta específica planteada

por la microempresa, la misma que es llegar a ubicarse en un sitio importante en el mercado.

g) Comercialización

Es donde se planean y finalmente se ponen en práctica los programas de producción y marketing a gran escala. Una vez que el producto “nace” y entra en un ciclo de vida, el ambiente competitivo externo se convierte en el principal determinante de su destino.

“La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar”
(STANTON, William; ETZEL, Michael; WALKER, Bruce. 2007. Fundamentos de marketing. Editorial McGraw-Hill. México)

h) Canales de distribución

“Un canal de distribución está formado por personas y compañías que intervienen en la transferencia de la propiedad de un producto, a medida que éste pasa del fabricante al consumidor final o al usuario industrial. Siempre incluye al fabricante y al usuario final del producto en su forma actual y también a intermediarios.”
(STANTON, William; ETZEL, Michael; WALKER, Bruce. 2007. Fundamentos de marketing. Editorial McGraw-Hill. México)

La distribución pretende colocar, de la forma más eficiente posible, el producto o servicio al alcance de los consumidores o usuarios con el fin de que éstos tengan mayores oportunidades de comprarlo.

A continuación se detalla el canal de distribución adecuado para el producto, por medio del cual se hará la venta al consumidor final.

Gráfico N° 17: Canales de distribución



Elaboración: La autora

La distribución del producto se la realizará desde el productor directamente hacia el consumidor para incentivar un mayor demanda en el mercado y a teniendo en cuenta a las grandes cadenas comerciales, supermercados, buscando llegar hacia ellos para que adquieran los consumidores finales.

3.14 Análisis del entorno

Para este análisis se toman en cuenta los elementos relevantes del entorno político, social, económico y ambiental; en lo local y en lo nacional que afectan positiva o negativamente al proyecto.

a) Oportunidades que brinda el entorno

En la implementación del presente proyecto se identifican algunas oportunidades que presenta el entorno en el que la microempresa productora y comercializadora de pulpa de fruta de tomate de árbol desenvolverá sus actividades:

- Existe una clara política del actual gobierno nacional de fomentar el desarrollo equilibrado del territorio nacional, la integración entre regiones, entre el campo y la ciudad; en definitiva en un modelo de desconcentración de las actividades económicas. La nueva Constitución vigente desde 2008 justamente establece que el sistema económico ecuatoriano es social y solidario.

- A nivel regional, lo más destacado es disponer de la Agenda para la Transformación Productiva. En ésta se identifica como objetivos de la misma el de transformar el patrón exportador y extractivista a uno que privilegie la producción diversificada, eco-eficiente y con mayor valor agregado, así como los servicios basados en la economía del conocimiento y la biodiversidad de bienes y servicios de alto valor agregado, y la de generar la creación de empleo de calidad.
- Las cadenas productivas manufactureras constan dentro de las 14 cadenas priorizadas en la Agenda para la Transformación Productiva de la Región 1. Son consideradas entre las de mayor potencial en la región y a las cuales está vinculado el presente proyecto.
- El nuevo Código de la Producción, Inversión y Comercio aprobado hace pocos días en la Asamblea Nacional permitirá la operatividad de la Agenda para la Transformación Productiva. Esto crea el ambiente o las reglas para el desarrollo productivo del país, lo cual para el sector productivo del cantón Urcuquí es importante que esté definido y permita conocer las condiciones para invertir en nuevos negocios.
- Existe una gran oportunidad para el sector industrial del cantón Urcuquí y del país con FONDEPYMES, fondo de apoyo del MIPRO para financiar actividades de capacitación, asistencia técnica y de innovación tecnológica al sector productivo del país que incluye la adquisición de maquinaria para obtenerla. Esta es, de hecho, una posibilidad real para obtener financiamiento no reembolsable para el presente proyecto, si se promueve un modelo asociativo de inversionistas para el mismo, lo cual concuerda con el sistema económico ecuatoriano social y solidario definido en la actual Constitución.
- En el ámbito de la promoción de exportaciones y de la inclusión del artesano, el gobierno ha creado mecanismos como Exporta-fácil que nace del interés en diversificar la estructura económica altamente dependiente de las exportaciones de petróleo e incluir a los pequeños y medianos productores en el proceso de exportación. Sin embargo, existe dificultad de ingreso de productos ecuatorianos a los actuales mercados de exportación, por falta de acuerdos comerciales.

- Para las cadenas del sector de producción, la decisión del Gobierno Nacional de aplicar medidas de salvaguardia para restringir importaciones, ha significado una oportunidad para que el sector se fortalezca en su presencia en el mercado nacional con sus productos. Los empresarios incluso han invertido en maquinaria y tecnología para aumentar su capacidad de exportación. Estas inversiones tienen su riesgo porque no se conoce exactamente hasta cuando rigen estas medidas de salvaguardia y los beneficios que se obtienen de las mismas.
- En el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), se define que las autoridades de los gobiernos autónomos descentralizados deben dar “sustentabilidad del desarrollo”, es decir, que prioricen las potencialidades, capacidades y vocaciones de sus circunscripciones territoriales para impulsar el desarrollo.
- Lo anterior se complementa con la política de la administración municipal del Dr. Julio Cruz de apoyo al sector productivo y se evidencia en este estudio con la identificación de negocios promisorios para invitar a que inversionistas privados coloquen sus capitales y generen producción y empleo. Se convierte en una oportunidad que puede aprovechar el sector productivo empresarial e inversionista de Urcuquí.
- La logística para la comercialización que presenta la ciudad de Urcuquí. Empezando con la construcción de la ciudad del conocimiento YACHAY, que es una área de comercialización que está a la mano. En sentido longitudinal la cercanía con los demás cantones de la provincia de Imbabura que es su mercado natural y con el Sur de Colombia, teniendo la facilidad de la logística aduanera de la frontera norte. En sentido transversal se complementa con la vía San Lorenzo, y el acceso a los puertos marítimos. Esta ubicación estratégica del cantón y la provincia, facilitaría el comercio exterior la logística de comercio interno con la capital y el resto del país.

b) Limitaciones:

En el mapeo de las actividades productivas de la provincia realizado en este estudio, se encontraron las siguientes limitaciones del sector productivo y sus

cadena productiva, y que de algún modo afectarían en la implementación de la industria de pulpa de fruta:

- La facilidad de ingreso de productos extranjeros, que compiten con la producción local y nacional, problema que está siendo solucionado a través de salvaguardias pero a su vez generando el contrabando, lo que afecta al consumo de nuestro producto.
- Las condiciones exigentes para acceder a los créditos productivos de la banca pública, siendo los trámites en el Banco Nacional de Fomento o la Corporación Financiera Nacional, los más exigentes y engorrosos para el empresario de las diferentes actividades económicas, lo cual dificulta el acceso al crédito y la inversión para producción o mejoramiento.
- Ausencia de centros de capacitación y tecnología para los sectores productivos que les permita actualizarse con nuevas tecnologías y técnicas para mejorar sus procesos productivos.
- Existen bajos niveles de innovación en el producto de pulpa de fruta, lo que limita la entrada a otros mercados.

3.15 Conclusiones del estudio de mercado

- ♣ El ámbito de compra y venta de la pulpa de fruta es muy bajo, ya que no se ha dado total satisfacción a los consumidores, pues ello afecta en el conocimiento que las personas tienen sobre este producto, desconocen sus beneficios o ventajas que posee, de esta manera la población prefiere consumir la fruta fresca, porque desconoce casi en su totalidad sobre la pulpa de fruta de tomate de árbol, de ahí que nace la necesidad de brindar toda la información a la población, dar a conocer ventajas, bondades o beneficios del producto y establecer una microempresa que elabore la pulpa de fruta, pasando a sustituir a los productos que no son naturales.
- ♣ Del análisis de la demanda de pulpa se concluye que el mercado meta requiere este producto en un aproximado de 1.297,26 toneladas para el año 2015. La demanda proyectada para el año 2020 es de 1.398,89 toneladas que es la demanda real, efectiva o demanda potencial.

- ♣ Del análisis de la oferta se puede establecer que existen muy pocas empresas en la provincia, que se dediquen a la producción y comercialización de pulpa de fruta. La oferta actual es de 1.075,8 toneladas para el año 2015 tomando en cuenta la tasa de crecimiento anual la oferta proyectada para el 2015 será de 1.085,5 toneladas.
- ♣ EL proveedor mismos agricultores están dispuestos a entregar su producto a una empresa que les ofrezca un buen precio por la fruta, de esta manera aseguran sus ventas. Y la materia prima para nosotros sería constante ya que es un producto no estacional y que además tiene una cosecha y post-cosecha de larga duración, alrededor de un año. Siendo el principal proveedor los agricultores de la zona.
- ♣ El precio promedio en el mercado de la provincia es de \$3.92USD a \$2.82USD por el kilo de pulpa, precio que la mayor parte paga por la adquisición de la pulpa de fruta en las principales cadenas comerciales, por lo cual nuestro precio será competitivo ya que ofreceremos una innovación en su empaque.
- ♣ Para la comercialización del producto se tomará en cuenta la opinión del consumidor ya que sus preferencias son la adquirir el producto directamente en la fábrica y en las principales cadenas comerciales. Además necesitan más publicidad y mejor información en los diferentes medios de comunicación.
- ♣ Nuestro mercado que está enfocado en la provincia de Imbabura en la población con empleo y subempleo, ofrece buenas condiciones para la implementación de nuestra microempresa, existe una demanda insatisfecha la cual se espera cubrir en un 15%, los insumos materiales son fáciles de conseguir, existen en la provincia, existen los proveedores necesarios para cada insumo y materia prima.
- ♣ Es necesario implementar una adecuada capacitación e información de las bondades y ventajas de este producto en toda la provincia, al ser un producto más saludable que aquellos que son sustitutos, este proviene de la fruta y es totalmente natural, lo cual permitirá aumentar las ventas y darle

ventajas a la población, al igual que aumentaremos una mejor calidad de vida a las personas del sector y daremos vida turística.

- ♣ En base a los indicadores calculados en el presente estudio determinamos la viabilidad del proyecto, tomando en cuenta sus ventajas y oportunidades así mismo sus falencias al tratarse de un solo sabor de fruta, misma que se escogió por no ser estacionaria y tratando de satisfacer a la demanda insatisfecha.

Capítulo 4

Estudio Técnico

Este estudio determina las condiciones técnicas para la implementación de la microempresa productora y comercializadora de pulpa de fruta como respuesta a las necesidades del mercado, y se lo hace a través de los siguientes aspectos: determinación del tamaño de la planta de producción, los requerimientos para el lugar de ubicación de la planta, la descripción de la ingeniería del proyecto y un diseño organizacional básico para el proyecto.

4.1 Tamaño del proyecto

Para determinar el tamaño del proyecto y por ende el tamaño de la planta de producción y su capacidad, se realiza un análisis a partir de la capacidad mínima de producción de la misma, luego se revisan los resultados del estudio de mercado y la materia prima disponible para la industria de pulpa de fruta, para terminar definiendo la capacidad.

4.1.1 Factores determinantes

La determinación del tamaño del proyecto es una tarea limitada por las relaciones recíprocas que existen entre el tamaño y los aspectos tales como la disponibilidad de materias primas, la tecnología y los equipos, el financiamiento y la organización.

Para establecer el tamaño de la microempresa se manejarán varios factores tales como: condiciones de mercado; disponibilidad de recursos financieros, mano de obra, materia prima, tecnología y equipos; y capacidad de producción

4.1.2 El Mercado

La demanda es uno de los factores más importantes para determinar el tamaño de un proyecto. Con la información en el estudio de mercado, se aprecia la existencia de una demanda insatisfecha; por lo tanto, el proyecto no tendrá dificultades para ubicar su producción proyectándose a cubrir un 15% de dicha demanda.

4.1.3 Disponibilidad de Recursos Financieros

Para iniciar las actividades, la nueva microempresa requerirá de un capital de \$41.918,90, que será cubierto en un 50% con recursos propios y el 50% restante mediante la obtención de un crédito en una institución financiera del país que ofrezca las mejores condiciones del mercado. Se cuenta con distintas instituciones bancarias públicas y privadas que brindan diferentes alternativas de crédito, como son la Corporación Financiera Nacional, que financian los proyectos de la pequeña y mediana empresa a través de la banca privada, incentivando así el desarrollo de nuevos proyectos, teniendo en cuenta las tasa de interés más convenientes.

4.1.4 Disponibilidad de Insumos, materiales y materias primas

Para que un proyecto pueda operar correctamente es necesario que exista fluidez en el abastecimiento de materias primas e insumos tanto en calidad como en cantidad. Los suministros e insumos son factores muy importantes para el desarrollo y puesta en marcha del proyecto de producción de pulpa de fruta; es necesario que se cuente con la suficiente disponibilidad de materia prima e insumos tanto en cantidad como en calidad para realizar el proceso de producción; por lo tanto este aspecto no es un factor que limite el desarrollo del tamaño del proyecto.

Para realizar el proceso productivo, la materia prima que se necesita es la fruta fresca (tomate de árbol) de excelente calidad y también como insumos se encontrarían los envases que son de fundas plásticas de polietileno con capacidad de almacenamiento de medio kilo de pulpa y las etiquetas; estos insumos se los puede encontrar en el mercado nacional.

Cabe mencionar, que de acuerdo a la información obtenida en el MAGAP se detalla que existe la suficiente producción de tomate de árbol en el ámbito provincial, obteniendo 750 toneladas métricas aproximadas, y a lo largo de todo el año, por lo tanto este no es un factor que limita el desarrollo del proyecto.

También la materia prima en el mayor de los casos es entregada en la planta industrial, permitiendo así disminuir los costos de adquisición.

La tecnología y equipos que se requieran para llevar a cabo el proyecto, no significan un factor limitante, por cuanto en el país se puede encontrar el tipo de maquinaria requerida; facilitando de esta forma que el proyecto se lleve a cabo sin ningún tipo de restricción; las maquinarias y equipos se las puede adquirir en los talleres de proyectos metálicos y de ingeniería industrial ya sea en la ciudad Ibarra o Quito, en donde las construyen de acuerdo a sus requerimientos; los equipos e instrumentos para el proceso de elaboración, también se encuentran a disposición, por lo tanto, la tecnología y equipos no serán un limitante para el desarrollo de este proyecto, puesto que estos equipos se los adquirirá en el país, permitiendo de ésta forma que los costos en la inversión no sean elevados.

4.1.5 Determinación de la Capacidad de 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 por materia prima/día para el procesamiento, como se detalla en el siguiente cuadro.

Tabla N° 44: Requerimientos de materia prima diario y anual

DEMANDA INSATISFECHA	15% DEMANDA INSATISFECHA	CAPACIDAD MENSUAL A PRODUCIR	KG DIARIOS PARA PROCESO	TONELADAS METRICAS ANUAL A PRODUCIR
Tomate de árbol	33.209	2.767	3.598	43.17

Elaboración: La autora

4.2 Localización del Proyecto

4.2.1 Macro localización

La macrolocalización se refiere a la primera aproximación de la localización, o sea la determinación de una región o zona probable de localización.

Gráfico N° 18: Localización Continente Americano



Fuente: Instituto Geográfico Militar

Gráfico N° 19: Localización País Ecuador



Fuente: Instituto Geográfico Militar -Ecuador

Gráfico N° 20: Localización



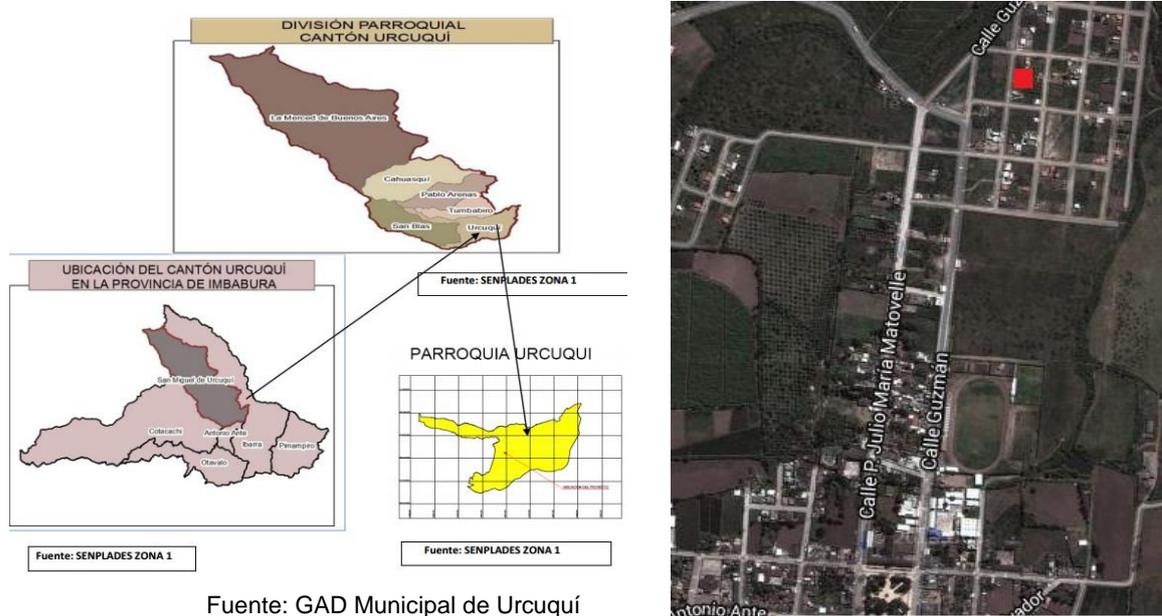
Fuente: GAD Municipal

La ubicación de la planta procesadora y comercializadora de pulpa de fruta especialmente tomate de árbol está localizada en la cabecera cantonal de San Miguel de Urcuquí de la provincia de Imbabura la misma que posee una población de 5.205 habitantes con un 33,21% asentados en la cabecera cantonal y para el resto de parroquias un 66,79%. Disponiendo de esta zona de todos los servicios básicos necesarios para el buen funcionamiento se encuentra cerca de las zonas de producción de la principal materia prima en estudio.

