

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

**CARRERA DE GERENCIA Y LIDERAZGO**

**Tesis previa a la obtención del Título de Ingeniera en Gerencia y  
Liderazgo**

**TEMA:**

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE MERMELADAS DE NARANJILLA  
A BASE DE PANELA, EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA,  
PARROQUIA DE NANEGAL.**

**Autora:**

**CATOTA QUIZAGUANO MÓNICA PATRICIA**

**Director: ING. ROBERTO LINCE**

**Quito, Junio 2011**

## DECLARACIÓN

Yo Catota Quizaguano Mónica Patricia, declaro que el presente trabajo escrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de esta tesis de grado.

La Universidad Politécnica Salesiana puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido en la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y por la normatividad, institucionalidad vigente.

---

**Catota Quizaguano Mónica Patricia**

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue realizado por la Srta. Catota Quizaguano Mónica Patricia, bajo mi supervisión.

---

Ing. Roberto Lince.

**DIRECTOR DE TESIS**

## **DEDICATORIA**

A mi padre, por brindarme la oportunidad de prepararme profesionalmente, al darme todo su apoyo moral y económico, por su comprensión, el inculcarme los valores necesarios para desarrollarme de manera ética en el campo profesional y personal sobre todo por todo el amor, mil gracias por estar a mi lado.

A mi querida madre, que me cuidada siempre, me ha dado las fuerzas necesarias en todo momento y me ha guiado por el buen camino con su bendición desde el cielo para cumplir con mis sueños.

A mi hermano/as por el apoyo constante durante mi carrera profesional quienes me han enseñado a crecer de manera humana y espiritual.

A mis sobrinas/s por estar conmigo alegrándome en los momentos malos y buenos sin recibir nada a cambio, gracias por demostrarme que siempre estarán conmigo.

Por todo esto MIL GRACIAS...Los Quiero Mucho

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme la oportunidad de vivir y guiar mi camino por el sendero del bien, quien me ha dado la fortaleza, la salud y la esperanza para culminar con el proyecto.

Agradezco a la Universidad Politécnica Salesiana quien me abrió las puertas para poder crecer profesionalmente.

Agradezco de manera especial al Ing. Roberto Lince, por guiarme con sus valiosos conocimientos en una forma incondicional asesorándome con calidad y profesionalismo, su paciencia y voluntad ha sido un gran apoyo y guía para poder terminar el proyecto.

A mis amigas/os con las cuales he compartido inolvidables momentos, quienes con sus conocimientos me han asesorado en todos los aciertos y errores de este proyecto.

## ÍNDICE GENERAL

### **CAPITULO I PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO**

1.1.- TEMA DEL PROYECTO.....	1
1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.3.- FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.4.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1.4.1.- Objetivo General.....	2
1.4.2.- Objetivos Específicos.....	3
1.5.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	3
1.6.- MARCO DE REFERENCIA.....	3
1.6.1. Administración por objetivos (APO).....	3
1.6.2. Gestión por proceso.....	4
1.6.3 Teorías de la producción y los costos.....	5
1.6.4. Teoría de alimentación.....	8
1.6.5. Componentes vitales de los alimentos.....	8
1.6.6. Nutrientes energéticos.....	8
1.7. MARCO CONCEPTUAL.....	9
1.8. HIPÓTESIS DE TRABAJO.....	11
1.9. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	11

### **CAPITULO II DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL EN ECUADOR**

2.1 ANALISIS DEL MACRO ENTORNO.....	12
2.1.1 ENTORNO ECONÓMICO.....	12
2.1.1.1 Producto interno bruto (PIB).....	12
2.1.1.2 Inflación.....	13
2.1.1.3 Tasas de Interés.....	14
2.2 ENTORNO SOCIAL.....	15
2.2.1 Canasta Básica.....	15
2.2.2 Empleo.....	16
2.2.3 Entorno Tecnológico.....	16

2.2.4 Entorno Ambiental.....	17
2.2 ANALISIS DEL MICROENTORNO SECTOR AGROINDUSTRIA.....	17
2.2.1 MICRO ENTORNO.....	17
2.2.1.1 Sector Agroindustrial.....	17
2.2.1.1.1 Definición.....	17
2.2.1.2 Importancia de la Agroindustria.....	18
2.2.1.3 Formas de Industrializar la Fruta.....	18
2.3 ANÁLISIS DEL SECTOR DE CONSERVAS.....	18
2.4 TENDENCIAS DE ALIMENTACIÓN.....	20
2.4.1 Tendencia a Nivel Internacional.....	20
2.4.2 Tendencia a Nivel Nacional.....	21
2.5 PAISES PRODUCTORES DE MERMELADAS.....	22
2.5.1 Productores a nivel Nacional.....	22
2.6 CONSUMIDORES DE MERMELADAS.....	23
2.6.1 A Nivel Internacional.....	23
2.6.2 A Nivel Nacional.....	23
2.6.3 Frutas preferidas.....	24
2.7 DESCRIPCIÓN DE LA NARANJILLA.....	24
2.7.1 Características físicas.....	24
2.7.2 Requerimientos Biofísicos:.....	25
2.7.3 Descripción Botánica.....	26
2.7.4 Producción de naranjilla en Ecuador.....	27
2.7.4.1 Principales provincias productoras.....	27
2.8 CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO.....	28
2.8.1 USO DEL PRODUCTO.....	28
2.8.1.1 Salud.....	28
2.8.1.2 Consumo.....	28
2.8.1.3 En forma de alimentación.....	28
2.8.1.4 En forma de medicina.....	29
2.8.1.5 En forma de cosmético.....	29

2.9. CARACTERIZACIÓN NUTRITICIONAL.....	29
2.9.1 Valor Nutricional de la Naranja.....	29
2.10 Derivado de la Naranja.....	30
2.11 DESCRIPCIÓN DE LA PANELA .....	31
2.12 MERMELADA.....	33
2.12.1 Historia de la mermelada.....	33
2.12.2 Definición del Producto.....	33

### **CAPITULO III FACTIBILIDAD COMERCIAL**

3.1 ESTRUCTURA DE COMERCIALIZACIÓN.....	35
3.1.1 Segmentación de mercado.....	35
3.2 LUGAR DE COMERCIALIZACIÓN.....	35
3.2.1 Características del estudio de mercado.....	36
3.3 PROCEDIMIENTO TÉCNICO .....	37
3.3.1 Plan de Muestreo.....	36
3.3.2 Estructura técnica del plan de muestreo.....	37
3.3.3 Determinación del tamaño de la muestra .....	39
3.3.4 Calculo para determinar en número de encuestas.....	39
3.4 Análisis de los resultados de las encuestas realizadas.....	40
3.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	48
3.5.1 Factores que afectan la demanda.....	48
3.5.2 Demanda actual del producto.....	49
3.5.3 Proyección de la Demanda.....	50
3.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA .....	51
3.6.1 Factores que afectan la oferta.....	51
3.6.2 Comportamiento histórico de la oferta.....	52
3.6.3 Proyección de la oferta.....	53
3.7 Estimación de la demanda insatisfecha.....	54
3.8 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	55
3.8.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....	55
3.8.1.1 Rivalidad ente los competidores.....	56
3.8.1.1 Competidor Potencial.....	57
3.8.1.2 Clientes y consumidores.....	58



3.8.1.3 sustitutos.....	58
3.8.1.4 Proveedores.....	59
3.9 DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE LA DEMANDA .....	60
3.9.1 Escenarios de la demanda .....	61
<b>CAPITULO IV FACTIBILIDAD TÉCNICA</b>	
4.1 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO.....	63
4.1.1 Localización de la planta.....	63
4.2. FACTORES DE LOCALIZACIÓN.....	64
4.2.1 Cercanía a los Proveedores .....	64
4.2.2 Disponibilidad de mano de Obra.....	64
4.2.3 Disponibilidad de Servicios Básicos.....	64
4.2.4 Infraestructura .....	65
4.3 DETERMINACIÓN DEL PROYECTO .....	65
4.3.1 Propuesta de distribución de planta.....	65
4.3.2 Distribución .....	66
4.3.3 Instalaciones.....	66
4.4 ESPECIFICACIONES DEL ÁREA.....	66
4.4.1 Área de Producción.....	65
4.4.2 Área de etiquetado.....	67
4.4.3 Área de selección y limpieza de la fruta.....	67
4.4.4 Bodega de insumos.....	67
4.4.5 Bodega de materia prima.....	67
4.4.6 Bodega de producto terminado.....	67
4.4.7 Área administrativa.....	68
4.4.8 Vestidores .....	68
4.5 CAPACIDAD INSTALADA.....	68
4.5.1 Capacidad de maquinaria .....	70
4.5.2 Cálculo de la mano de obra necesaria.....	70
4.5.3 Disponibilidad de abastecimiento.....	72
4.5.4 Capacidad de producción.....	72
4.5.5 Programa de producción.....	72

4.6 LOGÍSTICA DE PROCESOS.....	73
4.6.1 Entrada de materia prima.....	73
4.6.2 DESPULPADO DE LA FRUTA.....	74
4.6.2.1 Selección de la fruta.....	74
4.6.2.2 Lavado.....	75
4.6.2.3 Escaldado.....	75
4.6.2.4 Pelado.....	75
4.6.2.5 Pulpeado.....	75
4.7 PRODUCCIÓN DE MERMELADA.....	77
4.7.1 Recepción y pesado de la pulpa.....	77
4.7.2 Precocción.....	77
4.7.3 Cocción.....	77
4.7.4 Trasvase.....	78
4.7.5 Esterilización de frascos.....	78
4.7.6 Envasado.....	78
4.7.7 Enfriado.....	79
4.7.8 Etiquetado.....	79
4.7.9 Almacenado.....	79
4.8 REQUERIMIENTOS PARA EL PROYECTO.....	82
4.8.1 Disponibilidad de los recursos financieros.....	82
4.8.2 Disponibilidad de insumos y materia prima.....	82
4.8.3 Herramientas de trabajo.....	83
4.9 DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA.....	84
4.9.1 Mano de Obra directa.....	84
4.9.2 Mano de obra indirecta.....	84
4.10 EQUIPOS DE OFICINA Y MUEBLES PARA ADMINISTRACIÓN.....	85
4.11 GASTO PUBLICITARIOS.....	85
4.12 GASTO LEGALES.....	85

## **CAPITULO V FACTIBILIDAD LEGAL**

5.1 LEY ORGÁNICA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR.....	87
5.1.1 Derechos y obligaciones de los consumidores.....	87
5.1.2 Regulación de la publicidad y su contenido.....	88
5.1.3 Información básica comercial.....	89

5.1.4 Responsabilidades y obligaciones del proveedor.....	89
5.2 BASE LEGAL.....	91
5.2.1 Requisitos para el funcionamiento de una microempresa civil .....	92
5.3 REGISTRO DE MARCA.....	95
5.3.1 Requisitos de la marca del negocio.....	95
5.4 REGISTRO SANITARIO.....	96
5.4.1 Requisitos sanitarios para alimentos nacionales.....	96
5.4.2 Mantenimiento del Registro Sanitario .....	97
5.5 NORMA INEN.....	98
5.5.1 Requisito de contenido.....	98
5.6 CLASIFICACIÓN CIUU.....	100

## **CAPITULO VI FACTIBILIDAD FINANCIERA**

6.1 INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO.....	101
6.1.1 Inversión fija.....	101
6.2 ACTIVOS DIFERIDOS.....	102
6.2.1 Amortización.....	103
6.3 DEPRECIACIONES.....	103
6.4 CAPITAL DE TRABAJO.....	103
6.5 PLAN DE INVERSIÓN.....	104
6.5.1 Financiamiento.....	104
6.5.2 Amortización de la Deuda.....	105
6.6 ESTRUCTURA DE INGRESOS.....	105
6.7 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS.....	106
6.8 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS (PEDIDAS Y GANANCIAS) .....	109
6.9 FLUJO DE CAJA PROYECTADO.....	110
6.10 EVALUACIÓN FINANCIERA.....	111
6.10.1 Determinaciones de la tasa de descuento.....	111
6.10.2 Tasa Interna de Retorno.....	112
6.10.3 Valor Actual Neto.....	113
6.10.4 Relación beneficio costo.....	113
6.10.5 Periodo de recuperación de la inversión .....	114
6.10.6 Punto de Equilibrio.....	114

6.11 Análisis de Sensibilidad.....	116
------------------------------------	-----

## **CAPITULO VII FACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA**

7.1 FACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA.....	117
7.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	117
7.2.1 FILOSOFÍA DE LA EMPRESA .....	117
7.2.1.1 Misión.....	117
7.2.1.2 Visión.....	117
7.2.1.3 Objetivo General.....	118
7.2.1.4 Objetivos Específicos.....	118
7.3 DEFINICIÓN DE PRINCIPIOS .....	118
7.3.1 VALORES.....	118
7.3.2 POLÍTICAS.....	119
7.4 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL .....	120
7.4.1 Estructura de cargos .....	121
7.5 DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE MARKETING.....	123
7.5.1 PRODUCTO.....	123
7.5.1.1 Características del producto.....	124
7.5.1.2 Ciclo de vida del producto .....	124
7.5.2 Marca.....	124
7.5.3 Presentación.....	125
7.5.4 Empaque.....	125
7.5.5 Etiqueta.....	125
7.5.6 Slogan.....	127
7.5.6.1 Servicio de apoyo al producto.....	127
7.6 PRECIO.....	128
7.7 PAZA/COMERCIALIZACIÓN.....	128
7.7.1 Acceso al mercado.....	130
7.7.1.1 Requisitos .....	130
7.8 PROMOCIÓN/ PUBLICIDAD.....	132
7.8.1 Promoción.....	132
7.8.2 Publicidad.....	132

7.9 ESTRATEGIAS GENÉRICAS COMPETITIVAS.....	133
7.9.1 Estrategias competitivas genéricas.....	134

## **CAPITULO VIII ESTUDIO DEL IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL**

8.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS POTENCIALES.....	136
8.1.1 Impacto sobre el aire.....	136
8.1.2 Impactos sobre los alrededores.....	137
8.2 SALUD Y SEGURIDAD LABORAL.....	137
8.2.1 Protección Laboral.....	137
8.2.2 Enfermedades.....	137
8.3 ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS.....	137
8.3.1 Aguas residuales.....	137

## **CAPITULO IX CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

9.1 CONCLUSIONES.....	138
9.2 RECOMENDACIONES.....	140

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráficos.</b>	<b>Página</b>
Gráfico 1	Producto Interno Bruto Nacional.....13
Gráfico 2	Inflación por sector económico- sector agroindustrial.....14
Gráfico 3	Índice de empleo.....16
Gráfico 4	Cuántos miembros son en su hogar.....40
Gráfico 5	A cuánto asciende sus niveles de ingreso.....41
Gráfico 6	Usted gusta de consumir mermeladas.....41
Gráfico 7	Está conforme con la calidad del producto que consume actualmente. .....42
Gráfico 8	Con qué frecuencia compra la mermelada.....43
Gráfico 9	Cuánto frascos de mermelada consume.....43
Gráfico 10	En cuál de los siguientes lugares usted compra la mermelada para su consumo.....44
Gráfico 11	Las características por la que consume este producto.....44
Gráfico 12	Le gustaría probar mermelada de naranjilla elaborada a base de panela .....45
Gráfico 13	Propiedades de la mermelada de naranjilla elaborada a base de panela .....46
Gráfico 14	Qué presentación estaría dispuesta a comprar.....46
Grafico 15	Proyección Demanda.....50
Grafico 16	Oferta Histórica.....52
Grafico 17	Proyección Oferta.....53
Grafico 18	Demanda Insatisfecha.....54
Grafico 19	Fuerzas de Porter.....55
Grafico 20	Ubicaciones de la planta.....62
Grafico 21	Plano del Proyecto.....64
Grafico 22	Entrada de materia prima.....73
Grafico 23	Proceso para el despulpado de la fruta.....75
Grafico 24	Proceso productivo para la mermelada.....79

---

Gráfico 25	Proceso general de producción.....	<b>80</b>
Grafico 28	Punto de Equilibrio.....	<b>114</b>
Grafico 27	Proceso de Distribución.....	<b>128</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadros.</b>	<b>Página.</b>
Cuadro 1	Evolución del PIB anual.....12
Cuadro 2	Tasas de interés activas.....14
Cuadro 3	Evolución anual de la canasta básica.....15
Cuadro 4	Productores de Mermeladas a Nivel Nacional.....22
Cuadro 5	Provincias productoras de naranjilla.....27
Cuadro 6	Valor Nutricional de la Naranjilla.....30
Cuadro 7	Derivado de la Naranjilla.....31
Cuadro 8	Composición nutricional de panela.....32
Cuadro 9	Demanda Actual.....49
Cuadro 10	Proyección de la Demanda.....50
Cuadro 11	Comportamiento Histórico de la Oferta.....52
Cuadro 12	Proyección de la Oferta.....53
Cuadro 13	Demanda Insatisfecha.....54
Cuadro 14	Productores de Mermeladas.....56
Cuadro 15	Escenarios anual de la demanda.....61
Cuadro 16	Distribución de áreas .....65
Cuadro 17	Proveedores.....68
Cuadro 18	Capacidad de máquina.....69
Cuadro 19	Capacidad de máquina.....69
Cuadro 20	Determinación de la capacidad laboral en la elaboración de mermelada.....70
Cuadro 21	Capacidad de Producción.....71
Cuadro 22	Producción anual pronosticado.....71
Cuadro 23	Materia Prima requerida.....82
Cuadro 24	Materiales de empaque.....82
Cuadro 25	Mano de Obra Directa.....83
Cuadro 26	Mano de obra indirecta.....83



Cuadro 27	Lista de equipos de oficina y muebles.....	84
Cuadro 28	Gastos publicidad.....	84
Cuadro 29	Gasto legales.....	84
Cuadro 30	Clasificación CIIU.....	99
Cuadro 31	Inversión Fija.....	101
Cuadro 32	Activos Diferidos.....	101
Cuadro 33	Amortización.....	102
Cuadro 34	Depreciación.....	102
Cuadro 35	Presupuesto de capital de trabajo.....	103
Cuadro 36	Resumen de inversión.....	103
Cuadro 37	Financiamiento.....	104
Cuadro 38	Tablas de amortización.....	104
Cuadro 39	Presupuesto de ingresos.....	105
Cuadro 40	Tasa de Inflación.....	105
Cuadro 41	Materia Prima.....	106
Cuadro 42	Materiales Indirectos.....	106
Cuadro 43	Sueldos.....	106
Cuadro 44	Servicios Básicos.....	107
Cuadro 45	Arriendos.....	107
Cuadro 46	Suministro de Oficina.....	107
Cuadro 47	Promoción y Publicidad.....	109
Cuadro 48	Estado de resultados.....	108
Cuadro 49	Flujo de caja proyectado.....	110
Cuadro 50	Cálculo de la TMAR (R.P).....	111
Cuadro 51	Cálculo de la TMAR (Financiamiento).....	111
Cuadro 52	Tasa impositiva (ESCUDO FISCAL).....	111
Cuadro 53	Calculo de la (TIR).....	112
Cuadro 54	Relación benefició/costo.....	112
Cuadro 55	Periodo de recuperación.....	113
Cuadro 56	Resumen de evaluación.....	113
Cuadro 57	Análisis de Sensibilidad.....	115

---

Cuadro 58	Características del producto.....	123
-----------	-----------------------------------	-----

## **ANEXOS**

Anexo 1 .....	142
Anexo 2 .....	146
Anexo 3 .....	147
Anexo 4 .....	149
Anexo 5 .....	151

## RESUMEN EJECUTIVO

Ecuador es un país eminentemente agrícola que cuenta con los recursos suficientes para ser explotados, como es el caso de la naranjilla, que es una fruta que se cultiva en gran parte del subtrópico Andino, posee grandes cualidades nutricionales y excelentes características físicas como: color, sabor y olor, la misma que posee muchas ventajas y oportunidades en el mercado mediante la industrialización de la misma.

Desde este punto se presenta un resumen de los capítulos desarrollados en el proyecto.

### **PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MERMELADAS DE NARANJILLA A BASE DE PANELA, EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, PARROQUIA DE NANEGAL.**

Se inicia con un análisis del entorno macro-micro referente a la Agroindustria, además de efectuar un análisis del sector de conservas en donde se identifica a los principales productores de mermelada así como las tendencias del consumo de este producto, al igual que se describen a los principales productos que se utilizarán para elaborar la mermelada de naranjilla.

Posteriormente se anuncia la factibilidad comercial en lo cual se logró conocer la aceptación por parte de los consumidores frente al producto que se pretende ofertar tal es así que el 94% de las personas optarían por consumir el producto (mermeladas de naranjilla), esto nos da un indicio que las oportunidades de ingresar al mercado serían buenas. Con el análisis de la demanda y oferta proyectamos la demanda insatisfecha el cual arrojó un valor de 1.036.459,47 kg/ de mermelada al año de lo cual se captará el 8% de mercado insatisfecho.

Con el analiza la Factibilidad Técnica se anuncia que la planta está ubicada en la Parroquia de Nanegal, misma que tendrá una capacidad de producción de 82917 frascos de mermelada de 300gr para lo cual se hará uso de tres tipos de maquinaria como: despulpadora, envasadora y etiquetadora, con las capacidad necesaria para obtener el producto deseado, se contará con tres obreros quienes directamente intervienen en la producción.

En la factibilidad financiera la empresa ECUA CORONITA, para empezar las operaciones en su primera etapa requerirá una inversión de \$ 19.238,36 de los cuales el 32% representa el capital propio y el 68% será financiado.

Se demuestra la obtención del 46% de rendimiento de la inversión por medio del índice obtenido de la Tasa Interna de Retorno, frente a una TMAR con capital propio del 12% y con financiamiento un 8,99% demostrando una vez más que el proyecto es rentable para el inversionista.

El indicador beneficio/costo indica que por cada dólar invertido se genera una rentabilidad de 13 centavos. El índice del Valor Actual Neto asciende a \$ 11.317,40 demostrando que la implementación de la propuesta de inversión es rentable.

Se identifica que las ventas mínimas necesarias para cubrir los gastos incurridos anualmente por la empresa son de \$ 47283 anual, equivalente a un ingreso mensual de \$3940,25 para producir 33924 anual, 2860 unidades mensuales y 230 diarias.

Con el análisis de sensibilidad se determinó que, a un incremento del 10% en los egresos, la TIR baja a un 12%, al igual que una disminución del 10% en los ingresos, la TIR igualmente baja a un 4%, esto indica que en los dos casos el proyecto es muy sensible.

## **CAPITULO I**

### **1. PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO**

#### **1.1. TEMA DEL PROYECTO**

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MERMELADA DE NARANJILLA A BASE DE PANELA, EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, PARROQUIA DE NANEGAL.**

#### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El sector agroindustrial productor de diversas frutas dentro del que se ubica la elaboración de conservas y mermeladas está tomando mayor importancia en la economía nacional, no obstante en este sector presentan un papel crucial en la utilización de sistemas modernos para los diferentes procesos productivos que no solo ofrecen un producto manufacturado, sino una eficiente presentación, por estar adecuadamente sellados y fabricados con materia prima apropiada, cumpliendo con la oportuna función de actuar como barreras protectoras hasta llegar al cliente final.

Ecuador en los últimos años ha tratado de dar mayor énfasis en promocionar productos no tradicionales con la finalidad de lograr una expansión de los mismos en el mercado. Dentro de este grupo de frutas no tradicionales esta la naranjilla ocupa uno de los lugares más representativos creando nuevas expectativas de producción y expansión de mercado a nivel local e internacional como producto procesado.

La disponibilidad y variedad de alimentos procesados se ha incrementado notoriamente en los últimos años, debido a mejores técnicas en preparación, procesamiento, envasado y distribución de los mismos; ofreciendo un producto sin peligro para la salud, que conserve sus propiedades nutritivas, organolépticas durante un periodo de tiempo aceptable.

El sector de agroindustria es importante para el desarrollo económico y social del país, debido a la generación de varios efectos como: fuentes de empleo, satisfacción de las necesidades de la población principalmente en la alimentación, la contribución al sector agroindustrial a través del aprovechamiento de materia prima agrícola.

Una alimentación sana, es una inquietud constante de una considerable parte de la población quiteña, pues cada día están pendientes de los productos que consumen y de la calidad de estos, el cual ha permitido al sector de alimentos ofrecer una gama de productos acorde a las tendencias del consumidor que no solo buscan una equilibrada alimentación, sino también verifican físicamente las características de los productos tanto en olor, color y sabor. La naranjilla es una fruta que satisface estos requerimientos, debido a sus cualidades nutricionales y buenas condiciones para su procesamiento en mermelada y que puede ser comercializada ya que es muy versátil en su variedad de preparación; por tanto es una fruta con muchas ventajas y oportunidades al momento de ingresar al mercado local.

### **1.3. FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la situación actual de consumo de conservas en el mercado local?

¿Cuál es la situación económica del mercado en el que se pretende implementar el proyecto?

¿Qué capacidad financiera legal y técnica será necesaria para desarrollar el proyecto?

### **1.4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL**

Estructurar y operacionalizar el sistema para la producción de mermelada de naranjilla a base de panela, en la Provincia de Pichincha, Parroquia de Nanegal.

#### 1.4.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Caracterizar las condiciones del entorno socioeconómico en el mercado para la producción y comercialización de mermelada.
- Efectuar un estudio técnico basado en procesos, herramientas, infraestructura a fin de garantizar la calidad del producto.
- Establecer la lógica operacional del sistema de producción para garantizar la aplicabilidad del proyecto.

#### 1.5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Al implantar este proyecto, producción y comercialización de mermelada promoverá el desarrollo de la zona mejorando la calidad de vida de los productores, creando fuentes de empleo. Finalmente servirá como guía para los demás habitantes del sector a que opten por este tipo de actividad, enfrentar los problemas que sufre la población rural de Ecuador aportar al desarrollo económico del país, será una manera de utilizar los grandes excedentes de fruta que ofrece el sector desaliento causado por la migración de familiares al extranjero.

#### 1.6. MARCO DE REFERENCIA

Para el siguiente trabajo a desarrollar se hará uso de las siguientes teorías:

##### 1.6.1. ADMINISTRACIÓN POR OBJETIVOS (APO)<sup>1</sup>

**PETER F. DRUCKER**: La administración por objetivos (APO) o administración de resultados constituye un modelo administrativo el control sobre el desempeño de áreas y organizaciones para un crecimiento rápido, al inicio de cada periodo o ejercicio fiscal, un objetivo debe ser cuantificable, complejo, relevante y compatible que orientan el desempeño de los gerentes hacia un resultado medible, complejo, importante y compatible con los demás resultados.

---

<sup>1</sup> [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com)

La (APO) es una técnica de dirección de esfuerzos a través de la planeación y el control administrativo basada en el principio de que, para alcanzar resultados, la organización necesita antes definir en qué negocio está actuando y a dónde pretende llegar. Establecen objetivos (resultados) a ser alcanzados en un determinado periodo de tiempo y en términos cuantitativos, dimensionando las respectivas contribuciones (metas). A continuación se presenta principales características del APO

1. Establecimiento conjunto de objetivos entre el ejecutivo y su superior. La mayor parte de los sistemas de la APO utiliza el establecimiento conjunto de objetivos; tanto el ejecutivo como su superior participan del proceso de establecimiento y fijación de objetivos.
2. Establecimiento de objetivos para cada departamento ó posición. Básicamente la APO está fundamentada en el establecimiento de objetivos por niveles de gerencia. Los objetivos, a alto nivel, pueden denominarse objetivos, metas, propósitos o finalidades.
3. Interrelación de los objetivos de los departamentos. Siempre existe alguna forma de correlacionar los objetivos de varias unidades o gerentes, aunque no todos los objetivos se apoyen en los mismos principios básicos.
4. Los planes tácticos y planes operacionales, con énfasis en la medición y el control

A partir de los objetivos trazados por cada departamento, el ejecutivo y su superior elaboran los planes tácticos adecuados para alcanzarlos de la mejor forma. De esta manera, tales planes se constituyen en los instrumentos para alcanzar los objetivos de cada departamento.

### **1.6.2. GESTIÓN POR PROCESOS**

La gestión por procesos da un enfoque total al cliente externo desplegando al interior de la compañía sus necesidades (estándar mínimo) y sus expectativas (subjetivo), siendo el cumplimiento de éstas últimas las que generan valor agregado al producto o servicio.



El concepto de calidad alcanza a todo aquello que en la empresa hace, o se ha de hacer, para satisfacer cada vez mejor a los clientes. Cabe entonces hablar de calidad en un triple contexto:

1. Calidad del producto como uno de sus atributos
2. Calidad de servicio, atención al cliente en la medida en que contribuye a satisfacer las expectativas del cliente aumentando el valor añadido por él percibido.
3. Calidad de gestión que influye en la percepción del cliente a través del desempeño del personal; se manifiesta en la adopción de estrategias, elaboración de políticas y diseño de procedimientos orientados hacia la satisfacción del cliente y en una gestión coherente de recursos y personas.

En la gestión por procesos el significado más acertado para el concepto calidad es: Lo que el cliente espera recibir por lo que está dispuesto a pagar en función del valor percibido. Desde este punto de vista la calidad equivale a "orientación de la empresa hacia el cliente"; por lo que la gestión por procesos se presenta como un sistema de gestión de la calidad apuntado a la calidad total.

### **1.6.3 Teoría de la Producción y los Costos<sup>2</sup>**

La teoría de la producción analiza la forma en que el productor dado "el estado del arte o la tecnología, combina varios insumos para producir una cantidad estipulada en una forma económicamente eficiente". Toda sociedad tiene que organizar de algún modo el proceso productivo para resolver adecuadamente los problemas económicos fundamentales. Pero independientemente de la organización que se adopte, hay ciertos principios económicos universales que rigen el proceso productivo.

Los principios que regulan la actividad económica son:

---

<sup>2</sup> **Fuente:** Idalbero Chiavenato. Introducción a la Teoría General de la Administración. McGraw Hill. Santafé de Bogotá. 1999.

### **Principio de la Escasez.**

El concepto escasez es aplicable a aquellas cosas que son útiles. Se considera útiles a todas aquellas cosas que tienen la capacidad de satisfacer necesidades humanas, y también abarca dos dimensiones de un lado: la cantidad de cosas útiles a nuestra disposición, y que llamaremos recursos o medios; y del otro lado, las necesidades que estas cosas están dispuestas a satisfacer, es decir el concepto escasez se refiere a una determinada relación entre los medios (recursos económicos) y los fines (las necesidades).

### **Ley de los Rendimientos Decrecientes.**

La ley de rendimientos decrecientes (o ley de proporciones variables), describe las limitaciones al crecimiento de la producción cuando, bajo determinadas técnicas de producción aplicamos cantidades variables de un factor o una cantidad fija de los demás factores de la producción. El principio de los rendimientos decrecientes, puede expresarse en los siguientes términos:

#### **Producto Total**

Se refiere al número de unidades producidas de un artículo con una combinación determinada de factores productivos.

#### **Producto Marginal**

Se refiere al incremento del producto total a cada nivel de producción, como consecuencia de utilizar una unidad adicional de factor variable.

Se define como el incremento en el producto total como resultado del empleo de una unidad adicional del factor variable.

#### **Producto Promedio**

Se refiere al producto de una unidad promedio del factor variable. El producto promedio se obtiene dividiendo el producto total entre el número de unidades de factor variable que se emplearon para obtener ese nivel de producción.

### **Nivel Óptimo de Producción.**

Un empresario ha logrado el nivel óptimo de producción cuando combina los factores de producción en tal forma que el costo de producir una unidad del producto resulta ser el más bajo posible. Cuando un empresario varía las unidades de uno de los factores de producción mientras mantiene constantes las unidades de los demás factores, logrará el nivel de producción más eficaz (nivel óptimo de producción) cuando el costo de producir una unidad sea lo más bajo posible.

### **Nivel de Producción y Capacidad Productiva**

La capacidad productiva se refiere al potencial máximo de producción de una empresa cuando utiliza las técnicas de producción más avanzadas y utiliza al máximo su espacio físico y equipo. El concepto nivel de producción se refiere a la magnitud de la producción cuando ésta ha sido reducida a menos de su (máxima) "capacidad productiva". Dentro de los límites de la capacidad productiva, una empresa puede variar el nivel de producción para ajustarse a las condiciones del mercado, podrá limitar su producción, utilizando menos espacio físico, reduciendo el tiempo de operaciones, el número de unidades de trabajo, etc. con la finalidad de ajustarse a las condiciones del mercado.

### **Costos de Producción.**

En este estudio se pretende analizar las decisiones fundamentales que tiene que hacer una empresa bajo condiciones de competencia perfecta, para lograr el objetivo de producir con la máxima eficacia económica posible, para lograr el nivel de producción de máxima eficacia económica y máxima ganancia. Hay que tomar en consideración que la ganancia total de una empresa depende de la relación entre los costos de producción y el ingreso total alcanzado. El precio de venta del producto determinará los ingresos de la empresa. Por lo tanto, los costos e ingresos resultan ser dos elementos fundamentales para decidir el nivel de producción de máxima ganancia.

#### **1.6.4. TEORÍA DE ALIMENTACIÓN<sup>3</sup>**

Para el funcionamiento del cuerpo humano es necesario aportar alimentos, las energías y sustancias son necesarias para el crecimiento, funciones corporales y mentales, conservar el calor corporal, reconstruir los componentes deteriorados o perdidos en procesos vitales, en resumen, para la actividad metabólica. Componentes llamados "sustancias nutritivas" son esenciales para el funcionamiento de nuestro organismo: proteínas, grasas, hidratos de carbono, vitaminas y minerales. Las sustancias nutritivas son comunes tanto en alimentos como en dietas.

#### **1.6.5. COMPONENTES VITALES DE LOS ALIMENTOS**

**Carbohidratos:** Los hidratos de carbono son los que acumulan más formas de alimentación si las comparamos con grasas o proteínas.

**Energía en la alimentación:** Nuestro organismo se apoya de la combustión de los nutrientes (grasas, hidratos de carbono o proteínas) para la energía de crecer, temperatura corporal y trabajos y funciones metabólicas.