El terreno donde se ubicará la unidad productiva es propio contribuyendo a la sensibilidad del proyecto, cuenta con la infraestructura adecuada y necesaria para la implementación del proyecto, dispone de los servicios básicos como energía eléctrica, agua potable y alcantarillado.

4.2.2 Micro localización

Gráfico N° 21: Micro-localización



Para ubicar la localización se basó en los siguientes factores:

- Medios y costos de transporte
- Disponibilidad y costos de mano de obra
- Cercanía a las fuentes de abastecimiento
- Factores ambientales
- Cercanía del mercado
- Costo y disponibilidad de terreno
- Topografía de suelos
- Estructura impositiva legal (permisos y registros)
- Disponibilidad de agua, energía y otros suministros
- Comunicaciones
- Facilidad para eliminar desechos
- Repercusiones en el desarrollo

Según estos factores se procede a seleccionar por puntos, de los sectores de Urququí, San Blas, Pablo Arenas. Se les asigna un peso máximo de 1.00 como

se detalla en el siguiente cuadro con una calificación de hasta 10 puntos por cada factor y lugar.

Micro-valoración por puntos para tres localidades

Este método consiste en definir los principales factores determinantes de una localización, para asignarles valores ponderados de peso relativo, sobre la base de una suma igual a uno, depende fuertemente del criterio y experiencia del evaluador. Al comparar dos o más localizaciones opcionales, se procede a asignar una calificación a cada factor en una localización a una escala predeterminada. La suma de las calificaciones ponderadas permitirá seleccionar la localización que acumule el mayor puntaje.

Tabla N° 45: Método cualitativo

MÉTODO CUALITATIVO POR PUNTOS							
FACTOR	PESO	URCUQUI		SAN BLAS		PABLO ARENAS	
		CALIF	POND	CALIF	POND	CALIF	POND
MEDIOS Y COSTOS DE TRANSPORTE	0.15	8	1.2	7	1.05	6	0.9
DISPONIBILIDAD Y COSTOS DE MANO DE OBRA	0.08	8	0.64	5	0.4	5	0.4
CERCANÍA A LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO	0.08	9	0.72	8	0.64	7	0.56
FACTORES AMBIENTALES	0.10	7	0.7	6	0.60	6	0.60
CERCANÍA DEL MERCADO	0.10	9	0.9	5	0.5	4	0.40
COSTO Y DISPONIBILIDAD DEL TERRENO	0.06	8	0.48	8	0.48	8	0.48
TOPOGRAFÍA DE SUELOS	0.05	9	0.45	8	0.40	8	0.40
ESTRUCTURA IMPOSITIVA Y LEGAL	0.08	9	0.72	6	0.48	6	0.48
DISPONIBILIDAD DE AGUA, ENERGÍA Y SUMINISTROS	0.10	9	0.9	6	0.60	5	0.50
COMUNICACIONES	0.08	9	0.72	6	0.48	5	0.40
FACILIDADES PARA ELIMINAR DESECHOS	0.08	8	0.64	7	0.56	6	0.48
REPERCUSIONES EN EL DESARROLLO	0.04	9	0.36	9	0.36	8	0.32
TOTAL	1.00		8.23		6.55		5.52

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

Analizando el cuadro anterior se determina que la localización por puntos favorece en primer lugar a la cabecera cantonal “Urcuquí” lo que es lógico, si describimos cada uno de los factores con respecto a los diferentes lugares. Por lo tanto y con los resultados obtenidos puedo señalar que este proyecto estará ubicado en el sector Urcuquí, cabecera cantonal.

4.2.3 Distribución de la planta

El Lay-Out se lo puede interpretar como la distribución especial de los medios físicos de producción, con las dimensiones y forma del terreno, donde se constituirá la planta. En el terreno localizado, se procede a distribuir las áreas necesarias para cada sección, tomando en cuenta el espacio ocupado para los equipos de trabajo, área de materiales y otros factores que van de acuerdo con las demás edificaciones.

Con la utilización de este plan se podrá determinar cuál en el ordenamiento físico de los elementos de la producción, tomando en cuenta sus características y todos aquellos factores que inciden en su funcionamiento como son: el flujo de materiales y los espacios dentro de la planta.

Las ventajas de utilizar el plan Lay-Out para el proyecto son las siguientes:

- Contar con un área de comedor para que los empleados ingieran los alimentos en una forma confortable
- Ofrecer un espacio apropiado y ambiente agradable para motivar su trabajo
- Brindar una facilidad de acceso a los empleados
- Contar con un área de parqueo suficiente para los clientes y empleados

Se ha considerado que las dimensiones apropiadas para el tamaño de la planta es de 500 metros cuadrados. También se ha considerado diseñarla de acuerdo a la secuencia de los procesos de elaboración de la pulpa de tomate de árbol.

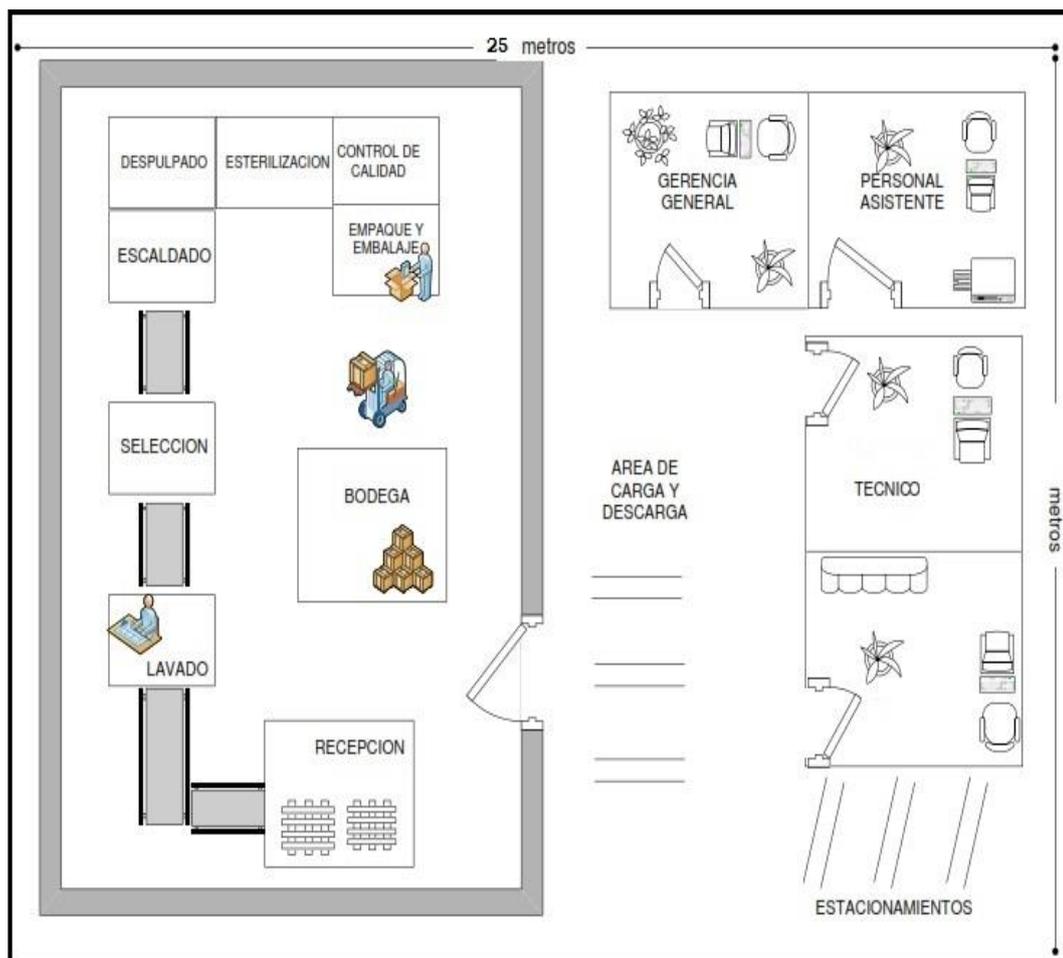
A continuación se muestra en el cuadro la distribución de la planta:

Tabla N° 46: Distribución áreas

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE PULPA DE TOMATE DE ÁRBOL	
ÁMBITOS	ÁREAS
Parqueadero	320 m ²
Producción y almacenamiento	80 m ²
Oficina	60 m ²
Área verde	40m ²
TOTAL METROS DEL TERRENO	500 m²

Elaboración: La autora

Gráfico N° 22: Plano



Fuente: Investigación

Elaboración: La autora

4.3 Ingeniería del proyecto

4.3.1 Procesos de Producción y/o Prestación del Servicio

Objetivo:

Establecer la normativa en base a la cual deberán desarrollarse los procesos productivos para la elaboración de pulpa de fruta de tomate de árbol.

Indicar los parámetros y procedimientos para los controles que deben cumplirse en cada proceso para obtener productos de buena calidad.

Normativa

A. Selección, lavado y desinfección de la fruta

Seleccionar la fruta, retirando toda materia extraña, así como la fruta o zonas de la fruta en mal estado (dañada, golpeada, atacada por microorganismos: mohos, fruta no madura, etc)

Lavar la fruta con agua limpia, hasta que se haya retirado todo rastro de suciedad.

Desinfectar la fruta sumergiéndola por un corto tiempo (1 a minutos) en una solución de color comercial (hipoclorito de sodio 5%) con una concentración al 0-3% ó 15 ppm de cloro. Que se prepara así:

- El agua para la solución debe estar limpia (purificada con una gota de cloro comercial por litro, si es necesario)
- Agregar a ésta agua 3.1 ml de cloro por litro de agua, que equivale a 62 ml (4 cucharadas) por cada 20 litros (1 balde) de agua.
- Luego de la inmersión para desinfección, enjuagar bien las frutas con agua limpia.

Pelar la fruta de ser necesario. Retirar todas las partes de la fruta que presenten apariencia extraña en su color o consistencia.

- Recolectar con recipientes limpios la fruta en buenas condiciones.
- Recolectar todos los desperdicios en baldes específicos para este fin y mantenerlos tapados y alejados de la fruta o pulpa.

- Registrar datos en la fichas de Control de Calidad en la producción y de Control de Rendimiento.

B. Escaldado

El tomate de árbol requiere de un tratamiento térmico (escaldado) antes de su procesamiento. Con el fin de ablandar la fruta, fijar el color natural, disminuir carga microbiana, inactivar enzimas causantes de oxidaciones, o facilitar la separación de las pepas. Para el escaldado, se coloca en la marmita o en una olla de acero inoxidable, la fruta con una pequeña cantidad de agua limpia (que apenas cubra la fruta) y se somete a un calentamiento que llegue a los 95°C por un corto tiempo (3 minutos). Si la temperatura es mayor el tiempo deberá ser menor.

Luego del escaldado enfriar rápidamente la fruta utilizando agua helada y registrar los datos en las fichas de control de calidad en la producción.

C. Despulpado

La fruta escaldada o sin escaldar será llevada rápidamente a la máquina despulpadora donde se obtendrá la pulpa (jugo de puro de fruta) y por otro lado las semillas, bagazos o cortezas que serán recolectadas en el balde de desperdicios y pesados para cálculos de rendimiento, registrar este peso en la ficha de control de rendimiento.

La pulpa obtenida deberá tener un color agradable libre de manchas, para el efecto se la puede someter a una segunda pasada por la despulpadora cambiando el tamiz por uno más fino.

Controlar los grados brix, pH y propiedades organolépticas de la pulpa obtenida (color, olor, sabor, consistencia). Verificar que sean similares a los datos obtenidos en la materia prima y se encuentran dentro de los requisitos físico-químicos para pulpa de fruta “que sabor”. Registrarlos en la ficha de control de calidad en la producción.

D. Pasteurización

La pasteurización es un proceso térmico que nos permitirá la destrucción total de los microorganismos patógenos (causantes de enfermedades) en las pulpas elaboradas. Por tanto es de suma importancia realizarlo correctamente.

Las pulpas serán pasteurizadas en la marmita. Añadir la pulpa y prender la marmita a una temperatura media para evitar que se queme la pulpa.

Controlar frecuentemente la temperatura, activar de vez en cuando el agitador. Cuando la temperatura alcance los 75° C apagar la marmita y activar la agitación por 5 minutos. A partir 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. Registrar los datos obtenidos en la ficha de control de calidad en la producción.

Recordemos que el tiempo en alcanzar la temperatura de pasteurización así como el tiempo de enfriamiento, depende en gran medida de la consistencia de la pulpa; en pulpas más espesas el tiempo es mayor.

E. Rápido Enfriamiento

Para el enfriamiento, introducir agua helada o muy fría (máximo a 4°C) y limpia por el interior de la marmita, con agitación constante hasta que la pulpa alcance una temperatura de 18°C en el menor tiempo posible. Al llegar a esta temperatura, se puede comenzar a envasar. Registrar datos en la ficha de control de calidad en la producción.

Tomar una muestra de la pulpa pasteurizada para los controles finales que se detallan en la Normativa para el producto terminado dentro de este estudio. Registrar datos en la ficha de control de calidad en la producción.

F. Envasado

La pulpa enfriada será rápidamente envasada, para lo cual se debe asegurar previamente de la total limpieza de la máquina dosificadora-selladora. Hay que recordar que toda operación posterior a la pasteurización podría contaminar definitivamente al producto. Mucho cuidado en su manejo.

Comprobar de antemano el buen estado de las frutas y etiquetas, esto es: fundas correctas, no roturas ni ningún daño en la funda, colore, diseños e información de las fundas normales, etiquetas con la información correcta y legible.

Las fundas deben llevar obligatoriamente la siguiente información:

En las fundas:

- Nombre Comercial del producto
- Identificación del producto. Por ejemplo: pulpa natural congelada de fruta
- Sabor de la pulpa
- Peso neto del producto
- Que se lea: conservarse en refrigeración
- Tiempo máximo de consumo recomendado
- Ingredientes
- Información nutricional
- Puede ir el modo de preparación
- Dirección, lugar, teléfono, email, página Web de la empresa
- Elaborado por:

En las etiquetas: (si no va impreso en la funda)

- Número de registro sanitario
- Fecha de elaboración y caducidad
- Número de lote
- Código de barras

Comprobar al comienzo del envasado que la dosificación sea la correcta, pesando las primeras fundas. Verificar además que el sellado sea óptimo. Recuerde que los rangos de peso que garantizamos de acuerdo a las características de la máquina dosificadora-selladora se encuentran entre el peso neto+- 3% de dicho peso. Es decir:

- Para fundas de 250g se toleran pesos netos entre 235 y 265 gramos
- Para fundas de 500g se toleran pesos netos entre 485 y 515 gramos

Hay que recordar que estos valores son de pesos netos (sin considerar el peso de la funda).

Es preferible valores que sobrepasan los pesos netos que se indican en las fundas que valores inferiores a estos, pero claro, que estén dentro de los rangos anteriormente señalados.

Si la máquina dosificadora-selladora no está dosificando dentro del rango correcto, detenga la producción y comuníquese inmediatamente al profesional encargado de la planta.