#### **1.6.6. NUTRIENTES ENERGÉTICOS**

##### **Minerales**

La alimentación también consta de componentes inorgánicos como los minerales con funciones de crecimiento y metabolismo.

##### **Vitaminas**

Las vitaminas son nutrientes esenciales, tienen función reguladora, es decir, controlan o regulan el metabolismo, que es el conjunto reacciones químicas que se producen en el organismo.

Cuando el consumo de alimentos es de manera natural, es más beneficioso para el ser humano. Es de suponer que en un estado "natural" conservan su valor. Hay productos

---

<sup>3</sup> Fuente: [www.alimentacion-sana.com](http://www.alimentacion-sana.com)

naturales reconocidos como idóneos por el hombre. Gracias a un tratamiento determinado, los alimentos son nutritivos y digeribles por la ciencia alimentaria.

## 1.7. MARCO CONCEPTUAL

A continuación se plantea algunos conceptos importantes, pues el conocimiento de ellos ayudará a la elaboración del proyecto.

**Producto:** Algo que se pueda ofrecer para su uso o consumo y que satisface una necesidad o un deseo.

Procesos:

**Procesos:** “Conjunto de actividades que permite transformar ciertos elementos conocidos como insumos en productos que de ser transferidos al cliente dejan utilidades por tanto el objetivo de producción es crear valor”

**Calidad:** La Organización Internacional de Normalización - ISO- define calidad en función de la medida en que el conjunto de propiedades y características que ofrece el producto o servicio satisfacen las necesidades declaradas o implícitas del consumidor.

**Control de Calidad:** Es una línea de procedimientos, abarca diferentes operaciones como: inspección en la recepción de materia prima uso correcto de materiales, envasados, etiquetado así como el precio neto en el producto final y condiciones de almacenamiento.

**Comercialización:** Planificación y control de bienes y servicios para favorecer el desarrollo adecuado del producto, asegurar que el producto solicitado esté en el lugar, en el momento, al precio y en la cantidad requeridos, garantizando una venta rentable.

**Calidad Nutricional:** Es la aptitud de los alimentos para satisfacer las necesidades del organismo en términos de energía y nutrientes. Este factor ha adquirido gran

relevancia para el consumidor informado que conoce sobre el potencial preventivo de una dieta saludable o equilibrada

**Alimento Procesado:** Es toda materia alimenticia, natural o artificial que ha sido sometida a las operaciones tecnológicas necesarias que las transforman, modifica y conserva para el consumo humano, y que es puesto a la venta en envases bajo la marca de la fábrica.

**Higiene de Alimentos:** Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad, limpieza y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

**Mermelada de Fruta:** Es un producto pastoso obtenido por la cocción y concentración de una o más frutas adecuadamente procesadas.

**Pulpa de Fruta:** Se define a la pulpa como un producto pastoso, no diluido, ni fermentado, obtenido por la desintegración de la parte comestible de la fruta.

La pulpa se caracteriza por poseer una variada gama de compuestos nutricionales, está compuesta de agua en un 17 a 95%, pero su mayor atractivo es que aporta vitaminas, minerales, y carbohidratos como la fibra.

**Vida útil:** Tiempo que transcurre entre la producción/ envase del producto y el punto en el cual se vuelve inaceptable bajo determinadas condiciones ambientales.

**Satisfacción del cliente:** Correspondencia entre la experiencia que origina un producto y las expectativas del consumidor.

### **Marco Temporal y Espacial**

Este proyecto se llevará a cabo en la Parroquia de Nanegal, en el periodo de Noviembre 2010 al Mayo del 2011.

## 1.8. HIPÓTESIS DE TRABAJO

La factibilidad de este proyecto se afianza a la demanda existente del producto

### **VARIABLES:**

#### **Variable Dependiente:**

**Rentabilidad:** Los niveles de rentabilidad requerida para el sostenimiento del proyecto se afianzan en los niveles de demanda existentes para el producto.

#### **Variable Independiente:**

**Demanda:** Cantidad de productos que el mercado requiere para la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

## 1.9. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para dar inicio a este proyecto, se realizará una investigación descriptiva para determinar las exigencias del mercado en consumo de mermeladas, para lo cual se implementara los métodos de entrevistas a expertos, encuestas y estudios documentales, seguido de un instrumento como es el cuestionario.

En cuanto al diseño; se desarrollará una investigación de tipo correlacional para conocer el modelo más adecuado tanto para la producción y comercialización del producto, en esta segunda parte se tomara en consideración el método Analítico Sintético y el Análisis – sistemático. Fuentes de diseño, computador como instrumento.

Finalmente para la operacionalizar el sistema de producción y comercialización de mermelada de naranjilla se desarrollará una investigación de tipo experimental para determinar su efectividad del producto. El hipotético- deductivo, la observación e investigación operativa como métodos a utilizar. El instrumento a manejar será estudio de tiempos.

## CAPITULO II

### 2.- DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL EN ECUADOR

En este capítulo se analiza la situación interna del sector de agroindustria, lo que hace posible determinar las condiciones actuales en la que se encuentra el mercado en esta rama.

#### 2.1 ANALISIS DE MACRO ENTORNO

##### 2.1.1 ENTORNO ECONÓMICO

De acuerdo al análisis de los indicadores macroeconómicos que se presenta a continuación, se puede identificar la incidencia que tiene el entorno en el desarrollo de la empresa, así como el grado de participación del sector, en el contexto económico del país.

##### 2.1.1.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)<sup>4</sup>

EL PIB es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio. Este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas.

De conformidad con los datos presentados por el Banco Central del Ecuador la evolución del PIB durante los periodos 2006-2010, se puede dar cuenta que el crecimiento económico no es muy estable, y tiende a variar durante los últimos años significativamente

**CUADRO N° 01 EVOLUCIÓN DEL PIB ANUAL 2006-2010**

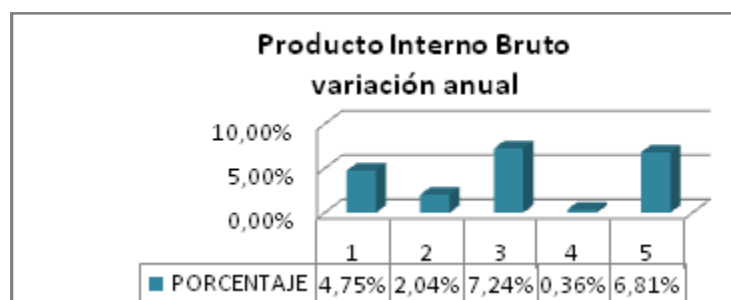
AÑO	2006	2007	2008	2009	2010
PORCENTAJE	4,75%	2,04%	7,24%	0,36%	6,81%

Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por: La Autora

<sup>4</sup> [http://www.economia.com.mx/producto\\_interno\\_bruto.htm](http://www.economia.com.mx/producto_interno_bruto.htm)



**Grafico N° 1 Producto Interno Bruto Nacional Periodo 2006-2010**



Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por: La Autora

El sector de Agroindustria durante los últimos cinco años presenta un comportamiento no muy estable como se puede apreciar en el grafico N°: 01 durante el año 2006 contribuye el 4,75% del Producto Interno, para el año 2007 presenta un comportamiento bastante bajo el 2.04%, sin embargo para el año 2008 el crecimiento es alto 7,24%, para el 2009 el crecimiento es totalmente bajo 0,36%, esto es debido a la crisis financiera a nivel mundial. Finalmente para el último año tiende a estabilizar con el 6,81% del sector de agroindustrias.

El sector de Agroindustria es determinante en la economía ecuatoriana, contribuye un promedio del 15% al PIB. En los últimos cinco años a presentado más de un cuarto de las exportaciones e importaciones totales, y hoy ocupa casi un tercio de la población económicamente activa PEA asentada en las tres regiones costa, sierra, y oriente, con una importante contribución en el área rural.

El crecimiento en este sector se explica por el aumento de la demanda, especialmente de productos alimenticios, el ingreso de una mayor cantidad de divisas el incremento de la población y los cambios en los hábitos de consumo de los mismos.

### **2.1.1.2 INFLACIÓN<sup>5</sup>**

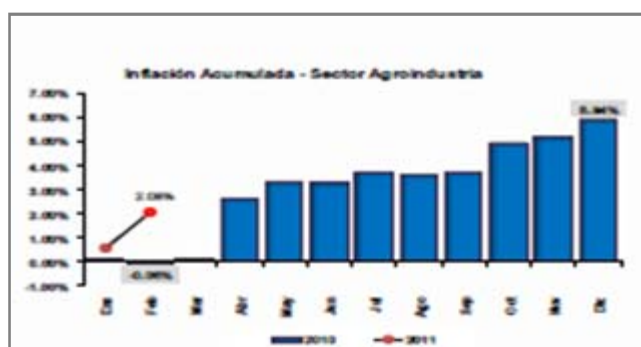
La inflación, en economía, es el incremento sostenido y generalizado de los precios en los bienes y servicios. Las causas que la provocan son variadas, aunque destacan

<sup>5</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Inflacion>

el crecimiento del dinero en circulación, que favorece una mayor demanda, o del costo de los factores de la producción (materias primas, energía, salarios, etc.). Si se produce una baja continua de los precios se denomina deflación.

Otro aspecto de interés, es la inflación anual del país durante el periodo 2010 presenta una inflación variada, sin embargo durante el último mes del año, la inflación subió al 5,94%, durante los últimos tres meses del año presente, indica que los precios no se ha incrementado presentando así una inflación del (2.08%).

**Gráfico N°: 02 Inflaciones por sector económico- sector Agroindustrial 2010-2011**



Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por: La Autora

### 2.1.1.3 Tasas de Interés

Se ha considerado conveniente incluir este indicador, por tener una estrecha relación con la empresa y sus opciones de acceso al crédito productivo para mejorar sus condiciones. Conforme se aprecia en el cuadro 2 el costo del dinero en el periodo de este análisis 2007 - 2010 tiene un comportamiento distinto según al sector al que está dirigido el crédito.

**CUADRO N.- 02 TASAS DE INTERÉS**

LINEA Y SEGMENTO	AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	PROYECTADO 2010
Productivo PYMES	16,6	11,83	11,83	11,83
Micro crédito acum. Simple	49,81	33,3	33,3	33,3
Micro crédito acum. Minorista	48,21	33,9	33,9	33,9
Micro crédito acum. Ampliada	30,85	25,5	25,5	25,5

Fuente: Banco Central del Ecuador

La tasa de interés activa establecida para las pequeñas y medianas empresas conforme a lo indicado, no obstante de que ha ido variando desde el año 2007 presentó una tasa de 16.60% hacia el año 2008 que descendió a una tasa de 11.83 manteniéndose de la misma manera en el 2009 y en los primeros meses del 2010, todavía es considerada alta para este segmento.

## 2.2 ENTORNO SOCIAL

### 2.2.1 Canasta Básica

En términos anuales, se continúa con la tendencia vista desde el año anterior, en el cual se observó una ligera alza del nivel de precios de la mayoría de productos de consumo generalizado de la canasta básica.

**CUADRO N.- 03 EVOLUCIÓN ANUAL DE LA CANASTA BÁSICA 2006-2009**

AÑOS	2006	2007	2008	2009
TOTAL	425,25	506,8	503,055	506,84

**Fuente:** INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)

Considerando los datos de la evolución de la canasta básica en los últimos cuatro años (la misma que refleja el nivel de satisfacción de necesidades de la población). Podemos mencionar que su costo en el año 2006 fue de USD 425,25 la cual se ha incrementado notablemente para el año 2007 llegando a un valor de USD 506,80 mientras que en los dos años siguientes se presentó un leve de crecimiento para el año 2008 manteniéndose en USD 503,05 sin embargo para el año 2009 se incrementó ligeramente su costo presentando un valor de USD 506,84 cabe mencionar que el costo de la canasta básica para el año 2010 presenta una tendencia al alza ubicándose en los primeros meses del mismo en USD 535,48.

De acuerdo a la información presentada por el INEC, La canasta básica se ubicó en 544,71 dólares en diciembre del 2010, mientras que el ingreso familiar mensual fue de 448 dólares, La canasta vital, con menos productos, en diciembre alcanzó los 390,1 dólares.

### 2.2.2 Empleo

El índice de empleo del sector de alimentos en abril de 2009 se ubicó en 124,16. Como se observa en el gráfico N° 04 éste índice se ha comportado de manera similar al de las industrias manufactureras pero inferior al índice general.

Gráfico N° 03 Índice de empleo 2007- 2009



Fuente: INEC, Indicadores de la Producción Industrial  
Elaborado Por: La Autora

A partir de enero de 2009 se evidencia un deterioro del índice de empleo. Su tasa de variación anual a pesar de ser positiva, cae a partir de esta fecha, después de haber presentado un crecimiento sostenido durante el 2008. Es posible asumir que algunas empresas de la industria hayan disminuido su demanda de empleo como consecuencia del impacto que la crisis económica mundial ha tenido en el aparato productivo nacional.

### 2.2.3 Entorno Tecnológico

El desarrollo tecnológico de las empresas ecuatorianas en esta rama de Agroindustria se puede apreciar en el siguiente hecho: un promedio de 34,5% realizan sus operaciones por acciones manuales, mientras que un 59,5% de las empresas posee un nivel tecnológico semiautomático.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> [http://www.micip.gov.MAG\\_IICA](http://www.micip.gov.MAG_IICA)

Las empresas tienen maquinaria y equipos eficientes, modernos, lo que permite tener una producción eficiente y de calidad lo cual ha mantenido en el mercado y se encuentra en continua modernización en equipos y procesos.

Frente a esto la tecnología dentro de la agroindustria específicamente en el campo de elaboración de alimentos en la industria nacional ha sido impulsada por nuevos y mejores productos enfocando principalmente en las propiedades y en el comportamiento de los alimentos desde el lugar de producción, obteniendo un producto de calidad para su consumo en el lugar de venta.

#### **2.2.4 Entorno Ambiental**

La actividad agroindustrial genera varios impactos en el medio ambiente aun existe una falta de conciencia sobre su importancia. El 46% de las industrias alimentarias no dan un buen trato a los desechos sólidos. Así lo demuestra un diagnóstico realizado por la Cámara de Industrias de Pichincha entre 80 Agroindustrias, al alrededor de un 35% de las empresa poseen la certificación ISO 14000 y el 44% tiene implementada una política de gestión ambiental.<sup>7</sup>

Al instalar esta empresa no causará ningún impacto ambiental puesto que las máquinas que se utilizará es poca, en lo que respecta a los desechos de materia prima se ha optado por dar un segundo destino, es decir que se les facilitará a los mismos productores para que hagan uso de este como compuesto orgánico y sirva para fertilizar sus tierras. Más adelante en la factibilidad ambiental se analizará el tema con más profundidad.

## **2.2 ANALISIS DEL MICROENTORNO SECTOR AGROINDUSTRIA**

### **2.2.1 Micro entorno**

#### **2.2.1.1 Sector Agroindustrial**

##### **2.2.1.1.1 Definición**

---

<sup>7</sup> [http://www.micip.gov.MAG\\_IICA](http://www.micip.gov.MAG_IICA)

Se define Agroindustria como la rama de industrias que transforman los productos agrícolas, ganadería, riqueza forestal y pesca en productos elaborados.<sup>8</sup>

El sector de agroindustria es la más importante para el desarrollo económico y social del país, debido a la generación de empleo, satisfacción de las necesidades de la población principalmente de la alimentación, contribución de la agroindustria a través del aprovechamiento de la materia prima, el agro es un sector con alto potencial competitivo, por ser el principal proveedor de materia prima a diferentes sectores dentro de la industria manufacturera a nivel nacional, lo que significa una mayor contribución a esta industria en la generación de bienes y servicios y por ende el desarrollo económico del país.

#### **2.2.1.2 Importancia de la Agroindustria**

En Ecuador la agroindustria a cobrado gran importancia en los últimos años, que integran varios sectores de la economía desde diferentes provincias quienes proporcionan la materia prima de sus cultivos hasta llegar a los empresarios e inversionistas que participan en la industrialización de los productos. Ya que el buscar medios para industrializar la materia prima permite ofrecer productos con valor agregado en el país lo que constituye a sustituir las importaciones e incrementar las exportaciones.

#### **2.2.1.3 Formas de Industrializar la Fruta**

Actualmente en el mercado existe varios productos elaborados a partir de frutas frescas, ya no solo se ofrece la fruta en su estado natural sino que se ha sometido a varios procesos de transformación con el fin de agregar valor y obtener varios productos por ejemplo: pulpas, jugos, néctar, jugos concentrados (para diluir con agua), mermelada, pasta puré, etc.

### **2.3 ANÁLISIS DEL SECTOR DE CONSERVAS**

Para realizar el análisis, respecto a conservas en frutas y como está se encuentra operando en el mercado se hará énfasis en: la competencia, proveedor y cliente.

---

<sup>8</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Agroindustria>

Con respecto a la competencia existe empresas procesadoras de diferentes frutas quienes ofrecen al mercado un producto manufacturado al alcance de los consumidores, tanto para el mercado nacional e internacional, las cuales han basado en la implementación de ventajas competitivas en producir un producto de alta calidad y precios competitivos gracias al aprovechamiento eficiente de los procesos productivos y la tecnología empleada además de otros factores de producción que utilizan con el fin de mejorar su capacidad de producción.

El poder de negociación de los proveedores puede ejercer con los participantes de una industria cuando está se encuentra muy bien organizada, se inclinan por poner sus condiciones de precios y tamaño de pedido, convirtiéndose en una traba para los empresarios.

La base fundamental sobre los productos nacionales de conservas toma gran importancia frente a los compradores, no solo a nivel nacionales sino también a nivel internacionales, conocer sus tendencias de los compradores frente a un producto hace más atractivo para producir en gran escala, ya que el poder de los compradores radica en la capacidad de exigir calidad y buena presentación del producto, esto lleva a que las empresa se orientes en mejorar sus procesos productivos y estén en constante innovación.

El sector agroindustrial constituye una de las ramas importantes para el desarrollo económico del país, a través del aprovechamiento de materia prima agrícola y por constituirse como proveedor de diferentes sectores dentro de la industria manufacturera a nivel nacional.

Las referencias previamente mencionadas en el sector de agroindustrial, en especial el sector manufacturero dentro del cual se encuentra la rama de elaboración de alimentos es uno de los sectores claves de la economía, entre el cual se incursionará este proyecto de factibilidad para la producción y comercialización de mermelada de naranjilla a base de panela.

Luego de haber realizado un análisis macro y micro del sector de agroindustria y establecido el grado de participación en la economía del país, a continuación de estudia las diferentes tendencias alimenticias, productores y consumidores de

mermelada tanto a nivel nacional como internacional con el fin de estipular las distintas perspectivas de los consumidores al momento de adquirir el producto.

## **2.4 TENDENCIAS DE ALIMENTACIÓN**

La comercialización de nuevos alimentos que aportan algún beneficio para la salud aparece por primera vez en la década de los años 60's. Desde entonces surge al mercado una variedad de alimentos diseñados para ser incluidos en dietas estrictas, bajas en sodio, pobres en calorías, etc. Cualquier alimento en forma natural o procesada, que contenga componentes nutritivos favorece la salud de una persona. De esta manera en los últimos años está surgiendo con fuerza una nueva gama de productos basados en estos principios.

El indicio de una posible relación entre la dieta y salud, particularmente relacionado con problemas de hipertensión, enfermedades cardiovasculares y obesidad, ha generado una demanda de productos de bajo contenido en grasas saturadas, colesterol, sodio, azúcar y calorías. Perspectiva que ha llevado a que muchos de ellos opten por una mejor alimentación tanto a nivel nacional como internacional.

### **2.4.1 Tendencia a Nivel Internacional**

A nivel internacional los estadounidenses ocupan el primer lugar en adquirir alimentos en conservas, bajo en grasa que no afectan la salud, en su mayoría del 51% revisan las etiquetas de los productos para conocer el país de origen de los mismo, esto conlleva a la elección de los productos que van a adquirir; mientras que el 45% buscan información en internet sobre los países de origen y todos los beneficios que aporta un producto.

El interés que despierta el concepto de alimentación hace que el consumidor mire la información nutricional que aparece en las envolturas de los alimentos cada vez que realizan una compra. Un 54% de los estadounidenses afirman que siempre leen el espacio de datos nutricionales que aparece en cualquier artículo alimenticio que no les es familiar, mientras que un 26% lo hace de manera ocasional; tales cifras



resaltan un interés predominante en el tema y contrastan con los porcentajes de aquellos consumidores que prestan escasa atención a los datos nutricionales de los alimentos que consumen (15%).

Los cinco datos nutricionales que copan la atención de los consumidores que afirman leer son: cantidad de calorías (71%), porcentaje total de grasas (63%), porcentaje total de azúcares (50%), porcentaje total de sodio (45%) y tamaño de porción individual (39%). Cuatro de cada diez consumidores (42%) se ven influenciadas por el anuncio de virtudes para su salud en alimentos rotulados como “bajos en carbohidratos”, “bajos en sodio” o “saludables para su corazón”.

Es así que exigen comercializar productos de calidad, ya sea proveniente del mismo país, o de otro. Las compañías alimenticias internacionales tienen claro las necesidades de los consumidores, que no dudan en esforzarse para producir productos de calidad.

En segundo lugar como consumidores de conservas esta la ciudad de Medellín existe gran potencialidad, ya que este mercado representa el 16,6% al consumo de todo tipo de conservas y el 45% representa al consumo de mermeladas.

Los establecimientos más frecuentados por el consumidor final para la compra de mermeladas y todo tipo de conservas, son los mini mercados y las tiendas especializadas que representan aproximadamente el 54% sobre las ventas, el público restante, está ampliamente repartido, entre la hostería, supermercados e hipermercados, entre otros. Los clientes están ubicados en la clase medio (estratos 3,4 y 5).

#### **2.4.2 Tendencia a Nivel Nacional**

En las últimas décadas se han desarrollado nuevas formas en procesamiento de alimentario, dirigidas unas a ofrecer alimentos llamados funcionales con ingredientes añadidos que aportan beneficios nutricionales para la salud. Hoy en día existen algunas formas de producir los alimentos y que muchas de las empresas han optado por ofrecer gran variedad de conservas al cliente, con el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores.

En el mercado se multiplican las mermeladas de todo tipo de sabores como: mora, frutilla, piña, guayaba, light etc. En cualquier caso su consumo va siempre asociado con las tostadas de pan, en desayunos, o para enviar a los niños como lonchera acompañado de otro alimento, entre semana o fin de semana, es decir no hay un horario específico para consumir el producto.

Con lo que respecta a los lugares, los consumidores adquieren el producto específicamente en los supermercados (75%) ya sean de estratos medios y altos mientras que la personas que poseen ingresos bajos (30%) compra en tiendas y mercados mayoristas.

### **Gustos y preferencias**

Las personas prefieren consumir comida sana y light, es porque se ha incrementado la tendencia de consumo de frutas.

Se debe mencionar que las frutas son alimentos preferidos por las madres de familia, ahora hay que promocionar el producto de forma que se consuma en las presentaciones que este estudio presente realizar.

## **2.5 PAISES PRODUCTORES DE MERMELADAS**

### **2.5.1 Productores a nivel Nacional**

Las empresas que producen mermeladas a nivel local son varias ofrecen gran cantidad ya sea en sabores, cantidad y precios, para ello utilizan desde instrumentos caseros y tecnologías avanzadas además de contar con muy buen respaldo económico, pues son empresas muy bien posicionadas y con varios años en el mercado doméstico. Entre ellas están Ecu vegetal, Pronaca, Conservera Guayas, y Snob, tal como se evidencia en el siguiente cuadro.

<b>Cuadro Nro. 04 Productores de Mermeladas a Nivel Nacional</b>		
<b>MARCA</b>	<b>FABRICANTE</b>	<b>UBICACIÓN</b>
Snob	Sipia S.A	Puamba provincia de Pichincha
Gustadina	Pronaca	Quito- Ecuador
Guayas	Industria Guayas	Guayaquil-Ecuador
Facundo	Ecu vegetal	Jujan los Ríos
Fuente: : Consumo de mermelada en Ecuador –Portal 2009		
Elaborado por: La Autora		

Con respecto a los productos internacional, se pueden destaca la empresa Arcor, La vieja fábrica y Watts, la presencia de estos productos en el mercado local tienen muy buena aceptación.

A nivel internacional, los principales productores de mermeladas son Alemania, (11,1%) seguido por Estados Unidos (9,9%) China (7.2%) Japón (6,9%) y Francia (5%), los demás representan 6.9%, respectivamente. Estos países producen en gran cantidad y sus productos son comercializados en su mismo país.

## **2.6 CONSUMIDORES DE MERMELADAS**

### **2.6.1 A Nivel Internacional**

El sector de jaleas y mermeladas están creciendo en el mercado Europeo. En el año 2007 Francia fue el mayor consumidor con el (31%) del valor total de la UE, seguido por Alemania (25%), el Reino Unido (15%) e Italia (11%) Y EEUU (18%)<sup>9</sup>

Las mermeladas (o conservas) actualmente representan más de la mitad del consumo total, las jaleas más del 40 por ciento y los productos dietéticos arreglan el resto. Las ventas al por menor para las mermeladas, jaleas y conservas son aproximadamente 790 millones de dólares Estadounidenses al año. Los consumidores quienes con regularidad compran mermeladas, Jaleas y/o conservas, por lo general compran dos sabores, para tener en casa, tanto los adultos y niños comen los productos con la misma frecuencia.

El factor que incide principalmente al momento de realizar la compra de mermeladas, en primera instancia está dado por el sabor del producto (81%), en segundo las personas se fijan en el precio (16%), y finalmente el empaque (3%).

### **2.6.2 A Nivel Nacional**

El consumo de mermeladas en la canasta básica familiar de los ecuatorianos no son consideradas un producto de primera necesidad, sin embargo se puede evidenciar gran variedad de mermeladas en los supermercados, ya sea en sabores, precios, presentaciones, que ofertan las distintas empresas nacionales e internacionales.

---

<sup>9</sup> <http://www.aacue.go.cr/comercio/sectoriales>

Se ha determina que un 85% dicen consumir la mermelada, les gusta este producto pero sin embargo la compra no es frecuente, y un 15% simplemente no la consume, se conoce también que las personas no se fijan en la presentación, más bien se inclina por el sabor y el precio.

El comportamiento de compra aparente de mermeladas se refleja en 3 tiempos, 65% de las personas adquirir este producto cada mes, 32% suelen compra cada quince días, y finalmente solo un 3% de estas personas adquieren mermeladas semanalmente.

En cuanto a marcas de refiere, tiene varias opciones para elegir, en este caso está Gustadina 40% de la población prefieren dicha marca, seguido por Facundo 27%, también hay consumidores que prefieren la mermelada Guayas 17%; pero no en mayor cantidad. Sin embargo el comportamiento de los consumidores con relación a preferencias de marcas y sabores es casi estático en la mayoría de los casos suelen haber ligeros cambios por diferencias en precios y sabores. Con lo que respecta al sabor un 52% prefieren el sabor de frutilla, piña, guayaba, durazno.

### **2.6.3 Frutas preferidas**

Un estudio realizado por la **CORPEI**, sobre el sondeo de mercado local para productos de valor agregado de frutas Amazónicas se pudo determinar que las frutas con mayor demanda son: mora, frutilla, piña, guayaba, naranjilla, por lo que nos indica que si existe aceptación por las frutas antes mencionadas. Y como principal fruta a procesar es la naranjilla, por tanto se realizara un análisis sobre la fruta y sus beneficios para ofrecer como producto derivado al mercado local.

## **2.7 DESCRIPCIÓN DE LA NARANJILLA**

Con el fin de generar alternativas en la agroindustria a continuación se realizará la caracterización física, química y nutricional de la naranjilla.

### **2.7.1 Características físicas**

La forma, tamaño, porosidad y color son algunas de las características físicas de mayor importancia que posee la planta de naranjilla.

## PLANTA NARANJILLA



Fuente: <http://es.wikipedia.org>

### 2.7.2 Requerimientos Biofísicos:

**Clima:** Cálido- Sub-cálido húmedo

**Temperatura Promedio Anual:** Para el crecimiento de la planta se requiere de un clima cálido y sub cálido húmedo, con una **temperatura** entre 15 y 22° C siendo el óptimo 20° C.

**Precipitación Anual:** De 1.500 a 3.000 mm

**Altitud:** De 600 a 2.300 metros sobre nivel del mar

**Sitios de Producción:** Baeza, Quijos, Puyo, Reventador, Archidona, Loreto, Sucúa, Baños, Zamora, Lita, Nanegal.

**Densidad por Hectárea:** De 2.000 a 2.500 plantas, por hectárea y distancia de siembra, 2, 5 x 2,00m y 2x2, entre hileras y plantas.

**Inicio de Cosecha:** De 10 a 13 meses de la plantación

**Kilogramos por Hectárea:** De 20.000 a 22.500 plantas.

**Costos de Producción por Hectárea:** \$ 3.500 dólares

**Nombre común:** “Naranjilla”, “lulo”, “naranjilla de Quito”, “naranjilla de Castilla”, “toronja” (español), “Quito Orange” (inglés), “rnorelle de Quito” (francés), “gele terong” (holandés).

**Familia:** Solanácea.

**Género:** Salanum.

### **2.7.3 Descripción Botánica**

Es una planta de porte bajo de entre 1.5 y 2.5 metros, sus hojas son de gran tamaño, aterciopeladas, de 30 a 45 cm de largo, son de forma oblonga ovalada, con los bordes ondulados y con un pecíolo hasta de 15 cm, con ángulos de inserción obtusos o agudos, para captar la luz; florecen y fructifican abundantemente, pero se reduce el período productivo con cosecha de frutos que duran alrededor de 12 meses.

Los frutos son globosos, color amarillo dorado, de 2 a 6 cm. de diámetro y cubiertos con vellosidades de color café, que se quitan fácilmente; la cáscara es delgado y de consistencia correosa, contiene numerosas semillas, es un fruto relativamente resistente.

#### **RAÍZ**

Es pivotante, fibrosa y superficial, penetra en el suelo a una profundidad de 40 a 50 cm y presenta desarrollo de raíces laterales.

#### **TALLO**

Es un arbusto leñoso cilíndrico, es verde y succulento cuando esta joven luego se vuelve leñosa y de color café (adulto) alguna crece erecta y otras se ramifican desde la base, formando una serie de ramas que crecen radicalmente. Dependiendo de la variedad presenta o no espinas, las ramas alcanzan un diámetro de unos 5 cm., son fibrosos o resistentes con vellosidades que dan la apariencia de terciopelo, las cuales se pierden al llegar la madurez, al igual que el tallo las ramas son verdes y succulentas.

#### **FRUTOS**

Es de color amarillo intenso o naranja, cuando alcanza su madurez, la pulpa es de color verde oscuro lleno de semillas el tamaño del fruto puede llegar a 8 cm. de diámetro con un peso entre 24 y 250 gr.

Estudios realizados en el Ecuador indican que la pulpa representa 90% del peso total del fruto, la cáscara 4.3% y la semilla 5.2%.

Peso del fruto: entre 24 a 250 gr.

### **Cascara del Fruto**

Es suave y rodeada de pulpa, grueso amarillo y acuoso, tiene una fragancia y sabor ligeramente ácido y sin dulce.

La naranjilla es valorizada por las tradicionales de la Amazonia Occidental por su capacidad de sanar enfermedades de la piel. Las hojas maceradas son utilizadas para evitar la formación de ampollas en la piel, en caso de quemaduras.

## **2.7.4 Producción de naranjilla en Ecuador**

### **2.7.4.1 Principales Provincias productoras**

Dentro del grupo de frutas no tradicionales la naranjilla ocupa uno de los lugares más representativos creando nuevas expectativas de producción. En caso que la empresa no pueda abastecer totalmente con la fruta para producir la mermelada, ya sea por diferentes cambios climáticos en la parroquia de Nanegal podamos adquirir de otras provincias. En el siguiente cuadro se puede evidenciar a nivel nacional las principales provincias productoras de naranjilla.

<b>CUADRO Nro.: 05 Provincias productoras de naranjilla</b>			
PROVINCIA	Superficie cosechada (Ha)	Producción en fruta fresca (Tm.)	Rendimiento (Tm./Ha.)
Cotopaxi	44	337	7,71
Imbabura	193	1.400	7,26
Morona Santiago	518	3.210	6,2
Napo	1.503	7.008	4,66
Orellana	59	386	6,52
Pastaza	237	1.199	5,07
Pichincha	314	2.141	6,82
Sucumbíos	605	3.128	5,17
Tungurahua	27	261	9,54
Zamora Chinchipe	143	935	6,54
Total Nacional	3643	20005	65,49
Fuente: III Censo Nacional Agropecuario- MAGAP Elaborado Por: La Autora			

## **2.8 CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO**

### **2.8.1 USO DEL PRODUCTO**

La naranjilla posee beneficios y usos, por ejemplo, en la salud, consumo, medicina, cosméticos a continuación se describe cada uno de ellas.

#### **2.8.1.1 Salud**

Su alto contenido nutricional le confiere propiedades diuréticas y tonificantes para el organismo, cuando se consume a diario, ayuda a conciliar el sueño, alivia los síntomas de enfermedades nerviosas por ser una fuente importante de fósforo y vitamina A, colabora en la formación de cabello, uñas, y huesos fuertes, el ácido que contiene puede disminuir en forma discreta los niveles altos de colesterol.

El jugo actúa como solvente de toxinas presentes en organismo facilita la eliminación de ácido úrico en la sangre, por lo que se considera apropiado para complementar la dieta de las personas mayores.

#### **2.8.1.2 Consumo**

La pulpa de esta fruta de color amarillo anaranjado o verde intenso se utiliza en la elaboración de jugos, helados, mermeladas y conservas, entre otras cosas la naranjilla que se caracteriza por su jugo de sabor dulce, es un producto rico en vitaminas A y C, y calcio.

Los médicos indican que por su alto contenido de vitamina C, el consumo de naranjilla es beneficioso para depurar la sangre. Los expertos también recomiendan tomarla en cualquier presentación, pero sobretodo en jugo, como antiinflamatorio.

Además se conoce que protege las arterias, estimula las defensas del organismo, mantiene tersa y sana la piel y es efectiva para combatir enfermedades como la gripe.

#### **2.8.1.3 En forma de alimentación**

La naranjilla tiene diferentes usos por ejemplo; la pulpa y las semillas del fruto maduro son comestibles; se utilizan en la preparación de jugos, refrescos, helados



caramelos y jarabes. En la industria se utiliza para la preparación de néctares, jaleas y mermeladas.

Algunas familias utilizan la naranjilla en la preparación de seco de chivo porque le da un toque especial a esta carne. También es uno de los ingredientes principales del canelazo, tradicional bebida quiteña.

#### **2.8.1.4 En forma de medicina**

En países como Brasil, Perú y Colombia el jugo puro de la naranjilla es consumida para controlar el colesterol, diabetes y otras enfermedades causadas por el mal funcionamiento de los hígados y los riñones.

#### **2.8.1.5 En forma de cosmético**

El jugo puro de la naranjilla se usa para dar brillo al cabello, sin embargo este se requiere de mucha investigación, ya que en el mercado existe una infinidad de cosméticos.

### **2.9. CARACTERIZACIÓN NUTRITICIONAL**

#### **2.9.1 Valor Nutricional de la Naranjilla**

La pulpa de la naranjilla presenta excelentes propiedades que lo confiere un sabor característico, además tiene un alto contenido de agua, Proteínas, Fibra, Carbohidratos, contiene altos niveles de vitaminas A y C, es una excelente fuente de calcio y fosforo.

Se ha realizado una comparación de la naranjilla frente a la mora, para estipular su valor nutritivo, por cada 100gm de pulpa comestible.

<b>Cuadro Nro.:06 Valor Nutricional de la Naranja</b>		
<b>Componente</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor</b>
Agua	G	82,8
Valor energético	Cal	64
Proteínas	G	1,6
Carbohidratos	G	13,9
Fibra	G	0,8
Cenizas	G	0,7
Calcio	Mg	38
Fósforo	Mg	29
Fierro	Mg	3,2
Vitamina B1	Mg	0,04
Vitamina B2	Mg	0,04
Vitamina C	Mg	33

[Fuente:wikipedia.org/wiki/naranja\(fruta\)](http://wikipedia.org/wiki/naranja(fruta))

<b>Componente</b>	<b>Total por cada 100 gr de pulpa (mora)</b>
Humedad	82,2gr
Calorías	58 gr.
Proteínas	0.4 gr.
Calcio	28 mg.
Fosforo	40mg.
Hierro	2.2 mg.
Caroteno	0.30 mg.
Fibra	5.3 gr.

**Fuente:** [http://es.wikipedia.org/wiki/mora\(fruta\)](http://es.wikipedia.org/wiki/mora(fruta))

Como se puede observar en los dos gráficos al hacer una comparación entre las dos frutas, nos indica que la naranja es una fruta con alto contenido nutricional, mostrando una vez más que es una fruta con grandes ventajas para ser procesada.

## **2.10. Derivado de la Naranja**

La naranja es versátil en la preparación de compotas dulces, mermeladas, jaleas, bocadillos moldeados, elaboración de jugos o néctar, tiene un alto potencial para elaboración de ensaladas y encurtidos.

A continuación se describe algunos productos que se pueden obtener de la naranja.

<b>Cuadro Nro. 07 Derivado de la naranjilla</b>	
Pulpa o concentrado	Troceado de la fruta, extracción de la pulpa, cernido de la fruta empaque y congelamiento
Jaleas	Es menos dulce que la mermelada y de menos consistencia, contiene trozos del fruto
<b>Mermeladas</b>	<b>Troceado de la fruta, extracción de la pulpa, dosificación y adición de ingredientes como: pulpa de la fruta y el azúcar.</b>
Néctar o jugo	El proceso es similar a la obtención de la pulpa, a este se le aplica un proceso de pasteurización que puede ser previo al empaque.
Salsas y aderezos para carnes y ensaladas	El proceso es similar a la obtención de concentrados, se incluyen otros ingredientes que complete el sabor.
Bocaditos tipo confite	El proceso de elaboración es similar al de la mermelada, pero el dulce se vierte en moldes de acuerdo al tamaño
Elaborado: Por la Autora	

Por lo general las mermeladas que se oferta en el mercado, como ingrediente encontramos al azúcar. En nuestro caso haremos una diferencial frente a ellos, nuestro producto tendrá como ingrediente principal la panela granulada para conocer los beneficios se este excelente producto se realizará una breve análisis.

## **2.11 DESCRIPCIÓN DE LA PANELA**

La panela, como se conoce en Ecuador es un producto natural que se obtiene por la cristalización de los azúcares que son extraídos de la caña, posee un valor nutricional superior al de la azúcar refinada que es 99% sacarosa, la panela tiene sacarosa, fluctuosa, glucosa, y altos contenidos de sales minerales, 50 veces mayor que las del azúcar refinada. Lo que pone de manifiesto su alto valor nutricional.

Este dulce producto que históricamente ha hecho parte de la canasta familiar ecuatoriana, es nutricionalmente superior al azúcar refinado y muy versátil, sobresale por los altos contenidos de minerales como calcio, fósforo, hierro, sodio, potasio y magnesio que aporta a la dieta, misma que puede catalogar como un dulce con muchas alternativas para su consumo.

En la siguiente tabla se puede apreciar la composición de 100g de azúcar refinada, en comparación con la panela.

<b>Cuadro Nro. 8 Composición nutricional de panela</b>		
<b>PARÁMETRO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>VALOR</b>
Humedad	%	5
Sacarosa	%	9
Fibra	G	0,24
Ceniza	%	1,04
Grasa	G	-
Proteínas	G	0,74
Sodio	Mg	0,15
Potasio	Mg	0,06
Fosforo	Mg	0,05
Calcio	Mg	0,2
Magnesio	Mg	0,05
Hierro	Mg	0,01
Fuente: Enciclopedia Agropecuaria Terrano		

<b>Composición promedio de 100% g de azúcar refinada</b>		
<b>PARÁMETRO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>VALOR</b>
Humedad	%	0,5
carbohidratos	G	99,3
Proteínas	G	0
Grasa	G	0,4
Fibra	G	0
Ceniza	%	0,2
Calcio	Mg	0
Fosforo	Mg	0
Hierro	Mg	0,1

Además cabe resaltar que debido a las propiedades medicinales que tiene la panela, esta se emplea en medicinas tradicionales como cicatrizantes, ayuda a controlar los resfriados, para curar la indigestión e incluso el estreñimiento.

La panela en cualquiera de sus presentaciones se utiliza en la preparación de bebidas refrescantes, (jugos), bebidas calientes (café, chocolates, o aguas aromática) salsa para carnes, conservas de frutas, verduras y en otras actividades relacionadas con la panadería.

Las presentaciones en las que se encuentran la panela para el consumo humano son diversos puestos que cada vez va evolucionando acorde a las necesidades de los consumidores. En el mercado local se puede conseguir panela en atados, cuadrada y panela granulada. Las primeras son inconvenientes, puesto que hay que disolver para consumir, la granula por el contrario reduce el tiempo de preparación e incrementa la posibilidad de uso.

## **2.12 MERMELADA**

### **2.12.1 Historia de la mermelada**

El origen de lo que hoy conocemos como dulces, tuvo lugar en la época de los romanos, en aquellos años se comenzó a conservar la fruta añadiendo su peso en miel (primer edulcorante natural) y haciéndola hervir hasta que tenga su consistencia deseada. Tuvieron que pasar varios siglos para que, con la llegada de los árabes a la península Ibérica se introdujera a Europa el azúcar de caña.

Los árabes añadían a la fruta el mismo peso en azúcar y mantenían en el fuego hasta que obtenían la densidad deseada. De esta manera se puede elaborar mermeladas tanto industrial como artesanal teniendo en cuenta el mismo fundamento y principios de utilización los distintos procesos e ingredientes.

### **2.12.2 Definición del Producto**

De acuerdo a las normas oficiales del país se entiende por mermelada el producto obtenido de la cocción y concentración de la pulpa de alguna fruta determinada, misma que debe estar sana, limpia con un grado de madures aceptable de la fruta.

La mermelada luego de ser procesada ya como producto final este sigue manteniendo su esencia es decir las características organolépticas, pues es un alimento nutritivo proveniente de la fruta, que aporta una buena dosis de energía al ser consumida, es un producto complementario que puede ser consumido en desayunos o meriendas acompañado de pan, galletas, tostadas, en lugares como panaderías, restaurantes, hoteles etc., es decir está orientado para toda la familia por ser un producto más de la canasta básica familiar.

Luego de haber destacado el contexto del consumo de mermeladas a nivel local, e internacional, en el siguiente capítulo se analizará el estudio de mercado para conocer que tan aceptable puede ser el producto (mermelada de naranjila) en el mercado.

## CAPITULO III

### 3. FACTIBILIDAD COMERCIAL

El presente estudio se hace con el fin de determinar la aceptabilidad del producto que la sociedad está dispuesta a adquirir a precios convenientes; siendo los principales factores del mercado: la cantidad de consumo y frecuencia para su correspondiente análisis lo que fijan el camino para llegar hacia los clientes.

#### 3.1 ESTRUCTURA DE COMERCIALIZACIÓN

##### 3.1.1 SEGMENTACIÓN

En un principio el producto será distribuido al sur de la ciudad de Quito será comercializado directamente en los supermercados; la empresa está dirigida a un consumo masivo, donde los consumidores se encuentran en todos los niveles sociales. Además se considera que la persona que realiza las compras en el hogar son las mujeres y en pocas ocasiones los hombres.

**Sexo.**- Masculino y femenino.

**Edad.**- Personas de todas las edades.

**Preferencias.**- Personas que gusten de consumir mermelada

#### 3.2 LUGAR DE COMERCIALIZACIÓN

##### Mapa del sur de Quito



Fuente: Distrito Metropolitano de Quito

### **3.2.1 Características del estudio de mercado**

Actualmente la ciudad de Quito, capital del Ecuador, es considerada una de las ciudades más importantes a nivel mundial por la calidad de vida de sus habitantes, por su intensa actividad comercial, industrial y productiva.

En cuanto al aspecto socioeconómico se puede decir que en Quito reside un grupo humano con alto poder adquisitivo que proviene de los sectores políticos y gubernamentales y de los altos dirigentes de multinacionales y grandes empresas del país. De cada cien quiteños activos, 20 trabajan en los sectores de transporte, artes gráficas, tratamiento de madera, fabricación de alimentos y bebidas, tabaco, cartón, papel y textiles; 17 como profesionales y técnicos; 11 en comercio y ventas al por mayor y menor; 11 como zapateros, ebanistas, mecánicos, electricistas, relojeros y operadores de radio y televisión; y el resto como empleados públicos y bancarios.

Además el sur de Quito cuenta con grandes centros comerciales como: Centro Comercial el Recreo, Quicentro Sur. Supermercados de cadena como: Supermaxi (1 local), Megamaxi (1 local), Santa María (3 locales), Aki (3 locales) almacenes Tía (2 locales).

En cuanto a la Población del Sur de la Ciudad del Distrito Metropolitano de Quito es de 533 614 habitantes, este dato se tomo de la suma total de la población de cada barrio del sur de Quito.<sup>10</sup> Por lo que se dirige el estudio de mercado a este número de población, de donde se determina un tamaño de muestra representativo para conocer con mayor certeza la aceptación, necesidades y expectativas de los clientes frente al consumo de mermelada.

## **3.3 PROCEDIMIENTO TÉCNICO**

### **3.3.1 Plan de Muestreo**

Consiste en estructurar el método idóneo para realizar la investigación identificando las características y condiciones a describir, las variables a utilizar y la forma en que

---

<sup>10</sup> INEC:\BasesCPV\CPV2001\EC21.dic



se obtendrá la información respectiva. Para esto se debe definir los elementos que permitirán cuantificar el hecho.

### **3.3.2 Estructura técnica del plan de muestreo**

**1.- Definir el hecho:** Identificar las distintas apreciaciones de los consumidores al momento de adquirir la mermelada, esto nos ayudará a tener una idea clara del producto que se va a ofertar.

**2.- Características:** Es la cualidad o condición a través de las cuales se busca valorar el evento.

La percepción de los consumidores puede ser identificada a través de:

- Frecuencia de compra
- Lugar de compra
- Satisfacción
- Cantidad de consumo del producto
- Número de personas que conforman una familia.
- Número de personas que compran el producto.
- Frecuencia de compra del producto
- Precios de los productos en el mercado
- Número de personas que están dispuestos a consumir el productor.
- Comercialización de un nuevo producto
- Calidad del producto
- Costos

**3. Unidad Elemental:** Todas la población que acuden a los supermercado del sur de la ciudad de Quito

**4. Unidad de Muestreo:** Para plantear la unidad de muestreo de ha determinado el flujo de personas que acuden a los principales supermercados del sur de la ciudad de Quito, de tal manera que se levantará la información por medio de las encuestas a dichas personas ya que constituye como un elemento potencial de compra.

**5.- Marco Muestral:** Se ha considerado como marco muestral a los supermercados como: Santa María, Supermaxi, Megamaxi, cada uno de estos con tres a dos locales

ubicados al sur de la ciudad, se ha optado por estos lugares ya que la mayoría de las personas normalmente acuden a comprar sus alimentos en los lugares antes mencionados.

### **¿QUE TIPO DE MUESTREO ES RECOMENDABLE APLICAR?**

Por los antecedentes mencionados anteriormente se puede determinar que el muestreo probabilístico para el presente proyecto es el **Muestreo Irrestricto Aleatorio (M I A)**. Es aconsejable el M I A, porque a diferencia del Muestreo Estratificado no se necesita subdividir la población en grupos independientes, ya que nuestro producto está dirigida a toda las personas que esté en condiciones de comprar.

**6.- Variables de análisis:** Es la unidad de medida en la que se expresa la característica analizada:

**Cantidad de compra:** La cantidad de compra tiene un comportamiento variado puesto que al existir diferentes tipos de mermelada tanto en sabor, precios, y cantidad las personas tienden a comprar acorde al número de personas que conforman una familia o a los gustos de cada uno de ellos.

**Frecuencia de compra:** Esta variable tiene a variar puesto que las personas pueden adquirir el producto en cualquier momento.

**7. Definir la población:** Población es el conjunto de todos los elementos que interesa analizar o evaluar, limitados en tiempo y espacio, considerando su cualidad finita o infinita.

Para el estudio se ha considerado como población a todas las personas que acuden a los supermercados, sin poder determinar un número exacto de personas que acuden a los lugares antes mencionados, por tal motivo se ha considerado que la población es infinita.

**8. Definir el método adecuado:** Para determinar el método más idóneo, se tomará en cuenta las siguientes variables antes mencionadas:

- Frecuencia de consumo
- Cantidad de frascos que consumen

### 3.3.3 Determinación del tamaño de la muestra

Para poder analizar cuál será el segmento que será dirigido el producto como primera instancia, es determinar el tamaño del mercado que estará dispuesto a consumir mermelada de naranjilla elaborada a base de panela.

Para el cálculo de la muestra se tomará los siguientes datos:

<b>N</b>	533 614
<b>P</b>	0,5
<b>Q</b>	0,5
<b>Z</b>	1,96
<b>E</b>	5%

**N:** Es el tamaño de la población o universo para este caso es de 533614 total de población

**z:** Es una constante que depende del nivel de confianza que queramos obtener en los datos recogidos, en este caso el intervalo de confianza es de (95%= 1,96%) dejando un margen de error del 5%.

**e :** Es el error muestral para este caso es de 5%

**p:** Es la probabilidad de éxito, proporción esperada en este caso el valor  $p = 0,5$  (50%) que maximiza el tamaño muestral:

**q:** Es la probabilidad de fracaso,  $q = 1 - p$  (en este caso  $1-0.5 = 0.5$ )

**n :** Es el tamaño de la población (número de encuestas que se va a realizar)

### 3.3.4 Calculo para determinar en número de encuestas

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

$$n = \frac{533\,614 \times (0.5)(0.5)}{(533\,434 - 1) \frac{0.05^2}{1.96^2} + (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{533\,614 \times (0.25)}{(533\,613) \frac{0.003}{3.84} + (0.25)}$$

99//

Con el tamaño de la muestra se obtuvo como resultado 99, número establecido para las encuestas que servirán para realizar el correspondiente análisis.

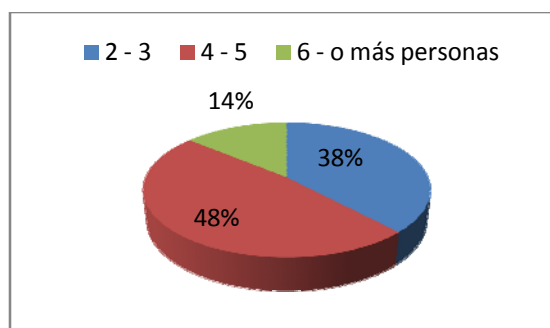
### 3.4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS

Los resultados que se presenta a continuación se obtuvo de las encuestas realizadas afuera de los supermercados al sur de la ciudad de Quito, de forma directa con precisión y confiabilidad.

#### Preguntas:

1.- ¿Cuántos miembros son en su hogar?

Gráfico N: 04



Fuente: Observación Directa

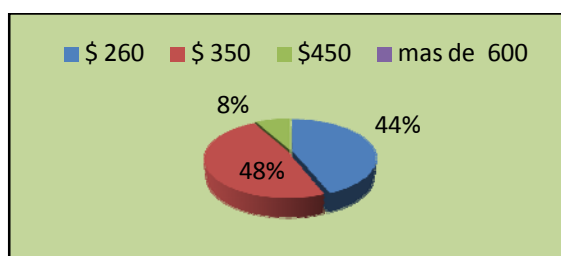
Elaborado por: La Autora

## Interpretación

Con el fin de tener un panorama más claro de cuanto es el promedio de personas que integran una familia, se obtuvo que el 48% está conformada de (4 a 5 personas por hogar) el 38% integra de 6 personas, mientras que un 14% está conformado más de 2 a 3 personas. Estos datos también servirán para identificar la cantidad de consumo de mermelada por familia.

## 2.- ¿A cuánto asciende sus ingresos?

Gráfico N: 05



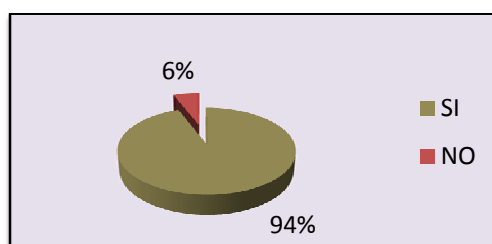
Fuente: Observación Directa  
Elaborado por: La Autora

## Interpretación

Con respecto al ingreso económico se puede establecer que un 48% obtienen ingresos de \$ 350, un 44% alcanzan ingresos de \$ 260 y apenas un 8% ganan más de \$ 600 mensuales. Esto nos da un indicio que las personas tienen la capacidad de comprar el producto.

## 3.- ¿Usted gusta de consumir mermeladas?

Gráfico N: 06



Fuente: Observación Directa  
Elaborado por: La Autora

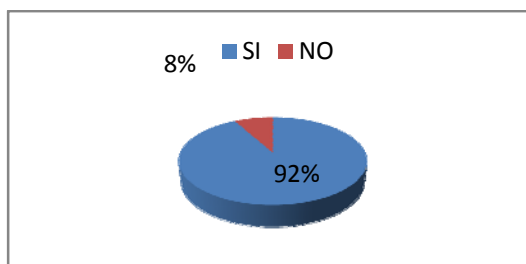
## Interpretación

Para iniciar el levantamiento de la investigación, se necesita conocer si la persona consume o no el producto, en este caso los resultados arrojan que el 94% de las personas encuestadas en la ciudad de Quito si consumen mermeladas, lo contrario a esta respuesta el 6% manifiestan no consumirlo porque la mermelada no es de su agrado ellos consideran que no es tan importante en su alimentación.

Este resultado constituye un factor importante, ya que nos da a conocer que la población es altamente consumidora de mermelada.

### 4.- ¿Está conforme con la calidad del producto que consume actualmente?

Gráfico N: 07



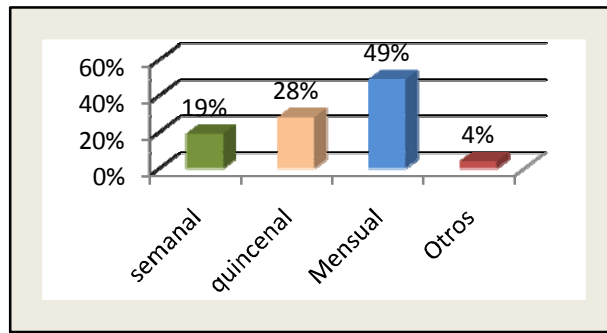
Fuente: Observación Directa  
Elaborado por: La Autora

## Interpretación:

Con respecto a la pregunta referente a la conformidad de los consumidores se determino que un 8 % de la población del sur de Quito tiene un grado de inconformidad en el consumo de la mermelada. Por razones tales como la calidad, cantidad cabe considerar que las personas desean que el producto tenga más volumen en cuanto a cantidad en la presentación que ellos adquieren.

### 5.- ¿Con qué frecuencia compra la mermelada?

**Gráfico N: 08**



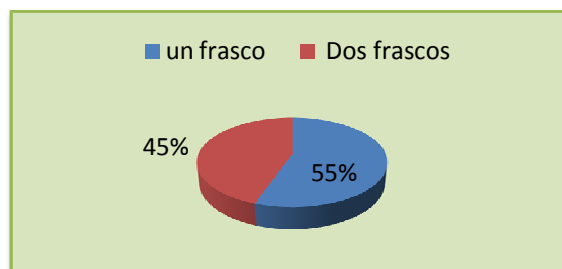
Fuente: Observación Directa  
Elaborado por: La Autora

### **Interpretación**

Como se puede observa en el gráfico, la frecuencia de consumo de mermeladas los datos arrojaron que el 49% manifiestan que compran la mermelada cada mes, este resultado es igualmente significativo para el desarrollo de este proyecto, mientras que un 28% adquieren el producto quincenal, posteriormente un 19%, suelen consumir el producto semanal. Dato que nos servirá para identificar la cantidad de producto se deberá producir para cubrir la demanda.

### **6.- ¿Cuánto frascos de mermelada consume?**

**Gráfico N: 9**



Fuente: Observación Directa  
Elaborado por: La Autora

### **Interpretación**

Al analizar la cantidad de consumo de mermelada los resultados arrojaron que el 55% consumen un frasco de mermelada al mes. Y un 45% compran 2 frascos de mermelada cada dos o tres meses. Cabe resaltar en esta pregunta, las personas

adquieren el producto acorde al número de personas que integra una familia donde el tamaño tiende a variar. En este caso también se realizó una investigación directa donde se puede evidenciar que en las perchas de los supermercados hay mayor venta en frascos de 300gr. Y por la cual empezaremos a producir en dicha cantidad.

**7.- ¿En cuál de los siguientes lugares usted compra la mermelada para su consumo?**

**Gráfico N: 10**



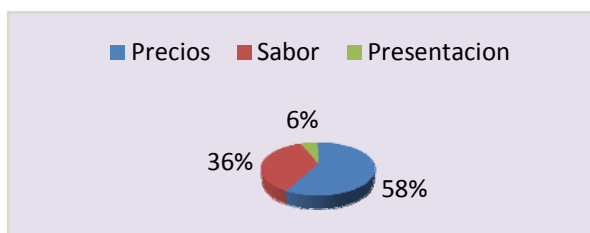
Fuente: Observación Directa  
Elaborado por: La Autora

### **Interpretación**

Los resultados reflejan que el 94% de las personas encuestadas suelen comprar principalmente en los supermercados de la ciudad de Quito, mientras que un 10% adquieren el producto en bodegas por diversas razones entre ellas algunos indicaron que hacer ahí resulta más económico y tan solo un 2% indicó que compran este producto en las tiendas más próximas a su lugar de residencia. Esto nos da un indicio que es recomendable ofertar el producto en los supermercados por que la mayoría de la población suelen realizar sus compras en dicho lugar.

**8.- ¿Las características por la que consume este producto?**

**Gráfico N: 11**



Fuente: Observación Directa  
Elaborado por: La Autora



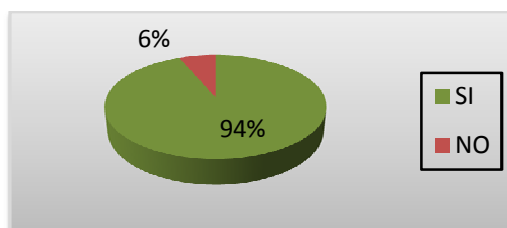
## Interpretación

Los resultados obtenidos de acuerdo a la importancia de cada factor al momento de comprar la mermelada establecen que el 58% las personas se fijan en primera instancia en el precio, mientras que el 36% se inclinan por el sabor que ocupa el segundo lugar, en cuanto a la presentación del producto no es un factor relevante al momento de comprar la mermelada he ahí un 6% en el último lugar.

Razón por la cual nos enfocaremos en producir la mermelada de calidad que posee dimensiones y características superiores respecto a la competencia.

### 9.- ¿Le gustaría consumir mermelada de naranjilla elaborada a base de panela?

Gráfico N: 12



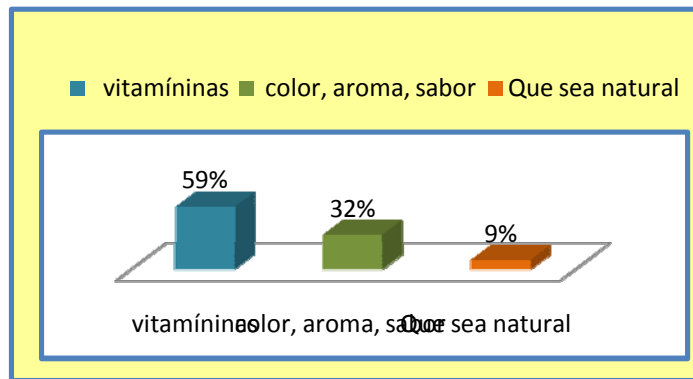
Fuente: Observación Directa  
Elaborado por: La Autora

## Interpretación

Con lo que respecta a esta pregunta se pudo determinar que el 94% de las personas encuestada estarían dispuestos a compara la mermelada de naranjilla a base de panela, al indicar que es una fruta que aporta grandes beneficios saludables, sería una buena opción consumirla en mermelada, sin embargo un 6% dijeron que no consumirían el producto, por cuanto algunos manifiestan que la fruta no es de su agrado.

### 10- ¿Cuál de estas propiedades le parece más importantes que contenga la mermelada de naranjilla elaborada a base de panela?

**Gráfico N: 13**



Fuente: Observación Directa  
Elaborado por: La Autora

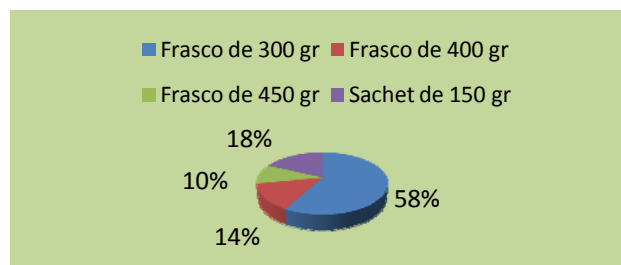
### **Interpretación**

El 59% ha indicado que es importante que el producto tenga vitaminas, ellos consideran que es muy primordial para su salud, que sea natural (32%), es decir que no contenga químicos que afecte su salud, sin dejar de lado el color, aroma, sabor parte fundamental de un producto (9%).

También se tomará en cuenta este factor, ya que los componentes nutritivos son importantes para los consumidores ofreciendo un producto totalmente natural que satisfaga sus necesidades.

### **11.- ¿Qué presentación estaría dispuesta a comprar?**

**Gráfico N: 14**



Fuente: Observación directa  
Elaborado por: La Autora

## Interpretación

Con lo que respecta a la presentación la mayoría de las personas están dispuestas a comprar la mermelada de naranjilla en frasco de 300gr que representa un 58% de aceptación, mientras que un 18% comprarían en sachet de 150 gr y un 14% compraría en 400gr y apenas un 10% comprarían en frasco de 450 gr.

Lo que nos indica que las personas comprarán más el frasco de 300gr de tal manera, se optará por producir en esta cantidad, incluso mencionaron que prefieren comprar en frascos de vidrio por que garantiza higiene, y conservación del producto.

Terminado con el análisis de las encuestas a continuación se anuncia los puntos más relevantes que se consideran factibles para estimar la demanda futura con respecto al consumo del producto.

ELEMENTO	CARACTERÍSTICA
Consume mermelada	Con referente al consumó se pudo determinar que existe una alto porcentaje 94% que consume mermeladas.
Número de personas que conforman un hogar	El número de personas que conforma una familia es de cinco personas que representa el 48%.
Cantidad de frascos que consumen.	Con respecto a la cantidad de mermelada se ha determinado que consumen un frasco cada mes.
Criterios de compra	Calidad: El consumidor siempre busca un producto de calidad que satisfaga las necesidades y exigencias del consumidor.  Precio: El cliente siempre buscada un precio cómodo, por tanto se ofrecerá un precio bajo.
Consumiría mermelada con sabor a naranjilla	El 94% de personas estarían dispuestos a consumir el producto con un nuevo sabor. Indicando esto una vez más que el producto tendría gran aceptación.

## 3.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

“Demanda se define como el volumen que compra un grupo de clientes en un área geográfica y en un periodo de tiempo determinado”.<sup>11</sup>

### 3.5.1 Factores que afectan la demanda

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

Los factores que afectan fundamentalmente a la demanda y deben analizarse son:

#### ➤ **Tamaño y crecimiento de la población.**

Para esta empresa que en primera instancia está dirigida a los hogares del Distrito Metropolitano de Quito, el incremento anual de la población es del 2.7%,<sup>12</sup> la población es de 533614.

#### ➤ **Gustos y preferencias**

Las personas prefieren consumir comida sana que tenga fuentes de vitaminas, esto debido a que se ha incrementado la tendencia de cambiar hacia el consumo de frutas, se debe mencionar que las frutas son alimentos preferidos por muchas personas ahora hay que promocionar el producto de forma que se consuma en la presentación que este estudio presenta.

#### ➤ **Niveles de ingreso / gasto**

El análisis de los niveles de ingreso se lo realiza con la finalidad de conocer el perfil económico que tienen la población estudiada y la distribución del gasto.

La población emplea parte de sus ingresos, en el sector de vivienda un 20% seguido de alimentos 17, 6% y el 10,3% destinado a transporte.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> <http://www.monografias.com>

<sup>12</sup> [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)

<sup>13</sup> Encuesta ingresos y gastos (INEC)

Una vez más aquí cabe recalcar con respecto a los gustos y preferencias, actualmente el peso de los alimentos que son fáciles de consumir cada vez está tomado mayor importancia en la canasta básica familiar, debido a la influencia de interna y externa de productos de cómoda preparación, atractiva presentación y bajo costos. Así como la creciente participación laboral femenina en el mercado laboral, mismas que están aportando ingresos económicos al hogar, la compra en supermercado por parte de los jóvenes son cada vez más latentes quienes buscan un producto fácil y rápido de consumir.

Por tanto se podría decir que existe la oportunidad en el mercado para ofrecer un producto natural derivado de una fruta producida en nuestro país.

### 3.5.2 Demanda actual del producto

Para la demanda actual se ha investigado las preferencias de consumo de mermeladas (investigación de mercados) realizada en el Distrito Metropolitano de Quito.

Por cuanto para el cálculo se ha tomado como referencia la población del sur de la ciudad de Quito, el porcentaje que consume es del 94%, de la misma forma se determinó que el consumo por familia es de un frasco mensual, es decir 12 frascos anuales.

Para determinar la demanda actual se ha multiplicado el porcentaje que consume mermeladas (94%) por el número personas que conforman una familia en este caso es de (5 personas) y esto por el factor de consumo que es 12 frascos anuales.

**Cuadro N: 9 Demanda Actual**

<b>Preg.</b>	<b>POBLACIÓN SUR QUITO</b>	<b>N. FAMILIA (5)</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>TOTAL</b>
3	533.614	106.723	12	94%	1.203.833

Elaborado por: La Autora

Fuente: Investigación de mercado

### 3.5.3 Proyección de la Demanda

El método escogido para realizar la proyección de la demanda es el del factor de crecimiento de la población de Quito, dicho factor es de 1.027 (porcentaje de crecimiento = 2,7 % anual).

Como base en los datos mencionados, se proyecta la demanda a cinco años, considerando estos datos:

Población: 533614

Factor de crecimiento anual 2,7%<sup>14</sup>

Promedio de consumo por familia mermelada /año 12 frascos.

Número de personas por familia: 5 personas.

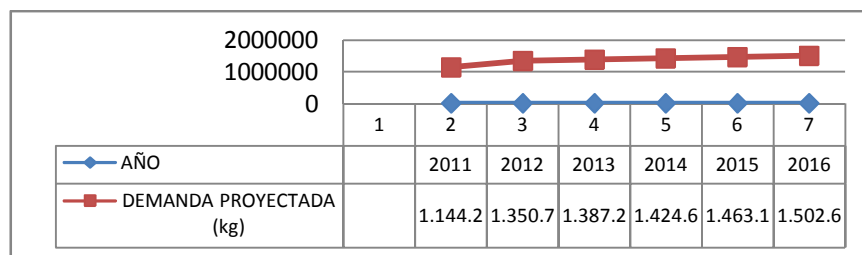
**Cuadro N: 10 Proyección de la Demanda**

AÑO	Población	Población por familia	Población consumidora de mermelada 94%	Consumo anual de mermeladas	Demanda proyectada (kg/año)
2010	533.614	106.723	92.849	12	1.114.186
2011	548.022	109.604	95.356	12	1.144.269
<b>2012</b>	<b>562.818</b>	<b>112.564</b>	<b>489.652</b>	<b>12</b>	<b>1.350.764</b>
2013	578.014	115.603	502.872	12	1.387.234
2014	593.621	118.724	516.450	12	1.424.690
2015	609.648	121.930	530.394	12	1.463.156
2016	626.109	125.222	544.715	12	1.502.661

Elaborado por: La Autora

Fuente: Investigación de mercado

**Grafico N: 15 Proyección Demanda**



<sup>14</sup> www.inec.gov.ec

De acuerdo a los resultados obtenidos de la proyección de la demanda, podemos observar que la demanda para este producto es creciente cada año.