Realizar un constante control de peso, integridad del producto y calidad del sellado de las fundas de pulpa producidas, mediante el siguiente procedimiento de muestreo:

El número de fundas a revisarse (muestra) dependerá del número de fundas que se produzcan. Entonces, establecer aproximadamente el número de fundas que se obtendrán, encontrar la raíz cuadrada de éste valor, el resultado nos indica cuantas fundas debemos revisar (muestra). Las muestras serán analizadas en diferentes momentos a lo largo del proceso de envasado.

Esto no permitirá garantizar la calidad durante todo el proceso. Para este fin, dividir aproximadamente el tiempo total de envasado para el número de fundas a analizarse (muestra). Así se tendrá una idea de cada tiempo habrá que tomar una muestra (funda) y analizarla.

El análisis de la muestra (funda) consta de lo siguiente: peso dentro del rango establecido, integridad de la funda, buen sellado, buena presentación de las fundas y etiquetas (diseño, correcta y clara información). Registrar los datos obtenidos del muestreo en la ficha de control de calidad en la producción.

Si alguna funda de la muestra presenta algún problema. Revisar cuidadosamente las pulpas hasta ese momento elaboradas.

G. Almacenamiento

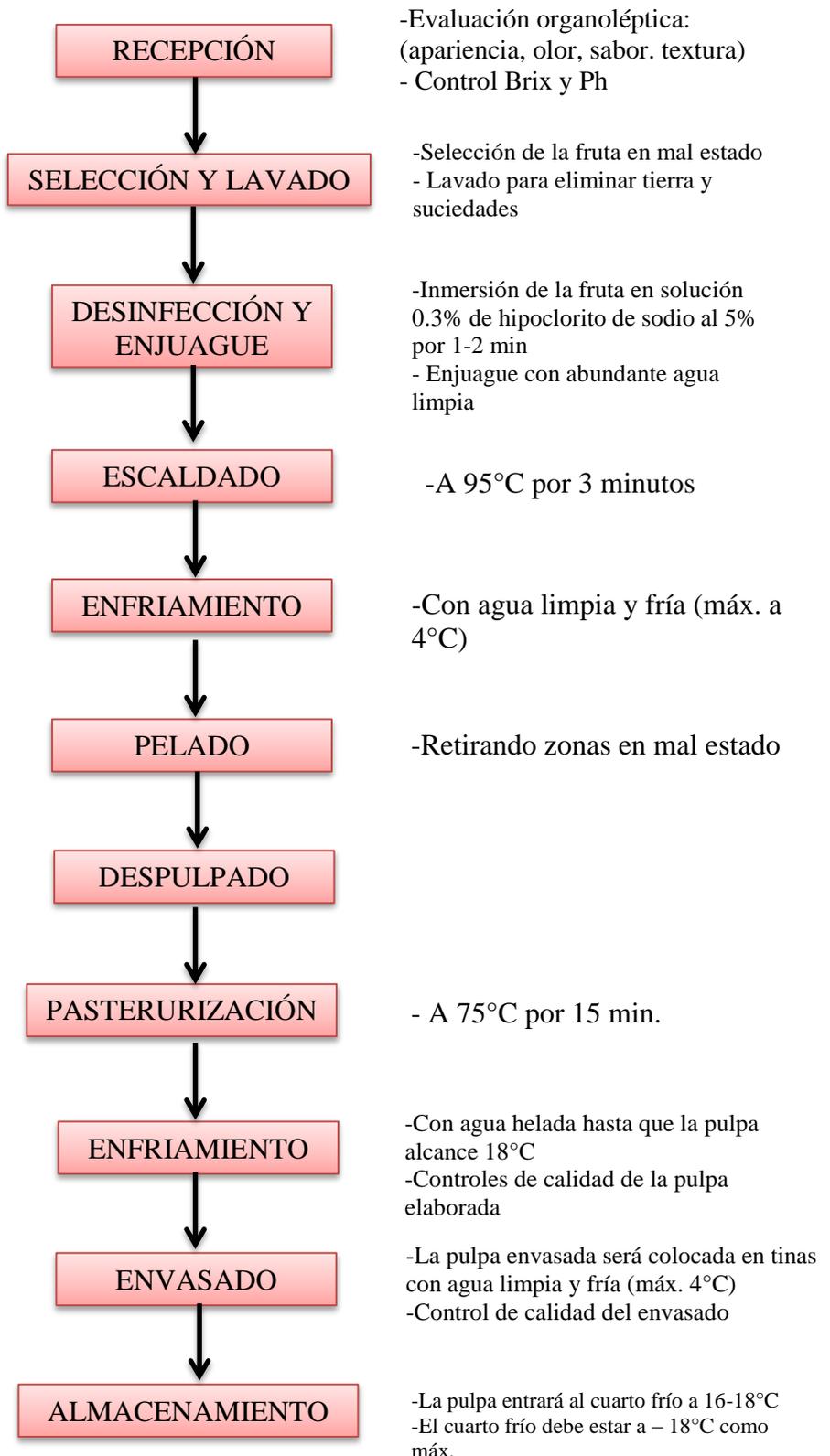
Terminado el envasado y controles de las fundas producidas, colocar cuidadosamente las fundas en canastillas o gavetas limpias y desinfectadas, El producto debe ingresar a una temperatura próxima inferior a los 18°C al cuarto frío.

Revisar que el cuarto frío se encuentre limpio y a una temperatura no mayor a 18°C antes de almacenar el producto.

Registrar la entrada del producto en un libro de registro de entrada y salida del cuarto frío. Registrar los datos en que se solicita en la ficha de control de calidad de la producción y en la ficha de control de rendimiento.

4.3.2 Diagrama de Flujo

Gráfico N° 23: Pulpa de tomate de árbol



4.3.3 Requerimientos de mano de obra

Para poder brindar el servicio de distribución, el personal requerido se lo detalla en el cuadro siguiente; en éste se especifica el número de puestos en cada cargo, el sueldo que percibirá cada trabajador de acuerdo a la escala de sueldos y desembolso que realizará la empresa procesadora “Fruta Fresca”, el mismo que resulta de aplicar, en base al sueldo y los aportes que la legislación laboral del país dispone:

Foto N° 07: Mano de obra



Fuente: “Frutas de la montaña” – Pablo Arenas

Elaboración: La autora

Tabla N° 47: Requerimientos mano de obra

CARGO	N°	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
		UNITARIO \$	TOTAL \$
SECRETARIA-CONTADORA	1	480	5.764
VENDEDOR	1	486	5.826
OPERARIOS DE PROCESAMIENTO	2	485.51	11.652
TÉCNICO DE ALIMENTOS	1	485.51	5.826
TOTAL	5	2675.02	37.924

Elaboración: La autora

4.3.4 Requerimientos de maquinaria y equipo

Tenemos que el proyecto exige la adecuación e implementación de equipos, materiales y servicios los cuales son necesarios para el funcionamiento de la

planta procesadora “Fruta Fresca”. De acuerdo a lo establecido en la presente empresa y considerando el tipo y el tamaño que este alcanzará, se han considerado los equipos, materiales y servicios necesarios que permitan el funcionamiento exitoso de la empresa.

Tabla N° 48: Requerimiento de maquinaria y equipo

		DOLARES		VIDA UTIL
MAQUINARIA Y EQUIPO	CANTI.	UNITARIO	VALOR TOTAL	AÑOS
DESPULPADORA	1	1.900	1.900	5
MESA DE SELECCIÓN	1	600	600	5
COCINA INDUSTRIAL	1	590	590	5
MARMITA	1	1.200	1.200	5
CUARTO FRÍO	1	3.000	3.000	5
BALANZA INDUSTRIAL	1	230	230	5
SELLADORA SEMI INDUSTRIAL	1	1.500	1.500	5
EQUIPOS DE LABORATORIO	1	300	300	3
OLLAS INDUSTRIALES	3	150	450	3
CODIFICADORA	1	900	900	3
		SUMA	10.670	

Elaboración: La autora

A continuación se muestra el costo de adquisición de muebles y enseres requeridos para el proyecto así como el detalle de los mismos.

Tabla N° 49: Requerimiento muebles y enseres

		DOLARES		VIDA UTIL
MUEBLES Y ENSERES	CANT.	UNITARIO	VALOR TOTAL	AÑOS
ESCRITORIO	3	135	405	10
ARCHIVADOR	1	135	135	10
SILLAS	8	23	180	10
ESTANTERIA	2	90	180	10
		SUMA	900	

Elaboración: La autora

4.3.5 Requerimientos de equipos de computación

Estimamos que se requiere invertir en equipos de computación, para llevar un adecuado manejo de archivos y datos contables y técnicos de la microempresa, los cuales se detallan en la siguiente tabla con su respectivo valor de inversión.

Tabla N° 50: Requerimiento de Equipo de computación

RUBRO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO EN DÓLARES	VALOR TOTAL	VIDA UTIL
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	2	680	1360	3
IMPRESORAS MULTIFUNCIÓN	1	95	95	3
TOTAL			1455	

Elaboración: La autora

4.3.6 Requerimientos de insumos y materiales

A continuación se presentan los costos estimados de insumos generales en forma mensual y anual requeridos para el proyecto.

Tabla N° 51: Requerimiento Insumos

SUMINISTROS, SERVICIOS Y OTROS GASTOS	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD/ AÑO 1:
SUMINISTROS DE OFICINA	Mensual	50.00	600
ENERGÍA ELECTRICA	Mensual	0.0610	1.179
AGUA POTABLE	Mensual	2.64	634
TRANSPORTE	anual	300	300
TELÉFONO	Mensual	18.00	216
GAS	Mensual	33.75	405
ETIQUETAS	Anual	0.85	8.500
FUNDAS DE PULPA (500gr)	Anual	0.08	2.100
ETIQUETA CÓDIGOS DE BARRA	Anual	0.25	350
DESINFECTANTES	Mensual	8.00	96
MATERIALES DE LIMPIEZA	Mensual	30.00	360
FACTURAS	Mensual	10.00	10
MATERIALES DE PROMOCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	Mensual	300.00	3.600
TOTAL			18.350

Elaboración: La autora

4.3.7 Sistemas de control

■ Pruebas de control de calidad

Para tener un producto de calidad es necesario realizar un análisis de control de calidad en laboratorios certificados por el Instituto Nacional de Higiene Izquieta Pérez.

La pulpa es un alimento procesado, por lo que se somete a pruebas que se encuentran establecidas en normas INEN y permiso sanitario solicitado por el Instituto Nacional de Higiene Izquieta Pérez.

■ Limpieza de Equipos e Instalaciones

Para las máquinas que se puedan limpiar con relativa facilidad, basta con seguir las normas básicas de higiene y desinfección que cualquier persona conoce.

Todas las piezas en contacto con los alimentos serán desmontables y de fácil limpieza, los locales estarán lo suficientemente aireados, el agua utilizada será potable, se hará una limpieza diaria al cavar la jornada con detergentes comerciales seguida de uno o más enjuagues, los utensillos serán de materiales adecuados (acero inoxidable), se evitará al máximo el contacto de las manos y brazos con el producto, los depósitos deben llevar tapas para evitar la contaminación exterior, las máquinas deberán tener un diseño “higiénico” sin rincones de difícil acceso, los suelos tendrán desagües en los puntos adecuados.

■ Normas Generales de higiene

La aplicación de normas y reglamentos sobre calidad y sanidad, deben ser enfáticas, de otra manera el producto estará a merced de la contaminación con altos niveles de bacterias, mohos y levaduras, malogrando el desarrollo esperado para una agroindustria.

Se debe considerar que estas medidas comienzan en la etapa de recepción de la materia prima y deben continuar en las etapas producción, transportes, almacenamiento y distribución final.

De acuerdo con esto, las normas de higiene que los trabajadores deben seguir y que se debe aplicar en el trabajo son las siguientes:

- Se harán revisiones médicas periódicas de los empleados para evitar que cualquier tipo de enfermedad de alguno de ellos pueda incidir en el producto
- Los trabajadores deben lavarse cuidadosamente las manos y uñas antes de cualquier proceso. Deben tener las uñas cortas y, si posible, usar guante de goma

- Los desechos de la producción, deben retirarse diariamente de la zona de producción
- El lugar de almacenamiento del tomate de árbol, debe estar limpio y libre de cualquier contaminación (fumigado previamente). Este debe ser un lugar fresco y seco
- Una vez terminado el ciclo de trabajo, la zona de producción debe quedar perfectamente limpia. Para ello se deberá realizar un enjuague preliminar con agua a 40°C (con ello se remueve cerca del 90% de la suciedad), luego se hará un lavado con detergente, y finalmente se enjuagará con agua a temperatura de 38 – 46°C

■ El ambiente de trabajo

El ambiente de trabajo es otro factor importante ya que el trabajador debe encontrarse en un ambiente amigable, sano, que requiere una atención especial en relación con la higiene y seguridad industrial. Para lo que cada empleado deberá utilizar botas de caucho, guantes, gorras, tapones de oídos y delantales de plástico para que estén protegidos de la humedad y también para cuidar su salud y bienestar diario.

■ Control de Calidad en los procesos

El control de calidad se refiere a la verificación permanente de los materiales de los productos en proceso y de los productos terminados. Verificaciones o controles que se ajustan mediante la utilización de sistemas técnicos y con aparatos de control, equipos de comprobación y en laboratorio. El control de calidad se lo hace cumpliendo ciertas normas y acondicionamientos de márgenes de tolerancia de cuyos lineamientos no pueden salirse de controles”

Para realizar el control de calidad en la microempresa “Que sabor”, se aplicará mediante el control muestral; el mismo que consiste en sacar una o varias muestras, las que son realizadas de manera minuciosa, luego se las evalúa de conformidad a toda la cantidad de la producción; en las que se comprobará si

el producto está cumpliendo con los estándares establecidos y el registro sanitario adecuado para la elaboración de pulpa de fruta (tomate de árbol).

■ Los Controles en los procesos

Aquí se realizará un cuidadoso control de calidad, el primer control de calidad lo realiza el operario, que está en capacidad de detectar errores, ya sea en el pulpado, refinado, peso o en el empacado entre otros. El segundo control de calidad lo realiza el Jefe de Producción, de esta manera se elaborará un informe detallado de las fallas que se presenten durante el proceso de fabricación.

■ Las Inspecciones del producto terminado

Cuando el producto ha sido terminado, pasa al área de control de productos terminados y es revisado. Si se encuentra una falla, el producto será devuelto al área de producción para que realicen los correctivos del caso de acuerdo con las normas de calidad establecidas.

■ Aporte a la Colectividad

Al ser un producto de consumo humano, es de vital importancia que sea de excelente calidad y a un precio accesible.

Para preservar el medio ambiente, los residuos producidos en el procesamiento de pulpa de fruta de tomate de árbol serán reciclados en tachos herméticamente tapados y al ser un desecho orgánico no produce ningún tipo de contaminante para el sistema ecológico.

Capítulo 5

Estudio Económico Financiero

“El estudio financiero constituye la sistematización contable y financiera de los estudios realizados anteriormente y que permitirán verificar los resultados que genera el proyecto, al igual que la liquidez que genera para cumplir con sus obligaciones operacionales y no operacionales y su estructura financiera expresada por el balance general proyectado”

5.1 Presupuesto de inversión

Las inversiones necesarias para la ejecución del presente proyecto se detallan a continuación:

5.1.1 Activos Fijos

Las inversiones en activos fijos son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de prestación del servicio y que servirán de apoyo a la operación normal del proyecto.

Terreno: Se cuenta con un terreno propio que servirá como aporte al desarrollo del proyecto; donde se adecuarán las instalaciones para el funcionamiento de la microempresa.

Maquinaria y equipo: las características y el costo de la maquinaria y el equipo necesario para la implementación de alimentos y almacenajes de los productos.

Equipo de oficina: la inversión en equipos de oficina está elaborada en base a las necesidades que requieren la planta de procesamiento, que consta en el estudio técnico.

Tabla N° 52: Inversión inicial en maquinaria

Rubro	Cantidad	Costo unitario en dólares	Inversión en cada rubro
Despulpadora	1	1.900	1.900
Selladora semi-industrial	1	1.500	1.500
Cuarto Frío	1	3.000	3.000
Codificadora	1	900	900
Marmita	1	1.200	1.200
Mesa de selección	1	600	600
Balanza industrial	1	230	230
Ollas industriales	3	150	450
Cocina industrial	1	590	590
Equipo de Laboratorio	1	300	300
TOTAL			10.670

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

Muebles y enseres: la inversión a este rubro está establecida en base a los mismos requerimientos anteriores.

Tabla N° 53: Muebles y enseres

Rubro	Cantidad	Costo unitario en dólares	Inversión en cada rubro
Escritorio	3	135	405
Archivadores	1	135	135
Sillas	8	23	180
Estantería	2	90	180
TOTAL			900

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

Equipo de cómputo: el equipo de cómputo necesario para dar inicio a las actividades dentro de la empresa es:

Tabla N° 54: equipo de cómputo

Rubro	Cantidad	Costo unitario en dólares	Inversión en cada rubro
Computador de escritorio	2	680	1.360
Impresoras multifunción	1	95	95
TOTAL			1.455

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

Edificio: dentro de las actividades de infraestructura se tiene establecido realizar adecuaciones dentro de la planta para poder tener los ambientes necesarios de la sala de procesamiento. El valor determinado para estas actividades es de \$14.000 dólares.

Tabla N° 55: Inversión en edificaciones

Rubro	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Inversión en cada rubro
Terreno	m2.	500	-	-
Planta	m2.	80	100	8.000
Oficinas	m2.	60	100	6.000
TOTAL				14.000

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

En el siguiente cuadro se detalla la inversión en activos fijos que se necesitan para el funcionamiento del proyecto.

Tabla N° 56: Inversión activos fijos

MAQUINARIA Y EQUIPO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Despulpadora	1	1.900,00
Mesa de selección	1	600,00
Cocina industrial	1	590,00
Marmita	1	1.200,00
Cuarto Frío	1	3.000,00
Balanza industrial	1	230,00
Selladora semi-industrial	1	1500,00
Equipos de laboratorio	1	300,00
Ollas industriales	3	450,00
Codificadora	1	900,00
SUBTOTAL		10670
CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES		
Adecuaciones de la planta de procesamiento	1	14.000,00
SUBTOTAL		14.000,00
MUEBLES Y ENSERES		
Escritorio	3	405,00
Archivador	1	135,00
Sillas	8	180,00
Estantería	2	180,00
SUBTOTAL		900,00
EQUIPO DE CÓMPUTO		
Computador de escritorio	2	1360,00
Impresora multifunción	1	95,00
SUBTOTAL		1455,00
MATERIALES DE OFICINA		
SUBTOTAL		50

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

5.1.2 Activos Intangibles

A continuación se detalla la inversión en activos intangibles y el detalle de los mismos que son necesarios para la operación del proyecto.

Tabla N° 57: Activos intangibles

ACTIVOS INTANGIBLES	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Honorarios Notario	1	100,00
Registro de la propiedad	1	250,00
Patente municipal	1	80,00
Registro Sanitarios	3	2.390,00
SUB TOTAL		2.669,00

Fuente: Estudio Técnico

Elaboración: La autora

5.1.3 Capital de Trabajo

El capital de trabajo se refiere a los recursos por la empresa para su operación normal, es decir, pagar nóminas, pago a proveedores, etc. Por el tiempo que resulte necesario en tanto los ingresos por ventas no sean suficientes para cubrir los gastos.

De esta manera, para determinar la inversión en capital de trabajo se consideraron los siguientes aspectos:

- **Período de recuperación:** Se considera que el capital invertido se recuperará en un período de 30 días, de acuerdo a la política de ventas establecidas, pero tomando en cuenta que pueden presentarse imprevistos, el capital de trabajo se lo calculará para 3 meses.

Costos variables:

- Costo de ventas: los desembolsos necesarios están en función de la cantidad de unidades monetarias que se necesitan para adquirir el nivel de

producto que permita cubrir los requerimientos de la población a la cual se estima llegar con el tamaño del proyecto propuesto en el estudio técnico.

Tabla N° 58: Costos materia prima

DESCRIPCIÓN	2015	2016	2017	2018	2019
Volumen proyectado (en Kg.)					
Tomate de árbol	33.304	34.789	36.341	37.962	39.655
Costo de adquisición					
Tomate de árbol	0,35	0,36	0,36	0,37	0,37
Costos proyectados					
Tomate de árbol	11.656	12.361	13.109	13.902	14.742
TOTAL MATERIA PRIMA	11.656	12.361	13.109	13.902	14.742

Volumen crece con tasa de crecimiento del PIB

Costo de adquisición crece con tasa de inflación

Se estima que en el proceso de producción se pierde un % de la materia prima de: 30%

- Movilización: los desembolsos de movilización están en función del número de viajes que realiza el gerente hacia diferentes sectores para hacer contactos con los productores en períodos mensuales.

Rubro	Costo unitario en dólares	Costo Anual en cada rubro
Gasto transporte	150	1.800

- Costos fijos: corresponden a los desembolsos por remuneraciones y se ha considerado proporcional para un mes.

Tabla N° 59: Costos fijos

CARGO	N°	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
		UNITARIO \$	TOTAL \$
CONTADORA	1	480	5.764
VENDEDOR	1	486	5.826
OPERARIOS DE PROCESAMIENTO	2	485.51	11.652
TÉCNICO DE ALIMENTOS	1	485.51	5.826
TOTAL	5	2.675.02	37.924

Fuente: Estudio Técnico

Elaboración: La autora

- Gastos de servicios: corresponden a los desembolsos por remuneraciones, luz, agua. Teléfono y suministros; de igual forma, la parte proporcional se calcula para un mes.

Tabla N° 60: Gasto de servicios y otros gastos

Rubro	Cantidad mensual	Costo unitario en dólares	Costo Mensual en cada rubro
Teléfono	150	0,09	13.50
Energía Eléctrica (Kw/h)	1610	0,0610	98.25
Agua (m3.)	20	2,64	52.83
TOTAL			164.83

Fuente: Estudio Técnico

Elaboración: La autora

Capital de trabajo:

Tabla N° 61: Capital de trabajo

RUBRO	DESCRIPCIÓN	Cantidad mensual	Costo unitario	Total por Rubro
Materia prima	Tomate de árbol	2.823,47	0,35 kg	988
Recurso Humano Producción	Operarios	3	485,51	1.457
Gastos Administrativos	Contadora	1	480,36	480
	Material de oficina	1	50	50
Gasto de ventas	Vendedor	1	485,51	486
	Gasto publicidad	1	300,00	300
	Gasto transporte	1	150,00	150
Costos Indirectos	teléfono	150	0,09	14
	Energía Eléctrica (Kw/h)	1610	0,061	98
	Agua (m3.)	20	2,64	53
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO MENSUAL				4.075,13
CAPITAL DE TRABAJO PARA TRES MESES				12.225

Fuente: Estudio Técnico

Elaboración: La autora

Resumen de la inversión:

Tabla N° 62: Resumen de la inversión

DETALLE	Rubro	Valor	MONTO EN USD
Inversión Fija	Terreno y Edificaciones	14.000,00	27.025,00
	Maquinaria	10.370,00	
	Equipo Laboratorio	300,00	
	Muebles y enseres	900,00	
	Equipo Computación	1.455,00	
Inversión diferida (Gastos de Constitución)			2.668,52
Capital de trabajo (3 meses)			12.225,38
TOTAL			41.918,90

Fuente: Estudio Técnico

Elaboración: La autora

Cálculo del costo de oportunidad:

Para el cálculo del costo de oportunidad se tomará en cuenta que el 50% es inversión propia y 50% financiamiento.

Tabla N° 63: Modelo de financiamiento

DETALLE	%	MONTO EN USD
Inversión propia	50%	20.959,45
Préstamo	50%	20.959,45
TOTAL	100%	41.918,90

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

Tabla N° 64: cálculo del costo ponderado

CALCULO DEL COSTO PONDERADO DE CAPITAL				
	VALOR	% DE COMPOSICIÓN	TASA DE PONDERACIÓN	VALOR PONDERADO
CAPITAL PROPIO	20.959,45	50%	6,00%	300%
CAPITAL FINANCIADO	20.959,45	50%	10,85%	543%
COSTO PONDERADO DE CAPITAL				8,43%

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

Tabla de amortización de la deuda:

El préstamo será otorgado por la Corporación Financiera Nacional (CFN), a una tasa de interés del 10,85% a 10 años, los pagos son semestrales.

Tabla N° 65: Tasa anual

TASA ANUAL	10,85%	
Pagos por año	2	
TASA por período	5,43%	
PLAZO en años	10	
PLAZO en semestres	20	semestres
PLAZO DE GRACIA	2	semestres
MONTO	\$20.959,45	dólares
OPCION DE COMPRA	\$2	

Elaboración: La autora

Tabla N° 66: tabla de amortización

PERIODOS	CUOTA	CAPITAL	INTERESES	SALDO
1	\$1.137	\$0	\$1.137	\$ 20.959
2	\$1.137	\$0	\$1.137	\$ 20.959
3	\$1.853	\$716	\$1.137	\$ 20.244
4	\$1.853	\$755	\$1.098	\$ 19.489
5	\$1.853	\$796	\$1.057	\$ 18.693
6	\$1.853	\$839	\$1.014	\$ 17.854
7	\$1.853	\$884	\$969	\$ 16.970
8	\$1.853	\$932	\$921	\$ 16.038
9	\$1.853	\$983	\$870	\$ 15.055
10	\$1.853	\$1.036	\$817	\$ 14.018
11	\$1.853	\$1.092	\$760	\$ 12.926
12	\$1.853	\$1.152	\$701	\$ 11.774
13	\$1.853	\$1.214	\$639	\$ 10.560
14	\$1.853	\$1.280	\$573	\$ 9.280
15	\$1.853	\$1.350	\$503	\$ 7.930
16	\$1.853	\$1.423	\$430	\$ 6.508
17	\$1.853	\$1.500	\$353	\$ 5.008
18	\$1.853	\$1.581	\$272	\$ 3.427
19	\$1.853	\$1.667	\$186	\$ 1.759
20	\$1.853	\$1.757	\$95	\$ 2
TOTAL		\$20.957	14.670	
	35.627			\$ 35.627

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

5.2 Presupuesto de operaciones

Los ingresos están constituidos por la venta de productos a los clientes. Presentamos un resumen de ingresos anuales esperados:

Tabla N° 67: presupuesto de ingresos (años)

CONCEPTO/Ingresos x	1	2	3	4	5
ventas	2015	2016	2017	2018	2019
Pulpa de tomate de árbol	66.408	70.424	74.683	79.200	83.990
TOTAL INGRESOS PROYECTADOS	66.408	70.424	74.683	79.200	83.990

Fuente: Estudio Técnico

Elaboración: La autora

PRESUPUESTO DE EGRESOS

Corresponde a costos fijos, costos variables y gastos administrativos (remuneraciones administración y ventas, luz, agua, teléfono y suministros en los que se incurren en el proceso de prestación del servicio de distribución).

Tabla N° 68: Egresos

Egresos	2015	2016	2017	2018	2019	
Costos de fabric.	Mat.Prima	11.656	12.361	13.109	13.902	14.742
	M.Obra	17.478	18.524	19.631	20.805	22.049
	Cost. Ind.	1.974	2.092	2.217	2.350	2.490
Gastos de ventas	11.226	11.397	11.570	11.746	11.924	
Gastos generales y de administración	6.364	6.461	6.559	6.659	6.760	
Gastos financieros	2.274	2.235	2.071	1.889	1.687	
Depreciación	2.342	2.342	2.342	2.342	2.342	
Amortización de gastos dif.	890	890	890			
TOTAL EGRESOS	54.205	56.302	58.390	59.693	61.996	

Fuente: Estudio Técnico

Elaboración: La autora

Análisis:

Se detalló la tabla de gastos administrativos proyectados para los cinco años futuros a incurrir, tomando en cuenta Mano de obra, y Costos indirectos crecen con la Tasa de Inflación al Productor y la tasa de crecimiento de producción (PIB Manufacturero del 2015); Gastos de ventas y Gastos de Administración crecen con la Tasa de Inflación al Productor

Tabla N° 69: Estructura de financiamiento

FUENTE	APORTE EN \$	%
Financiamiento propio	20.959,45	50%
Institución Financiera	20.959,45	50%
PRESUPUESTO DEL PROYECTO	41.918,90	100%

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

Depreciaciones:

Los activos fijos pierden su valor por el uso o por la absorción, para compensar ese tipo de pérdida se utiliza la depreciación, en este caso se aplicará porcentajes vigentes en el Reglamento de la Ley de Régimen Tributario Interno.

Tabla N° 70: vida útil

CUENTAS	%	AÑOS	VALOR
Edificaciones	5%	20	14.000
Maquinaria	10%	10	10.370
Equipo de laboratorio	10%	10	300
Equipo de computación	33,33%	3	1.455
Muebles y enseres	10%	10	900

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

Cálculo de la depreciación:

Tabla N° 71: cálculo depreciación

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019	VALOR RESIDUAL
Edificaciones	700	700	700	700	700	10.500
Maquinaria	1.037	1.037	1.037	1.037	1.037	5.185
Equipo de laboratorio	30	30	30	30	30	150
Equipo de computación	485	485	485			0
Muebles y enseres	90	90	90	90	90	450
TOTAL	2.342	2.342	2.342	1.857	1.857	16.285

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

Análisis:

Se puede observar que habrá una reposición de equipo de cómputo para el cuarto año, lo que se convierte en una inversión para la empresa.

5.3 Balance general inicial

“Demuestra la situación económica financiera de una empresa al inicio o al final de un ejercicio económico”.

(ESTUPIÑAN G, R. (2008). Estados Financieros Básicos bajo NIC/NIIF. Ecoe.)

Para el balance general se tomó en cuenta las cuentas de Activos así como las de Pasivos y Patrimonio que posea la microempresa.

Tabla N° 72: Balance General

ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVO	12.225,00	PASIVO	20.959,45
CORRIENTE		LARGO	
		PLAZO	
Caja - Bancos	12.225,00	Documentos por pagar	20.959,45
ACTIVO FIJO	27025,00	TOTAL PASIVO	20959.45
Maquinaria y Equipo	10.670,00		
Muebles y Enseres	900,00		
Adecuaciones e instalaciones	14.000,00	PATRIMONIO	20.959,45
OTROS	2.669,00	Aporte Capital	20.959,45
ACTIVOS		TOTAL PATRIMONIO	20.959,45
Activos Intangibles	2.669,00		
Gastos de Constitución	2.669		
TOTAL ACTIVO	41.919	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	41.919

Elaboración: La autora

5.4 Estado de Resultados Integral Proyectado

“Es el que determina la utilidad o pérdida de un ejercicio económico, como resultado de los ingresos y gastos; en base a este estado, se puede medir el rendimiento económico que ha generado la actividad de la empresa”

(ESTUPIÑAN G, R. (2008). Estados Financieros Básicos bajo NIC/NIIF. Ecoe.)

Tabla N° 73: Estado de Resultados Proyectado

CONCEPTO	2015	2016	2017	2018	2019
(+) Ingresos por ventas netas	66.408	70.424	74.683	79.200	83.990
(-) Costos de fabricación	31.109	32.977	34.958	37.057	39.282
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	35.299	37.447	39.725	42.143	44.708
(-) Gastos Administrativos	6.364	6.461	6.559	6.659	6.760
(-) Gastos de venta	11.226	11.397	11.570	11.746	11.924
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	17.709	19.589	21.596	23738	26.024
(-) Gastos Financieros	2.274	2.235	2.071	1.889	1.687
(-) Depreciación	2.342	2.342	2.342	1.857	1.857
(-) Amortización de gastos	890	890	890	-	-
(=) Utilidad antes de participación	12.203	14.122	16.293	19.992	22.480
(-) 15% participación de trabajadores	843	1.105	1.386	1.820	2141
(=) utilidad antes impuesto a la renta	11.360	13.017	14.907	18.172	20.339
(-) Impuesto a la renta 15%	1.846	2.086	2.342	2.790	3.081
(=) UTILIDAD NETA	9.514	10.931	12.565	15.382	17.258

Fuente: investigación directa

Elaboración: La autora

5.5 Flujo de Caja

Mide los ingresos y egresos en efectivo que se estima tendrá un microempresa en un período determinado, permitiendo observar se realmente necesita financiamiento y obviamente va a contar con los recursos necesarios para pagar las diferentes obligaciones que mantiene.