### **3.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA**

La oferta es el número de unidades de un bien o servicio que los productores están dispuestos a vender a determinados precios.

La oferta de un producto está definida por las diferentes cantidades del bien que los productores están dispuestos a colocar en el mercado en función del nivel de precios, durante un determinado período de tiempo.<sup>15</sup>

#### **3.6.1 Factores que afectan la oferta**

##### **➤ Número de productores**

El número de productores u oferentes que exista en el mercado, en este caso como se conoce en la ciudad de Quito existen varias marcas de comercialización de mermeladas, pero la más representativa (Gustadina) dedica a la venta en gran variedad de mermeladas.

##### **➤ Calidad y precio de los productores**

La Calidad de los bienes y servicios conjuntamente con los precios de los factores de producción, forman el sistema general de precios, que actúa como indicador de la producción y el consumo haciendo más coherentes las decisiones, ya que la producción y el producto en si deben ser de calidad, la misma que va de la mano con un precio cómodo que es lo que busca el consumidor.

##### **➤ Tecnología**

Las empresas deben tener maquinaria y equipos eficientes, modernos, que permitan tener una producción eficiente y de calidad para poder mantenerse en un mercado que se encuentra en continua modernización en equipos y procesos.

---

<sup>15</sup> COSTALES BOLIVAR, Diseño, elaboración y evaluación de Proyectos; Pág. 92.

De acuerdo a las encuestas, las personas si desean probar el producto que se ofertará, el cual se espera cumpla con las expectativas del cliente en cuanto a calidad, cantidad, precio, etc.

### 3.6.2 Comportamiento histórico de la oferta

Para analizar el comportamiento histórico de la oferta se obtuvo la cantidad producida en kilos a nivel nacional en los años (2004 al 2007) información que se obtuvo del INEC, Manufactura y Minería, para los siguientes años se proyectarán respectivamente.

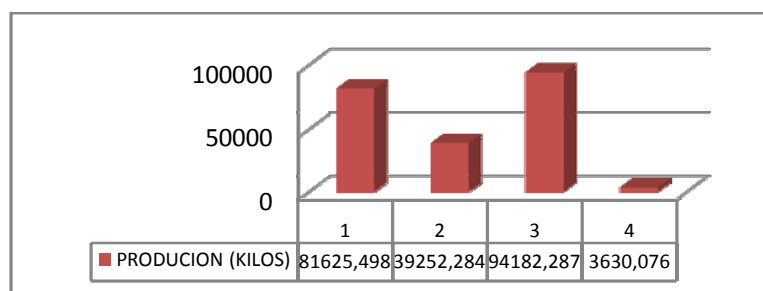
**Cuadro N: 11 Comportamiento Histórico de la Oferta**

Años	Producción (Kl)
2004	81625,498
2005	39252,284
2006	94182,287
2007	3630,076
TOTAL	218690,145

Elaborado por: La Autora

Fuente: INEC –Manufactura y Minería

**Grafico N: 16 Oferta Histórica**



Elaborado por: La Autora

Fuente: INEC –Manufactura y Minería

Como se puede observar en gráfico anterior a nivel nacional la producción en kilos durante el año 2004 y 2006 la cantidad es alta, mientras que para el año 2005 la cantidad producida está en un nivel medio, pero sin embargo para el año 2007 la producción es totalmente baja.



### 3.6.3 Proyección de la oferta

La proyección de la oferta se determina para medir las cantidades y las condiciones en que una economía quiere poner a disposición del mercado el producto.

El cálculo de la oferta está basado en la producción anual, envase a la encuestas de Manufacturas y Mineras del INEC, en el país se producen un total de 218690,145 kilos/ anual como se puede conservar en el cuadro número 11.

Para proyectar la oferta se hará uso del método de mínimos cuadrados, cuya ecuación es de tipo lineal, para lo cual se tiene dos variables, el tiempo variable independiente y la demanda será la variable dependiente del tiempo.

AÑOS	PRODUCCIÓN (Kilos)	X	X <sup>2</sup>	X*Y
2004	81625,498	1	1	81.625,50
2005	39252,284	2	4	78.504,57
2006	94182,287	3	9	282.546,86
2007	3630,076	4	16	14.520,30
<b>TOTAL</b>	<b>218690,145</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>457.197,23</b>

$$A = \frac{\sum Y * \sum(X^2) - \sum X * XY}{N * \sum(X^2) - \sum(X^2)}$$

$$B = \frac{\sum N \sum(XY) - \sum Y * \sum Y}{N * \sum(x^2) - \sum(x^2)}$$

$$A = \frac{218690,145(30) - 10(457,197,23)}{4 * 30 - (10 * 10)}$$

$$B = \frac{4 * (457,197,23) - 10 * 218690,145}{4 * 30 - (10 * 10)}$$

$$A = 99,437$$

$$B = 17,906$$

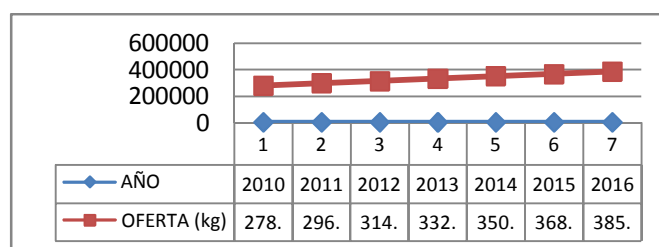
$$Y = A + B(X)$$

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

AÑO	OFERTA (kg)
2010	278.492,87
2011	296.398,49
<b>2012</b>	<b>314.304,12</b>
2013	332.209,74
2014	350.115,37
2015	368.021,00
2016	385.926,62

Elaborado por: La Autora  
Fuente: INEC –Manufactura y Minería

**Grafico N: 17 Proyección Oferta**



Elaborado por: La Autora

### 3.7 Estimación de la demanda insatisfecha

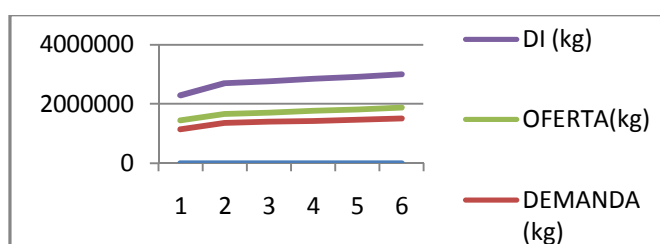
Para determinar la demanda insatisfecha del producto, se tomará en cuenta los datos proyectados tanto de la demanda como de la oferta, que se obtuvieron anteriormente. Es indispensable determinar el balance entre la oferta y demanda proyectada, estableciendo de esta forma la brecha existente, denominada demanda insatisfecha, la cuál será la primera condición para establecer cuál será la dimensión óptima de producción.

**Cuadro N: 13 Demanda Insatisfecha**

AÑO	DEMANDA (kg)	OFERTA(kg)	DI (kg)
2010	1.114.186	278.492,87	835.693,17
2011	1.144.269	296.398,49	847.870,56
<b>2012</b>	<b>1.350.764</b>	<b>314.304,12</b>	<b>1.036.459,47</b>
2013	1.387.234	332.209,74	1.055.024,46
2014	1.424.690	350.115,37	1.074.574,15
2015	1.463.156	368.021,00	1.095.135,15
2016	1.502.661	385.926,62	1.116.734,73

Elaborado por: La Autora  
Fuente: Cuadro N: 10 y Cuadro N: 12

**Grafico N: 18 Demanda Insatisfecha**



La demanda insatisfecha para los próximos cinco años, crece significativamente, por cuanto si habrá demanda insatisfecha, también debido al crecimiento poblacional lo que supone que durante la vida del proyecto existirá mercado potencial.

Lo cual significa que la producción estimada es de 1.036.459,47 kg /año el proyecto abarcaría un 8%<sup>16</sup> de la demanda insatisfecha.

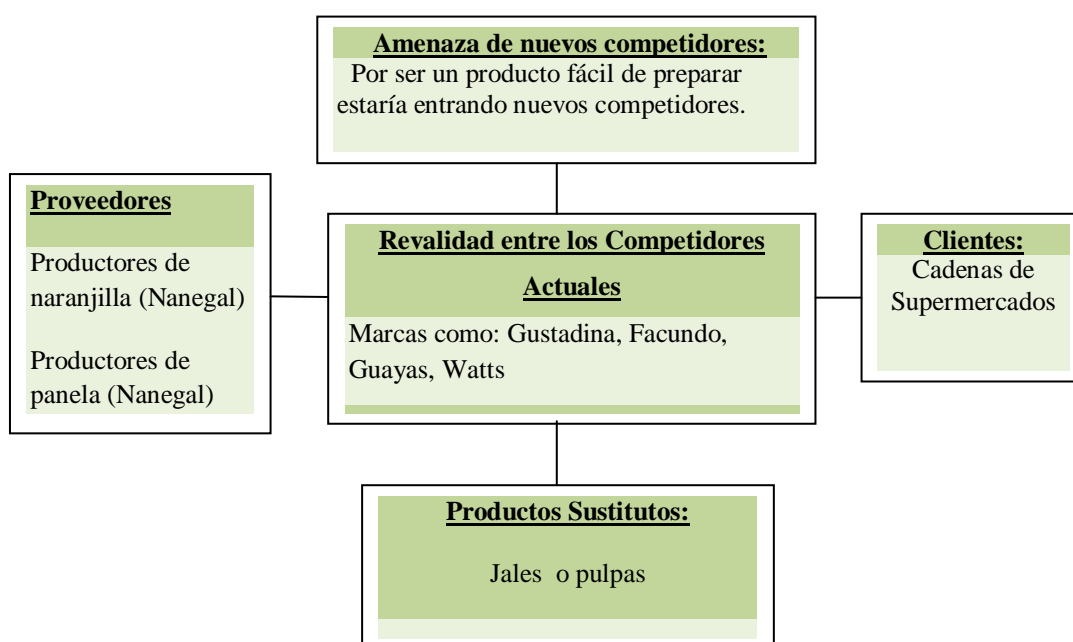
### 3.8 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

La competencia para la empresa productora de mermeladas se analizará e identificará mediante la herramienta de estudio de mercado de Michael Porter.

#### 3.8.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Esta herramienta de estudio servirá para tener una mejor apreciación de factores que determinen la parte el entorno externo e interno del mercado como son: la competencia, los sustitutos, poder de los compradores y proveedores e intensidad de la competencia.

**Gráfico N: 19 FUERZAS DE PORTER**



<sup>16</sup> Capítulo III Preg. N: 4

Por medio de este análisis se pretende tener un conocimiento bastante profundo del entorno competitivo en el cual la desarrollará la empresa; saber cuál es nuestra competencia, y trazar estrategias comerciales que nos permita salir adelante en todos los aspectos.

### 3.8.1.1 Rivalidad ente los competidores

Hace referencia a las empresas que compiten directamente en una misma industria, ofreciendo el mismo tipo de producto.

El análisis de la rivalidad entre competidores nos permite comparar nuestras estrategias o ventajas competitivas con las de otras empresas rivales y de ese modo, saber por ejemplo, si debemos plantear o rediseñar nuevas estrategias.

En el caso de conservas, en el mercado la competencia siempre está latente los contrincantes están muy bien posicionados, pues constantemente están enfrentando guerras de precios, campañas publicitarias agresivas y la oferta de nuevos productos. Tanto las empresas pequeñas y grande utilizan desde instrumentos caseros hasta maquinas avanzadas para la producción de mermeladas, ofreciendo gran variedad de sabores, cantidades, precios, mismas que se anuncia a en el siguiente cuadro.

**Cuadro Nro. 14 Productores de Mermeladas**

EMPRESA	MARCA	SABORES	PRESENTACIÓN
SIPIA S.A	SNOB	mora, frutilla, frutimora, piña	Frasco de vidrio 250, 450
PRONACA S.A	GUSTADINA	Piña, Guayaba, frutimora;, mora, frutilla	Frasco de vidrio 295gr, Sachet 450 gr, 350 gr y 300gr
ECUAVEGETAL S.A	FACUNDO	Guayaba, durazno, mora, piña	Frasco de vidrio 250 gr y 300gr
CONSERVA GUAYAS	GUAYAS	frutilla, guayaba y piña	Frasco de 300gr23/05/2011 Frasco de vidrio 295
CARLITA SALINERITO (asociativa)	SALINERITO	piña, mora, guayaba	Frasco de vidrio 300gr ; Sachet 250 gr

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Por la Autora

En el cuadro presentado podemos apreciar un panorama claro de la situación actual de la competencia determinando que la empresa más grande que comercializa

mermeladas de diferentes sabores, cantidad y tiene gran participación en el mercado de conservas es Pronaca con su marca Gustadina.

En nuestro caso no poseemos una competencia específica, debido a que aun no se oferta una mermelada con este nuevo sabor que es la naranjilla; por lo que esto genera una gran ventaja competitiva ante nuestros competidores.

Sin embargo no podemos descuidar y estaremos constantemente innovando nuevos productos con eficiencia y eficacia, tratando de llegar al cliente en términos publicitarios, al igual un aumento de las ofertas ajustadas que darán paso a una excelente fidelización con los clientes, brindar un producto que denote el nivel de diferenciación basado en calidad, precios accesibles, un producto 100% natural alcanzando de esta forma mayor participación en los mercados tanto actuales como futuros.

### **3.8.1.1 Competidor Potencial**

O amenaza de nuevos competidores. El mercado o el segmento no son atractivos dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de franquear por nuevos participantes que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

En el caso de producción de mermeladas, estamos hablando de un mercado atractivo de franquear y por ser un producto fácil de preparar estaría ingresando nuevos competidores. Incluso las empresas que se dedican a la elaboración de salsas, pasta, ensalada de frutas, jugos, podrían inclinarse por producir mermeladas, esto constituye una amenaza para la empresa ya que al presentar nuevos competidores, provocará una bajada de rentabilidad de la empresa que obligará a bajar más los precios y por ende producirá un aumento en los costos de producción.

Hoy en día las personas siempre están a la perspectiva de consumir un nuevo producto que sale al mercado. Es por ello que estaremos siempre modernizando con nuevas líneas de productos, dando un valor agregado, superior a la competencia, por tanto que a medida que capturemos mercado se afianzará incluso adquirir maquinaria con tecnologías para producir en mayor escala.

### **3.8.1.2 Clientes y consumidores**

Hace referencia a la capacidad de negociación con que cuentan los consumidores o compradores, la cantidad de clientes que existan, cualquier que sea la industria, lo usual es que los productores siempre tengan un mayor poder de negociación con los clientes.

El análisis del poder de negociación de los consumidores o compradores, nos permite diseñar estrategias destinadas a captar un mayor número de clientes u obtener una mayor fidelidad o lealtad de éstos, por ejemplo, estrategias tales como aumentar la publicidad u ofrecer garantía del producto.

Sin duda, contar con una amplia cartera de clientes constituye una gran ventaja para la empresa puesto que a más clientes mayor venta y por ende mayor rentabilidad de la empresa. Para ello buscaremos canales de distribución, realizando visitas a clientes (supermercados), elegiremos el canal de comercialización más adecuada, ya que es una de las formas de hacer llegar el producto al consumidor final, incluso a través de este medio se podrán ofrecer mejores garantías de entregas.

### **3.8.1.3 Sustitutos**

Hace referencia a la entrada potencial de empresas que vendan productos sustitutos o alternativos a los de la industria.

En análisis de la amenaza del ingreso de productos sustitutos nos permite diseñar estrategias destinadas a impedir la penetración de las empresas que vendan estos productos o, en todo caso, estrategias que nos permitan competir con ellas.

Un ejemplo de productos sustitutos sería las jaleas, néctar, jugos, pulpas o concentrados, de algún modo esto afectaría a la empresa, en el sentido de que los consumidores tienden a cambiar sus hábitos de consumo, incluso si ofertamos el producto a un precio alto lo podrían sustituir los productos ya mencionados.

Por ello, como empresa se deberá, idear, diseñar y evaluar diversas estrategias como: ofrecer un producto superior a los ya existentes en términos de calidad y precio.

### **3.8.1.4 Proveedores**

Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus

condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves para nosotros, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo.

El análisis del poder de negociación de los proveedores, nos permite diseñar estrategias destinadas a lograr mejores acuerdos con nuestros proveedores es por ello que mantendremos un buen trato con los proveedores, en términos de negociación ya que estos son un pilar fundamental en el abastecimiento de los productos, pero sin disminuir los niveles de exigencia en lo referente a calidad y plazos de entrega.

Se ha establecido que los proveedores que abastecerán la materia prima serán del mismo sector de Nanegal que están cerca de la planta productora de mermelada, esto es una gran ventaja puesto que disminuirá el costo y el tiempo de entrega de los productos como:

- Naranjilla (Fincas productoras de Nanegal)
- Panela (productores de la zona de Nanegal)
- Conservantes ADITMAQ Cia. Ltda.

También es importante considerar que los proveedores cumplan con las siguientes condiciones al momento de la entrega de la materia prima para producir tales como:

- ✓ Las frutas deben estar en buen estado sin ningún daño, al igual que la panela y otros insumos. La calidad de la materia prima es fundamental para obtener una mayor aceptación de los productos por parte de los clientes,
- ✓ Que tengan capacidad de abastecimiento durante todo el año.
- ✓ Precios de compra razonable

De la misma manera nos convertiremos en excelentes clientes, así nuestros proveedores se convertirán en nuestras alianzas estratégicas para mejorar la utilidad de ambas partes.

### **3.9 DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE LA DEMANDA**

Para proceder a estimar la demanda es necesario obtener estimadores como, el porcentaje de personas que comprarían el producto en este caso es de 94% dicho porcentaje se planteo acorde a las encuestas realizadas, la cantidad de frascos que

consumen que es de uno cada mes. Sumado a esto la población del sur de Quito es de 533.614 habitantes dato tomado del INEC, tamaño de la muestra de 99. Con estos datos se procederá a estimar la demanda y cuantificar el número de personas que consumirían el producto.

$$\hat{p} = 0,94$$

$$\hat{p} = 1$$

$$e = \pm z \sqrt{\frac{p+q}{n}}$$

$$e = \pm 1,96 \sqrt{\frac{0,94+0,06}{99}}$$

$$e = 0,04678 //$$

$$\hat{p} \pm e\hat{p}$$

$$0,94 + 0,04678 = 0,98 \text{ Limite Superior}$$

$$0,94 - 0,04678 = 0,47 \text{ Limite Inferior}$$

$$0,98 - 0,47 / 2 + 0,47 = 0,75 \text{ Limite Central}$$

Obtenido el valor de los límites superior, inferior y central, a continuación se plantea el escenario optimista, normal y pesimista, pero para tener un contexto más completo que nos permita conocer en que escenario se debe enfocar, por medio del cálculo estadístico, pero antes de esto es bueno conocer cada uno de los escenarios:

Escenario Pesimista: Podemos decir que este sería el peor de los escenarios previstos ya que será el que menor incremento en ventas que se puede prestar.

Escenario Normal: Podemos decir que este sería el mejor de los escenarios previstos, ya que será el segundo que más incremento en el resultado arroje.

Escenario Optimista: Podemos decir que este sería el mejor de los escenarios previstos, será el escenario que más incremento en el resultado de ventas consiga.



No obstante hay que ser muy prudente ya que debemos ver realmente si pueden cumplir con las condiciones expuestas en él.

### 3.9.1 Escenarios de la demanda

**Cuadro No. 15 Escenarios anual de la demanda**

<b>Escenarios</b>	<b>Mercado Potencial</b>	<b>% Consumidores</b>	<b>N: De personas</b>
Escenario Optimista	533614	98%	522941,72
Escenario Normal	533614	75%	400210,5
Escenario Pesimista	533614	47%	250798,58

Presentado el cuadro de los escenarios, donde nos indica el porcentaje de posibles consumidores, se enfocará en el escenario pesimista por ser un escenario inferior a los demás, mismo que nos indica el número de personas que consumirían al producto es de (250798,58).

El cálculo para obtener las unidades totales que consumiría del producto se obtuvo de multiplicar el número de personas que representa el mercado potencial escenario pesimista por el porcentaje de respuesta y la cantidad de consumo de mermelada establecido en las encuestas, dando un total de 235750,92 total de unidades consumidas.

Luego de haber realizado un análisis de factibilidad comercial, se estableció que la oferta de mermeladas es bastante amplia, donde el principal competidor es Pronaca con la marca Gustadina, también se conoció que actualmente no ofertan un producto elaborado a base de esta fruta como la naranjilla, por lo que seremos los primeros en comercializar con un nuevo sabor. Posteriormente en el siguiente capítulo se realizara la factibilidad técnica.

## CAPITULO IV

### 4. FACTIBILIDAD TÉCNICA

El estudio técnico tiene como objetivo determinar la función óptima de producción, la utilización y distribución de forma eficiente y eficaz de los recursos necesarios; las condiciones de tamaño y localización ideal de la planta, ingeniería del proceso, costos y gastos implícitos durante la vida útil del proyecto.

#### 4.1 Localización óptima del proyecto

En esta etapa se debe efectuar un estudio que tiene por objeto establecer la ubicación de la planta productora de mermeladas tomando en cuenta todos los factores que influye de algún modo sobre la decisión.

**Grafico No: 20 Ubicación de la planta**



Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)

##### 4.1.1 Localización de la planta

La planta estará ubicada al noroccidente de la Provincia de Pichincha específicamente en la parroquia de Nanegal, según datos obtenidos de los archivos de la Junta Parroquial de Nanegal la población total es de 4100 habitantes, es una de las 33 parroquias rurales del Distrito Metropolitano de Quito. Tiene una superficie de

350.04 km<sup>2</sup>, con un clima de 18° a 24°C, se encuentra limitada al NORTE con la Provincia de Imbabura, al SUR Parroquia Nono, al ESTE Parroquias San José de Minas y Calacalí y al OESTE Parroquias Gualea y Nanegalito.

Cuenta con grades tierras fértiles, aptas para producir en gran cantidad y variedad de productos entre estas tenemos: papaya, limón, tomate, naranjilla, mora, aguacate, tomate de árbol, babaco, yuca, plátano, uvilla entre otros. El procesamiento de panela, aguardiente, panela en barra, en polvo, en miel; jugo de caña, melcocha son fuentes de ingreso para muchas familias.

## **4.2 FACTORES DE LOCALIZACIÓN**

Los criterios que se ha tomado en cuenta para llevar a cabo la localización de la planta se realizo a través de los siguientes factores:

### **4.2.1 Cercanía a los Proveedores:**

Se contara con proveedores de materia prima provenientes de la misma parroquia de Nanegal en donde existe gran variedad de cultivo de diferentes frutas, este punto es importante ya que el traslado a la planta será seguro y económico.

### **4.2.2 Disponibilidad de mano de Obra:**

El personal que laborara en la fábrica será del mismo sector ya que tienen conocimiento sobre la producción de mermelada, trabajaremos conjuntamente con ellos para lograr los objetivos que beneficien a la microempresa.

### **4.2.3 Disponibilidad de Servicios Básicos:**

Servicios básicos como: Agua, luz, teléfono, recolección de basura etc. (servicios disponibles en todo momento necesarios para poner en marcha la actividad), son agentes que constituyen significativamente para la planta procesadora de mermeladas.

Además tiene buenas vías de acceso y el servicio de transporte se encuentra cerca.

#### 4.2.4 Infraestructura:

Se cuenta con un lugar amplio, adecuado para la producción en la misma zona.

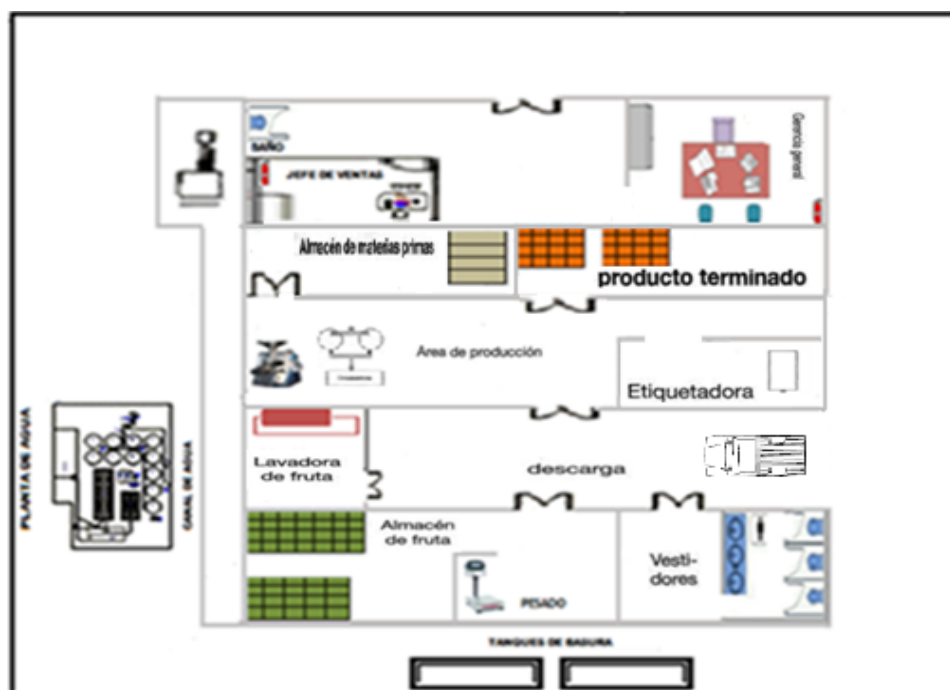
### 4.3 DETERMINACIÓN DEL PROYECTO

Con base a lo que se conoce como tamaño óptimo, esta fase de estudio técnico tiene como propósito definir cuál es el tamaño adecuado de la planta. Es decir, aquel tamaño que entre diferentes alternativas, asegure la más alta rentabilidad o ganancia, y en donde se deben considerar aspectos importantes como: los volúmenes de producción, capacidad de materia prima y maquinaria.

#### 4.3.1 Propuesta de distribución de planta

Una buena distribución de la planta es aquella que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, el empleo adecuado de áreas en producción, seguridad y bienestar para los trabajadores.

Gráfico Nro. 21 Plano de Infraestructura



Elaborado Por: Mónica Catota

### 4.3.2 DISTRIBUCIÓN

La instalación cuenta con un espacio de 300 m<sup>2</sup> es de una planta donde estará separada al área administrativa del área de producción.

Es importante hacer una distribución lo suficientemente adecuada como para ampliar a futuro si las condiciones de mercado lo permiten, por tanto se ha optado por distribuir las áreas de la siguiente manera.

<b>Cuadro N:16 Distribución del Área</b>	
<b>Zona</b>	<b>Área en m<sup>2</sup></b>
Área de producción	90
Área de etiquetado	60
Bodega de producto terminado	50
Bodega de insumos	40
Bodega recepción de M.P	20
Administrativo	40
TOTAL	300
Elaborado Por: La Autora	

### 4.3.3 INSTALACIONES

Las instalaciones requeridas para la empresa están distribuidas de la siguiente forma.

- Área de producción
- Área de etiquetado
- Bodega de materia prima
- Bodega de insumos
- Bodega de producto terminado
- Vestidores
- Área administrativa

## 4.4 ESPECIFICACIONES DEL ÁREA

### 4.4.1 Área de Producción:

Tomando en cuenta el tamaño físico de todos los equipos que se utiliza en la producción, la capacidad física asignada es adecuada misma que no presenta inconvenientes en ningún momento. Con respecto al personal tendrá el espacio suficiente para trabajar y agilizar el trabajo.

También en esta área se coloca una cocina industrial de hierro fundido de tipo tres 80cmx 100 cm.

#### **4.4.2 Área de etiquetado:**

En este espacio se coloca la maquina etiquetadora de mermelada, una mesa para colocar el producto final en forma ordenadas sin dar lugar a confusiones.

#### **4.4.3 Área de selección y limpieza de la fruta:**

En esta área se colocará una mesa de acero inoxidable con capacidad de 120 kilogramos, destinado a la selección de la fruta en buen estado, para posteriormente pasar a lavar donde está ubicado un tanque especial para su limpieza esto se realiza por aspersión.

#### **4.4.4 Bodega de insumos:**

Se coloca los insumos como envases, cartones, etiquetas sobre estantes de forma ordenada, para evitar pérdidas o daños, que tengan fácil acceso tanto en la entrada como salida de los mismos. En esto se llevará un control de inventarios especificando la cantidad de salida de los insumos.

Se almacenará la cantidad necesaria de frascos, así como las tapas, etiquetas y cajas de cartón, en caso de faltantes no hay inconvenientes puesto que nuestros proveedores están en condiciones de facilitar los insumos en cualquier momento.

#### **4.4.5 Bodega de materia prima:**

La empresa dispondrá de esta áreas para almacenar la materia prima (naranja), los mismos que dispondrán de espacio suficiente, buena iluminación, ventilación se colocará estantes que permitan una fácil limpieza y rotación de los productos.

Mismas que deben evitar la contaminación, la proliferación de microorganismos indeseables en la materia prima.

Con respecto a los quintales de panela granulada, está se utiliza en una cantidad mucho mayor que el ácido cítrico, se ha estimado realizar pedido aproximadamente de 20 qq de panela granulada al mes, que no ocupan mucho espacio por lo que el área asignada es suficiente para almacenar la materia prima .

#### **4.4.6 Bodega de producto terminado:**

En esta área se colocará un cuarto frío (con capacidad de almacenar hasta 400 frascos con una altura de 2, 20 metros) este nos garantizará la conservación del producto durante días y hasta semanas, evitando daños en el mismo previo a su distribución.

#### **4.4.7 Área administrativa:**

Estará conformado por dos oficinas una de gerencia y otra para el jefe de ventas.

#### **4.4.8 Vestidores:**

Se contará con un área específica para los obreros 2 vestidores, y baños exclusivos para ellos y otro para el área administrativa.

La planta debe contar con buenas instalaciones ya que de ello demuestra la imagen de la microempresa, y las condiciones en las que opera.

- Las paredes internas estarán cubiertas de azulejo con una altura de 2 metros.
- El piso será de azulejo
- Los techos serán de estructura metálica, cubiertas con zinc.
- Las puertas de metal y los ventanales de vidrio, mismas que deberán cubrirse con mallas de cedazo para impedir que entren insectos.
- Que tenga suficiente iluminación
- Después de terminara la jornada laboral se dejará todos los instrumentos limpios para el siguiente día de trabajo.

#### **4.5 CAPACIDAD INSTALADA**

La capacidad instalada es el máximo rendimiento en el proceso productivo que puede dar en condiciones favorables sin considerar pérdidas de tiempo. Es decir todo lo que la empresa necesita para producir entre estas tenemos:

- Maquinaria
- Trabajadores
- Insumos materiales
- Proveedores
- Clientes

A continuación se analiza cada uno de estos factores con el fin de identificar las características y la capacidad necesarias para producir.

La maquinaria es fundamental en una empresa que realiza cualquier actividad por tanto se requiere de proveedores que faciliten los equipos necesarios, en nuestro caso tendremos convenios con proveedores quienes nos facilitará la maquinaria para empezar con nuestra actividad, así como otros insumos y equipos auxiliares, se contará con equipo especiales como la envasadora, etiquetadora y despulpadora; el resto del equipo es relativamente sencillo, ya que son baldes, calderas, etc.

Respecto al mantenimiento que dará a la maquinaria se contratará un servicio de mantenimiento directo del proveedor, quien normalmente está disponible a brindarlo a la hora que sea necesario, con los demás materiales en realidad no hay mayor problema, porque incluso una caldera es relativamente sencillo de mantener en buenas condiciones.

<b>Cuadro N.17 PROVEEDORES</b>	
<b>MAQUINARIA</b>	<b>PROVEEDOR</b>
Balanza PH- metro - Refractómetro	EQUIPROIN S.A
Despulpadora	SEMATEC S.A
Etiquetadora	Heno&Henolajes
Cocinas Industriales, ollas, mesas de acero	Aceros Lozada
Tinas de plástico, Jarras con pico, Cuchillos, Cucharas metálicas, Cernidero.	Almacén Espinosa
Frascos de vidrio	LATIENVASES S.A
Cartón	CORRUGADO NACIONAL CRANSA S.A
Fuente: Investigación Directa Elaborado Por: La Autora	

Con respecto a la capacidad instalada de la maquinaria, esta es sumamente sencilla, se utilizará dos maquinas específicas para la terminación del producto (envasadora - etiquetadora) y la ( despulpadora) está última dará el inicio para la preparación de la mermelada, se considero que estas tres maquinas son suficientes para realizar nuestra actividad partiendo del hecho de se va a producir mermelada de naranjilla en frasco de 300 gramos, a medida que crezca la demanda del producto en el mercado se aumentará la capacidad de maquinaria.



#### 4.5.1 Capacidad de maquinaria

Las capacidades de los equipos clave necesarios para producir se muestran en el siguiente cuadro.

##### Despulpadora

Cuadro N: 18 Capacidad de máquina		
N.	MAQUINARIA	CAPACIDAD
1	Despulpadora	150 Kg/ hr
Elaborado Por: La Autora		

La capacidad de la maquina despulpadora es de 150 kg/h, siendo esta la capacidad inicial para producir el resultado de este se distribuye para los siguientes procesos.

##### Mermelada

Cuadro N: 19 Capacidad de máquina		
N.	MAQUINARIA	CAPACIDAD
1	Etiquetadora	200 frascos de 300 gm/h
1	Envasadora	220 kg/h
Elaborado Por: La Autora		

La capacidad instalada de la maquinaria envasadora es de 220 kg/h; respecto a la etiquetadora, hay que tomar en cuenta que su capacidad está sobrado, por lo que no se tiene problemas en el sentido de que se conviertan en cuellos de botella en el trayecto de la actividad de la empresa. Y de ser posible hasta podríamos incrementar la producción.

#### 4.5.2 Cálculo de la mano de obra necesaria

A continuación se determinará la mano de obra necesaria en la cual nos basaremos en los tiempos en cada actividad, y el número de veces que se repiten esa actividad tal como se puede evidenciar en el siguiente cuadro.