Tabla N° 74: Flujo de caja del proyecto

CONCEPTOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Total de Ingresos		66.408	70.424	74.683	79.200	83.990
EGRESOS						
Costos de fabricación		31.109	32.977	34.958	37.057	39.282
Materia Prima		11.656	12.361	13.109	13.902	14.742
Mano de Obra		17.478	18.524	19.631	20.805	22.049
Costos Indirectos		1.974	2.092	217	2.350	2.490
Gastos de ventas		11.226	11.397	1.570	11.746	11.924
Gastos Generales y de Admin.		6.364	6.461	6.559	6.659	6.760
Depreciación		2.342	2.342	2.342	1.857	1.857
Amortización de gastos dif.		890	890	890	-	-
Total de Egresos		51.931	54.066	56.318	57.319	59.824
Utilidad antes de partic. Trab.		14.477	16.358	18.365	21.881	24.166
(-) 15% Participac. Trabajadores		2.172	2.454	2.755	3.282	3.625
Utilidad antes de impuestos		12.306	13.904	15.610	18.599	20.541
(-) Impuesto a la Renta		1.846	2.086	2.342	2.790	3.081
Utilidad despues de impuestos		10.460	11.819	13.269	15.809	17.460
(+) Depreciación		2.342	2.342	2.342	1.857	1.857
(+) Amortización de gastos dif.		890	890	890	-	-
Inversión del proyecto (I.Fija + I.Diferida)	- 29.694					
Valor Residual						
Capital de Trabajo	- 12.225					
Recuperación Capital de Trabajo						
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO (sin financiero)	-	41.919	13.691	15.050	16.500	17.666
Préstamo	20.959					
(-) Gastos financieros		2.274	2.235	2.071	1.889	1.687
(-) Amortización del préstamo		-	1.471	1.635	1.817	2.019
(+) Efecto en Part. Trabajadores		341	335	311	283	253
(+) Efecto Tributario de intereses		290	285	264	241	215
FLUJO DE CAJA FINANCIERO (con financiamiento)	- 20.959	12.048	11.964	13.369	14.485	16.079

Elaboración: La autora

5.6 Evaluación Económica

Esta evaluación tiene el objetivo de identificar los resultados de la inversión independientemente de la fuente de financiamiento y examina si el proyecto por sí mismo genera rentabilidad. En esta evaluación se adopta el supuesto de que toda la inversión es el aporte del proyecto, no se considera la estructura de financiación, no se registra amortización de capital y no se considera el pago de intereses en ninguna fase del proyecto.

Para el cálculo de la Tasa de Descuento se toma en cuenta:

Costo oportunidad (Tasa Pasiva para capital propio)	6,5%
Tasa Activa (préstamo)	10,85%

Se calcula el costo ponderado del capital de acuerdo a la estructura de financiamiento, es decir 50% con capital propio y 50% con préstamo bancario, así:

$6,5\% * 50\% + 10,85\% * 50\% = 8,68\%$ que es el Costo Ponderado del Capital.

Costo ponderado capital 8,68%

Pero si se toma en cuenta el efecto de la inflación (IPP = 4,46%), se hace la corrección así:

$(100\% + 9,38\%) * (100\% + 4,46\%) - 100\% = 10,07\%$

Tasa de descuento	10,07%
-------------------	--------

Que es el nuevo Costo Ponderado y que constituye la Tasa de Descuento para los cálculos del VAN y del TIR que se realizan a continuación.

Con este antecedente se calculan el VAN y el TIR sobre los valores del Flujo de Caja Económico.

VAN Económico	\$ 19.302
TIR Económico	25,74%

El Valor Actual Neto de 19.302 significa que el proyecto por sí mismo es capaz de generar rentabilidad, porque si el inversionista pone todos los recursos que se requiere en este negocio, se genera en 5 años ese valor adicional al valor invertido. Además se obtiene una Tasa Interna de Retorno del 25,74%, la cual es superior a la tasa de descuento referencial para este proyecto.

Esto significa que el proyecto es viable económicamente y la empresa trabajando a un solo turno de producción, es capaz de generar una rentabilidad atractiva para el inversionista.

5.7 Evaluación Financiera

Ésta tiene por objeto evaluar los beneficios del proyecto considerando los factores de financiamiento como costo de capital financiero, amortización, intereses y el aporte de los accionistas.

a) Valor Actual Neto (V.A.N.)

Para esta evaluación se toma en cuenta la misma Tasa de Descuento del 10,07%, con lo cual se realizan los cálculos con base en los valores del Flujo de caja Financiero, es decir tomando en cuenta el préstamo, los gastos financieros, la amortización del préstamo y los efectos de los intereses en la participación de los Trabajadores y en el Impuesto a la Renta.

VAN Financiero	\$ 29.703
TIR Financiero	54,00%

Se observa que los valores de VAN y de TIR son favorables para el proyecto, incluso superiores a los valores calculados sin financiamiento bancario y más atractivos para el inversionista, porque invierte menos de su capital y obtiene una rentabilidad mucho mayor. Por tanto se confirma la viabilidad económica y financiera del presente proyecto.

Análisis Tasa Interna de Retorno (T.I.R.)

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

De acuerdo a esta tasa, siendo superior a la tasa mínima aceptable de rendimiento del 54,00%, el proyecto se considera factible, debido a que esta tasa permite igualar a la sumatoria actualizada de los flujos de efectivo con inversión inicial. Al ser el TIR superior a la tasa de descuento se concluye que es un proyecto atractivo y aceptable ya que permitirá recuperar la inversión.

b) Beneficio Costo

Es la relación que refleja el valor que tiene el proyecto en relación a los beneficios y costos. De acuerdo al siguiente criterio de evaluación.

$RCB > 1$ Significa que el valor actualizado de los ingresos es superior al valor actualizado de los egresos, por lo tanto el proyecto es atractivo.

$RCB = 1$ Significa que el VAN de los ingresos es igual al VAN de los egresos, por lo tanto el proyecto es indiferente.

$RCB < 1$ Significa que el VAN de los ingresos es menor que el VAN de los egresos, por lo que el proyecto no es atractivo.

Tabla N° 75: Beneficio - Costo

	2015	2016	2017	2018	2019	SUMATORIA DE VALORES ACTUALIZADOS
	1	2	3	4	5	
INGRESOS	66.408	70.424	74.683	79.200	83.990	
VA de Ingresos	\$ 60.330,84	\$ 58.124,60	\$ 55.999,03	\$ 53.951,20	\$ 51.978,26	\$ 280.383,93
	1	2	3	4	5	
COSTOS	51.931	54.066	56.318	57.319	59.824	
VA de Costos	\$ 47.178,46	\$ 44.623,65	\$ 42.228,51	\$ 39.045,58	\$ 37.022,79	\$ 210.098,99
RELACIÓN B/C	1,33					

Elaboración: La autora

Análisis:

Como se observa en la tabla N° 75, el costo beneficio es de 1,33; es decir, que por cada 1,00 dólar de inversión se recupera 1,33 dólares más.

c) Punto de equilibrio

Es una herramienta que sirve para evaluar la relación entre el volumen de ventas y la rentabilidad.

Solo se debe calcular el punto de equilibrio para el año 1, porque es el único año en que se debe tener la mayor probabilidad de que los datos proyectados tengan mejor aproximación.

Aplicamos la siguiente fórmula:

$$P. E. = \frac{C. F.}{1 - (C. V. P. V.)}$$

De donde:

PE= Punto de equilibrio

CF= Costos fijos

CV= costos variables

PV= precio de venta

Tabla N° 76: Punto de equilibrio

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos fijos Totales	40.574,39	41.848	43.063	42.956	44.278
Costo Variable Total	13.630,49	14.453,49	15.326,19	16.251,59	17.232,86
Total Costos	54.204,88	56.301,63	58.389,58	59.207,88	61.510,60
Ventas	66.408,00	70.424,22	74.683,33	79.200,02	83.989,87
UTILIDAD	12.203	14.123	16.294	19.992	22.479

Elaboración: La autora

En el período de un año económico es necesario generar económicamente y producir de la siguiente manera para cubrir todos los costos y gastos que genera la microempresa:

Tabla N° 77: Análisis punto de equilibrio

	2015	2016	2017	2018	2019
Punto de Equilibrio (\$)	51.053	52.655	54.182	54.046	55.708
Punto de Equilibrio (%)	76,9%	74,8%	72,5%	68,2%	66,3%
Punto de Equilibrio (unidades)	25.527	25.933	26.286	25.827	26.223

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

Tabla N° 78: Detalle primer año

	0	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
COSTOS FIJOS	40.574	40.574	40.574	40.574	40.574	40.574	40.574	40.574	40.574	40.574	40.574	40.574	40.574
COSTOS TOTALES	40.574	41.710	42.846	43.982	45.118	46.254	47.390	48.526	49.661	50.797	51.933	53.069	54.205
VENTAS	0	5.534	11.068	16.602	22.136	27.670	33.204	38.738	44.272	49.806	55.340	60.874	66.408

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

e) Tiempo de recuperación

El período de recuperación de la inversión, es un criterio mediante el cual se determina el número de períodos necesarios para recuperar la inversión inicial.

Tabla N° 79: Tiempo de recuperación
Inversión total: 41.918,90

AÑOS	FLUJO NETO
2015	13.691
2016	15.050
2017	16.500
2018	17.666
2019	19.317

Elaboración: La autora

Regla de Tres:

13.691 365 días

41918.90 x

= 1117,551567 días

= 37 meses

= 3 años 1 mes

Síntesis:

Como se observa en los cálculos anteriores el período de recuperación de la inversión es de 3 años, 1 mes.

Tabla N° 80: Período de recuperación sin financiamiento

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJOS NETOS	13.691	15.050	16.500	17.666	19.317
VALOR ACTUAL	\$ 12.438,33	\$ 12.421,52	\$ 12.372,22	\$ 12.034,30	\$ 11.954,56
RECUPERACIÓN	\$ 12.438,33	\$ 24.859,85	\$ 37.232,07	\$ 49.266,37	\$ 61.220,93

Elaboración: La autora

5.8 Análisis de sensibilidad

Se presentan a continuación los resultados de VAN y TIR económicos y financieros en el caso de que se presenten seis escenarios diferentes:

Escenario 1: Con un 30% menos en producción y en ventas.

Escenario 2: Con costos de materia prima 20% más altos

Escenario 3: Con precios de venta 20% más bajos.

Escenario 4: Con materia prima nacional, produciendo 5.000 Kg. al mes, lo que representa un costo de tomate de árbol de \$0,40 y precio de venta de \$2. Esto significa también que el tomate tendría otros costos y otros precios, en este caso se consideran costos de \$1 y precio de \$3,00 similares a los de la competencia.

Escenario 5: Con materia prima nacional produciendo 20.000 Kg. al mes, pero esto en el caso favorable que haya la suficiente producción de tomate en el país y sí existe. Igual consideración que en el escenario anterior se hace en los costos y precios.

Escenario 6: Con inversión propia del 20% de parte del autor del proyecto y con el 80% de financiamiento con el sistema financiero nacional.

Tabla N° 81: Escenario de análisis de sensibilidad

Escenarios:		Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4	Escenario 5	Escenario 6
	SIN CAMBIOS	Con un 30% menos en producción y ventas	Con costos de materia prima 20% más altos	Con precio de venta en menos un 20%	Con materia prima nacional produciendo 5.000 Kg. de pulpa al mes.	Con materia prima nacional produciendo 20.000 Kg. de pulpa al mes.	Con Inversión propia del 40%
VAN Económico	2.682.832	368.404	447.281	1.087.664	3.828.944	9.525.225	2.380.679
TIR Económico	27,04%	18,27%	18,47%	11,88%	31,20%	47,56%	27,20%
VAN Financiero	3.807.451	1.454.000	1.604.801	43.665	4.947.712	10.719.361	4.003.091
TIR Financiero	48,46%	30,30%	30,58%	17,10%	57,37%	93,89%	81,54%
BENEFICIO COSTO	1,43	1,33					

Elaboración: La autora

Como se puede apreciar de los tres primeros escenarios negativos que se presentarían, el proyecto no podría soportar un precio de venta más bajo en un 20%, con lo cual se obtendrían resultados desfavorables en VAN y TIR; el proyecto si es rentable si el precio solo baja un 10%. En los escenarios 2 y 3, el proyecto es rentable, si se produce y vende un 30% menos, y si los costos de materia suben en un 20%. Hay que tomar en cuenta que los precios de venta del producto referenciales para este estudio son más bajos que los precios de mercado actuales.

Si se presenta un escenario favorable para el proyecto en el que se pueda producir con materia prima nacional sea produciendo 5.000 Kg. al mes o 20.000 Kg. al mes el proyecto es rentable, pues se evidencia en los resultados de VAN y TIR económicos y financieros. Esto siempre y cuando se pueda obtener la materia prima nacional, lo cual es favorable de acuerdo a las salvaguardias implementadas por el gobierno local.

Es evidente también que el proyecto no es tan atractivo cuando el proyecto tiene una inversión propia del 40%. El VAN y el TIR financiero es alto. Es decir, con un mayor apalancamiento financiero el proyecto no es capaz de generar más renta con menos inversión propia.

5.9 Resumen de la evaluación financiera

Se evaluó la rentabilidad del proyecto de creación y apertura de una microempresa productora y comercializadora de pulpa de fruta de tomate de árbol en el cantón Urcuquí. Se utilizaron varios indicadores de evaluación económica y los resultados obtenidos para un período de 5 años fueron los siguientes:

Tabla N° 82: Resumen evaluación financiera

INDICADOR	RESULTADO
VALOR ACTUAL NETO (VAN)	19.302
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	54,00%
BENEFICIO COSTO	1.33
PUNTO DE EQUILIBRIO DOLARES	51.053
RETORNO DE LA INVERSIÓN	3 años 1 mes

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

El análisis por medio de la evaluación económica realizada es la que identificó los méritos propios del proyecto, independientemente de la manera como se obtengan y se paguen los recursos financieros que necesite y del modo como se distribuyan los excedentes o utilidades que genera, en cambio por la evaluación financiera que se efectuó se toma en consideración la manera como se obtengan y se paguen los recursos financieros necesarios para el proyecto, sin considerar el modo como se distribuyen las utilidades que genera.

Tomando en cuenta estos puntos se puede decir, que los cálculos realizados anteriormente, se observa lo favorable y rentable que es poner en marcha la empresa, considerando los flujos de caja proyectados, el proyecto presenta un valor actual neto de USD \$ 19.302, este resultado implica que la inversión producirá beneficios mientras se mantengan las condiciones de mercado estudiadas.

Los resultados del VAN vienen a ser confirmados por los resultados obtenidos por la tasa interna de retorno, la que indica un 54%, es decir la tasa a la cual se deben actualizar los flujos para obtener un VAN=0

La relación beneficio-costos igualmente presenta un resultado positivo mostrando que por cada dólar invertido se obtienen 1.33 dólares de liquidez.

En el período de un año económico es necesario producir con un valor de USD \$ 51.053 para poder cubrir todos sus costos y gastos que genera la microempresa.

Por último, se espera recuperar la inversión en 3 años 1 mes, sin embargo, debe considerarse que esta recuperación será gracias al factor del 100% de clientes potenciales que supuestamente pueden ser nuestros clientes, lo que permite reflejar indicadores financieros muy positivos y atractivos.

Capítulo 6

Estructura Organizacional y Funcional de la microempresa

6.1 Denominación de la empresa

Entendiéndose como empresa, a una unidad económica que acopla los recursos materiales, tecnológicos y humanos para generar un bien o servicio, que satisfaga las necesidades de un determinado mercado y así obtener una utilidad o beneficio económico, desde el punto de vista del inversionista privado y beneficio social en caso de ser una empresa sin fines de lucro.

Para poder desarrollar cualquier actividad o empresa necesita disponer de una tecnología que especifique que tipo de factores productivos precisa y como se combinan.

Para el inicio de sus actividades en primera instancia se decidió en el nombre de la empresa "FRUTA FRESCA". Por su tamaño será una microempresa.

6.2 Importancia de la empresa

Tomando en cuenta el diagnóstico y estudio de mercado, se puede afirmar que el presente proyecto de micro-empresa resulta importante ponerlo en marcha, considerando las siguientes razones:

a) El proyecto incentiva el cambio de la matriz productiva, incentiva el aumento de la producción del tomate de árbol, mejora las técnicas de cultivo y comercialización, de esta manera mejora el nivel de productividad y calidad del producto.

b) Ayudará a mejorar el sistema de comercialización y los canales de distribución que actualmente tienen los productores del tomate de árbol locales, al tener mejores alternativas para su venta.

c) El proyecto se considera viable desde el punto de vista del mercado, si tomamos en cuenta que existe una creciente demanda de pulpa de fruta, así

también lo demuestra el estudio financiero, existiendo grandes márgenes de rentabilidad y ganancias para el propietario de la microempresa.

Con un buen manejo administrativo y de gestión financiera, buscando una adecuada promoción de la microempresa y su producto para lograr un aumento de la demanda que retribuya a la institución mayores ingresos y mayores márgenes de rentabilidad.