<b>Cuadro N. 20</b>					
<b>Determinación de la capacidad laboral en la elaboración de mermelada</b>					
Número de personas en el proceso				3	
Minutos hombre laborable al día				480	
Minutos totales laborables al día				1440	
Descripción	Capacidad del equipo	Frecuencia por día	Tiempo mn	Capacidad laboral	Tiempo total mn
Recepción y pesado de la fruta	Báscula de 1.5 toneladas	1	25	0,05	25
Inspección y clasificación	mesa de selección	1	30	0,06	30
Lavado retiro de impurezas	por aspersión	1	45	0,09	45
Escaldado	Caldero de 60 litros	2	40	0,08	80
Despulpado	manual	1	70	0,25	70
Refinado	Maquina despulpadora	2	----	N.N	
Precocción	calderos	2	40	0,08	80
Cocción	caldero50 litros	2	160	0,33	320
Transporte de mermelada a la maquina	manual	2	---	2	
Transporte de frascos a llenadora c/u	Manual	1	-----	1	
Envasado	1 200 frascos/h	Continua	N.N(no necesaria)	N.N	
Enfriado	N.N	Continua	20	-----	
Tapado	25 frascos/hora	Continua	Continua	N.N	
Etiquetado	220 frascos/ h	Continua	Continua	N.N	
Colocar frascos en cajas	cartón de 12 c/u	1	20	0,05	20
<b>NUMERO OPTIMO DE OBREROS</b>		<b>3</b>			

Considerando que se contará con 3 obreros incluyendo una mano de obra especializada, con capacidad óptima para producir misma que se asigna tiempos de lo cual trabajará un 80% de su capacidad que sería lo más recomendable con un turno de ocho horas por día, mientras que el 20% restante se enfocará en realizar actividades adicionales como limpieza de maquinaria y los demás materiales usados dejando listos para su próxima día de producción.

### 4.5.3 Disponibilidad de abastecimiento

En Nanegal existen 5 organizaciones productoras de naranjilla la producción es durante todo el año, pero en caso de que los proveedores de Nanegal no puedan abastecer con la fruta, se solicitará al sector de Nanegalito ya que en esta zona también producen la naranjilla, de igual manera esta se encuentra cerca de la planta productora. Se espera abastezca tres veces por semana de materia prima a la microempresa.

### 4.5.4 Capacidad de producción

La capacidad de producción que se estima es del 8% de la demanda insatisfecha la cual estaría cubierta con una producción de 230 latas al día, como se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro N: 21 Capacidad de Producción**

<b>8% DE MERCADO A CAPTAR</b>		
AL AÑO	AL MES	AL DÍA
82.917	6909,75	230

Elaborado Por: La Autora

### 4.5.5 Programa de producción

Como se ha mencionado con anterioridad la capacidad de producción que se estima es del 8% de la demanda insatisfecha. Se pronostica producir alrededor de 230 frascos de mermelada al día, para cubrir 6909 al mes y 82.917 al año.

La demanda de la población se espera que crezca en un 2.7%, lo cual se espera que la capacidad de producción de la empresa también crezca en ese porcentaje.

<b>Cuadro N: 22 Producción anual pronosticado</b>	
AÑO	Producción Anual
2012	82.917
2013	85.156
2014	87.455
2015	89.816
2016	92.241

Elaborado Por: La Autora

Luego de haber realizado los respectivos cálculos sobre la capacidad de producción en la empresa productora de mermeladas, se establece una vez más que la maquinaria asignada, mano de obra y el abastecimiento de la materia prima son suficientes para producir la cantidad estimada. Y si en caso de existir mayor demanda de la ya prevista, se tratará de ajustar los tiempos para cumplir con el objetivo.

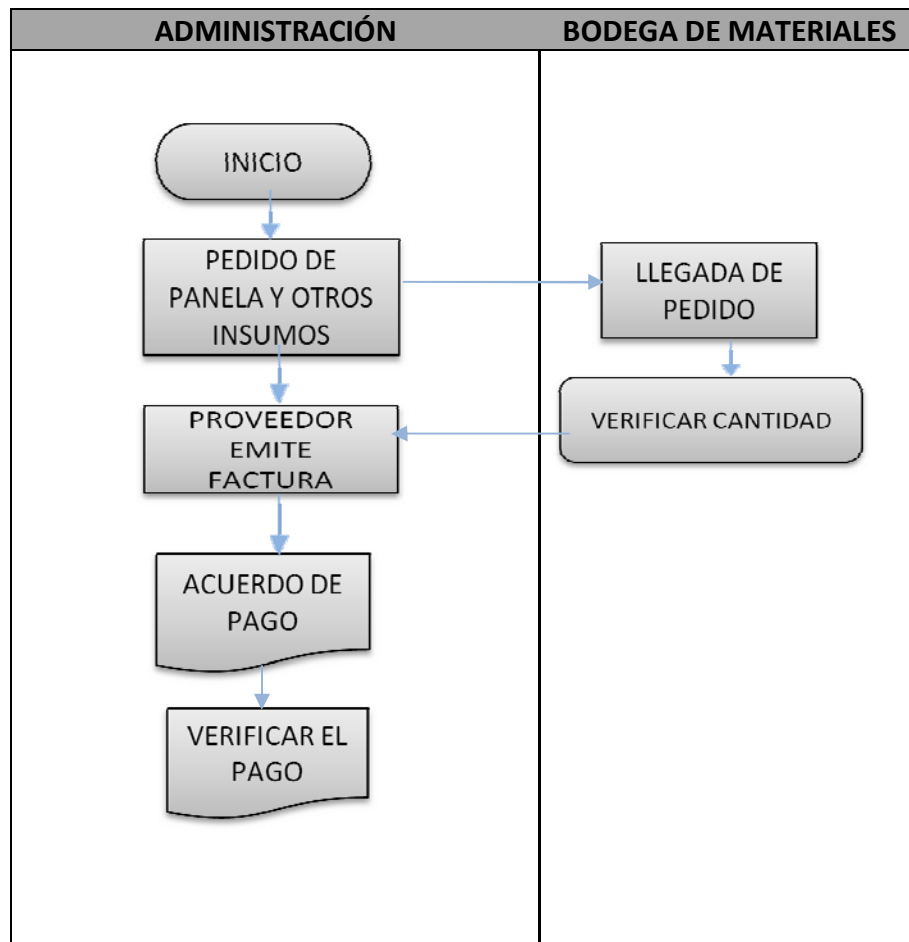
## **4.6 LOGÍSTICA DE PROCESOS**

En los siguientes gráficos se muestra cada uno de los procesos a seguir para la elaboración de mermelada, hasta convertirse en un producto final, y como primera instancia se bosqueja la entrada de materia prima.

### **4.6.1 ENTRADA DE MATERIA PRIMA**

Parte de un proceso continuo, se empieza con la recepción de materia prima a la planta. Luego pasa a ser pesada en una balanza para conocer con exactitud la cantidad de la materia prima que entrega el proveedor para posteriormente establecer el monto a cancelar. En el siguiente cuadro se puede evidenciar cada uno de los pasos a seguir y con su respectiva simbología.

**Gráfico Nro. 22 Entrada de materia prima**



**Elaborado Por:** Mónica Catota

Terminado con el primer paso, y obtenida la materia prima en la planta productora, se procede a dar un segundo proceso, este es importante ya que de ello dependerá la calidad y cantidad del producto final.

#### **4.6.2 DESPULPADO DE LA FRUTA**

##### **4.6.2.1 Selección de la fruta:**

Se procede a seleccionar la fruta de forma visual y manual, se retira las que está en mal estado, grado de maduración, es decir que estén sin ningún tipo de contaminación en caso de que existan. Deben estar en buen estado (color, olor, frescura) la fruta debe presentar un grado de madurez del 80%.

El porcentaje de desechos varía según las condiciones en que llegue el producto, incluyendo factores como el transporte o desde la recolección.

La operación se realizará en un meza específicamente para este tipo de actividad, para luego colocar las frutas en gavetas y posteriormente seguir con los siguientes paso.

#### **4.6.2.2 Lavado:**

Las frutas debidamente seleccionadas inicia el proceso de limpieza, esta operación se lo realizará por aspersion de agua potable a presión, para eliminar cualquier tipo de partículas extrañas, suciedad u otros restos que pueden estar adheridas a la cascara de la naranjilla, esto se hará manualmente. Una vez que estén limpias se colocaran de nuevo en gavetas.

#### **4.6.2.3 Escaldado:**

Primero radica en someter a la fruta a una inmersión de agua caliente, para el escaldado a una temperatura de 80 °C durante 25 minutos, para que se ablanden y sea más fácil de pelar. Esto se realizara en caldeos de acero.

#### **4.6.2.4 Pelado:**

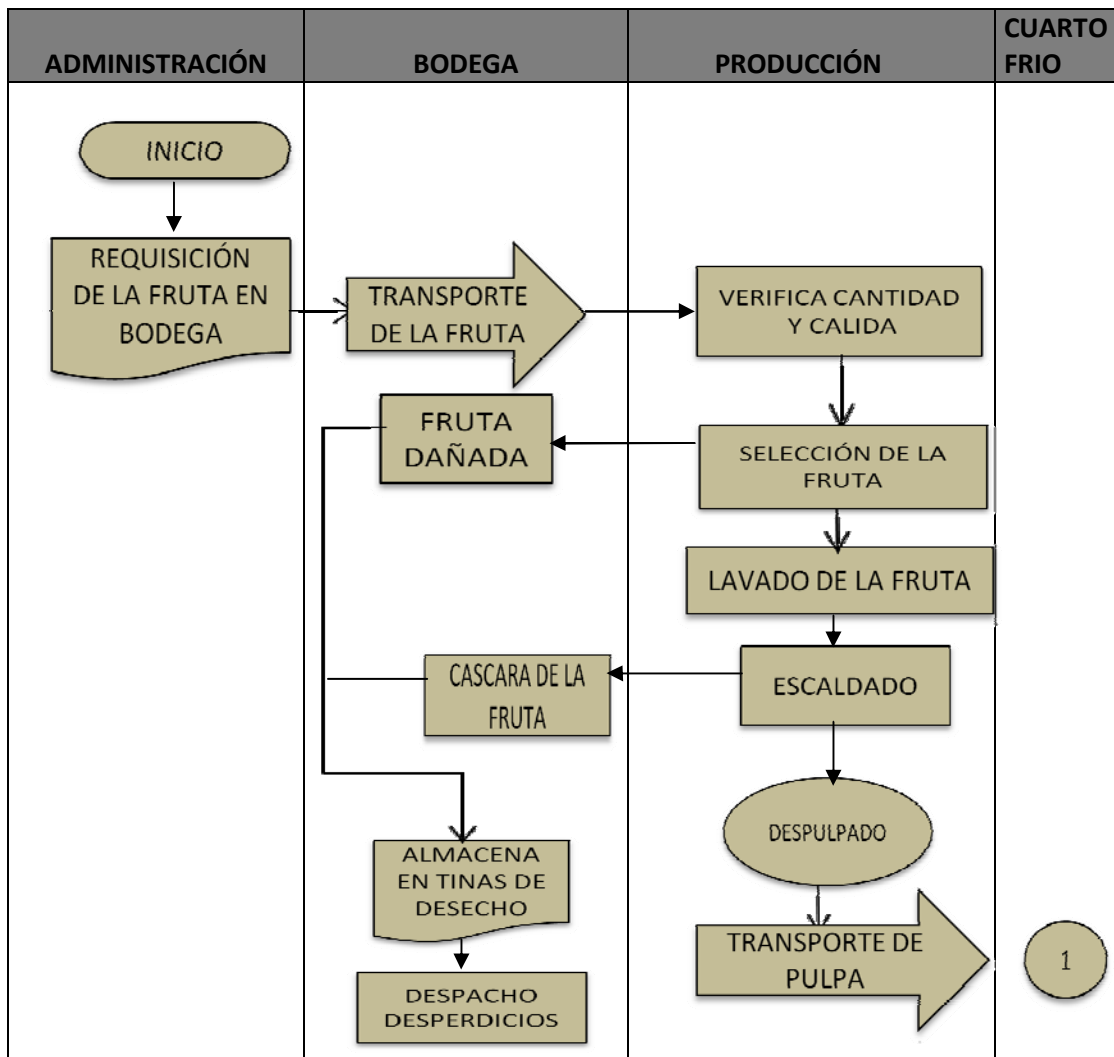
Una vez concluida con la cocción de la fruta, se procede a pelar esto se realizará manualmente debido a lo delicada que es la fruta y a su delgada cascara, posteriormente otros obreros inmediatamente realizaran el siguiente paso.

#### **4.6.2.5 Pulpeado:**

Consiste en obtener la pulpa de la fruta eliminando las partículas extrañas, semillas, para la elaboración de mermelada; por las características propias de la naranjilla no sería recomendable aplicar una maquina especializa para este proceso, así que el despulpado será manual con cucharas de metal. En esta parte de operación lo recomendable es obtener la mayor cantidad de pulpa, necesaria para producir. Con los trozos de la fruta ya listos se coloca en baldes plásticos limpios, para luego llevarlos a la maquina despulpadora para obtener la pulpa deseada.

Una vez obtenida la pulpa se procede a envasar en bolsas plásticas con capacidad de 500 gramos por tiempo aproximado de 5 minutos en un refrigerador con el fin de presentar las reacciones enzimáticas causantes de olores y sabores desagradables, a fin de mantener las características hasta el momento de su empleo.

**Gráfico N. 23 Proceso para el despulpado de la fruta**



**Elaborado Por:** Mónica Catota

Terminado con el segundo proceso y obtenida la pulpa que es la materia principal para producir, a continuación se describe el tercer paso, siendo este el último que se da a la materia prima para obtener el producto final que es la mermelada.

## **4.7 PRODUCCIÓN DE MERMELADA**

### **4.7.1 Recepción y pesado de la pulpa:**

En esta etapa, como primer paso es pesar la pulpa acorde a la cantidad requerida para el proceso de mermelada.

### **4.7.2 Precocción:**

La pulpa se coloca en calderas grandes, se cocina suavemente antes de añadir algún ingrediente, este proceso de precocción es importante para romper las membranas celulares de la fruta y extraer la pectina.

### **4.7.3 Cocción:**

La cocción de la fruta tiene gran importancia, ya que de ello dependerá obtener un producto final de calidad, para lo cual se requiere de mucha práctica por parte del productor.

Este proceso se realizará durante 50 minutos a 1h para luego posteriormente añadir los demás ingredientes como la panela y el ácido cítrico este último es para prevenir el deterioro del mismo y prolonga su tiempo de vida útil. (Este conservante no debe exceder al 0,05 % del peso de la mermelada).

La mermelada debe removerse hasta que se haya disuelto toda la panela, (por cada kg de pulpa se debe agregar 0.7 kg de panela) durante 20 minutos, finalmente para dar por terminado la cocción y saber la calidad final del producto se realiza a través de la llamada (prueba del refractómetro).

### **¿Cómo utilizar?**

Con una cuchara se extrae poca muestra de mermelada, se deja enfriar a temperatura ambiente y se coloca en el refractómetro, se cierra y se procede a medir. El punto final de la mermelada será cuando marque 65 grados Brix, momento en el cual se debe parar la cocción.

Toda fruta tiene su ácido natural, sin embargo para la mermelada debe ser regulada, esta se mide a través de un instrumento denominado pH – metro la mermelada debe llegar hasta un pH de 3.5 esto garantiza la conservación del producto.



Luego se retira el producto del fuego, se pasa a eliminar la espuma que se forma en poca cantidad en la mermelada formada en la superficie de la mermelada.

#### **4.7.4 Trasvase:**

Inmediatamente la mermelada debe ser trasvasada a la respectiva maquina de envasado con la finalidad de evitar la sobre cocción, que puede originar oscurecimiento y cristalización de la mermelada. Se deberá dejar enfriar ligeramente la mermelada hasta una temperatura no menor a los 85°C.

#### **4.7.5 Esterilización de frascos:**

Los frascos que se utilizan tienen capacidad de 300gramos con tapas metálicas, mismas que se procede a esterilizar aun cuando estos sean nuevos.

El proceso de esterilización consiste en hacerlos hervir durante veinte minutos para que el envase queda libre de bacterias, posteriormente, sin dejarlos enfriar se ponen a secar, boca abajo, sobre una rejilla.

La esterilización es un tratamiento térmico donde intervienen la presión y la temperatura para dejar un producto completamente libre de bacterias. Un producto esterilizado tiene una vida de almacenamiento teóricamente infinita; si se tuviera la certeza de que el producto se vendería y consumiría en el próximo mes, no habría necesidad de esto. Ante la incertidumbre de la fecha de venta y consumo es preferible esterilizarlo.

Una vez que los frascos estén esterilizados, se traslada a un sitio de reposo, para que se enfríen a la temperatura ambiente. El tiempo estimado para que esto ocurra es de 20 minutos.

#### **4.7.6 Envasado:**

Se procede a llenar en los frascos, este debe quedar con un espacio libre aproximadamente 1cm, luego se coloca la tapa en el frasco para su correcto ajuste. Este proceso se realiza por medio de máquinas.

#### **4.7.7 Enfriado:**

El producto envasado debe ser enfriado rápidamente para conservar su calidad y asegurar la formación del vacío dentro del envase. El enfriado se realiza con chorros de agua fría, que a la vez nos va a permitir realizar la limpieza exterior de los envases de algunos residuos de mermelada que se hubieran impregnado.

#### **4.7.8 Etiquetado:**

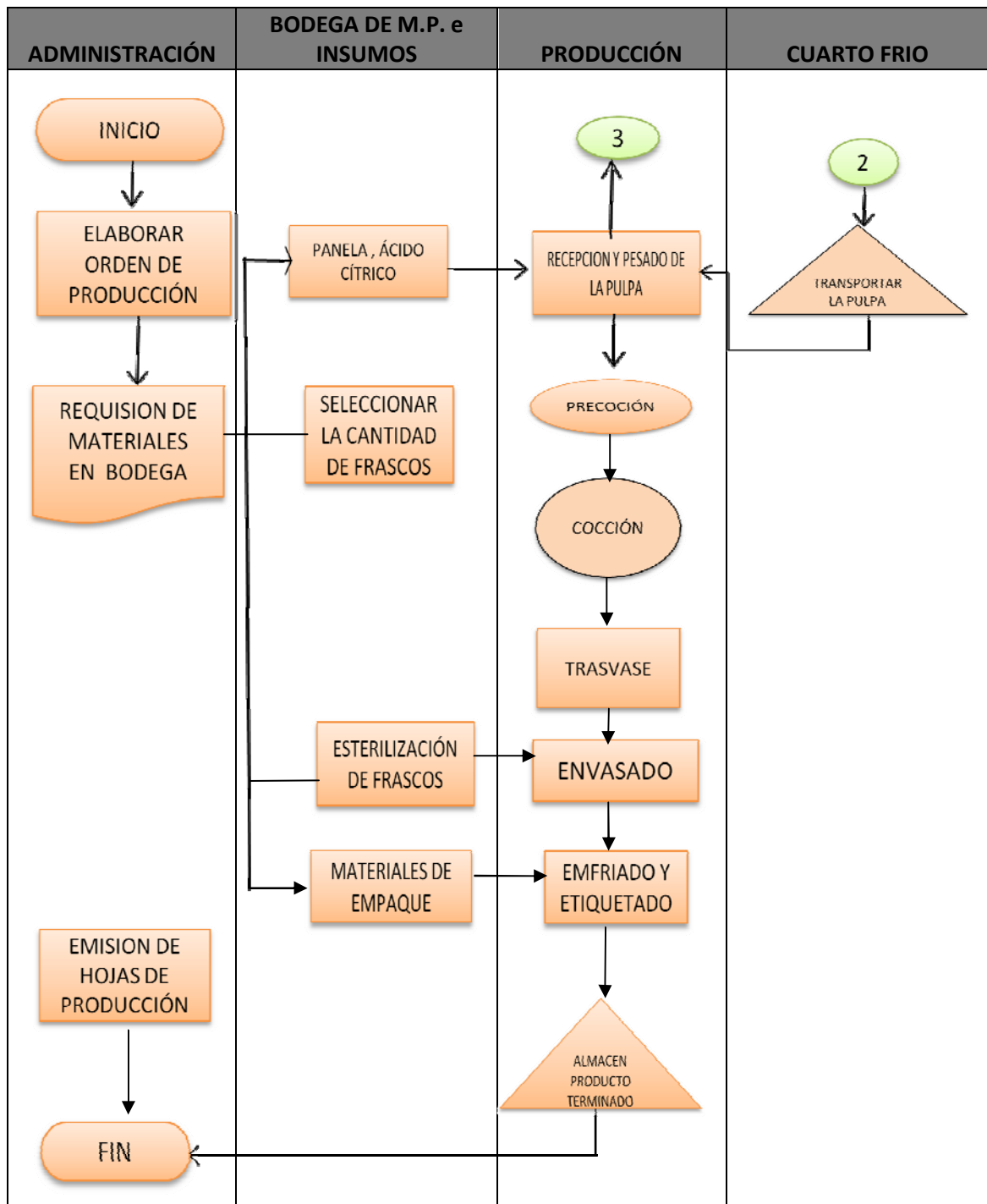
El etiquetado constituye la etapa final del proceso de elaboración de mermeladas, se procede a colocar manualmente los frascos en la máquina para etiquetar con el fin de asegurar que no se desprenda del frasco, la etiqueta es de 22 cm de largo x 5cm de ancho.

#### **4.7.9 Almacenado:**

Para almacenar la mermelada debe ser en un lugar fresco, limpio y seco a fin de garantizar la conservación del producto, Se almacena el producto en una bodega oscura y fresca a temperatura ambiente por 15 o 20 días hasta que la mezcla se estabilice, pasado este tiempo se puede sacar para la venta.

Los frascos en cajas de cartón con capacidad de 12 frascos, posteriormente se trasladará al cuarto de almacenamiento hasta el momento de su comercialización.

**Gráfico Nro. 24 Proceso productivo para la mermelada**



**Elaborado Por:** Mónica Catota

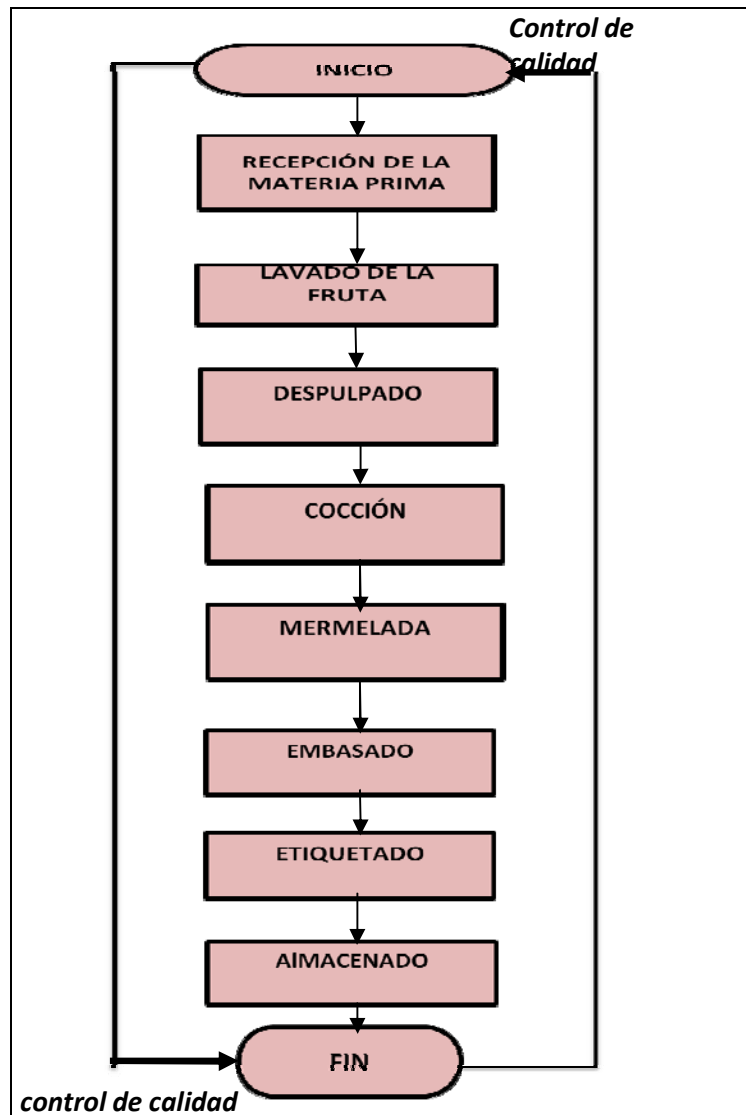
Finalmente el último proceso presentado en el gráfico N: 24, es el final para obtener la mermelada y en donde es importantes realizar un control de calidad, de tal manera que se mantendrá el control desde que ingresa la materia prima hasta obtener el producto final, pero se inclinará más por el tercer procesos ya que es aquí donde se

analiza la calidad de producto efectuado en cada uno de los procesos anteriores, por tanto es de gran importancia realiza las siguientes operaciones:

- Análisis organoléptico, evaluar características como: color, aroma, textura.
- El peso de volumen obtenido
- Determinar la acidez Ph, Grado Brix

Cabe recalcar aquí que a un inicio se tiene un proceso continuo y luego pasan hacer procesos paralelos para la terminación del producto. El siguiente gráfico indica el proceso de producción de mermelada de forma general.

**Gráfico N: 25 Proceso general de producción**



Elaborado Por: Mónica Catota

Como se puede observar en este último gráfico, se establece un proceso general de producción de mermelada, por tanto se ha visto que este último sería recomendable aplicar puesto que se estaría ganando más tiempo y por ende produciríamos más sin tener que seguir paso a paso dicha actividad.

Sin embargo por ser una empresa que recién se incursiona al mercado seguiremos cada uno de los procesos con el fin de evitar inconvenientes que interrumpan la producción. Posteriormente se tratará de disminuir cada paso porque mientras estemos activos en la producción de mermelada día a día, estaríamos ganando más experiencia de la que conocemos y no necesariamente tendríamos que seguir todos los procesos.

## **4.9 REQUERIMIENTOS PARA EL PROYECTO**

### **4.9.1 Disponibilidad de los recursos financieros**

Para poner en marcha el proyecto, el total de inversión que la empresa necesita para su funcionamiento se hará uso de una fuente de financiamiento para el desarrollo de sus operaciones, de la siguiente manera:

Existirá la aportación económica de dos socios, también se requiere de financiamiento externo que se solicitara un préstamo al Banco Nacional de Fomento, considerando la tasa de interés que mejor convenga misma que se detalla con precisión en la factibilidad financiera.

### **4.9.2 Disponibilidad de insumos y materia prima**

La empresa requiere de un abastecimiento constante de los productos para elaborar la mermelada que son: naranjilla, panela, envases, etiquetas, cartones; por tanto se busca los mejores proveedores, considerando el tipo de pago y calidad en los productos.

#### **Materia prima**

Para abastecer la materia prima se realizará calculando justo cuando se termine la misma que no sobrepasen de lo previsto pues por ser una fruta delicada esta tiende a deteriorarse y no es recomendable almacenar durante mucho tiempo. Con los demás

productos no habría ningún problema son productos que se mantienen en buen estado durante cierto tiempo. En el siguiente cuadro se indica la cantidad de materia prima necesaria para producir.

<b>Cuadro No. 27 Materia Prima requerida</b>			
Detalle	Cantidad mensual	P/U	TOTAL
Naranja (caja de 100 )	400	9	3.600
Panela granulada (qq)	20	20	400
Acido Cítrico( 200gr)	5	7	35
<b>TOTAL</b>			<b>4035,00</b>
Elaborado: Por la Autora			
Fuente: Investigación Directa			

#### **Disponibilidad de insumos:**

Los insumos a utilizar para el envasado de la mermelada son: frascos de 300 gr en las mismas se añadirá una etiqueta de 22x5 centímetros con su respectiva información.

<b>Cuadro No. 28 Materiales de empaque</b>				
PRODUCTO	Numero. Art	Medida	P/U	TOTAL
Envase de vidrio de 300gr (unid)	6910	Unid	0,30	2073
Etiquetas (unid)	6910	Unid	0,12	829,2
Cajas de cartón (unid)	120	Unid	0,11	13
<b>TOTAL</b>				<b>2915,2</b>
Elaborado: Por la Autora				
Fuente: Investigación Directa				

#### **4.9.3 Herramientas de Trabajo:**

Para el cumplimiento de las estrictas normas sanitarias en la producción de mermeladas es importante hacer uso de lo siguiente:

- Gorras para el cabello
- Guantes
- Mandiles
- Zapatos cerrados

Se contempla también la adquisición de equipos e instrumental médico de primeros auxilios, a fin de prevenir algún inconveniente con los obreros.

#### 4.10 DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA

El requerimiento del personal para la empresa es de 6 plazas de trabajo entre obreros, y personal del área administrativa.

##### 4.10.1 Mano de Obra directa:

Se requiere personal especializado en el área de control del proceso productivo en este caso se requiere de un Ingeniero en Alimentos.

También necesitará de obreros que no necesariamente deben tener experiencia, pero que si conozcan sobre el procesamiento de este producto que es la mermelada.

<b>Cuadro No: 29 Mano de Obra Directa</b>			
<b>CARGO</b>	<b>N:</b>	<b>SUELDO</b>	<b>SUELDO MENSUAL</b>
Ing: Alimentos	1	400	400
Obrero	3	260	780
<b>TOTAL</b>			<b>1180</b>
Elaborado Por: La Autora			
Fuente: Investigación Directa			

##### 4.10.2 Mano de obra indirecta:

La mano de obra indirecta está compuesta por gerente general, jefe de ventas, estos no están directamente relacionados con la producción de mermeladas. Se trabajara cinco días a la semana con un solo turno de 8 horas diarias dentro de las cuales se incluye una hora de almuerzo, mismo que se intercambiará durante la hora de almuerzo con el fin de no detener la producción.

<b>Cuadro No: 30 Mano de obra indirecta</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>N:</b>	<b>SUELDO MENSUAL</b>
Gerente General	1	380
Jefe de ventas	1	380
		<b>760</b>
Elaborado Por: La Autora		
Fuente: Investigación Directa		

#### 4.11 EQUIPOS DE OFICINA Y MUEBLES PARA ADMINISTRACIÓN

Para la puesta en marcha de la microempresa son necesarios los siguientes muebles, enseres y equipos.

**Cuadro Nro. 31 Lista de equipos de oficina y muebles**

<b>MUEBLES Y ENCERES</b>			
2	escritorios	120	240
2	archivador	30	60
4	Sillas	12	48
<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>			
2	Teléfono	30	60
<b>EQUIPOS DE COMPUTACION</b>			
2	Computador	600	1200
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS REQUERIDOS</b>			<b>1608,00</b>

#### 4.12 GASTO PUBLICITARIOS

**Cuadro N: 32 Gastos publicidad**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO</b>
200 hojas volates	70
2 impulsadoras	170
2 camisetas	10
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>
Fuente: Investigación Directa	
Elaborado por: La Autora	

#### 4.13 GASTO LEGALES

**Cuadro N: 33 Gasto legales**

Gasto constitución	3000
Patentes y Marcas	528
Gastos investigación	480
<b>TOTAL</b>	<b>1308</b>
<b>Permisos de Funcionamiento</b>	
Ordenanza Municipal	30
Permiso de rotulación	50
<b>TOTAL</b>	<b>1388</b>

Los valores presentados en los cuadros anteriores es un aproximado de la inversión requerida misma que se considerará para los siguientes puntos que se analizarán más a fondo en la factibilidad financiera.



Concluido con el estudio técnico donde se planteo todos los requerimientos tanto técnicos, económicos y la capacidad necesaria de la planta para producir mermeladas que son de gran importancia para la puesta en marcha del proyecto, a continuación se presenta la factibilidad legal para conocer los respectivos reglamentos, requisitos legales establecidos por los organismos de control, para el buen funcionamiento de la planta productora de mermeladas.

## CAPITULO V

### 5. FACTIBILIDAD LEGAL

#### 5.1 Ley orgánica de defensa del consumidor

Que el artículo 244, numeral 8 de la Carta Fundamental señala que al Estado le corresponderá proteger los derechos de los consumidores, sancionar la información fraudulenta, la publicidad engañosa, la adulteración de los productos, la alteración de pesos y medidas, y el incumplimiento de las normas de calidad.

Que la Ley de Defensa del Consumidor publicada en el Registro Oficial 520 de septiembre 12 de 1990, a consecuencia de todas sus reformas se ha tornado inoperante e impracticable; más aún si se considera que dicha Ley atribuía competencia para su ejecución a diversos organismos; sin que ninguno de ellos haya asumido en la práctica tales funciones.

En la actualidad la Defensoría del Pueblo, pese a sus limitaciones, ha asumido de manera eficiente la defensa de los intereses del consumidor y el usuario, a través de la Defensoría Adjunta del Consumidor y Usuario; y en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, expide la siguiente:

#### 5.1.1 Derechos y obligaciones de los consumidores

**Art. 4.- Derechos del consumidor.-** Son derechos fundamentales del consumidor, a más de los establecidos en la Constitución Política de la República, tratados o convenios internacionales, legislación interna, principios generales del derecho y costumbre mercantil, los siguientes:

1. Derecho a la protección de la vida, salud y seguridad en el consumo de bienes y servicios, así como a la satisfacción de las necesidades fundamentales del consumidor.
2. Derecho a que proveedores públicos y privados oferten bienes y servicios competitivos, de óptima calidad, y a elegirlos con libertad.

3. Derecho a la información adecuada, veraz, clara, oportuna y completa sobre los bienes y servicios ofrecidos en el mercado, así como sus precios, características y calidad.
4. Derecho a un trato transparente, equitativo y no discriminatorio o abusivo por parte de los proveedores de bienes o servicios, especialmente en lo referido a las condiciones óptimas de calidad, cantidad, precio, peso y medida.
5. Derecho a la protección contra la publicidad engañosa o abusiva, los métodos comerciales coercitivos o desleales.

**Art. 5.- Obligaciones del consumidor.-** Son obligaciones de los consumidores

1. Propiciar y ejercer el consumo racional y responsable de bienes y servicios.
2. Preocuparse de no afectar el ambiente mediante el consumo de bienes o servicios que puedan resultar peligrosos en ese sentido.
3. Evitar cualquier riesgo que pueda afectar su salud y vida, así como la de los demás, por el consumo de bienes.
4. Informarse responsablemente de las condiciones de uso de los bienes y servicios a consumirse.

### **5.1.2 Regulación de la publicidad y su contenido**

**Art. 6.- Publicidad Prohibida.-** Quedan prohibidas todas las formas de publicidad engañosa o abusiva, o que induzcan a error en la elección del bien o servicio que puedan afectar los intereses y derechos del consumidor.

**Art. 7.- Infracciones publicitarias.-** Comete infracción a esta Ley el proveedor que a través de cualquier tipo de mensaje induce al error o engaño en especial cuando se refiere a:

1. País de origen, comercial o de otra índole del bien ofrecido o sobre el lugar de prestación del servicio pactado o la tecnología empleada.
2. Los beneficios y consecuencias del uso del bien o de la contratación del servicio, así como el precio, tarifa, forma de pago, financiamiento y costos del crédito.
3. Las características básicas del bien o servicio ofrecidos, tales como componentes, ingredientes, dimensión, cantidad, calidad, utilidad, durabilidad, garantías,

contraindicaciones, eficiencia, idoneidad del bien o servicio para los fines que se pretende satisfacer.

**Art. 8.- Controversias derivadas de la publicidad.-** En las controversias que pudieren surgir como consecuencia del incumplimiento de lo dispuesto en los artículos precedentes, el anunciante deberá justificar adecuadamente la causa de dicho incumplimiento.

El proveedor, en la publicidad de sus productos o servicios, mantendrá en su poder, para información de los legítimos interesados, los datos técnicos, fácticos y científicos que dieron sustento al mensaje.

### **5.1.3 Información básica comercial**

**Art. 9.- Información pública.-** Todos los bienes a ser comercializados deberán exhibir sus respectivos precios, peso y medidas, de acuerdo a la naturaleza del producto.

Toda información relacionada al valor de los bienes y servicios deberá incluir, además del precio total, los montos adicionales correspondientes a impuestos y otros recargos, de tal manera que el consumidor pueda conocer el valor final.

Además del precio total del bien, deberá incluirse en los casos en que la naturaleza del producto lo permita, el precio unitario expresado en medidas de peso y /o volumen.

**Art. 10.- Productos deficientes o usados.-** Cuando se oferten o expendan al consumidor productos con alguna deficiencia, usados o reconstruidos, tales circunstancias deberán indicarse de manera visible, clara y precisa, en los anuncios, facturas o comprobantes.

### **5.1.4 Responsabilidades y obligaciones del proveedor**

**Art. 11.- Obligaciones del proveedor.-** Es obligación de todo proveedor, entregar al consumidor información veraz, suficiente, clara, completa y oportuna de los bienes o

servicios ofrecidos, de tal modo que éste pueda realizar una elección adecuada y razonable.

**Art. 12.- Entrega del bien o prestación.-** Todo proveedor está en la obligación de entregar o prestar, oportuna y eficientemente el bien o servicio, de conformidad a las condiciones establecidas de mutuo acuerdo con el consumidor. Ninguna variación en cuanto a precio, tarifa, costo de reposición u otras ajenas a lo expresamente acordado entre las partes, será motivo de diferimiento.

**Art. 13.- Indicación del precio.-** Los proveedores deberán dar conocimiento al público de los valores finales de los bienes que expendan o de los servicios que ofrezcan, con excepción de los que por sus características deban regularse convencionalmente.

El valor final deberá indicarse de un modo claramente visible que permita al consumidor de manera efectiva el ejercicio de su derecho a elección, antes de formalizar o perfeccionar el acto de consumo.

**Art. 14.- Facturas.-** El proveedor está obligado a entregar al consumidor, factura que documente el negocio realizado, de conformidad con las disposiciones que en esta materia establece el ordenamiento jurídico tributario.

En caso de que al momento de efectuarse la transacción, no se entregue el bien o se preste el servicio, deberá extenderse un comprobante adicional firmado por las partes, en el que constará el lugar y la fecha en la que se lo hará y las consecuencias del incumplimiento o retardo.

EL Ecuador no ha estado al margen de la incidencia social que tienen las relaciones de consumo e inversión, por lo cual se ha debido establecer desde el Estado la protección al consumidor.

La población espera del Estado, su intervención en la economía a través de la defensa de los intereses de los consumidores, regulando la calidad de los bienes y servicios, la información, la publicidad, la exigibilidad de las garantías y demás que anteriormente señalamos en función de esto, la defensa a los derechos del consumidor se ha tornado de suma importancia, en el orden público, siendo el Estado

el principal instrumento de protección de los consumidores entendiendo al consumidor como el principal elemento de defensa y protección de sus derechos; basándose principalmente en la asimetría informativa, y en la obligación que tiene el proveedor de permitir al consumidor elegir libremente sobre la adquisición de un bien o servicio, y de esa manera restablecer el equilibrio dentro del mercado entre proveedor y consumidor, pretendiendo del primero una actitud responsable, de preocupación por la calidad de los bienes y servicios ofertados.

Considero que pese a que en el Ecuador existe la defensa a los derechos de los consumidores, ésta debe ser más activa, ya que no se ha educado a los consumidores para que puedan hacer valer sus derechos, por lo cual la responsabilidad social del Estado, no estaría cumpliendo su finalidad, ya que pese a existir procedimientos de defensa de los derechos al consumidor, los usuarios desconocen los mecanismos para exigir sus derechos. La idea es que los consumidores deben ser conscientes de que sus derechos sean reconocidos a nivel constitucional y legal, por ende pueden exigir su cumplimiento inmediato.

De igual manera, en la medida en que los consumidores asuman sus responsabilidades ante una forma racional de consumo y a su vez dispongan de instituciones que velen por el cumplimiento de sus derechos, la función del Estado podrá finalmente ser eficiente y responsable, pues responderá no solo frente a los consumidores sino también frente a los proveedores.

## **5.2 BASE LEGAL**

### **Nombre o Razón Social:**

Las razones sociales se denominan a veces “nombres comerciales” ya que representan el nombre de la empresa que fabrica el producto. Los nombres tienen importancia por la información que transmiten.

El tipo de sociedad para la empresa productora y comercializadora de mermelada será el de **Sociedad Anónima** esto como consecuencia existen dos socios y si llegare a exceder este número deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse.

Socia No. 1 Srta.: Mónica Catota

Socio No. 2 Sr: Washington Benalcázar

### **Capital mínimo (beneficios)**

- No requiere de un capital mínimo para la constitución.
- Le permite arrancar con un capital pequeño.
- Comienza desde la etapa inicial de todo proyecto.
- No requiere de una gran infraestructura física, ni de mercadería.
- No requiere de socios formales para arrancar.
- No debe esperar mucho tiempo para su legalización.
- No están obligadas a llevar contabilidad si están en el RISE.
- Pueden emitir notas de venta siempre y cuando estén autorizados por el SRI.

### **5.2.1 Requisitos para el funcionamiento de una microempresa civil**

#### **1) Registro Único de Contribuyentes (RUC)**

Para obtener el RUC se requiere:

- Formulario RUC-01-A y RUC -01-B suscritos por el representante legal
- Cédula de identidad
- Planilla de servicios básicos
- Llenar formulario

Los requisitos para inscribir una microempresa son la cédula de identidad y llenar el formulario. Para las empresas se requiere la escritura de constitución de la compañía, copia de la cédula del representante legal y llenar el formulario

El plazo para inscribirse es de TREINTA DIAS contados a partir de la constitución o iniciación de las actividades económicas.

#### **2) Patente Municipal**

Es un comprobante de pago emitido por la Administración zonal correspondiente por la cancelación anual del impuesto de patente municipales se grava a toda persona

natural o jurídica que ejerza una actividad comercial o industrial y opere en el Distrito Metropolitano de Quito.

### **Tiempo**

De inmediato despacho a través de la ventanilla de recaudación.

### **Requisitos**

En caso de inscripción para obtener la patente por primera vez, debe presentar los siguientes requisitos:

#### **Patente Personas Naturales<sup>17</sup>**

- Formulario de declaración del Impuesto de Patente, original y copia;
- RUC original y copia
- Copia de cédula de ciudadanía
- Copia de carta de pago del impuesto predial del año en curso
- Formulario de categorización emitido por la oficina de control sanitario (para las actividades comerciales que requieran el permiso sanitario).
- Calificación artesanal (en el caso de los artesanos).

#### **Patente Jurídica**

- Formulario de declaración del impuesto de patentes, original y copia;
- Escritura de constitución de la compañía original y copia;
- Original y copia de la Resolución de la Superintendencia de compañías;
- 

**Nota 1:** Para el pago de patente cuando ya existe la inscripción el interesado deberá acercarse a partir del 2 de enero de cada año a la Administración Zonal respectiva.

**Nota 2:** Para todo trámite deberá presentarse el certificado de votación de acuerdo a la Ley de Elecciones.

---

<sup>17</sup> <http://www.sri.gov.ec/>



## **Permiso de cuerpo de Bomberos**

Los requisitos para obtener este servicio son:

Comprar un formulario llenarlo y entregar a los bomberos; conducir a los inspectores al local comercial para la verificación; presentar la patente y RUC. Si ya tiene la patente no paga ningún valor a los bomberos; si no la tiene paga desde USD 10,00 en adelante

### **Trámite**

- ✓ Comprar formato (USD \$0.05) para la búsqueda del nombre que quiera poner a su producto (certifica si está registrada o en trámite)
- ✓ Esperar 72 horas para la contestación
- ✓ Si no hubiere registrado el nombre, entonces deberá presentar la solicitud del Registro de Signos distintivos
- ✓ Formato original del nombre con tres copias
- ✓ Si fuese persona jurídica, deberá presentar la representación legal
- ✓ 30 días se concede a las personas para que pueda presentar reclamos u oposiciones al nombre que se quiere registrar

## **Permiso para la apertura de una la planta procesadora (Industria –mediana, pequeña-, industria –artesanal, microempresa)**

Para obtener el permiso de funcionamiento de la empresa procesadora de alimentos necesita la autorización del Ministerio de Salud, este trámite se realiza en la misma entidad -Juan Larrea No 14-47.

Donde se debe presentar los siguientes documentos:

1. Solicitud para permiso de funcionamiento
2. Planilla de inspección
3. Copia título del profesional responsable ( en caso de industrias y pequeñas industrias)
4. Lista de productos a elaborar

5. Categorías otorgada por el Ministerio de Industrias y Comercio (industrias y pequeñas industrias)
6. Planos de la planta procesadora de alimentos con la distribución de las áreas correspondientes.
7. Croquis de ubicación de la planta procesadora
8. Certificado de capacitación en Manipulación de Alimentos de la empresa
9. Copia de la cedula y certificado de votación del propietario
10. Copia de certificado de salud ocupacional por los centros de salud del Ministerio de Salud ( el certificado de salud tiene validez 1 año desde la emisión )
11. Copia del RUC del establecimiento
12. Permiso de Funcionamiento del Cuerpo de Bomberos

### **5.3 REGISTRO DE MARCA**

Una marca es un signo distintivo que indica que ciertos bienes o servicios han sido producidos o proporcionados por una persona o empresa determinada. Su origen se remonta a la antigüedad, cuando los artesanos reproducían sus firmas o "marcas" en sus productos utilitarios o artísticos.

En nuestro país, el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual protege el nombre, símbolo y diseño de la empresa, con lo cual se identifica los bienes, servicios que ofrece la organización y se señala una clara diferencia con los de su competencia.

Para la empresa será necesario poner un nombre o logo al producto, se deberá hacer un trámite en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI) ubicada en la ciudad de Quito (Avda. La República 396 y Almagro, edificio Fórum)<sup>18</sup>

#### **5.3.1 Requisitos de la marca del negocio**

Primero se debe buscar si existe otra marca con el mismo nombre o en proceso de registrar, por el cual se debe cancelar un valor de 8 dólares.

Una vez verificado el nombre se procede a llenar un documento en donde se describe la marca, nombre, logotipo y el sector en el cual quiere incurrir.

---

<sup>18</sup> Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual.

Al documento se adjunta los siguientes requisitos:

- ✓ Dos copias de cedula originales
- ✓ Comprobante original de pago de la tasa por registro de marcas
- ✓ Un ejemplar del logotipo de la marca en papel cauche de dimensiones 4x4 cm a blanco y negro.
- ✓ Emisión del título en el caso de aprobación de la marca, previo el pago de una tasa de USD28, oo (pago único, cada 10 años).
- ✓ Tiempo aproximado del trámite: 5 a 6 meses.

## **5.4 REGISTRO SANITARIO**

Para realizar las ventas es indispensable la obtención del registro sanitario, en vista de que al ser un producto de consumo humano, debe cumplir con todas las medidas de seguridad y salubridad.

El registro sanitario para alimentos procesados o aditivos, es otorgado por el Ministerio de Salud Pública, a través de las Subsecretarías y las Direcciones Provinciales que determine el reglamento correspondiente y a través del “Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez”.

### **5.4.1 Requisitos sanitarios para alimentos nacionales**

1. Formulario de solicitud del producto declarando la siguiente información:

- 1.1 Nombre completo del producto, incluyendo la marca comercial
- 1.2 Nombre o razón social del fabricante y su dirección, especificando ciudad, sector, calle, número, teléfono, otros (fax. E-mail, etc.)
- 1.3 Lista de ingredientes
- 1.4 Descripción del código de lote
- 1.5 Fecha de elaboración del producto
- 1.6 Fecha de vencimiento o tiempo máximo para el consumo
- 1.7 Formas de presentación: declarar el tipo de envase y el contenido en unidades
- 1.8 Condiciones de conservación
- 1.9 Firma del propietario del producto o representante legal de la empresa fabricante y del responsable técnico de la misma Ingeniero en Alimentos.

### ❖ Código de Lote

1. Si el fabricante del producto es persona natural deberá adjuntar una copia de la cedula de identidad y registro único de contribuyente. Si es persona jurídica original, actualizado o copia notariada del certificado de su constitución, existencia y nombramiento del representante legal.
2. Certificado de control de calidad del producto, original y vigente por seis meses, otorgado por el laboratorio del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical “Leopoldo Izquierda Pérez”.
3. Ficha de estabilidad del producto que acredite el tiempo máximo de consumo.
4. Proyecto de rotulo o etiqueta del producto (dos originales y copia) ajustar a los requisitos que exige la Norma Técnica INEN 1334- rotulado de productos alimenticios para consumo humano.
5. Permiso Sanitario de Funcionamiento de la planta procesadora del producto, actualizado y otorgado por la autoridad de salud componentes; se aceptara su copia certificada/ notariada.

### **Procedimiento para el trámite**

1. Adquirir el formulario único de solicitud de Registro Sanitario, en cualquier dependencia del Ministerio de Salud Publica.
- 2.- La solicitud y los requisitos descritos deberán entregarse en cualquier laboratorio Regional del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical “Leopoldo Izquierda Pérez”
3. El análisis de los documentos e informes dura **3- 5 días laborables**
4. **El interesado deberá responder las observaciones** en el plazo máximo de **30 días hábiles**, de no hacerlo en el plazo señalado **se anulará el trámite**.
5. Si no se encuentran observaciones; elaboración del informe respectivo y **concesión del certificado de Registro Sanitario, máximo en 30 días (20 días hábiles)**.

### **5.4.2 Mantenimiento del Registro Sanitario**

El registro Sanitario tiene vigencia por 5 años, contados a partir de la fecha de su expedición.

Para mantener la vigencia del Registro Sanitario, su titular deberá cancelar la tasa de mantenimiento anual correspondiente, a nombre del Instituto Nacional de Higiene, hasta el 31 de marzo de cada año, caso contrario la autoridad de salud procederá a la cancelación del Registró Sanitario.

### **Etiqueta**

De acuerdo al “Instituto Leopoldo Izquieta Pérez” para obtener el registro sanitario, la etiqueta debe tener los siguientes datos:

1. Nombre del Producto
2. Los ingredientes, deben ir en orden decreciente
3. Marca comercial
4. Identificación del lote
5. Razón social de la empresa
6. Contenido neto en unidades de Sistema Internacional
7. Número de Registro Sanitario
8. Fecha de elaboración
9. Tiempo máximo de consumo
10. Forma de Conservación
11. Precio de venta al público (P.V.P)
12. Ciudad y país de origen
13. Información nutricional

## **5.5 NORMA INEN**

Estos datos están basados en las normas INEN de etiquetado y rotulado, este trámite se realiza en el Instituto de Normalización Av. 6 de Diciembre y Baquerizo Moreno. La norma INEN que regula el rotulado de los productos alimenticios para el consumo humano se divide en dos partes, la primera explica al rótulo comercial del producto y la segunda se refiere al rótulo nutricional

### **5.5.1 Requisito de contenido**

1. **Nombre del producto:** Deberá indicar la verdadera naturaleza del alimento, y normalmente deberá ser específico y no genérico.

2. **Lista de ingredientes:** Deberá declararse la lista de ingredientes, salvo cuando se trate de alimentos de un único ingrediente. La lista debe ir precedida del título “ingredientes” y deben ir por orden decreciente de proporciones.
3. **Identificación del fabricante, envasador o importador:** Deberá indicarse el nombre del fabricante, envasador o propietario de la marca, además debe indicarse el nombre y la dirección del importador y/o distribuidor o representante legal del producto.
4. **Ciudad y país de origen:** deberá indicarse la ciudad y el país de origen del alimento.

**Fabricado en.....; producto.....; ó industria.....**

5. **Identificación del lote:** Cada envase deberá llevar grabada o marcada en forma indeleble y clara la identificación de la fábrica productora y el lote.

6. **Marcado de la fecha e instrucciones para la conservación:** La fecha de duración mínima y de vencimiento deberán constar por lo menos de:

El mes y el año para productos que tengan una duración mínima de más de 3 meses.

Se pueden utilizar las siguientes expresiones: Consumir preferentemente antes

**De.....; Vence.....; Tiempo máximo de consumo.....**

7. **Instrucciones para el uso:** El rótulo deberá contener las instrucciones que sean necesarias sobre el modo de empleo. Como por ejemplo:

**“Mantenga en refrigeración”.**

8. **Idioma:** La información del rótulo debe presentarse en idioma español, aceptándose que adicionalmente se repita ésta en otro idioma.

En cuanto al rótulo nutricional, este debe colocarse cuando en el producto se afirme, sugiera o implique que el producto posee propiedades nutricionales, pero no solo en relación con valor energético y contenido de proteínas, grasas

y carbohidratos, sino también en relación con su contenido de vitaminas y minerales.

## 5.6 CLASIFICACIÓN CIU

Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU), la empresa motivo de esta investigación se ubica en:

**CUDRO N: 34 Clasificación CIU**

15132152000	Compotas, confituras, jaleas, mermeladas y pastas de frutas cítricas.
15132152001	Compotas, confituras, jaleas, mermeladas, purés y pastas de otras frutas con adición de azúcar u otro edulcorante.

Esta empresa se encuentra en el sector agroindustrial puesto que combina los dos procesos productivos, el agrónomo y el industrial, para darle un valor agregado al transformar las frutas naturales que provienen del campo en un producto final con mayor grado de elaboración, atractivo y duración.

Una vez analizado todos los trámites legales y certificados que abalizan la calidad e higiene del producto, al no presentar ningún problema, en el siguiente capítulo se plantea la factibilidad financiera.

## **CAPITULO VI**

### **6. FACTIBILIDAD FINANCIERA**

El estudio financiero tiene como propósito determinar la inversión requerida para la puesta en marcha de la empresa, así como los presupuestos de ingreso y egresos operativos.

Se evaluará la rentabilidad del proyecto a través de los criterios: VAN, TIR, y Beneficio/Costo para determinar el volumen mínimo de ventas que la empresa debe realizar para no perder, ni ganar se calculará el punto de equilibrio y se realizará el análisis de sensibilidad que arroje el presente proyecto.

#### **6.1 INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO**

##### **6.1.1 Inversión fija**

Son las inversiones realizadas en bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de insumos o sirven de apoyo a la operación normal del proyecto. Se trata básicamente de equipos, necesarios para empezar la actividad en la empresa. A los efectos contables, estarán sujetos a depreciación y amortización.



### Cuadro N: 35 Inversión Fija

INVERSIÓN	CANTIDAD	V.U.	VALOR TOTAL
<b>Activo fijo /Muebles de oficina</b>			
Escritorio	2	120,00	240,00
Archivo	2	30,00	60,00
sillas	4	12,00	48,00
<b>Equipo de oficina</b>			
Computador	2	550,00	1.100,00
Teléfono	2	30,00	60,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.508,00</b>
<b>MAQUINARIA</b>			
PH- metro	1	60	60
Refractómetro	1	60	60
Despulpadora	1	920	920
Etiquetadora	1	1700	1700
Envasadora	1	1800	1800
Cuarto frio	1	2600	2600
Balanza electrónica	1	100	100
Cocinas Industriales 4 hornillas	1	80	80
<b>TOTAL</b>			<b>7.320,00</b>
<b>UTENSILLOS</b>			
Calderas	3	50	150
mesa de acero	2	60	120
Cucharas de acero	12	6	12
Gavetas	6	3	18
<b>TOTAL</b>			<b>300</b>
<b>VALOR TOTAL \$</b>			<b>9.128,00</b>
Elaborado por: Mónica Catota			

### 6.2 ACTIVOS DIFERIDOS

Las inversiones en activos diferidos son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

El siguiente cuadro se detalla los rubros diferidos necesarios para el establecimiento de la nueva empresa.

<b>Cuadro N: 36      Activos Diferidos</b>	
<b>CUENTAS</b>	<b>Valor Actual</b>
Gastos de Constitución	300,00
Patentes y Marcas	528,00
Gasto de investigación y organización	480,00
<b>Total</b>	<b>1.308,00</b>
Elaborado por : Mónica Catota	

### 6.2.1 Amortización

A diferencia de los activos fijos, los activos diferidos no se deprecian sino que se amortizan, es decir que estos gastos son susceptibles de recuperación una vez puesta en marcha las actividades de la nueva empresa.

<b>Cuadro N: 37 Amortización</b>	
Gastos de Constitución	60
Patentes y Marcas	105,6
Gasto de investigación y organización	96
<b>TOTAL</b>	<b>261,6</b>
Elaborado por: Mónica Catota	

### 6.3 DEPRECIACIONES

La depreciación es un reconocimiento racional y sistemático del costo de los bienes, distribuido durante su vida útil estimada, con el fin de obtener los recursos necesarios para la reposición de los bienes, de manera que se conserve la capacidad operativa o productiva. Aquí se encuentra el detalle de los bienes depreciables muebles y enseres, maquinaria, equipo de computación, equipo de oficina.

<b>Cuadro N: 38 Depreciación</b>		
<b>Cuentas</b>	<b>Total</b>	<b>2012</b>
Maquinaria	7.200,00	720
Muebles y enseres	420,00	42
Equipo de oficina	120,00	12
Equipo de computo	1.200,00	399,96
Vehículo	16.000,00	3200
Utilería y menaje	302,00	30,2
<b>TOTAL</b>	<b>25.242,00</b>	<b>4404,16</b>
Elaborado por: Mónica Catota		

### 6.4 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo está conformado por los valores que la microempresa necesita para realizar las operaciones y actividades empresariales, se relaciona con los recursos que debe disponer para la producción de un periodo productivo, asciende

aproximadamente a \$ 8.677,03 para tres meses, lo que permitirá operar normalmente cubriendo todos los gastos del negocio.

<b>Cuadro N: 39 PRESUPESTO DE CAPITAL DE TRABAJO</b>	
<b>Materia prima directa</b>	<b>Valor</b>
Naranjilla (caja)	906,67
Panela qq	396,00
Acido cítrico 200gr	72,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.374,67</b>
<b>Materiales indirectos</b>	
Envase de vidrio de 300gr (unid)	1.050,32
Etiquetas (unid)	27,64
Cajas de cartón (unid)	14,40
<b>TOTAL</b>	<b>1.092,36</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION</b>	
Sueldos gerente	900,00
Sueldo jefe de ventas	840,00
Ing. Alimentos	2.340,00
MOD (Obreros)	1.200,00
<b>TOTAL</b>	<b>5.280,00</b>
<b>Servicios básicos</b>	
Agua	54,00
Luz	66,00
Teléfono	60,00
Arriendos	750,00
<b>TOTAL</b>	<b>930,00</b>
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>8.677,03</b>

Elaborado por: Mónica Catota

## 6.5 PLAN DE INVERSIÓN

Para la puesta en marcha de la empresa ECUA CORONITA, se ha determinado un total de inversión de \$ 19.238,36 a continuación se detalla el plan de inversión.

<b>Cuadro N: 40 Resumen de inversión</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>	<b>PARTICIPACIÓN</b>
Inversión Fija	9.128,00	47%
Capital de trabajo	10.110,36	53%
<b>Total Inversión</b>	<b>19.238,36</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Mónica Catota

### 6.5.1 Financiamiento

Para el financiamiento del proyecto es necesario que una institución financiera otorgue un crédito por el 32 % de la inversión, el interés del crédito tiene una tasa del

11,83 % anual, mismo que se financiará a un plazo de 3 años con pagos mensuales. El 68% faltante se hará con recursos propios.

<b>CUADRO N: 41 Financiamiento</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR(\$)</b>	<b>PARTICIPACIÓN %</b>
Recurso Propio	6.238,36	32%
Préstamo	13.000,00	68%
<b>TOTAL</b>	<b>19.238,36</b>	<b>100%</b>
Elaborado por: Mónica Catota		

### 6.5.2 Amortización de la Deuda

En este cuadro se detalla la amortización de la deuda, que se tendrá que pagar en un plazo de 3 años. El valor del total del préstamo bancario es de \$ 13.00, 00 con una tasa de interés del 11,89%.

<b>CUADRO N.- 42 TABLA DE AMORTIZACIÓN</b>					
<b>Capital</b>		13.000			
<b>Tasa de Interés anual</b>		11,89%			
<b>Tasa de Interés mensual</b>		0,99%			
<b>Plazo en Años</b>		4			
<b>Frecuencia en el año</b>		12			
<b>Fecha de inicio de la tabla</b>		<b>Mes</b>	<b>Día</b>	<b>Año</b>	
		1	5	2011	
<b>Periodo de gracia en Años.</b>					
<b>Número pagos</b>	<b>Fecha</b>	<b>Pago de Capital</b>	<b>Pago de Interés</b>	<b>Dividendo</b>	<b>Capital Pendiente</b>
1	27-dic-12	3.201,88	114,29	3.316,17	<b>9.798,12</b>
2	22-dic-13	3.233,75	82,42	3.316,17	<b>6.564,38</b>
3	17-dic-14	3.265,93	50,24	3.316,17	<b>3.298,44</b>
4	12-dic-15	3.298,44	17,73	3.316,17	<b>0,00</b>

### 6.6 ESTRUCTURA DE INGRESOS

Las ventas son establecidas a partir de estudio de mercado. En el siguiente cuadro se muestra el presupuesto consolidado de ingresos para los próximos siguientes años.

<b>Cuadro N: 43 PRESUPUESTO DE INGRESOS</b>			
	<b>Año 1</b>		
DETALLE	<b>Q</b>	<b>V/u</b>	<b>V/total</b>
Mermelada de naranjilla 300gr	82.916,76	1,45	119.972
<b>TOTAL INGRESO</b>			<b>119.972</b>
	<b>Año 2</b>		
DETALLE	<b>Q</b>	<b>V/u</b>	<b>V/total</b>
Mermelada de naranjilla 300gr	89.550	1,49	133.600
<b>TOTAL INGRESO</b>			<b>133.600</b>
	<b>Año 3</b>		
DETALLE	<b>Q</b>	<b>V/u</b>	<b>V/total</b>
Mermelada de naranjilla 300gr	96.714	1,54	148.789
<b>TOTAL INGRESO</b>			<b>148.789</b>
	<b>Año 4</b>		
DETALLE	<b>Q</b>	<b>V/u</b>	<b>V/total</b>
Mermelada de naranjilla 300gr	104.451	1,59	166.124
<b>TOTAL INGRESO</b>			<b>166.124</b>
	<b>Año 5</b>		
DETALLE	<b>Q</b>	<b>V/u</b>	<b>V/total</b>
Mermelada de naranjilla 300gr	112.807	1,64	185.317
<b>TOTAL INGRESO</b>			<b>185.317</b>
Elaborado por: Mónica Catota			

## 6.7 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

A continuación se detallan los costos y gastos en los que incurrirá la planta productora de mermeladas, los cuales crecerán según el supuesto de la inflación del País.

<b>Cuadro N.- 44 Tasa de Inflación</b>					
<b>Indicadores</b>	<b>Año 2012</b>	<b>Año 2013</b>	<b>Año 2014</b>	<b>Año 2015</b>	<b>Año 2016</b>
<b>Inflación Esperada</b>	3,35%	3,11%	3,12%	3,38%	3,29%
<b>S.M.V.G.</b>	260,00	268,09	276,45	285,79	295,20
<b>Tasa Referencial Activa</b>	10,30%	10,32%	10,34%	10,35%	10,36%
<b>Tasa Referencial Pasiva</b>	4,94%	4,95%	4,96%	4,97%	4,98%
<b>Sueldo Básico Unificado</b>	<b>\$ 240,00</b>	<b>\$ 247,46</b>	<b>\$ 255,18</b>	<b>\$ 263,81</b>	<b>\$ 272,49</b>
Fuente: Banco Central del Ecuador Elaborado por: Mónica Catota.					

### a) Materia prima

En el siguiente cuadro se muestra el presupuesto para la materia prima la cual se ha proyectado según la inflación.

<b>Cuadro N: 45 Materia Prima</b>	
AÑO	COSTO
2012	47.472
2013	48.948
2014	50.476
2015	52.182
2016	53.898
Elaborado por : Mónica Catota	

### b) Materiales indirectos

En el siguiente cuadro se muestra los costos de materiales indirectos que se utilizará durante los 5 años de operación en la planta productora de mermeladas.

<b>Cuadro N: 46 Materiales Indirectos</b>	
AÑO	COSTO
2012	17.684,64
2013	18.234,63
2014	18.803,55
2015	19.439,11
2016	20.078,66
Elaborado por: Mónica Catota	

### c) Sueldos

Los gastos de administración corresponden a todos aquellos desembolsos de dinero que son utilizados para la administración, los obreros que intervienen directamente en la producción así como el jefe de producción quien será el encargado de mantener el control de calidad del producto.

Para la proyección de los sueldos se consideró la inflación referente a cada año.

<b>Cuadro N: 47 Sueldos</b>			
AÑO	SUELDOS ANUALES	IESS	BENEFICIOS SOCIALES
2012	32.514,65	3.950,53	533,84
2013	33.493,07	4.069,41	449,76
2014	34.535,92	4.196,11	564,63
2015	35.703,24	4.337,94	583,71
2016	36.906,26	4.484,11	605,28
Elaborado por: Mónica Catota			

El detalle de los sueldos se encuentra en el Anexo N: 1

#### **d) Servicios básicos**

Corresponde a los gastos para cubrir agua, luz, teléfono que re utilizará en el negocio.

<b>Cuadro N: 48 Servicios Básicos</b>	
<b>AÑO</b>	<b>COSTO</b>
0	1.080,00
2012	864,00
2013	890,87
2014	918,67
2015	949,72
2016	980,96
Elaborado por: Mónica Catota	

#### **e) Arriendos:**

<b>Cuadro N: 49 Arriendos</b>	
<b>AÑO</b>	<b>COSTO</b>
2012	3.000,00
2013	3.093,30
2014	3.189,81
2015	3.297,63
2016	3.406,12
Elaborado por: Mónica Catota	

#### **f) Suministros de oficina:**

Los suministros de oficina no tienen un costo significativo y se refiere a papelería, tintas para impreso, y otros.

<b>Cuadro N: 50 Suministro de Oficina</b>	
<b>AÑO</b>	<b>COSTO</b>
0	90,00
2012	90,00
2013	92,80
2014	95,69
2015	98,93
2016	102,18
Elaborado por: Mónica Catota	

### **g) Promoción y publicidad**

Corresponde a las hojas volantes, muestras del producto que se entregará al público para dar a conocer el producto en el mercado.

<b>Cuadro N: 51 Promoción y Publicidad</b>	
<b>AÑO</b>	<b>COSTO</b>
2012	3.000,00
2013	3.093,30
2014	3.189,81
2015	3.297,63
2016	3.406,12
Elaborado por: Mónica Catota	

### **6.8 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS (PÉRDIDAS Y GANANCIAS)**

El Estado de Pérdidas y Ganancias, es un documento que presenta de manera resumida un resumen de los ingresos generados y los gastos en los que va a incurrir la microempresa durante el periodo en cuestión. La finalidad del análisis del Estado de Resultados es calcular la utilidad neta y los flujos de efectivos del proyecto que, en forma general son el beneficio real de la operación de la empresa.



### Cuadro N: 52 ESTADO DE RESULTADOS

CUENTA	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
<b>INGRESOS</b>	119.972	133.600	148.789	166.124	185.317
<b>VENTAS</b>	<b>119.972</b>	<b>133.600</b>	<b>148.789</b>	<b>166.124</b>	<b>185.317</b>
<b>(-) COSTO DE VENTA</b>	<b>65.157</b>	<b>67.183</b>	<b>69.279</b>	<b>71.621</b>	<b>73.977</b>
MATERIA PRIMA	47.472,00	48.948,38	50.475,57	52.181,64	53.898,42
MATERIALES INDIRECTOS	17.684,64	18.234,63	18.803,55	19.439,11	20.078,66
<b>(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>54.816</b>	<b>66.417</b>	<b>79.510</b>	<b>94.503</b>	<b>111.340</b>
<b>(-) GASTOS OPERATIVOS</b>	<b>51.640</b>	<b>52.385</b>	<b>53.973</b>	<b>55.639</b>	<b>57.351</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVO</b>					
Sueldos	32.514,7	33.493,1	34.535,9	35.703,2	36.906,3
IESS Patronal	3.950,5	4.069,4	4.196,1	4.337,9	4.484,1
Beneficios Sociales	533,84	449,76	564,63	583,71	605,28
Servicios básicos	864,00	890,87	918,67	949,72	980,96
Arriendos	3.000,00	3.093,30	3.189,81	3.297,63	3.406,12
Suministros de oficina	90,00	92,80	95,69	98,93	102,18
Depreciación	4.404,2	4.404,2	4.404,2	4.404,2	4.404,2
Amortización	261,60	261,60	261,60	261,60	261,60
Gastos Transporte	2.400,0	2.412,4	2.487,7	2.571,8	2.656,4
Gastos de Instalación	500,0	-	-	-	-
Gastos imprevistos	121,0	124,8	128,7	133,0	137,3
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	<b>3.000,00</b>	<b>3.093,30</b>	<b>3.189,81</b>	<b>3.297,63</b>	<b>3.406,12</b>
Publicidad y promoción	3.000,00	3.093,30	3.189,81	3.297,63	3.406,12
<b>(=) UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>3.175,83</b>	<b>14.031,2</b>	<b>25.537,5</b>	<b>38.863,9</b>	<b>53.989,0</b>
<b>(-) GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>114,3</b>	<b>82,4</b>	<b>50,2</b>	<b>17,7</b>	<b>-</b>
Interés Bancario	114,3	82,4	50,2	17,7	-
<b>(=) UTILIDAD ANTES TRAB E IMPU</b>	<b>3.061,5</b>	<b>13.948,8</b>	<b>25.487,3</b>	<b>38.846,1</b>	<b>53.989,0</b>
<b>(-) 15% PART. TRABADORES</b>	<b>459,2</b>	<b>2.092,3</b>	<b>3.823,1</b>	<b>5.826,9</b>	<b>8.098,4</b>
<b>(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>2.602,3</b>	<b>11.856,4</b>	<b>21.664,2</b>	<b>33.019,2</b>	<b>45.890,7</b>
<b>(-) 25% IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>650,6</b>	<b>2.964,1</b>	<b>5.416,1</b>	<b>8.254,8</b>	<b>11.472,7</b>
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>1.951,73</b>	<b>8.892,3</b>	<b>16.248,1</b>	<b>24.764,4</b>	<b>34.418,0</b>

Elaborado por: Mónica Catota

La **Utilidad Neta** generada por el proyecto es siempre positiva y creciente, conforme decrece el gasto financiero, toda vez que los ingresos y costos variables aumentan de manera proporcional, mientras que los gastos fijos se incrementan de acuerdo al nivel inflacionario pronosticado por el Banco Central del Ecuador. Como se puede observar la utilidad neta de nuestro negocio es positiva y va creciendo con el tiempo, es una buena utilidad como retorno de la inversión.

## 6.9 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

El presente flujo de caja proyectado muestra todos los ingresos y gastos del proyecto, es decir todos aquellos que representen una real salida de efectivo. El resultado final, o también llamado flujo neto, constituye el efectivo que generará el proyecto.

### Cuadro N: 53 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

ENTRADA (FUENTES)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>VENTAS</b>	119.972	133.600	148.789	166.124	185.317
<b>TOTAL FUENTES</b>	<b>119.972</b>	<b>133.600</b>	<b>148.789</b>	<b>166.124</b>	<b>185.317</b>
<b>SALIDAD (USOS)</b>					
Costo de ventas	65.156,64	67.183,01	69.279,12	71.620,76	73.977,08
Sueldos	32.514,65	33.493,07	34.535,92	35.703,24	36.906,26
IESS Patronal	3.950,53	4.069,41	4.196,11	4.337,94	4.484,11
Beneficios Sociales	533,84	449,76	564,63	583,71	605,28
servicios básicos	864,00	890,87	918,67	949,72	980,96
Arriendos	3.000,00	3.093,30	3.189,81	3.297,63	3.406,12
Depreciacion	4.404,16	4.404,16	4.404,16	4.404,16	4.404,16
Amortización	261,60	261,60	261,60	261,60	261,60
suministros de oficina	90,00	92,80	95,69	98,93	102,18
Publicidad y Promoción	3.000,00	3.093,30	3.189,81	3.297,63	3.406,12
Gastos Transporte	2.400,00	2.412,44	2.487,71	2.571,79	2.656,40
Gastos de Instalación	500,00	-	-	-	-
Gastos imprevistos	121,00	124,76	128,66	133,00	137,33
Interes Bancario	114,29	82,42	50,24	17,73	-
15% Partc. Trabajadores	459,23	2.092,31	3.823,09	5.826,92	8.098,35
25% Impuesto a la renta	650,58	2.964,11	5.416,05	8.254,80	11.472,66
<b>TOTAL SALIDA(USOS)</b>	<b>118.021</b>	<b>124.707</b>	<b>132.541</b>	<b>141.360</b>	<b>150.899</b>
<b>FUENTES- USOS</b>	<b>1.951,73</b>	<b>8.892,33</b>	<b>16.248,14</b>	<b>24.764,42</b>	<b>34.417,99</b>
(+)Depreciaciones	4.404,16	4.404,16	4.404,16	4.404,16	4.404,16
(+)Amotización	261,60	261,60	261,60	261,60	261,60
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>6.617,49</b>	<b>13.558</b>	<b>20.914</b>	<b>29.430</b>	<b>39.084</b>
<b>FLUJO DE CAJA DE INVERSIONES</b>		<b>6.941</b>	<b>7.356</b>	<b>8.516</b>	<b>9.654</b>

Elaborado por: Mónica Catota

## 6.10 EVALUACIÓN FINANCIERA

A través de estos indicadores podremos analizar la rentabilidad y saber si es viable el proyecto en el tiempo. Así como establecer si es aconsejable la asignación de los recursos para la inversión.

### 6.10.1 Determinación de la tasa de descuento

La tasa de descuento para un proyecto se denomina TMAR y es la tasa mínima aceptable de rentabilidad para el inversionista, con esta tasa se calcula y se trae a valor presente los flujos de efectivo para afectos de cálculo del VAN y RB/C.

En el siguiente cuadro muestra la composición de la TMAR del inversionista la cual se calcula mediante la tasa de riesgo que es del 2% otorgado por el Banco Central del Ecuador.

<b>Cuadro N: 54 Cálculo de la TMAR (R.P)</b>	
<b>1./ PARA EL PROYECTO: financiamiento con recursos propios</b>	
Tasa pasiva a largo plazo, o Bonos:	10,00%
Tasa de riesgo (máximo 5%)	2,00%
Tasa ajustada por el riesgo	<b>12,00%</b>
Elaborado por: Mónica Catota	

En el cuadro N: 55 se indica la TMA con crédito, para lo cual se calculo con la tasa impositiva del escudo fiscal, tal como se evidencia en el cuadro N: 56

**Cuadro N: 55 Cálculo de la TMAR (Financiamiento)**

<b>2./ PARA EL INVERSIONISTA: CON CRÉDITO</b>			
TASA ACTIVA DE INTERES QUE LE COBRA (BANCO)			<b>11,89%</b>
FINANCIAMIENTO	%	TASA INDIVIDUAL	PONDERACIÓN
CREDITO	68,00%	7,58%	5,15%
PROPIO	32,00%	12,00%	3,84%
	100,00%	TMA =	<b>8,99%</b>
Elaborado por: Mónica Catota			

<b>Cuadro N: 56 Tasa impositiva (Escudo Fiscal)</b>			
CONCEPTO	PORCENTAJE		
		<b>100,00%</b>	
Impuesto Renta =	25%	25,00%	75,00%
Participación de Trabajadores	15%	11,25%	
	<b>Tasa impositiva</b>	<b>36,25%</b>	
	<b>Factor impositivo</b>	<b>63,75%</b>	<b>0,6375</b>

### 6.10.2 Tasa Interna de Retorno

Para el caso del presente proyecto la tasa interna de retorno (TIR) es del **46%** indica que es el porcentaje es alto y que el proyecto es altamente rentable, además se comprueba que genera un porcentaje de utilidad mayor al esperado por el proyecto TMAR de 12%. Con recurso propio y de un 8,99% con financiamiento.

<b>CUADRO N: 57 Cálculo de la TIR</b>	
Crédito	- 13.000
Año 2012	6.940,6
Año 2013	7.355,8
Año 2014	8.516,3
Año 2015	9.653,6
Tasa interna de retorno (TIR)	<b>46%</b>
Elaborado por: Mónica Catota	

### **TIR > TMAR ACEPTADO**

#### **6.10.3 Valor Actual Neto**

Este es la primera relación señalada entre ingresos netos del proyecto y capital invertido, representa en general un promedio de rentabilidades anuales, puesto que el año es la unidad de tiempo considerada.

Siempre que el Valor Actual Neto (**\$11.317,40**) de un proyecto sea positivo significa que no hay pérdida que es un negocio rentable, y vale la pena su ejecución.

#### **6.10.4 Relación beneficio costo**

El costo beneficio es una relación entre los costos en los cuales se incurre en el proyecto de inversión y los beneficios que se obtiene del mismo. Esta se calcula dividiendo el valor actual del flujo de ingresos para el valor actual del flujo de egresos. A continuación se presenta el cálculo de este indicador.

<b>Cuadro N: 58 RELACIÓN NENEFICIO/COSTO</b>						
<b>PERIODO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>TOTAL</b>
<b>INGRESOS</b>	119.972	133.600	148.789	166.124	185.317	753.802
<b>EGRESOS</b>	118.021	124.707	132.541	141.360	150.899	667.527
<b>B/C</b>						<b>1,13</b>

Es decir por cada dólar invertido se obtiene una utilidad de 0,13 centavos de ganancia.

### 6.10.5 Periodo de recuperación de la inversión

El período de recuperación de la inversión es un indicador que ayuda a evaluar en el corto plazo un proyecto empresarial, pues permite medir la liquidez y el riesgo.

Este criterio, mide el número de años en recuperar el capital invertido en el proyecto, así se puede concluir que, en la inversión los accionistas de la microempresa ECUA CORONITA recuperará a partir del segundo año esto es del total de crédito que se financió, mientras que la inversión total que es de \$19238 se recuperará a partir del tercer año.

<b>Cuadro N.- 59 PERIODO DE RECUPERACIÓN</b>		
<b>Año</b>	<b>Flujo neto</b>	<b>Periodo de recuperación</b>
Año 2012	6.941	6.940,60
Año 2013	7.356	<b>14.296,41</b>
Año 2014	8.516	<b>22.812,69</b>
Año 2015	9.654	32.466,26
Elaborado por: Mónica Catota		

A continuación se realiza la estructura de costos que presenta el proyecto, se puede resumir los indicadores de evaluación se la siguiente manera.

<b>Cuadro N:60 Resumen de evaluación</b>		
<b>INDICADOR</b>	<b>VALOR</b>	<b>CONCLUSIÓN</b>
VAN	11.317,40	Viable
TIR	46%	Viable
RB/C	1,13	Viable
PR	3	Viable
Elaborado por: Mónica Catota		

### 6.10.6 Punto de Equilibrio

Punto de Equilibrio, es el volumen mínimo de unidades vendidas que se requiere lograr para que los ingresos por ventas sean iguales a sus costos para producir esas ventas. Es aquel punto, donde los ingresos totales se igualan a los costos totales. Vendiendo por encima de dicho punto se obtienen beneficios y vendiendo por debajo se obtienen pérdidas.

$$Pe(Q) = \frac{CF}{\text{Precio} - CVu}$$

$$Pe = \frac{44.779,08}{1,32}$$

$$Pe = \boxed{33923,54}$$

Para este proyecto se deberá vender 33837 unidades de frascos de mermelada para no perder.

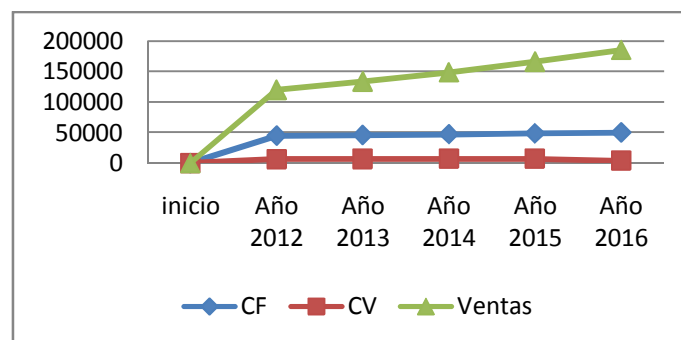
$$Pe(\$) = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{Ventas}}$$

$$Pe = \frac{44779,08}{0,95}$$

$$Pe = \boxed{47283}$$

El monto que se debe obtener para cubrir los costos y gastos de la empresa y en consecuencia no presentar pérdidas es de \$ 47283 anual, equivalente a un ingreso mensual de \$ 3940,25.

**Grafico N: 26 Punto de Equilibrio**



Si la empresa logra producir y vender la cantidad planteada anteriormente se obtendrá ganancias.

## 6.11 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad revela el efecto que tienen las variaciones sobre la rentabilidad en los pronósticos de las variables relevantes. La evaluación del proyecto será sensible a las variaciones de uno o más parámetros sí, al incluir estas variaciones en el criterio de evaluación, la decisión inicial cambia. La importancia de este análisis se manifiesta en el hecho de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto pueden tener desviaciones con efectos de consideración en la medición de sus resultados.

El análisis de sensibilidad permite conocer el impacto que tendrían las diversas variables en la rentabilidad del proyecto

Para esto se realizó una variación negativa del 10% en los ingresos y un incremento del 10% en los egresos.

En el siguiente cuadro se muestra las variaciones ante posibles cambios en los ingresos y en los egresos.

<b>CUADRO N: 61 Análisis de Sensibilidad</b>				
<b>INDICADORES</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>(+10%) EGRESOS</b>	<b>(-10%) IGRESOS</b>	<b>RESULTADO</b>
<b>VAN</b>	11.200,42	425.567	-7.559	<b>Sensible</b>
<b>TIR</b>	46%	12%	4%	No Sensible
<b>R B/C</b>	1,12	1,02	1,12	No Sensible
<b>P.REC.</b>	3	2	1	No Sensible

Elaborado por: Mónica Catota

El detalle de este cálculo se evidencia en el Anexo N: 2

El análisis demuestra que el proyecto es más sensible cuando hay una disminución de ingresos que al aumento de los egresos.

**Estrategia:** Alianzas con los proveedores respecto a precios

Concluido con al análisis financiero y conociendo que es económicamente rentable para los inversionistas invertir en la actividad planteada, a continuación se realiza la factibilidad administrativa para dar un enfoque a la estructura organizacional, también el Marketing Mix, con los cuales daremos a conocer la existencia de la empresa

## CAPITULO VII

### 7.1 FACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA

Es parte importante dentro del desempeño de la empresa, una óptima organización ayudará a maximizar la productividad en incrementar los beneficios. Así también con una buena organización se logra un posicionamiento en la mente del consumidor.

### 7.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Para el existo de las empresas es necesario tener claro hacia dónde va, para lo cual conviene definir los principios corporativos, la visión, misión de la organización y políticas mismos que deben ser bien difundidos a todos los miembros en la entidad manteniendo un buen clima organizacional.

A continuación se plantea la Misión, Visión, políticas, así como las estrategias y objetivos para superar sus dificultades y debilidades que pueden presentar en cualquier momento.

#### 7.2.1 FILOSOFÍA DE LA EMPRESA

##### 7.2.1.1 Misión

La misión no es más que la formulación de los propósitos de una organización que la distingue de otros negocios en cuanto al cubrimiento de sus operaciones, sus productos, el mercado y el talento humano que soporta el logro de los mismos.

La misión de la empresa “**ECUA CORONITA**” es:

*“Ser una empresa productora de mermeladas orientados a satisfacer las necesidades del mercado local, ofreciendo productos saludables de alta calidad, a través de precios cómodos”.*

##### 7.2.1.2 VISIÓN

En la visión se especifica como la empresa debería actuar en el futuro, basada en valores y convicciones de sus integrantes; sirve de guía en la formulación de las estrategias, a la vez que le proporciona un propósito a la organización.



Esta visión debe reflejarse en la misión, los objetivos y las estrategias de la institución y se hace tangible cuando se materializa en proyectos y metas específicas. En base a esta consideración, la empresa “**ECUA CORONITA S.A.**” anuncia la siguiente visión:

*“Constituirse como una empresa líder a nivel nacional con gran variedad de productos en el mercado, a través del desarrollo y mejoramiento permanente en lo administrativo, procesos, incorporando productividad y calidad en todas nuestras actividades”*

### **7.2.1.3 Objetivo General**

Cubrir la demanda del mercado, satisfaciendo las necesidades de los consumidores mediante la elaboración de productos de calidad.

### **7.2.1.4 Objetivos Específicos**

- Crear un ambiente organizacional adecuado, que los empleados se sientan cómodos y motivados en su trabajo.
- Diseñar una estructura administrativa para el correcto funcionamiento mediante un manual de funciones que sirva de guía a los empleados para su mejor desempeño.
- Dar a conocer el producto, pretendiendo introducir en el mercado con estrategias que conlleve al consumir adquirir el producto.
- Marcar claramente la diferencia, frente a la competencia existente

## **7.3 DEFINICIÓN DE PRINCIPIOS**

Los valores organizacionales esencialmente son cualidad de la cultura de la empresa, que son jerarquizados o asumidos de preferencia porque son percibidos como elementos indispensables para alcanzar los objetivos planteados.

### **7.3.1 VALORES:**

Los valores que manejaremos en la empresa son:

- **Responsabilidad:** Los integrantes de la empresa deben cumplir sus obligaciones y tareas con responsabilidad, promoviendo el progreso y

creando conciencia de superación y compromiso para el logro de los objetivos.

- **Honestidad:** Demostrar a través de la labor que realiza cada uno de los empleados, honestidad para con el cliente y la empresa, por medio de acciones correctas.
- **Lealtad:** Crear una conciencia de compromiso y fidelidad de los empleados hacia la empresa, contribuyendo al desarrollo de los objetivos propuestos por la misma.
- **Respeto:** Crear en la organización un ambiente cálido y de respeto, de tal forma que todos trabajen a gusto y desempeñen eficientemente sus tareas.
- **Perseverancia:** Mejorando continuamente los procesos, contribuyendo al desarrollo de la empresa.

### 7.3.2 POLÍTICAS:

Una política es un lineamiento general para tomar decisiones, son reglas con las cuales se va a trabajar dentro de la microempresa y que todos sin excepción deberán adaptarse a las siguientes reglas políticas:

#### **Administrativo**

- ✓ Con respecto a la estructura administrativa se retroalimentara la organización acorde a los cambios del entorno.
- ✓ Evaluar los resultados mensuales con respecto a ventas y producción.
- ✓ Planificar capacitaciones para los empleados en trabajo en equipo, manipulación de alimentos, Buenas Prácticas y Manufacturas (BPM).
- ✓ Puntualidad en la entrega de los productos
- ✓ Pago puntual a los empleados.
- ✓ Mantener una sesión mensual documentada de trabajo

#### **Empleado**

- ✓ Dar a conocer a todos los empleados la misión, visión de la empresa.
- ✓ Cada trabajador deberá ingresar puntualmente a su trabajo
- ✓ Si los empleados renuncian no pueden ser contratados nuevamente

- ✓ Realizar evaluaciones periódicas, permanentes a todos los procesos de producción.

Por todo esto el compromiso de los que integran la organización la base fundamental es trabajar con calidad total desde la empresa hasta llegar al cliente brindando un producto acorde a sus exigencias.

## **7.4 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**

La Estructura organizacional es un elemento importante de la organización empresarial por el cual la administración ordena los diferentes elementos para evitar conflictos entre las personas sobre asuntos de trabajo o de responsabilidad y establecer un ambiente adecuado para el trabajo en equipo.

Cabe indicar que al inicio de la operación de la empresa, no contaremos con mas cargos por los costos que representa, pero a medida que crezca y se vaya afianzando se irá ampliando paulatinamente las funciones necesarias para su mejor desempeño en la organización.

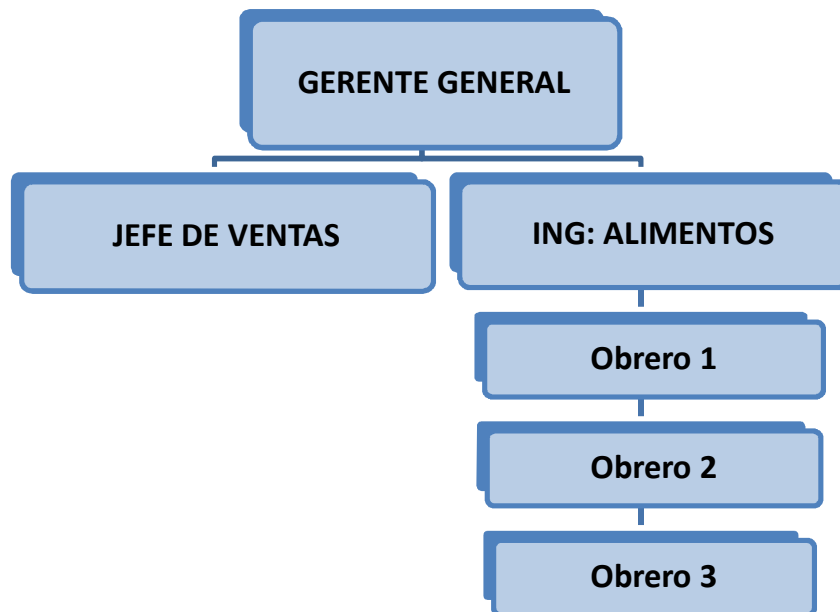
### **VENTAJAS**

- ♣ Coordina las distintas actividades que surgen dentro de la empresa
- ♣ Mejora la comunicación
- ♣ Favorece el intercambio de conocimientos y experiencias

### **DESVENTAJAS**

- ♣ Fuga de responsabilidades
- ♣ El personal puede presentar resistencia al cambio

Para definir claramente la forma en la que está organizada “ECUA CORONITA”, es conveniente realizar un organigrama estructural que permita visualizar las líneas de mando.



Elaborado por: La Autora

### 7.4.1 Estructura de cargos

En la estructura de cargos se establece el manual de funciones enfocadas en los conocimientos y responsabilidades del personal que va a ser parte de la empresa, mismos que aportarán con sus conocimientos para lograr un excelente desarrollo interno y su eventual crecimiento.

MANUAL DE FUNCIONES ECUA CORONITA	
AREA:	Gerencia
CARGO:	Gerente General
Los requisitos mínimos para optar por esta importante posición en la organización, es poseer estudios universitarios culminados en Administración de Empresas o Afines, aptitud para la toma de decisiones.	
DESCRIPCION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
Responsable de la planificación, dirección y liderazgo de todas las actividades de la empresa. Planificar y organizar las metas alcanzadas por la organización. Evaluar el desempeño y/o mérito individual.  Programación y administración de los recurso financieros Además el Gerente General llevara la contabilidad de la empresa que deberá realizar las siguientes acciones: <ol style="list-style-type: none"> <li>Pago a los empleados</li> <li>Realizar los pagos impuestos correspondiente y trámites legales</li> <li>Elaborar los estados financieros</li> </ol>	
REQUISITOS	
EDUCACIÓN	Título Profesional de gerencia, comercial o afines

<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
<b>ECUA CORONITA</b>	
<b>AREA:</b>	<b>Departamento de Producción</b>
<b>CARGO:</b>	<b>Jefe de Producción</b>
<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>El jefe de producción estará al frente en la gestión, inspección y control del Área de producción.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificar, controlar y evaluar los procesos de producción.</li> <li>2. Indicar el correcto manejo de la maquinaria destinada a la producción del producto.</li> <li>3. Solicitar los materiales e insumos en forma cualitativa y cuantitativa que se requieren para la producción de la mermelada</li> <li>4. Investigar y planificar posibles mejoras o innovaciones tecnológicas concernientes a la producción</li> <li>5. Notificar cualquier anomalía en su área</li> <li>6. Realizar el control permanente de calidad</li> <li>7. Vigilar e incrementar la producción.</li> </ol>	
<b>REQUISITOS</b>	
<b>EDUCACIÓN</b>	Es necesario tener estudios universitarios en Ingeniería Agrónoma con especialidad en Ingeniero de Alimentos.

<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
<b>ECUA CORONITA</b>	
<b>AREA:</b>	<b>Departamento de ventas</b>
<b>CARGO:</b>	<b>Jefe de Ventas</b>
<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deberá ocuparse de las estrategias de mercado como son: promoción, publicidad, con el fin de incrementar las vetas.</li> <li>2. Realizar contratos con cliente y proveedores</li> <li>3. Coordinar el envío del producto</li> <li>4. Realizar pedidos, devoluciones en caso que se presente.</li> </ol>	
<b>REQUISITOS</b>	
<b>EDUCACIÓN</b>	Estudios superiores en Comercio o Marketing; que tenga poder de negociación y capacidad para la toma de decisiones,
<b>EXPERIENCIA</b>	Experiencia mínima 1 años

MANUAL DE FUNCIONES	
ECUA CORONITA	
<b>CARGO:</b>	<b>OBREROS</b>
DESCRIPCION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplir con las normas de producción y seguridad de la empresa</li> <li>2. Realizar correctamente su trabajo, para que el proceso productivo sea eficiente.</li> <li>3. Realizar el mantenimiento previo de las maquinas usadas</li> <li>4. Manejar la materia prima de la mejor forma para que no exista desperdicios de la misma.</li> <li>5. Cuidar y guardar las herramientas que se utilice en el trabajo.</li> <li>6. Usar debidamente el uniforme de trabajo y cumplir las normas de higiene.</li> <li>7. Reportar al jefe de producción sobre los faltantes de materia prima.</li> </ol>	
REQUISITOS	
	Los obreros deben tener conocimiento básico en: en producir mermeladas.

## 7.5 DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE MARKETING

Para el desarrollo del producto durante los años de vida del proyecto, se deben considerar las cuatro variables del marketing MIX: producto (cliente a satisfacer), precio (costo del producto), plaza (canales de distribución) y promoción (comunicación).<sup>19</sup>

### 7.5.1 PRODUCTO:

La microempresa, producirá mermeladas, para satisfacer las exigencias de los consumidores, cabe destacar que la calidad del producto, el diseño y la presentación, son superiores a la competencia, atributos que permitirá competir y posicionar la marca.

<sup>19</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Mezcla\\_de\\_mercadotecnia](http://es.wikipedia.org/wiki/Mezcla_de_mercadotecnia)

### 7.5.1.1 Características del producto

Las características son un instrumento competitivo para diferenciar el producto de la competencia existente. En el siguiente cuadro se anuncia las características del producto que ese ofertara al mercado.

<b>Cuadro N:57 Características del producto</b>	
Características - mermelada de Naranja	
<b>Característica</b>	<b>Producto</b>
Beneficio Básico	Alimentación
Beneficio complementario	Sirve como complemento en galletas, pan, tostadas etc.
Denominación	Mermelada de Naranja
Presentación	frasco de 300 gr
Nivel de calidad	producto 100% natural sin aditivos químicos
Información	fecha de elaboración-caducidad y contenido nutritivo
Vida útil esperada	8 meses
Elaborado Por: La Autora	

### 7.5.1.2 Ciclo de vida del producto

Por ser un producto nuevo en el mercado se encuentra en la etapa de introducción, la cual es la primera etapa y es ahí donde comienza la vida del producto, posteriormente pasará a otra etapa cuando haya obtenido aceptación y experiencia en el mercado. Por esta razón se ha decidido ingresar al mercado con precios bajos, dando un valor agregado al producto que nos permita diferenciar de la competencia.

### 7.5.2 Marca:

La marca es fundamental para conseguir una protección y posición en el mercado, lo cual permitirá al consumidor diferenciar el producto de otros ya existentes.

Para comercializar la mermelada presentara el siguiente nombre comercial.

**ECUA CORONITA**

Se ha optado por este nombre comercial por las siguientes razones:

ECUA: Para identificar que el producto es totalmente producido en Ecuador

CORONITA: Se escogió este nombre porque en el lugar donde se ubicara la empresa antes se conocía como la coronita, de tal manera que se decidió recordar este nombre en un producto.

### **7.5.3 Presentación:**

La presentación del producto será en frasco de 300gramos, de acuerdo a las encuestas realizadas existe un 58% de personas que comprarían el producto en esta presentación. Por tanto se empezará produciendo en esta cantidad.

También se ofrecerá en Sachet de 100 gramos, de acuerdo la pregunta número 12 de las encuesta existe un 18% de personas que comprarían en esta presentación.

A mediano plazo, trataremos de aumentar nuestra línea de productos en diferentes presentaciones.

### **7.5.4 Empaque:**

Los envases para la mermelada de naranjilla serán materiales totalmente resistentes y que no alteren las características organolépticas sin poner en riesgo el producto.

El producto será colocado en cajas de cartón mismos que vendrán con divisiones para 12 frascos cada uno, en la parte central del cartón ira colocado el logotipo de la empresa, también el número telefónico y la dirección donde se puede contactar para futuros pedidos.

### **7.5.5 Etiqueta:**

La etiqueta a utilizar para la mermelada de naranjilla será un rotulo con información visible el cual ira pegada al envase de vidrio y describirá la siguiente información:

- a) Nombre del producto
- b) Marca del producto
- c) Nombre o razón social y dirección del fabricante
- d) Fecha de elaboración y caducidad
- e) Información nutricional



- f) Código de barra (autorización sanitaria)
- g) Contenido neto (peso en gramos)
- h) Teléfono de la empresa (servicio al cliente)
- i) E- mail de la empresa

A continuación se muestra la etiqueta para el producto:



COMPONENTES NUTRICIONALES			
NARANJILLA	% VARIACIÓN	PANELA	VALOR
Componentes	0%	Calcio	0,2 mg
Grasas Totales	0%	Grasas	-
Valor energético	4%	Proteínas	0,74 mg
Vitaminas A	5%	Potasio	0,06 mg
Vitaminas B	3%	Hierro	0,01 mg
Vitaminas C	3%	Vit. A	3,8 mg
Hierro	3%	Vit. B	0,06 mg
		Vit. C	7 mg

**Elaborado Por:** La Autora

Como se puede apreciar la etiqueta para el producto, está representado por la fruta que es la naranjilla, con su respectivo nombre comercial, el fondo de la etiqueta representa el color interno de la fruta, donde identifica el contenido vitamínico, y la respectiva información de origen del producto.

### 7.5.6 Slogan

El eslogan para el producto es:

*"La verdadera forma de alimentar tu organismo"*

El mensaje que se da al eslogan en el producto, es concientizar a las personas la importancia de alimentar su organismo consumiendo un producto natural a través de una fruta con alto contenido vitamínico, como lo es la naranjilla en mermelada.

#### 7.5.6.1 Servicio de apoyo al producto

El servicio al cliente constituye otro mecanismo para la estrategia del producto ya que constituye una gran ventaja competitiva y permite evaluar el producto a través de la perspectiva que tienen los consumidores frente a ello, es así que se ha planteado algunas alternativas y de ser posible entrar en contacto con los consumidores, y saber cuál es su perspectiva frente al producto.

Los servicios de apoyo que se ofrecerá la empresa ECUA CORONITA S.A. será el servicio de información por medio de una línea gratuita de servicio al cliente donde se manejaran quejas, sugerencias o ajustes, para lograr corregir o mejorar los vacíos que se estén latentes con el producto o empresa.

Al momento de la entrega del producto a los centros de distribución también se manejaran facturas, conjuntamente a esto se llevara un registro donde se podrá indicar sugerencias o inconformidad que tienen los clientes con el producto mismos que nos permitirán analizar y mejorar dichas quejas, y de ser así se pasaran inmediatamente a gerencia para posteriormente corregir todos los errores internos en la microempresa.

Como empresa utilizaremos estrategias combinadas entre costos y diferenciación, ya que en un mercado competitivo, la organización no debe concentrarse en una sola estrategia, se deberá conocer las distintas necesidades de los consumidores, para establecer parámetros de calidad sin que estos afecten al precio y dando un valor agregado al producto mediante cualidades distintas que satisfaga al consumidor.

## **7.6 PRECIO:**

El precio que ha establecido la panta productora ECUA CORONITA, es el adecuado, por encontrarse en la fase de introducción, el cual es nuestro caso, pues esta es la fase más difícil y en donde se debe plantear estrategias para posesionarse con el producto en el mercado frente a la competencia en términos de precios y calidad.

Consecuentemente se ha planteado estrategias como, ofrecer un producto con un precio cómodo puesto que estamos recién incursionando al mercado, pero tampoco puede ser un precio muy bajo puesto que esto causaría desconfianza al cliente, y por ende afectaría a la empresa, más bien lo que se quiere es ganar mercado y por ende generar ganancias,

Las estrategias con las cuales se establecen los precios de los productos varían según la fase del ciclo de vida que estén atravesando los productos. Durante la introducción de los productos al mercado, el cual es nuestro caso, es cuando se produce el proceso más difícil, ya que se debe decidir cómo se posicionará el producto ante la competencia en términos de calidad y precio. Para ello, la estrategia que se ha escogido para la microempresa ECUA CORONITA es la estrategia de buen valor, la cual se establece el introducir un producto de alta calidad a un precio competitivo.

## **7.7 COMERCIALIZACIÓN**

“La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar”.<sup>20</sup>

El producto se distribuirá en los principales supermercados ubicados en el sur de Quito, conforme a las encuestas realizadas, se obtuvo que la mayoría de las personas realizan las compras específicamente las mermeladas en los supermercados, este indicio nos lleva a seleccionar en este tipo de distribución, porque constituye como lugares estratégicos y que tienen la suficiente capacidad económica, prestigio y relaciones comerciales ya que el área de influencia de estos establecimientos están

---

<sup>20</sup> BACA URBINA, Gabriel, Evaluación de proyectos, página. 44

ubicados en zonas económicas de clase media, media alta, alta quienes acuden a estos lugares para adquieran sus productos alimenticios.

A través de ellos también podemos llegar a las tiendas, mercados mayoristas si el mercado lo demanda. Si bien es cierto que el distribuidor es un intermediario más, también es una ayuda para la empresa, pues ellos realmente conocen el mercado y saben que es bueno para el producto.

“Un canal de distribución es la ruta que toma un producto para pasar del productor al consumidor final, deteniéndose en varios puntos de esa trayectoria. En cada intermediario o punto en el que se detenga esa trayectoria existe un pago o transacción, además de un intercambio de información”.<sup>21</sup>

El sistema de comercialización de mermeladas se lo realizará por medio de intermediarios. Utilizando intermediarios el productor se encarga de distribuir el producto terminado (diferentes presentaciones) a los intermediarios quienes hacen llegar el producto al consumidor final.

Existen intermediarios grandes y pequeños ubicados en diferentes puntos de la ciudad, entre los grandes y principales se cita: (Supermaxi), Megamaxi, Santa María, los mismos que se encargan también de distribuir el producto a nivel nacional en sus sucursales.

A continuación se poner a la vista un breve esquema de proceso de distribución del producto.

**Grafico Nro. 27 Proceso de Distribución**



**Elaborado por:** La Autora

<sup>21</sup> BACA URBINA, Gabriel, Evaluación de proyectos, página 45

Como se puede observar en el gráfico anterior el proceso empieza con la producción del producto desde la empresa, para luego distribuir a los supermercados de la ciudad, el proceso de venta se realizará por medio de facturas para el cobro del producto, luego ellos posteriormente exhibirán en los supermercados llegando así al consumidor final.

**Forma de pago:** En compras pequeñas se efectuará cobros de contado y en comprar significativas se ofrecerá diferentes alternativas de pago para los intermediarios, como crédito a 15 y 30 días, dependiendo el volumen de compra.

## **7.7.1 Acceso al mercado**

### **7.7.1.1 Requisitos**

Se realizó una investigación directa a los supermercados con el fin de conocer cuáles son requisitos para formar parte de sus listas de proveedores, pero en dichos lugares no dan fácilmente la información al respecto hasta tener la muestra del producto.

Sin embargo se pudo obtener la información a través Sra. Sandra Romero quien facilitó algunos de los requisitos puesto que es una de las que distribuye los productos a dichos lugares.

### **MEGAMAXI**

En el caso de Megamaxi se envía el producto a los ejecutivos, una vez presentado el producto lo analizan, y de ser aprobado se debe cumplir con las siguientes logísticas como:

- ✓ El producto debe ser causado ya su necesidad en el mercado.
- ✓ En la etapa inicial de evaluación del producto es necesario la entrega de una muestra y lista de precios.
- ✓ El departamento comercial toma una resolución preliminar basada en información que se proporcione, el nivel de oportunidades de mercado que pueda tener el producto. Una vez que se tome la resolución en un máximo de 15 días posteriormente recibirá una respuesta.

- ✓ En caso de que la respuesta sea positiva, se realiza una cita con el Gerente Comercial, una vez concretada la negociación entregar la información con varias instrucciones.
  - Nombre de la empresa
  - Capacidad de producción
  - RUC
  - Registro Sanitario

## **SANTA MARÍA**

**El proceso para ingresar a las perchas de Santa María con el producto tiene las siguientes etapas de estudios:**

1.- Se analiza el producto, los futuros proveedores deben entregar:

- ✓ Una muestra con fecha de elaboración y expiración, código de barra y registro sanitario.
- ✓ Carta de presentación donde se incluyan los beneficios, competencia, sugerencias, tiempo de existencia en el mercado.

2.- Se analiza al proveedor para ello es necesario cumplir requisitos como:

- ✓ El RUC
- ✓ Permiso de funcionamiento de la empresa
- ✓ Posible crédito que el proveedor puede dar al supermercado
- ✓ Una vez que analicen el producto, le dan una respuesta al proveedor en un plazo de dos a tres semanas. En caso de no ser aceptado, el supermercado pide hacer reajustes. “Ellos recomiendan, cuando un proveedor es nuevo piden que se disminuya el costo para que puedan competir con la marca líder”.

Otro aspecto que se da en el proceso de negociación es el manejo de la publicidad y los descuentos. Los jefes de compras por lo general esperan que el producto posea un reconocimiento inicial para poderlo colocar en las góndolas, de lo contrario inician una campaña utilizando sus propios canales publicitarios y promocionales.

A todo lo anterior, es importante que el empresario sepa que las negociaciones con los jefes de compras, no inician sin que estos conozcan el producto y lo sometan a sus correspondientes grupos de análisis de potencialidades de producto. Por lo que el envío de las muestras, debe ser previo al desplazamiento para asistir a citas con los jefes de compras.

## **7.8 PROMOCIÓN/ PUBLICIDAD**

Uno de los principales propósitos de la promoción es difundir información a los clientes haciendo recordar la existencia de nuevos productos, sus beneficios y precios persuadiendo al consumidor a que compre de manera inmediata.

### **7.8.1 Promoción**

La publicidad, las promociones de ventas y las relaciones públicas son los componentes masivos e impersonales de la mezcla promocional de la empresa. Para promocionar nuestro producto se ha previsto entregar un sachet de mermelada de 75gr gratis en la primer entrega al los supermercados, misma que ira adherida junto al frasco de 300gr.

### **7.8.2 Publicidad**

Para el lanzamiento del producto se realizará por medio de dos impulsadoras en las entradas principales de los supermercados mismas que llevaran puesto una camiseta con el nombre de la empresa, ofrecerán degustaciones, obsequiando un sobre de mermelada de 50gr, para que las personas puedan degustar del producto sin ningún tipo de compromiso, porque la finalidad es dar a conocer la mermelada con un nuevo sabor, que lo compren y divulguen, igualmente se entregaran hojas volates donde especificará el contenido vitamínico del producto.

- También se anunciara a través de una página web creada por la microempresa.
- Valla publicitaria
- Además se ofrecerá la mermelada en diferentes expo ferias que realiza el Centro de Exposiciones Quito, con el objetivo de lograr mayor posicionamiento en la mente de nuestros potenciales compradores y ganar participación en el mercado.

Este mercado es muy competitivo ya que hay marcas muy definidas, y con años de tradición, al haber esta competencia se ha concluido que vamos a llegar a un gran segmento, por ser un producto 100 % natural, ya que está elaborado con una excelente fruta como es la naranjilla, además no posee ningún elemento químico.

Nuestro propósito es llegar con nuestro producto a los clientes y posesionarnos en el mercado y como resultado poder llegar a ampliar nuestra línea de productos, haciendo mermeladas de distintos sabores. También se espera a corto plazo distribuir el producto a otras provincias y así ir creciendo rápidamente, llegando a ser un buen producto conocido por los clientes.

## **7.9 ESTRATEGIAS GENÉRICAS COMPETITIVAS**

La estrategia competitiva es la búsqueda de una posición competitiva favorable en el sector a través de la creación y el mantenimiento de una ventaja competitiva. Establecer lo atractivo del sector industrial y nuestra posición competitiva relativa es lo que hace a la elección de una estrategia retadora e interesante. Mientras que lo atractivo del sector es parcialmente el reflejo de factores sobre los cuales la empresa tiene poca influencia, la estrategia competitiva tiene un poder considerable para hacer al sector más o menos atractivo. Por tanto, ésta no solo responde al ambiente sino que trata de conformar el ambiente a favor de la empresa.

Cuando analizamos las cinco fuerzas de Porter (la entrada de nuevos competidores, la amenaza de servicios sustitutos, el poder de negociación de los clientes, el poder de negociación de los proveedores y la rivalidad entre los competidores existentes) son las que determinan lo atractivo del sector y sus causas principales e identifican tres amplias estrategias genéricas para lograr la ventaja competitiva.

### **Ventajas competitivas:**

- ✓ Costos (precios bajos) estrategia
- ✓ Calidad /diferenciación (tecnología)
- ✓ Innovación (investigación y desarrollo)

La microempresa utilizará la estrategia combinada entre liderazgo de costos, diferenciación y enfoque al que nos estamos enfrentando a un mercado competitivo,



la organización no puede concentrarse en una sola estrategia deberemos conocer las necesidades de los clientes, estableciendo parámetros de calidad y dando un valor agregado al producto.

### **7.9.1 Estrategias competitivas genéricas**

- Liderazgo en costes
- Diferenciación

#### **a) Liderazgo en Costos**

O ventaja en costo, básicamente, el liderazgo en costes se fundamenta en la necesidad de vender más que nuestros competidores y de esta manera, aunque los márgenes puedan ser más pequeños, conseguir una posición competitiva sostenible en el mercado.

La estrategia lógica de liderazgo de costos normalmente requiere que una empresa sea el líder en costos, y no una de varias empresas luchando por esta posición. Cuando hay más de un líder de costos aspirante, la rivalidad es normalmente dura porque cada punto de la participación en el mercado se considera crucial.

En el caso de la empresa ECUA CORONITA por ser la primera en ofrecer un producto con un nuevo sabor constituirá una gran ventaja para ser líder en costos, de tal forma se ofreceremos a un precio cómodo que nos permitirá enfrentarnos a la competencia existente y futura para posesionarnos en el mercado, ya que estamos incursionado recién al mercado, no se correrá el riesgo se ofrecer a un precio igual o superior a la competencia, no debemos olvidar que cuando un negocio marcha bien enseguida empieza a aparecer la competencia y una de las principales tácticas de ataque son los costos.

#### **b) Diferenciación:**

La estrategia de diferenciación consiste en aquella estrategia que pone todo su énfasis en la consecución de alguna diferencia en cualquier aspecto importante y deseado por el comprador, a través de una serie de actuaciones en la empresa, lo que le confiere la posibilidad de elevar el precio y el margen de beneficios. Si la empresa en cuestión es capaz de ofrecer algún producto o servicio que sea verdaderamente

valorado por los posibles clientes, la empresa se podrá diferenciar de sus competidores. La diferenciación también tendrá el efecto de conseguir una mayor fidelización de los clientes, pues incluso pagando más por un producto, para alcanzar tal diferenciación y que éstos sean diferentes a los de sus competidores.

Se va a emplear la estrategia de diferenciación puesto que el producto ofrecido posee cualidades y características distintas para el consumidor que la diferencia de la competencia. Esto gracias a su materia prima (naranjilla) lo cual se vuelve una ventaja competitiva para la empresa.

Las características por las cuales nos diferenciaremos será ofrecer un producto natural sin aditivos químicos, mantener el sabor y color natural de la fruta en el producto final, ofreciendo productos con características y especificaciones distintas a los de la competencia, logrando así la diferenciación. No hay que olvidar que tenemos grandes empresa competidoras en la misma rama por lo que debemos innovar aumentando la participación en el mercado ofreciendo una amplia gama de productos (industrializar otro tipo de fruta), demostrando una buena imagen de la empresa frente a los clientes.

La utilización de la integración hacia delante o hacia atrás, puede resultar una oportunidad decisiva para la diferenciación al proporcionar una capacidad de control del desempeño superior a la de la competencia.

A largo plazo de espera crear nuestro propio centro de ventas de conservas, para llegar de forma directa al consumidor final.

## **CAPITULO VIII**

### **8. ESTUDIO DEL IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL**

El aspecto ambiental se ha incrementado considerablemente, en especial en el desarrollo de proyectos y sus consecuencias al ambiente. En países desarrollados la intervención pública ha influido para que los aspectos ambientales sean considerados al momento de la toma de decisiones. Dicha situación se aplica en países en vías de desarrollo, siendo las instituciones gubernamentales las que motivan y forjan este tipo de acciones.

Ecuador es rico en recursos naturales, por tal motivo es de relevancia tener un tratamiento adecuado de los desechos para lograr la conservación y el buen manejo de los recursos y el medio ambiente en su conjunto de forma sustentable, ya que el masivo incremento del deterioro de varios elementos ambientales por ejemplo, la contaminación de ríos, suelos, aire, entre otros problemas graves, ha puesto en riesgo al ser humano.

Para la puesta en marcha de la empresa productora de mermeladas en la Parroquia de Nanegal, es necesario un estudio que identifique los aspectos ambientales en todo el procesos productivo, que no afecten al medio ambiente ya sea en desperdicios de materia prima, basuras, agua residual proveniente del lavado de tanques entre otros. Frente a esto es necesario determinar el grado de importancia de dichos impactos, así como establecer medidas de prevención sin que estos afecten al medio ambiente.

#### **8.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS POTENCIALES**

##### **8.1.1 Impacto sobre el aire**

La fábrica de mermeladas no afectara al medio ambiente puesto que son muy pocas las maquinas que se utilizara, mismas que no generan mayor contaminación.

### **8.1.2 Impactos sobre los alrededores**

La planta procesadora de mermeladas, no causa ningún impacto sobre los alrededores ó barrios aledaños. Los habitantes están acostumbrados ya que en su mayoría se dedican a distintas actividades en el cual usan diferente maquinarias.

## **8.2 SALUD Y SEGURIDAD LABORAL**

### **8.2.1 Protección Laboral**

Los trabajadores quienes intervengan en el proceso productivo deben utilizar mandiles, mascarillas botas/zapatos, y guantes. Para evitar accidentes de trabajo y enfermedades, los trabajadores deben de ser instruidos en normas de seguridad industrial e higiene, con el fin de evitar algún inconveniente.

### **8.2.2 Enfermedades**

Hay que tener mucho cuidado con los desperdicios de la fruta desechas en mal estado, restos de comida, entre otros, ya que al entrar en grado de descomposición atraen a los insectos como mosquitos, moscas y cucarachas, además de roedores que son los transmisores de enfermedades.

## **8.3 ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS**

En cuanto a los desperdicios que sale de la materia prima procesada no son muchos, sin embargo se les facilitara a los mismos productores que lo reutilicen como abono orgánico para el cultivo de la fruta.

### **8.3.1 Aguas residuales**

En la planta procesadora se realizan labores de limpieza de los tanques, equipos, limpieza todos los días, esta agua residual contiene suciedades que debe de ser recolectada y desechadas por alcantarillado.

Por tanto se puede decir que la mayoría de los proyectos genera un impacto social positivo, siempre y cuando las empresas en marcha tomen en cuenta la responsabilidad social, como es evitar la contaminación del medio ambiente.

## **CAPITULO IX**

### **9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Luego de haber culminado un minucioso estudio para analizar la factibilidad de este proyecto se debe resaltar varios puntos que deben ser considerados importantes como conclusiones y recomendaciones que permitan emprender la elaboración de mermeladas de naranjilla y comercializar al mercado sur de la ciudad de Quito teniendo en consideración que los resultados obtenidos demuestran que el proyecto es viable para la implementación.

#### **Validación de la Hipótesis**

Al culminar con la elaboración del proyecto se puede determinar que la hipótesis planteada se cumple, donde se establece que la demanda del producto es alto de acuerdo al estudio de mercado realizado, un 94% de la población consume mermelada, demostrando que la rentabilidad del proyecto es satisfactorio.

#### **9.1 CONCLUSIONES**

Con la investigación de mercado, demuestra que si hay una gran aceptación por parte del consumidor con respecto al producto a ofertar, lo que abre la oportunidad de ingresar al mercado al conocer que actualmente no se oferta este producto derivado de naranjilla. Luego del análisis de determinó una demanda insatisfecha de lo cual significa que la producción estimada es de 1.036.459,47 kg/año el proyecto abarcaría un 8% de la demanda insatisfecha.

En el estudio técnico, se plasmo cada uno de los procesos productivos que pasa la naranjilla antes de convertirse en producto final (mermelada), a más de establecer la maquinaria necesaria para producir, definiendo la capacidad de la planta, y la mano de obra necesaria para producir 33.837 al año, 2820 al mes y 230 al días para cubrir la demanda insatisfecha.

La localización de la planta en la Parroquia de Nanegal constituye en una estrategia, puesto que nos permite negociar con los agricultores de la zona para que entreguen directamente el producto a la empresa en el menor tiempo y menor costo constituyendo, así como una ventaja comparativa en cuanto a los costos de producción. La planta estará operando de lunes a viernes con una jornada de 8 horas diarias.

Mediante la evaluación financiera se establece una inversión total, necesaria para la puesta en marcha de la actividad es de \$ 19.238,36.

Con el análisis financiero se ha concluido que el proyecto es viable y conveniente para el inversionista bajo las condiciones que se ha planteado, el cual nos arrojan un valor positivo del VAN de \$ 11.317,40 y una TIR de 46%.

El periodo de recuperación se da a partir del segundo y tercer año una vez que la empresa este ya en marcha.

La relación costo beneficio nos indica que por cada dólar invertido se obtiene 0,13 centavos de beneficio.

La organización que se ejecutara contará con talento humano que labore en la empresa, estará integralmente basada en la filosofía planteada en el proyecto, que sean colaboradores activos en el cumplimiento de las tareas de forma tal que los clientes externos adquieran un producto de calidad.

Al momento de ingresar al mercado ECUA CORONITA, se encuentra en la etapa de introducción y crecimiento durante este tiempo el negocio deberá implementar de manera adecuada cada una de las estrategias mencionadas y gestionar de manera correcta los recursos citados a lo largo del proyecto.

Mediante la creación de la marca **ECUA CORONITA**, y su eslogan la “La verdadera forma de alimentar tu organismo”, es el inicio de posicionamiento en el mercado con nuestro producto, mismo que representará en frasco de 300gr y su precio de venta al público es de \$ 1,40 para el primer año.

Con los capítulos analizados se ha demostrado que el proyecto es viable desde el punto de vistas del estudio de mercado, técnico y financiero.

## 9.2 RECOMENDACIONES

- ✓ Para la puesta en marcha de la planta productora de mermelada, se debe tomar en consideración factores importantes dentro del negocio como la obtención de materia prima de calidad en el tiempo requerido, a precios estables.
  
- ✓ Plantear estrategias de comercialización a fin de ingresar de manera exitosa al mercado y lograr un crecimiento sostenible que permita expandir a otras ciudades y de ser necesario a largo plazo poder ofertar el producto al mercado internacional.
  
- ✓ Es recomendable que se realicen estudios de mercado acorde a las necesidades del mismo, no descuidar la publicidad, ya que este es el medio para que los consumidores conozcan el producto difundiendo las bondades del producto para mantener e incrementar el nivel de demanda.
  
- ✓ También es importante que la empresa realice un estudio para conocer que otro tipo de producto nuevo esta en el mercado, o los que hay, que tan atractivo es para el consumidor, para de esta manera incursionar en elaborar un producto con otras frutas, y no desperdiciar la capacidad de la planta.
  
- ✓ Establezca una integración hacia adelante al establecer canales de distribución propia para llegar de forma directa al consumidor final sin que existan intermediarios, creando sucursales en puntos estratégicos para llegar con los productos directamente.
  
- ✓ Fomentar la investigación y el desarrollo de nuevos productos a base de diversas variedades de frutas disponibles en nuestro país, incorporando valor agregado al producto que genere utilidad optima de recursos y fuentes de trabajo.

## 9.2 BIBLIOGRAFIA

- ♣ KTLEP, Phillip “Introducción Marketing”, 2da Edición, México; 2002
- ♣ PORTER, Michael, “Estrategia Competitiva”, Editorial CESCA; 2002
- ♣ ROSALES, Roaldo, “Elaboración de mermelada, procesamiento de fruta para microempresa Agroindustrial”, Editorial Cepco; 2001
- ♣ VITERI, Pablo, “Guía para el cultivo de naranjilla en Ecuador”, Proyecto de Fruticultura INIAP\_CONSUDE, Quito; 2005.

## PÁGINA WEB

- ♣ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)
- ♣ Banco Central del Ecuador – [http:// www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- ♣ MAGAP – perfiles del Sector Agroindustria
- ♣ Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez.



**ANEXO: 1 PROYECCIÓN DE SUELDOS OPERARIOS**

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fnds. de Reseva</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL MES</b>	<b>TOTAL AÑO 2012</b>
Gerente general	380,00	31,67	21,25	46,17	31,67	15,83	526,59	<b>6.319,04</b>
Jefe de Ventas	380,00	31,67	21,25	46,17	31,67	15,83	526,59	<b>6.319,04</b>
<b>TOTAL</b>	<b>760,00</b>	<b>63,33</b>	<b>42,50</b>	<b>92,34</b>	<b>63,33</b>	<b>31,67</b>	<b>1.053,17</b>	<b>12.638,08</b>

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fondos de</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL MES</b>	<b>TOTAL AÑO 2013</b>
Gerente general	391,82	32,65	22,00	47,61	32,65	16,33	543,05	<b>6.516,63</b>
Jefe de Ventas	391,82	32,65	22,00	47,61	32,65	16,33	543,05	<b>6.516,63</b>
<b>TOTAL</b>	<b>783,64</b>	<b>65,30</b>	<b>44,00</b>	<b>95,21</b>	<b>65,30</b>	<b>32,65</b>	<b>1.086,11</b>	<b>13.033,26</b>

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fondos de</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL MES</b>	<b>TOTAL AÑO 2014</b>
Gerente general	404,04	33,67	22,67	49,09	33,67	16,84	559,98	<b>6.719,71</b>
Jefe de Ventas	404,04	33,67	22,67	49,09	33,67	16,84	559,98	<b>6.719,71</b>
<b>TOTAL</b>	<b>808,09</b>	<b>67,34</b>	<b>45,33</b>	<b>98,30388</b>	<b>67,34</b>	<b>33,67</b>	<b>1.119,95</b>	<b>13.439,43</b>

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fondos de</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL MES</b>	<b>TOTAL AÑO 2015</b>
Gerente general	417,70	34,81	23,43	50,75	34,81	17,40	578,90	<b>6.946,84</b>
Jefe de Ventas	417,70	34,81	23,43	50,75	34,81	17,40	578,90	<b>6.946,84</b>
<b>TOTAL</b>	<b>835,40</b>	<b>69,62</b>	<b>46,87</b>	<b>101,50</b>	<b>69,62</b>	<b>34,81</b>	<b>1.157,81</b>	<b>13.893,68</b>

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fondos de</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL MES</b>	<b>TOTAL AÑO 2016</b>
Gerente general	431,44	35,95	24,20	52,42	37,14	17,98	599,13	<b>7.189,59</b>
Jefe de Ventas	431,44	35,95	24,20	52,42	37,14	17,98	599,13	<b>7.189,59</b>
<b>TOTAL</b>	<b>862,88</b>	<b>71,91</b>	<b>48,41</b>	<b>104,84</b>	<b>74,27</b>	<b>35,95</b>	<b>1.198,26</b>	<b>14.379,17</b>

## PROYECCIÓN DE SUELDOS OPERARIOS

<b>CARGO</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fondos de Reserva</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL MES</b>	<b>TOTAL AÑO 2012</b>
Operario 1	260,00	21,67	21,25	31,59	22,39	10,83	367,73	<b>4.412,79</b>
obrero 2	260,00	21,67	21,25	31,59	22,39	10,83	367,73	<b>4.412,79</b>
operario 3	260,00	21,67	21,25	31,59	22,39	10,83	367,73	<b>4.412,79</b>
<b>TOTAL</b>	<b>780,00</b>	<b>65,00</b>	<b>63,75</b>	<b>94,77</b>	<b>67,18</b>	<b>32,50</b>	<b>1.103,20</b>	<b>13.238,37</b>

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fondos de Reserva</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL MES</b>	<b>TOTAL AÑO 2013</b>
Operario 1	268,09	22,34	22,00	32,57	22,00	11,17	378,17	<b>4.538,03</b>
obrero 2	268,09	22,34	22,00	32,57	22,00	11,17	378,17	<b>4.538,03</b>
operario 3	268,09	22,34	22,00	32,57	22,00	11,17	378,17	<b>4.538,03</b>
<b>TOTAL</b>	<b>804,26</b>	<b>67,02</b>	<b>66,00</b>	<b>97,72</b>	<b>66,00</b>	<b>33,51</b>	<b>1.134,51</b>	<b>13.614,09</b>

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fondos de Reserva</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL MES</b>	<b>TOTAL AÑO 2014</b>
Operario 1	276,45	23,04	22,67	33,59	22,67	11,52	389,93	<b>4.679,14</b>
obrero 2	276,45	23,04	22,67	33,59	22,67	11,52	389,93	<b>4.679,14</b>
operario 3	276,45	23,04	22,67	33,59	22,67	11,52	389,93	<b>4.679,14</b>
<b>TOTAL</b>	<b>829,35</b>	<b>69,11</b>	<b>68,00</b>	<b>100,77</b>	<b>68,00</b>	<b>34,56</b>	<b>1.169,79</b>	<b>14.037,43</b>

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fondos de Reserva</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL MES</b>	<b>TOTAL AÑO 2015</b>
Operario 1	285,79	23,82	23,43	34,72	23,43	11,91	403,11	<b>4.837,30</b>
obrero 2	285,79	23,82	23,43	34,72	23,43	11,91	403,11	<b>4.837,30</b>
operario 3	285,79	23,82	23,43	34,72	23,43	11,91	403,11	<b>4.837,30</b>
<b>TOTAL</b>	<b>857,38</b>	<b>71,45</b>	<b>70,30</b>	<b>104,17</b>	<b>70,30</b>	<b>35,72</b>	<b>1.209,32</b>	<b>14.511,90</b>

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fondos de Reserva</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL MES</b>	<b>TOTAL AÑO 2016</b>
Operario 1	295,20	24,60	24,20	35,87	24,20	12,30	416,37	<b>4.996,45</b>
obrero 2	295,20	24,60	24,20	35,87	24,20	12,30	416,37	<b>4.996,45</b>
operario 3	295,20	24,60	24,20	35,87	24,20	12,30	416,37	<b>4.996,45</b>
<b>TOTAL</b>	<b>885,59</b>	<b>73,80</b>	<b>72,61</b>	<b>107,60</b>	<b>72,61</b>	<b>36,90</b>	<b>1.249,11</b>	<b>14.989,34</b>

**PROYECCIÓN DE SUELDO ING: ALMENTOS**

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fondos de Reserva</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL MES</b>	<b>TOTAL AÑO 2012</b>
Ing. Alimentos	400,00	33,33	21,25	48,60	33,33	16,67	553,18	<b>6638,2</b>

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fondos de Reserva</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL MES</b>	<b>TOTAL AÑO 2013</b>
Ing. Alimentos	412,44	34,37	22,00	50,11	34,37	17,19	570,48	<b>6.845,72</b>

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fondos de Reserva</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL ME</b>	<b>TOTAL AÑO 2014</b>
Ing. Alimentos	425,31	35,44	22,67	51,67	35,44	17,72	588,26	<b>7.059,07</b>

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fondos de Reserva</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL MES</b>	<b>TOTAL AÑO 2015</b>
Ing. Alimentos	439,68	36,64	23,43	53,42	36,64	18,32	608,14	<b>7.297,66</b>

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>DEC 3er SUELDO</b>	<b>DEC. 4to SUELDO</b>	<b>I.E.S.S. 12,15%</b>	<b>Fondos de Reserva</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>TOTAL MES</b>	<b>TOTAL AÑO 2016</b>
Ing. Alimentos	454,15	37,85	24,20	55,18	37,85	18,92	628,15	<b>7.537,76</b>

## ANEXO: 2 Calculo análisis de Sensibilidad

### EGRESOS

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS		F.NETO	F.ACTUALIZAD	F.FACUMULADO
0	10%		- 19.238	- 19.238	- 19.238	(+10%)
1	119.972	131.085	- 150.323	- 131.085	- 120.268	- 120.267
2	133.600	138.480	- 288.803	- 157.718	- 132.762	- 253.029
3	148.789	147.138	435.940	593.658	458.485	205.455
4	166.124	156.883	- 279.057	- 872.716	- 618.383	- 412.927
5	185.317	167.421	446.478	1.319.194	857.609	444.682

VAN	425.443
R B/C	1,02
TIR%	12%
PR	2

### INGRESOS

AÑOS	INGRESOS	EGRESO		F. NORMAL	F.FACTUALIZADO	F.FACUMULADO
0	10%	-		- 19.238	- 19.238	(-10%)
1	119.972	119.167	805	- 20.044	- 18.390	- 18.390
2	133.600	125.892	7.708	- 27.752	- 23.361	- 41.750
3	148.789	133.762	15.027	42.779	33.038	- 74.788
4	166.124	142.622	23.502	- 19.277	- 13.659	- 61.129
5	185.317	152.202	33.115	52.391	34.060	- 95.189

VAN	- 7.550
R B/C	1,12
TIR%	4%
PR	3

ANEXO: 3



REPUBLICA DEL ECUADOR  
 MINISTERIO DE SALUD PUBLICA  
 INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL  
 "LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ"

<b>FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE REGISTRO SANITARIO                      PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS NACIONALES</b>	
No.de Trámite: _____	
<b>CIUDAD Y FECHA:</b> _____	
<b>DATOS DEL FABRICANTE:</b>	Persona natural <input type="checkbox"/> Persona jurídica <input type="checkbox"/>
Nombre o Razón social: _____	
Dirección.-	Provincia: _____ Ciudad: _____ Parroquia: _____ Sector: _____ Calle (s): _____ Número: _____ Teléfono (s): _____ Fax: _____ Otros (E. Mail, Correo electrónico, etc.) _____
<b>DATOS DEL SOLICITANTE:</b>	Persona Natural <input type="checkbox"/> Persona Jurídica <input type="checkbox"/>
Nombre o razón social: _____	
Dirección.-	Provincia: _____ Ciudad: _____ Parroquia: _____ Sector: _____ Calle (s): _____ Número _____ Teléfono (s): _____ Fax: _____ Otros (E-mail, Correo electrónico, etc.): _____
<b>DESCRIPCION DEL PRODUCTO</b>	
Nombre y Marca(s) Comercial(es): _____	
Fórmula cual-cuantitativa: _____	
(Porcentual y en orden decreciente) _____	
Número de lote: _____	
Fecha de elaboración: _____	Fecha de vencimiento: _____ Tiempo máximo de consumo: _____
Formas de presentación:	Envase interno: _____ Envase externo: _____

Condiciones de observación:

Adjunto los siguientes requisitos establecidos por la Legislación Sanitaria Ecuatoriana vigente:

**1) Certificado de Constitución, existencia y Representación legal de la empresa fabricante**

(Original o Copia Notariada)

**2) Cédula de Identidad**  
**3) Certificado de Control de Calidad emitido por**

un Laboratorio Acreditado

Original (duración 6 meses)

**4) Informe técnico del Proceso de Elaboración con firma del Técnico Responsable**

**5) Interpretación del Código de Lote con firma del Técnico Responsable**

**6) Especificaciones del material de envase emitido por el proveedor y con firma del Técnico Responsable**

**7) Ficha de Estabilidad del producto emitido por un Laboratorio Acreditado**

**8) Proyecto de rótulo o etiqueta del producto**

**9) Copia notariada del Permiso Sanitario de Funcionamiento de la Planta procesador (fabricante) del producto y si el caso lo requiere del Solicitante**

**10) Factura a nombre del INHMT "LIP"**

**NOTA:** Para productos: nueces, pasas, ciruelas pasas, aceitunas, almendras, concentrado de mostos y otros que presenten solicitud de Registro Sanitario, se recuerda que deben adjuntar Certificado Fitosanitario otorgado por el fabricante hacia el importador del producto a granel, con fecha, lugar de origen, análisis y cantidad. Este documento debe estar consular izado en el país exportador y le será devuelto al interesado luego de su constatación en ventanilla.

Número: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL

DE LA EMPRESA FABRICANTE  
RECIBIDO POR (Nombre  
firma):

f)

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE  
TECNICO  
Reg. Titulo  
MSP.....

Fecha de recepción

## ANEXO N: 4



### Instituto Ecuatoriano de la Propiedad

### Intelectual -IEPI-

### Solicitud a la Dirección de Patentes

#### (12) Datos de la solicitud

Patente de Invención I	
Patente de Invención PCT en fase nacional	
Modelo de utilidad	
Diseño Industrial	

Número de trámite	
hora de presentación	
Fecha de publicación	

#### (55) Título de la patente

#### (51) Clasificación internacional de patente

#### (73) Solicitantes

Nombres	Nacionalidad	País— Ciudad	Dirección

#### (74) Inventores / Diseñadores



Nombres	Nacionalidad	País – ciudad	Dirección

**Invencción referente a procedimiento biológico**

Lugar de depósito	Fecha

**(31) Declaraciones de prioridad**

País	Número	Fecha

**(75) Representante legal (R) o apoderado (A)**

Notificar a:		
Casillero IEPI	Casillero Judicial	Dirección:

**Observaciones**

**FIRMA DEL SOLICITANTE**

**FIRMA DEL ABOGADO**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ANEXO: 5

### FORMATO DE ENCUESTA

Las siguientes preguntas están encaminadas a conocer el perfil del consumidor con lo que respecta a mermeladas, para introducir al mercado un nuevo producto.

**(Por favor marque una X su respuesta)**

1.- ¿Cuántos miembros son en hogar?

1-2 personas	<input type="checkbox"/>
3-4 personas	<input type="checkbox"/>
5-6 personas	<input type="checkbox"/>
7 o más persona	<input type="checkbox"/>

2.- ¿A cuánto asciende sus ingresos?

\$250- \$450  \$450-\$ 600  \$ 600 en adelante

3.- ¿Usted gusta de consumir mermeladas?

Si  No

4.- ¿Está conforme con la calidad del producto que consume actualmente?

SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>

5.- ¿Con qué frecuencia consume mermeladas?

Diario	<input type="checkbox"/>
semanal	<input type="checkbox"/>
quincenal	<input type="checkbox"/>
Mensual	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

6.- ¿Cuánto frascos de mermelada consume?

un frasco	
Dos frascos	
tres frascos	
Mas	

7.- ¿En cuál de los siguientes lugares usted compra la mermelada para su consumo?

Sabor	
Precio	
Calidad	
Presentación	

8.- ¿Las características por la que consume este producto?

Sabor	
Precio	
Calidad	
Presentación	

9.- ¿Le gustaría probar mermelada de naranjilla elaborada a base de panela?

Si

No

10.- ¿Cuál de estas propiedades le parece más importantes que contenga la mermelada de naranjilla elaborada a base de panela?

vitaminas	
Propiedades organolépticas (color, aroma, sabor)	
Que sea natural	
Otras	

11.- ¿Qué presentación estaría dispuesta a llevar?

Sachet de 100gr	
Frasco de vidrio de 300 gr	
Frasco de vidrio de 450 gr	
Frasco de vidrio de 460gr	

Gracias por su colaboración.