6.3 Beneficiarios

La implementación de esta nueva actividad económica tendrá beneficiarios directos e indirectos. Primero el gestor del proyecto, mientras que los segundos se describen así:

- a) Los primeros beneficiarios indirectos serán los productores, porque tienen otra posibilidad de venta que los ya existentes, además la empresa pagará precios justos que les permita a estos mejorar sus ingresos y lograr mayores beneficios económicos.
- b) En segundo lugar se beneficiarán los consumidores finales, al ofrecer un producto de calidad y nutritivo, apto para el consumo humano.

6.4 Constitución de la microempresa

Persona jurídica es todo ente o razón social que para tener existencia visible necesita de una persona natural que lo represente.

Según el código civil son personas jurídicas, los entes susceptibles de adquirir derecho y contraer obligaciones; pueden ser de existencia visible o imaginaria. La forma jurídica es la de Empresa Unipersonal (persona Natural), con capacidad legal para realizar actividades de comercio, para empezar a desarrollar todas las actividades de la microempresa es importante constituir la legalmente, mediante escritura pública según lo que determina la ley.

- a) Registrar notaría pública
- b) Registro Único de Contribuyentes (RUC)
- c) Patente Municipal
- d) Registro Sanitario
- e) Permiso de funcionamiento ARCSA

- f) Permiso de funcionamiento Bomberos
- g) Registro mercantil

6.5 Responsabilidad Laboral

Según el código de trabajo vigente en el país son varias las obligaciones del empleador pero a continuación enumero las principales:

- a) Pagar un sueldo en la cantidad que corresponde y a su tiempo
- b) Adecuar lugares de trabajo, sujetándose a las disposiciones legales
- c) Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieran en el trabajo
- d) Tratar a los trabajadores con la debida consideración
- e) Dar gratuitamente al trabajador, cuantas veces lo solicite, certificado relativos a su trabajo
- f) Pagar al trabajador la remuneración correspondiente al tiempo perdido cuando se vea imposibilitado de trabajar.
- g) Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores y todos los beneficios de ley, como son décimos, utilidades y vacaciones.

6.6 Planeación Administrativa

6.6.1 Misión

Ser una organización creada para producir y comercializar pulpa de fruta de tomate de árbol, que desarrolla sus procesos bajo estrictas normas de calidad a fin de dotar productos sanos que aporten valores nutritivos necesarios, a precios competitivos que garantice su rentabilidad apoyados en un recurso humano capacitado, motivado y comprometido con los fines organizacionales y de protección al medio ambiente.

6.6.2 Visión

En cinco años, ser una organización reconocida como una marca líder en la producción y comercialización de pulpa de fruta para el mercado Imbabureño, siendo reconocido como un producto altamente nutritivo y de calidad, posicionando la marca a nivel nacional.

6.6.3 Objetivos

General:

Producir y comercializar pulpa de fruta de tomate de árbol de óptima calidad, con el fin de aportar a la dieta alimentaria de la comunidad, a través de la colocación del producto en sitios de mayor preferencia de los consumidores potenciales.

Específicos:

Los objetivos específicos por la microempresa productora y comercializadora de pulpa de fruta de tomate de árbol, estará enmarcado para lograr la satisfacción total de los clientes, respetando las normas, principios establecidos para tal fin:

- Incrementar la participación en el mercado provincial al menos en un 5% a partir del segundo año, a través de la aplicación óptima de los instrumentos de la mercadotecnia a fin de persuadir en mayor proporción a los clientes hacia el consumo del producto ofertado.
- Mantener una razón de estructura del capital: 40% con aporte financiero y el 60% con aportes propios en los primeros 5 años de vida del proyecto.
- Determinar el efectivo mínimo para operaciones con el fin de cubrir las obligaciones contratadas dentro de los plazos establecidos.
- Contar con una plantilla de trabajadores con conocimientos y habilidades que permitan mejorar los procesos dentro de la organización.
- Desarrollar programas de integración entre los empleados y sus familias al igual que destinar el 1% de las utilidades a programas de responsabilidad social.

6.6.4 Principios

La microempresa sustenta su desempeño sobre el cumplimiento estricto a los siguientes principios:

- Innovar continuamente los procedimientos de acuerdo a las últimas tendencias tecnológicas y administrativas.

- Promover a mejorar la imagen corporativa, a través del cumplimiento estricto a la reglamentación pertinente del ámbito donde se desenvuelve la organización.
- La misión y visión son las herramientas fundamentales hacia los cuales se dirigen todos los recursos y esfuerzos, e el corto y largo plazo.
- El recurso Humano es el elemento más importante para la organización, en razón de ello se deben buscar todos los mecanismos posibles con el fin de dotar de un ambiente laboral armonioso y satisfactorio, acorde a las expectativas y requerimientos de cada uno de los colaboradores.

6.6.5 Valores Corporativos

Los valores fundamentales sobre los cuales la organización se fortalecerá para alcanzar su misión, se resumen a continuación:

- Solidez: la empresa estará apoyada en un grupo de colaboradores comprometidos con los objetivos organizacionales.
- Lealtad: todo el recurso humano será parte fundamental de la organización.
- Honestidad: para con sus clientes internos y externos, lo que permitirá dotar de productos de buena calidad respetando las normas de higiene y seguridad.
- Responsabilidad social: la microempresa cumplirá con toda la normativa vigente, sus obligaciones con el cliente, la competencia, el medio ambiente y la sociedad en su conjunto.

6.7 Estructura Organizacional

El modelo de organización para el adecuado funcionamiento del presente proyecto es de tipo vertical, en donde su estructura se la realizará mediante procesos, previamente se ha considerado sus ventajas:

- Los superiores tiene la obligación de dialogar con sus subordinados.
- Se deben establecer políticas claras.
- Los subordinados deben ser cuidadosamente seleccionados.
- El trabajo se organiza en torno a varios procesos de negocio o flujos de trabajo.
- Los equipos asumen la responsabilidad de gestión (sistemas de equipos jerárquicos)

Se ha optado por la organización por procesos, porque ésta aplica a empresas manufactureras donde las actividades tienden a agruparse respecto a un proceso o tipo de equipo. Partiendo de ello se han identificado a las siguientes áreas que apoyarán la estructura propuesta:

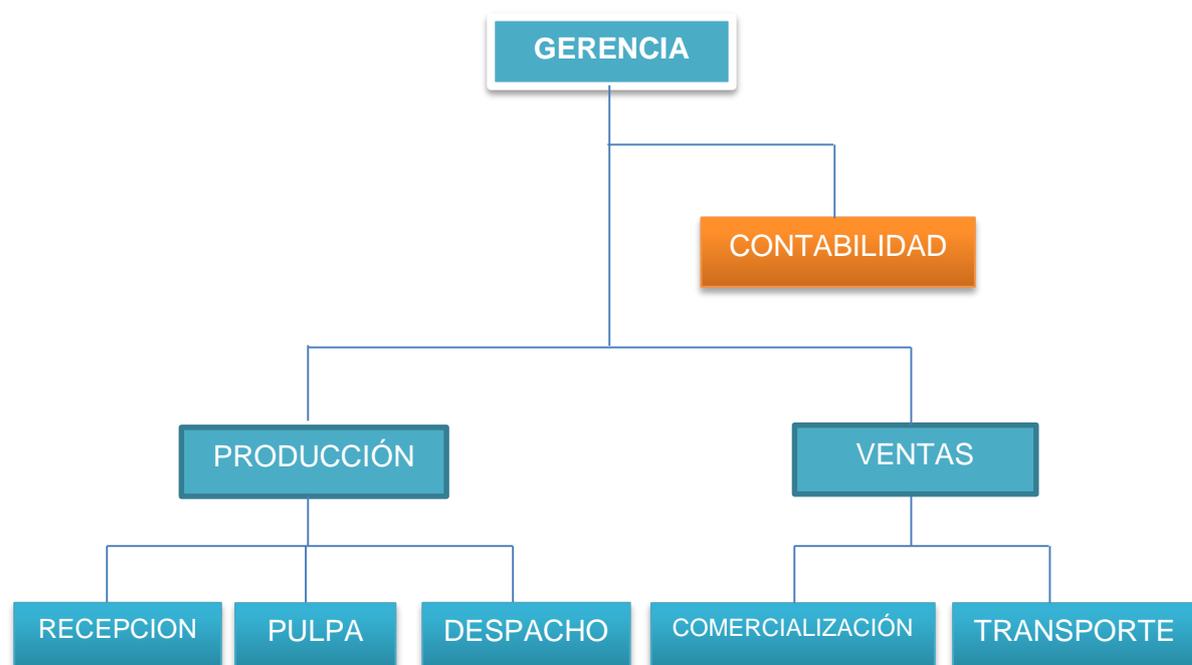
- Gerencia General: 1 empleado (propietario)
- Gerencia Producción: 1 empleado
- Gerencia Ventas: 1 empleado
- Personal de apoyo administrativo: 1 empleado
- Personal producción operativo: 2 empleado

6.7.1 Organigrama estructural

El organigrama es un gráfico que nos muestra la ubicación de los cargos y su responsable dentro de la organización.

La estructura de la empresa, se muestra en el organigrama vertical, es decir de arriba abajo a partir del titular, en la parte superior, y desagregan los diferentes niveles jerárquicos en forma escalonada, áreas con las que está constituida.

Gráfico N° 24: Organigrama estructural



Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

6.7.2 Niveles Jerárquicos:

Nivel Directivo: Las funciones principales son, crear normas procedimientos que debe seguir la organización. Así como también realizar reglamentos, decretar resoluciones que permitan el mejor desenvolvimiento administrativo de la empresa. Constituye el primer nivel jerárquico de la empresa, formado por la gerencia.

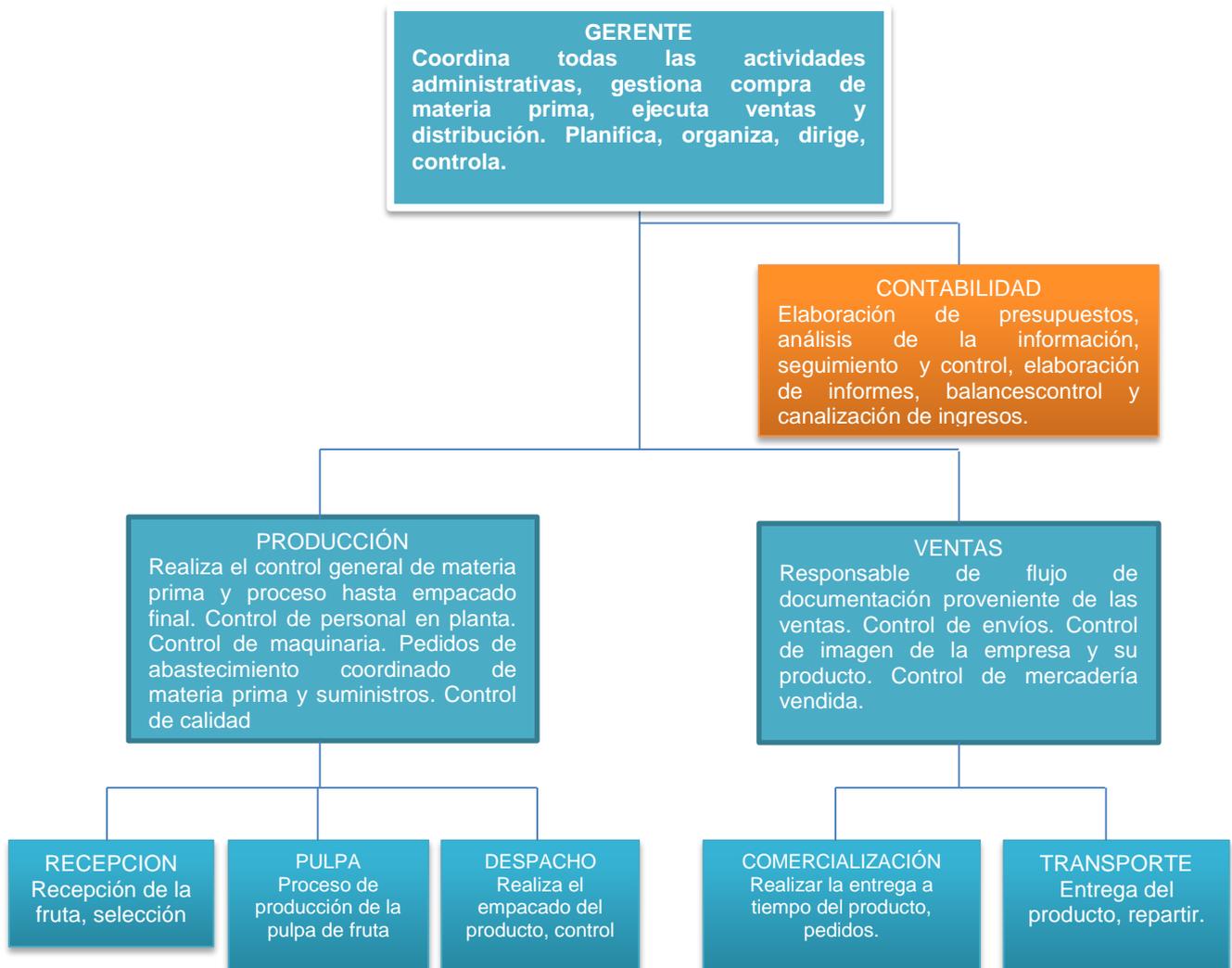
Nivel auxiliar o de apoyo: Apoya a los otros niveles administrativos, en la prestación de servicios, en forma oportuna y eficiente. Formado por Contabilidad.

Nivel Operativo: Constituye el nivel más importante de la empresa y es el responsable directo de la ejecución de las actividades básicas de la empresa, siendo el pilar de la producción y comercialización. Tiene el segundo grado de autoridad y es responsable del cumplimiento de las actividades encomendadas a la unidad, bajo su mando puede delegar autoridad, mas no responsabilidad. Lo conforman la producción y ventas.

Puestos Operativos: Es la parte fundamental en la producción o realización de tareas primarias y/o no tiene autoridad ni delega responsabilidad. Está formado por la recepción, pulpa, despacho, comercialización y transporte.

6.7.3 Organigrama Funcional

Gráfico N° 25: Organigrama funcional



Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

6.7.4 Descripción de perfiles y funciones del personal

El análisis de cargos es indispensable ya que luego de conocer el organigrama debemos conocer funciones, requerimientos mínimos y demás aspectos de los cargos que se van a crear con la microempresa.

Identificación del cargo:

GERENTE- PROPIETARIO	
NIVEL JERÁRQUICO	: Directivo
DEPARTAMENTO	: Administrativo
RESPONSABILIDAD	: Representante Legal de la empresa
OBJETIVO DEL CARGO	: Optimizar y organizar de manera eficiente y eficaz los recursos de la microempresa

Funciones

- Representar a la organización tanto legal como en lo administrativo.
- Establecer todos los mecanismos de funcionamiento administrativo y de recursos humanos necesarios para que las unidades técnicas reciban todo el apoyo y soporte de servicios logísticos que necesiten.
- Responsabilizarse de las tareas administrativas y logísticas de la microempresa.
- Desarrollar, conjuntamente con los colaboradores, un plan estratégico y velar para cumplirlo.
- Formular las políticas, normas y procedimientos administrativos, relacionados con las compras, almacenaje, y el mantenimiento de la planta física.
- Ejercer un efectivo control administrativo y financiero de los recursos de la Dirección Administrativa.
- Realizar otras funciones relacionadas con el puesto y que no hayan sido listadas en este documento.

Perfil

Profesionales:

- Formación: Educación superior
- Especialidad: Ingeniero Comercial o afines

Personales:

- Discreción y honestidad comprobadas.

- Muy buenas relaciones humanas.
- Capacidad de trabajo en equipo a nivel profesional.
- Habilidad administrativa y capacidad para dirigir personal.

Identificación del cargo:

CONTADOR	
NIVEL JERÁRQUICO	: Auxiliar o Apoyo
DEPARTAMENTO	: Administrativo
SALARIO	: 480
OBJETIVO DEL CARGO	: Manejar los recursos financieros con eficiencia y transparencia

Funciones

- Llevar a cabo el registro de todas las operaciones contables de la Microempresa.
- Elaborar los Estados Financieros e informes especiales que le sean solicitados.
- Velar porque los libros de contabilidad se mantengan al día.
- Dirigir el inventario de activos.
- Mantener registro actualizado de la disponibilidad de fondos en las cuentas de la microempresa.
- Registrar las Cuentas por Pagar.
- Realizar otras tareas relacionadas con el puesto y que no hayan sido listadas en este documento.

Perfil

Profesionales:

- Formación: Educación superior
- Especialidad: CPA
- Experiencia: Mínimo 1 año en cargos similares

Personales:

- Capacidad de trabajo en equipo.
- Vocación de servicio
- Capacidad organizativa.
- Capacidad para resolver problemas.
- Discreción y honestidad comprobadas.

Identificación del cargo:

TECNICO ALIMENTOS	
NIVEL JERÁRQUICO	: Operativo
DEPARTAMENTO	: PRODUCCIÓN
SALARIO	: 486
OBJETIVO DEL CARGO	: Controlar y verificar la producción de pulpa de fruta de tomate de árbol , garantizando su calidad

Funciones

- Controlar que la adquisición de la materia prima se la haga bajo óptimas condiciones.
- Controlar que la pulpa cumpla con los componentes de nutrición adecuados.
- Medir el nivel de acidez de la pulpa.
- Controlar la calidad del producto terminado.
- Elaborar informes detallados de la evolución del producto.

Perfil

Profesionales:

- Formación: Educación superior
- Especialidad: Ingeniero Agroindustrial o afines
- Experiencia: Mínimo 2 año en cargos similares

Personales:

- Capacidad de trabajo en equipo.
- Vocación de servicio
- Capacidad organizativa.
- Capacidad para resolver problemas.

- Discreción y honestidad comprobadas.

Identificación del cargo:

OPERARIOS (2)	
NIVEL JERÁRQUICO	: Puestos operativos
DEPARTAMENTO	: PRODUCCIÓN
SALARIO	: 486
OBJETIVO DEL CARGO	: Ejecutar de manera eficiente y planificada cada una de las operaciones a ellos encomendadas que permitan obtener un producto con los más altos niveles de calidad

Funciones

- Recepción
- Pesado
- Preselección
- Lavado
- Selección
- Despulpado
- Envasado
- Etiquetado
- Almacenamiento
- Despacho

Perfil

Profesionales:

- Formación: Mínimo Bachiller
- Experiencia: 1 año en cargos similares

Personales:

- Confiabilidad
- Liderazgo e iniciativa
- Buena comunicación
- Puntualidad
- Agilidad

- Eficiencia
- Paciencia

Identificación del cargo:

REPARTIDOR	
NIVEL JERÁRQUICO	: Operativo
DEPARTAMENTO	: VENTAS
SALARIO	: 486
OBJETIVO DEL CARGO	: Entregar todos los pedidos a tiempo, ofrecer información oportuna y adecuada a compradores para obtener negociaciones eficientes.

Funciones

- Realizar todas las operaciones correspondientes a la repartición del producto
- Crear y mantener relaciones comerciales.
- Realizar todo trámite pertinente para repartir el producto
- Realizar las entregas a tiempo
- Llevar un control de los pedidos y entregas.

Perfil

Profesionales:

- Formación: Mínimo Bachiller
- Experiencia: Mínimo 1 año en cargos similares

Personales:

- Confiabilidad
- Liderazgo e iniciativa
- Buena comunicación
- Puntualidad
- Agilidad
- Eficiencia
- Paciencia

Capítulo 7

Impactos.

7.1 Aspectos importantes

La evaluación del impacto ambiental es uno de los principales instrumentos y política de gestión ambiental para implementar cualquier actividad económica, porque permite identificar en forma anticipada los efectos negativos y positivos que pueda generar sobre el ambiente, esta actividad económica, además cuantifica y propone medidas correctivas mitigadoras o compensatorias necesarias para evitar o disminuir los daños ambientales previstos y optimizar los impactos positivos.

La política ambiental del Cantón Urcuquí reconoce que las empresas a implementarse en el sector Urbano, tiene que cumplir con la ordenanza generada por la Unidad de Gestión ambiental. En donde se le otorga un certificado para el funcionamiento, de igual forma al solicitar un crédito a una institución financiera es requisito para ser acreditado la evaluación ambiental.

7.2 Marco Conceptual para evaluación del impacto ambiental

Los programas ambientales causan y afecta distintos ámbitos del entorno y por lo tanto existen diversas formas de mitigarlos y enfrentarlos, es fundamental una actitud preventiva generando capacidades para identificar anticipadamente situaciones que tienen a provocar niveles de mitigación en la calidad de vida en la población localizada en el área de influencia del proyecto.

La construcción de obras civiles generan desechos sólidos, polvo, contaminación de área en donde se construye, además se debe tener en cuenta el impacto causado por el ruido de las máquinas utilizadas en el proceso.

En el proceso de pulpas los impactos ambientales son mínimos, debemos aprovechar los desperdicios que se obtiene de la fruta procesada como; semilla, fibras y cáscara buen tratamiento de los desechos orgánicos: con pos-

taje, lombricultura para luego obtener abonos orgánicos que se puede utilizar para los cultivos.

7.3 Criterios de evaluación del impacto ambiental

La evaluación del impacto ambiental es un instrumento que permite llevar a cabo transacciones humanas previstas cumpliendo al mismo tiempo con las regulaciones ambientales que busca proteger el entorno para ello se usa la comparación entre las situaciones ambientales existentes y las previstas después de la implementación del proyecto. En esta confrontación se analizó los efectos directos sobre la población y sobre los recursos afectados como los riesgos de impactos que puedan inducirse.

La descripción del área de influencia del proyecto se basó en los siguientes factores:

7.3.1 Ubicación geográfica:

En el proyecto se ubicará en la cabecera cantonal Urcuquí, actualmente en este sector no existe cobertura vegetal o de valor considerados como hábitat, valor estético o estatus de conservación. No existe la posibilidad de contaminación de corrientes de agua a la ocupación de tierras de tipo agrícola. El medio ambiente no estará afectado porque los impactos son mínimos en el proceso de transformación de la fruta en estudio porque tiene las características orgánicas de 100% naturales.

7.3.2 Medio ambiente social

En cuanto al medio ambiente social no tiene problemas porque la densidad poblacional no considera ningún efecto en la implementación de esta planta de procesamiento ya que el manejo de los desechos sólidos orgánicos se los lleva el mismo agricultor luego del proceso para la elaboración de compost y lo utiliza en sus cultivos como fertilizante orgánico.

En lo que respecta a los desechos líquidos son mínimos y se depositan en el alcantarillado de la red local. En el aspecto ornamental la planta se identifica

como una construcción física que permite al desarrollo local y los ciudadanos de Urucuquí se sentirán identificados con la empresa de pulpa de fruta.

7.3.3 Etapa de construcción

En las actividades relacionadas a la construcción de obras civiles se ajustará a las regulaciones y normas del Municipio de la ciudad de Urucuquí, medidas de seguridad que se usarán durante el desarrollo de toda la obra civil.

Clasificación ambiental del proyecto

Categoría – Descripción

I Proyectos beneficiosos al ambiente. Que mejoran las características del medio

II Proyectos neutros, ni afectan ni benefician las características originales del ambiente.

III Proyectos con afectaciones leves, con impactos moderados que disponen de medidas de mitigación técnica y social fáciles de implementar.

IV Proyectos que presentan fuertes alteraciones al ambiente, impactos significativos cuya incidencia amerita el realizar un plan de manejo muy tecnificado.

El proyecto, según la clasificación adoptada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), está catalogado en la Categoría III como proyectos que pueden afectar moderadamente el medio ambiente y cuyos impactos ambientales negativos tienen soluciones bien conocidas y fácilmente aplicables.

7.4 Jerarquización de efectos negativos (matriz, elemento actividad)

Tabla N° 83: Matriz de jerarquización

CALIFICACIÓN	GENERADOR	MAGNITUD
Nula 0	Preparación del sitio	Sin importancia, los efectos no son significativos y son inofensivos a la población
Insignificante 1	Construcción	Alojamiento de materiales de construcción
Insignificante 1	Operación	Sin importancia efecto no significativo

Elaboración: La autora

Según el cuadro se realiza un jerarquización con valores (0 = nulo, 1 = Insignificante) para las actividades de preparación de suelo, construcción y operación. Estos valores que se los establecen en el cuadro matriz para la calificación según importancia

7.5 Plan de manejo ambiental

Una vez evaluado los impactos que tendría el proyecto en sus diferentes fases se efectuó el siguiente plan de manejo ambiental. El cual sus costos están considerados en los rubros de construcción ya que allí se genera las medidas de mitigación de la fase operacional, las medidas de mitigación no son costos que inciden en la fase de producción y son considerados dentro de costos indirectos de fabricación (CIF) Sub cuenta gastos de mantenimiento.

7.6 Diseño de propuesta de plan de manejo ambiental

Es necesario en toda obra de construcción o diseño de una planta de procesamiento tener establecido un plan de manejo por lo cual se ha diseñado según la actividad generadora una medida de mitigación o prevención como se detalla en el siguiente cuadro.

Tabla N° 84: Fase de preparación del sitio

Generador	Medidas de prevención y /o mitigación
Cerramiento preliminar	Diseño adecuado del cerramiento provisional con madera de encofrado, distribuyendo área de materiales, circulación.
Manejo de escombros	No se desaloja fuera del sitio cerrado. No existirán escombros en veredas. Se programará horario de escombros. Cumplimiento de normas de seguridad a los obreros.
Excavación	Será a mano lo que es cimentaciones y obras de desagüe. Compactación del suelo a mano lo que no ocasione ruidos. Obras hidrosanitarias con normas.
Estructura – construcción en general	Dispositivos de materiales con eficiencia técnica en cada rubro o elemento de construcción. Manejo del personal bajo normas de seguridad de la construcción. Construcción de andamios con dispositivos normales.
Operaciones de sistemas productivos	Se colecta directamente a la red de alcantarillado general.
Aguas residuales	Se construirá caja de revisión de 0.8 x 1.0 x1.0 con rejillas metálicas para evacuar en forma rápida las aguas que se generen en las áreas operativas.
Olores	Por no existir olores desagradables no se aplicará medidor de ventilación indirecta, sino en forma directa a través de ventanas o ventoleras. Personal con normas de seguridad.
Residuos sólidos	Desalojó de materiales sólido de la producción de pulpa en mora ubicados en áreas específicas de la planta cubiertas con polietileno y recipientes tejidos. Desalojo de materiales de desecho en una hora establecida de acuerdo en la frecuencia de recorrido de turno de recolección de basura del municipio

Elaboración: La autora

7.6.1 Normas válidas de aplicar en todo proceso y las resumimos así:

- Las construcciones deben adecuarse de manera de poder limpiarlas con facilidad, sin dejar espacios ciegos donde no se pueda llegar con el sistema de limpieza y desinfección.
- Las máquinas deberán tener un diseño “higiénico” sin rincones de difícil acceso donde se pueda acumular material que se descompone causando serios problemas de contaminación.
- Todas las superficies que se exponen al alimento deben limpiarse y desinfectarse apropiadamente, de acuerdo a una frecuencia que dependerá del tipo de materia prima y proceso usado. En general, frutas y hortalizas dejan residuos fáciles de limpiar.
- Nunca un proceso de desinfección puede realizarse sobre una superficie sucia. Es condición básica para un buen proceso de desinfección, haber limpiado la superficie previamente.
- Los productos usados, tanto en el proceso de limpieza como desinfección deben ser de las listas de productos autorizados por las autoridades sanitarias locales, cuidando expresamente no causar daño al medio ambiente usando productos de dudosa degradabilidad.
- Ningún proceso de desinfección podrá nunca, por sí solo, reemplazar un trabajo que respete diariamente las normas generales de higiene.

Las máquinas se pueden limpiar con relativa facilidad, basta con seguir las normas de higiene y desinfección, todas las piezas en contacto con los alimentos serán desmontables y de fácil limpieza, los locales estarán lo suficientemente aireados, el agua utilizada será potable, se hará una limpieza diaria al acabar la jornada con detergentes seguida de uno o más enjuagues, los utensillos serán de materiales adecuados (acero inoxidable), se evitará al máximo el contacto de las manos y brazos con el producto, los depósitos deben llevar tapas para evitar la contaminación exterior, los suelos tendrán desagües en los puntos adecuados.

La aplicación de normas y reglamentos sobre calidad y sanidad, deben ser enfáticas, de otra manera el producto estará a merced de la contaminación con

altos niveles de bacterias, mohos y levaduras, malogrando el desarrollo esperado para una agroindustria.

7.7 Análisis de Impactos

El análisis de impactos esta presentado de acuerdo con indicadores esperados de cada área, a los cuales se les ha asignado un nivel, que se indica en la siguiente tabla:

Tabla N° 85: Indicadores de impactos

3	Impacto alto positivo
2	Impacto medio positivo
1	Impacto bajo positivo
0	No hay impacto (Impacto nulo o neutro)
-1	Impacto bajo negativo
-2	Impacto medio negativo
-3	Impacto alto negativo

Elaboración: La autora

7.8 Impacto económico

La microempresa Fruta Fresca será una microempresa productora y comercializadora de pulpa de fruta (tomate de árbol) en el área urbana del cantón San Miguel de Urcuquí y en sus zonas de influencia, que permitirá ofrecer a los consumidores un producto natural, conservando todas las propiedades de las frutas y con características que no han sido introducidas en este tipo de productos en la región. Además los productos sustitutos existentes no presentan las características de frescura, calidad, sabor y presentación que puede ofrecer la pulpa de fruta criogenizada.

Para nuestra microempresa clientes es de gran importancia y utilidad la oferta de pulpa de fruta, debido a que actúan como reguladoras de los suministros de fruta, porque se procesan en las épocas de cosecha para satisfacer la demanda en épocas de escasez y poca disponibilidad.

Es un aporte para los clientes en general, teniendo en cuenta que cada vez más consumidores de alimentos, prefieren que estos sean naturales, de alto valor nutritivo, con características de favorabilidad para la salud y de fácil consumo, como lo es la pulpa de fruta de tomate de árbol. Beneficia además a la comunidad porque permite: mejorar el nivel de vida, el nivel nutricional y optimizar el tratamiento, el manejo y los métodos de cuidado de las frutas.

La creación de Fruta Fresca en Urcuquí, tendrá un gran impacto social en la comunidad aledaña, por el beneficio que brindará por medio de la generación de empleos directos e indirectos. Se contribuye además con este proyecto productivo estimulando la vocación industrial y emprendedora de la zona.

Cabe recalcar que estamos contribuyendo al cambio de la matriz productiva del país; mejorando la producción y aprovechando lo nacional, con la ventaja encontrada en salvaguardias dispuestas por el gobierno local.

Tabla N° 86: Impacto económico

IMPACTO ECONÓMICO							
NIVELES DE IMPACTO INDICADOR	-3	-2	-1	0	1	2	3
Dinamizar la economía							x
Incremento producción						x	
Generación de microempresas afines						x	
Disminución de desempleo							x
Reactivación y mejora de la matriz productiva							x
TOTAL						4	9

Elaboración: La autora

Tabla N° 87: Nivel del impacto económico

NIVEL DE IMPACTO ECONÓMICO=	Σ		
	N° Indicadores		
NIVEL DE IMPACTO ECONÓMICO=	13		
	5		
NIVEL DE IMPACTO ECONÓMICO=	2.60	≈	3
NIVEL DE IMPACTO ECONÓMICO=	ALTO POSITIVO		

Elaboración: La autora

Análisis:

- La puesta en marcha del proyecto genera un impacto alto positivo por cuanto permitirá dinamizar la economía debido a la generación de nuevas alternativas y diversificación de la producción.
- Además se aportará al surgimiento y desarrollo de nuestro cantón con la apertura hacia nuevos mercados, que beneficiará no solo a la microempresa sino también al cantón.
- También en la medida de que está propuesta genere recursos económicos se ejecutarán nuevos proyectos afines que traerán como resultado la implantación de nuevas empresas.
- Al incorporar a la economía nuevos proyectos micro-empresariales estos generarán empleo, mejorando con esto los ingresos de los habitantes y por ende se reduce la tasa de desempleo existente en el sector estudiado.
- Los pequeños productores del cantón Urcuquí, Provincia de Imbabura tendrán la oportunidad de reactivar y mejorar el aparato productivo del sector agrícola, con la orientación y apoyo técnico – económico de Instituciones encargadas de crear nuevos proyectos afines, para entregar productos de calidad.

7.9 Impacto Social - Cultural

Tabla N° 88: Impacto social

IMPACTO SOCIAL							
NIVELES DE IMPACTO INDICADOR	-3	-2	-1	0	1	2	3
Integración de las comunidades							x
Mejores ingresos y calidad de vida							x
Desarrollo del cantón						x	
Nueva cultura productiva							x
TOTAL						2	9

Elaboración: La autora

Tabla N° 89: Nivel de impacto

NIVEL DE IMPACTO SOCIO-CULTURAL =	Σ		
	N° Indicadores		
NIVEL DE IMPACTO SOCIO-CULTURAL =	11		
	4		
NIVEL DE IMPACTO SOCIO-CULTURAL =	2.75	≈	3
NIVEL DE IMPACTO SOCIO-CULTURAL =	ALTO POSITIVO		

Elaboración: La autora

Análisis:

- En el aspecto social se generará un impacto alto positivo ya que con la implementación del mismo se conseguirá cambiar el individualismo del productor por la integración de la comunidad agrícola, base fundamental para que se pueda obtener mejores relaciones comerciales, dejando a un lado la rivalidad y discrepancias entre productores.
- Con la generación directa e indirecta de nuevas fuentes de trabajo los habitantes del cantón Urcuquí, Provincia de Imbabura recibirán un sueldo razonable que les permitirá cubrir sus necesidades ya sea en salud, vivienda, educación, y como consecuencia de esto se logrará tener un mejor desarrollo cultural que conlleve a mejorar el nivel de vida de los habitantes.

- Existirán nuevas oportunidades de crecimiento para la Provincia debido a que se sumarán a éste beneficiarios directos e indirectos que participarán tanto en las actividades: productivas, operativas y administrativas, las mismas que se irán desarrollando con la implementación de nuevas herramientas enfocadas a tecnificar y optimizar los procesos antes mencionados.
- Con la puesta en marcha del proyecto los habitantes del cantón Urcuquí, Provincia de Imbabura romperán los paradigmas que les impedía alcanzar un desarrollo productivo; ya que pasarán de ser simples consumidores a dinámicos productores, creando así una cultura productora que permitirá competir con nuestros productos en un mundo globalizado.

7.10 Impacto Ecológico

Tabla N° 90: Impacto ecológico

IMPACTO ECOLÓGICO							
NIVELES DE IMPACTO INDICADOR	-3	-2	-1	0	1	2	3
Optimización de recursos							x
Control de fertilizantes							x
Prolongación de la vida útil de suelo						x	
TOTAL						2	6

Elaboración: La autora

Tabla N° 91: Nivel de impacto

NIVEL DE IMPACTO ECOLÓGICO=	Σ		
	N° Indicadores		
NIVEL DE IMPACTO ECOLÓGICO =	8		
	3		
NIVEL DE IMPACTO ECOLÓGICO =	2.67	≈	3
NIVEL DE IMPACTO ECOLÓGICO =	ALTO POSITIVO		

Elaboración: La autora

Análisis:

- Al optimizar los recursos naturales se obtiene mejores resultados, por una parte el productor cosecha un fruto de calidad y la microempresa es capaz de cumplir con los volúmenes de venta proyectados.
- Para salvaguardar la salud de los habitantes y para ayudar a la conservación del medio ambiente se pretende que se utilicen fertilizantes no tóxicos y recomendados por técnicos que garanticen el natural desarrollo de la cosecha, además que se cuenta con los programas de mejoramiento productivo del MAGAP.
- Como consecuencia de lo expuesto anteriormente, estos químicos ayudarán a prolongar la vida útil del suelo que traerá resultados favorables tanto para el medio ambiente como para la producción y consecuentemente con esto se puede incrementar los rendimientos por hectárea cultivada para obtener una cosecha que cubra los pedidos solicitados.

7.11 Impacto General

Tabla N° 92: Impacto General

IMPACTO GENERAL							
NIVELES DE IMPACTO INDICADOR	-3	-2	-1	0	1	2	3
Económico							x
Social - cultural							x
Ecológico							x
TOTAL							9

Elaboración: La autora

Tabla N° 93: Nivel de impacto

NIVEL DE IMPACTO GENERAL=	Σ
	N° Indicadores
NIVEL DE IMPACTO GENERAL =	9
	3
NIVEL DE IMPACTO GENERAL =	3
NIVEL DE IMPACTO GENERAL =	ALTO POSITIVO

Elaboración: La autora

Análisis:

Podemos concluir que el proyecto de producción y comercialización de pulpa de fruta de tomate de árbol en el cantón Urcuquí, Provincia de Imbabura, genera un impacto alto positivo, considerando cada uno de los factores anteriormente analizados; tanto a nivel económico, social – cultural y ecológico.

CONCLUSIONES

Con el desarrollo del siguiente proyecto llegamos a las siguientes conclusiones:

1. Una vez realizado el diagnóstico se establece que el proyecto cuenta con las fortalezas y oportunidades para ser implantado, pero también cuenta con debilidades y se va a enfrentar a riesgos de la economía, pero de manera general existen las condiciones favorables para el desarrollo del proyecto.

2. El Marco Teórico aportó con los conceptos necesarios para el entendimiento de la microempresa, basándose en documentación adquirida a través de la investigación y consultas de datos importantes para el conocimiento.

3. En el estudio de mercado realizado se deduce que el producto que se va a ofrecer tendrá gran aceptación en el mercado debido a que no es un mercado saturado y en expansión. La provincia de Imbabura posee los recursos naturales y climáticos, que proveen eficientemente a una industria de transformación de tomate de árbol a pulpa de fruta, debido a que su materia prima se produce todo el año en las diversas zonas de nuestra provincia, adquiriéndolas a buen precio y excelente calidad. Este estudio determinó la oferta y demanda existentes de pulpa de fruta de tomate de árbol en el mercado, las condiciones en que se suministrará el producto, el régimen de formación de precio y la manera como llega el producto a los consumidores, probando que existe un número suficiente de demanda insatisfecha de 221.390kg.

4. Mediante el estudio técnico realizado determinamos factores humanos y técnicos indispensables para llevar a cabo la ejecución del proyecto, así como la macrolocalización y micro-localización de la planta que estará ubicada en el cantón Urcuquí, Provincia de Imbabura, a través de la calificación de puntos específicos para el buen desarrollo del proyecto, técnicamente es viable ya que tenemos todos los insumos necesarios disponibles.

5. De acuerdo al estudio financiero que se realizó se pudo determinar el monto de la inversión y proyectar los ingresos que captará la microempresa, lo que refleja un rentabilidad aceptable con un período de recuperación de 6 años máximo, mismo que se determinó en base a los indicadores financiero; además se determinó que el presente proyecto no necesita de mucha inversión por cuanto se lo hará por medio de un préstamo y del aporte personal, donde se rebajan terreno y edificaciones que solo necesitan ser adecuados para la planta de procesamiento.

6. La estructura organizacional es de tipo horizontal, en donde las actividades son agrupadas por procesos o unidades de servicio, con lo cual se pretende que el recurso humano tenga un alto grado de responsabilidad de gestión, y sobre todo coadyuve a lograr un ambiente adecuado de trabajo.

7. El proyecto logrará producir impactos positivos tanto en lo social-económico, ambiental y de salud, generando un impacto general que permite establecer su factibilidad de ser puesto en marcha. Fruta Fresca! no generará riesgos que atenten contra la naturaleza o influyan negativamente en la salud o en vía social de los habitantes de la zona de influencia. Para lograr impacto positivo cumplirá con la normatividad ambiental y de buenas prácticas.

El programa de higiene y seguridad industrial de Fruta Fresca tendrá como prioridad la higiene, que es un principio que se aplica a las personas, pero además trabajará la sanidad industrial en los equipos y los locales usados en la producción. Siempre cumpliendo con las diversas normas que permitan mantener las instalaciones en condiciones de sanidad industrial que aseguren un funcionamiento con calidad en el proceso.

RECOMENDACIONES

1. Las condiciones climatológicas, variedad de suelo y diferentes características propias existentes, permiten que se diversifique tanto la flora como su fauna, oportunidad que deberá ser tomada en cuenta por todos para hacer producir y mejorar los recursos naturales, que permita generar mayores fuentes de trabajo y por ende mayores ingresos económicos. Pueden presentarse limitantes pero la microempresa debe tomar las provisiones necesarias, a fin de minimizar su incidencia.
2. Las bases teóricas son indispensables para el entendimiento y conocimiento, por ello es necesario fomentar la capacitación y estudio de procesos y beneficios para nuestra salud o educación personal.
3. Aprovechar la demanda insatisfecha, empleando campañas publicitarias para dar a conocer el beneficio que brinda el producto por su alto contenido vitamínico, fácil preparación y precios accesibles al bolsillo del consumidor, de esta manera darle posicionamiento en el mercado. Para que tenga éxito además se debe tomar en cuenta que los precios sean cómodos y accesibles.
4. Elaborar el producto respetando las buenas prácticas de manufactura 100% natural. Además hacer un mantenimiento apropiado de la tecnología para cumplir con el rendimiento y las expectativas de los clientes en el proceso de elaboración del producto.
5. Realizar periódicamente controles y evaluaciones económicas- financieras con el fin de observar niveles de rendimiento organizacional y tomar decisiones que lleven a optimizar el trabajo, a fin de que se logren cumplir los indicadores económicos programados.
6. Se recomienda tener establecidas políticas y estrategias administrativas e implementar una planificación que ayude al crecimiento de la institución en el corto y mediano plazo.

7. Mantener los sistemas de funcionamiento de los desechos sólidos, aprovechando en la producción de abono orgánico.

BIBLIOGRAFÍA

- ANZOLA ROJAS, S. (2010). *Administración de pequeñas empresas*. Mc Graw Hill.
- ASAMBLEA NACIONAL. (2014). *COOTAD.QUITO*
- ESTUPIÑAN G, R. (2008). *Estados Financieros Básicos bajo NIC/NIIF*. Ecoe.
- FILION, L. J., CISNEROS MARTINEZ, L. F., & MEJÍA-MORELOS, J. H. (2011). *Administración de PYMES: emprender, dirigir y desarrollar empresas*.
- FLORES URIBE, J. A. (2010). *Proyectos de inversión para las PYMES- Creación de empresas*. Ecoe Ediciones.
- INEC. (2015). *Reporte de inflación enero 2015*.
- JARA, L. F. (2011). *Marketing*.
- MAGILL, J. H. (2011). *MICROEMPRESAS Y MICROFINANZAS EN ECUADOR*. Ohio State University: USAID.
- MONTEROS, E. (2005). *Manual de gestión microempresarial*.
- ASAMBLEA NACIONAL. (2008). *Constitución Política del Estado. Montecristi*
- ASAMBLEA NACIONAL. *Código de la producción, inversión y comercio 2014. Quito*
- PARKIN, Michael. (2014). *Economía*.
- SINZ DE VICUÑA A., José María. 2013. *El plan de marketing en la pyme*. Editorial ESIC. Madrid.
- SERETARIA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO. (s.f.). *Folleto Informativo Transformación de la Matriz Productiva*.
- STANTON, William; ETZEL, Michael; WALKER, Bruce. 2010. *Fundamentos de marketing*. Editorial McGraw-Hill. México
- TORRES, L. (2005). *Microempresa en el Ecuador*. Quito.
- VARGAS BELMONTE, A. (2013). *Marketing y plan de negocio de la microempresa*.
- VILLARREAL NAVARRO, J. E. (2013). *Ingeniería económica*.
- WILLIAM J. Staton, M. J. (2010). *"Fundamentos de marketing"*.

LINKOGRAFIA

Escuela Politécnica Nacional del Litoral. (2010). Estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa. Recuperado el 10 de noviembre del 2014, de la página web www.google.com.ec en la URL:

<http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/6262/1/Estudio%20de%20factibilidad%20para%20la%20Implementacion%20de%20una%20Microempresa.pdf>

ASTRID, Carolina. (2008). Proceso de Frutas. Recuperado el 10 de noviembre del 2014, de la página web www.google.com.ec en la URL:

<http://procesodefutas.blogspot.com/>

Instituto Nacional de Estadística y Censo, (INEC). (2010). Información Censal Cantonal. Recuperado el 7 de enero del 2015, de la página web www.google.com.ec en la URL:

http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_content&view=article&id=232&Itemid=128&lang=es

Mercado Libre Ecuador S.A. (2015). Precios Maquinara Industrial. Recuperado el 07 de febrero del 2015, de la página web www.google.com.ec en la URL:

<http://www.mercadolibre.com.ec>

Las PYMES en el Ecuador. Recuperado el 10 de febrero del 2015, de la página web www.google.com.ec en la URL:

<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1442/5/Capitulo%202.pdf>

MAGILL, John H., Development Alternatives Inc. y Richard L Meyer, Ohio State University. (2005). Microempresas y Microfinanzas para el Ecuador. Proyecto SALTO/USAID-Ecuador y Development Alternatives Inc. Recuperado el 10 de febrero del 2015, de la página web www.google.com.ec en la URL:

http://www.ruralfinance.org/fileadmin/templates/rflc/documents/1131636604206_Microenterprises_and_microfinance_in_Ecuador_ES.pdf

THOMPSON, Iván. (2006). Definiciones. Recuperado el 12 de febrero del 2015, de la página web www.google.com.ec en la URL:

<http://www.promonegocios.net/oferta/definicion-oferta.html>

DEBITOOR. (2015). Definición de ley oferta y demanda. Recuperado el 12 de febrero del 2015 de la página web www.google.com.ec en la URL:

<http://www.e-economic.es/programa/glosario/definicion-ley-oferta-demanda>

PAPADAKIS, Antal. (2008). Enciclopedia de Economía. Recuperado el 12 de febrero del 2015 de la página web www.google.com.ec en la URL:

<http://www.economia48.com/spa/d/competencia/competencia.htm>

NÚÑEZ, Katia C. (2008). Oferta y Demanda. Recuperado el 13 de febrero del 2015 de la página web www.monografias.com en la URL:

<http://www.monografias.com/trabajos30/oferta-demanda/oferta-demanda.shtml#ixzz2cS1S7iJE>

QUEZADA, Luis. Salón Emprendedor. (2008). Pulpa de frutas. Recuperado el 15 de febrero del 2015 de la página web www.google.com.ec en la URL:

<http://salonemprendedor.blogspot.com>

ECOFINSA Ecuador. (2010). Formas de consumo y usos. Recuperado el 18 de febrero del 2015 de la página web www.google.com.ec en la URL:

www.ecofinsa.com/usos.html

ANEXO



ENCUESTA DIRIGIDA A POSIBLES CONSUMIDORES DE UNA NUEVA MARCA DE PULPA DE FRUTA

♣ Por favor seleccione únicamente un casillero en cada pregunta.

1. ¿Conoce usted la pulpa de fruta y sus beneficios?

SI

NO

2. ¿Consumes habitualmente pulpa de fruta? (Si su respuesta es negativa continúe desde la pregunta número 10)

SI

NO

3. ¿Por qué razón consume usted pulpa de fruta?

AHORRO DE TIEMPO

CALIDAD

PRECIO

FACIL ALMACENAMIENTO

5. ¿En dónde adquiere habitualmente este producto?

TIENDA

MERCADO

FABRICA

SUPERMERCADOS

OTRO _____

6. ¿Con qué frecuencia compra usted pulpa de fruta?

DIARIAMENTE

QUINCENALMENTE

SEMANALMENTE

MENSUALMENTE

7. ¿En qué presentación prefiere la pulpa de fruta?

250g

500g

1kg

8. ¿Qué cantidad de pulpa adquiere usted semanalmente?

Entre 1 a 5 kilos

Entre 5 a 10 kilos

Más de 10 kilos

9. ¿Qué sabor de pulpa de fruta prefiere usted?

GUANÁBANA TOMATE DE ÁRBOL MORA PIÑA

FRESA NARANJILLA COCO

OTRO: _____

10. ¿Si le ofrecieran una nueva pulpa de fruta de tomate de árbol de mejor consistencia y totalmente natural, la compraría?

BASTANTE

POCO

NADA

11. ¿Qué marca le gustaría más para este nuevo producto?

Fruta Fresca Native Fruit Vita Pulp

12. ¿En qué presentaciones le gustaría adquirir la nueva pulpa?

250g 500g 1kg Otro

13. ¿Qué tipo de empaque le gustaría para la pulpa de fruta?

Funda plástica sencilla

Funda resellable

Bote de plástico

14. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por esta nueva pulpa?

250g De 0.80 a 1.00:

500g De 1.50 a 2.00:

1kg De 3.00 a 4.00:

15. ¿Dónde le gustaría adquirir la pulpa de fruta?

TIENDA

MERCADO

FABRICA

SUPERMERCADOS

OTRO _____

16. ¿A través de qué medio de difusión le gustaría conocer sobre este nuevo producto?

Prensa Radio Televisión

Redes sociales Correo electrónico Revistas

DATOS TÉCNICOS:

GÉNERO: _____

EDAD: Entre 18 – 35 36 – 50 51 – 65

ACTIVIDAD: _____

INGRESOS:

Menor de 350 De 350 – 600 De 601 – 850 De 851 - 1000

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN