

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL  
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**



**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE UNA BEBIDA NATURAL A BASE DE  
GROSELLA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

**Proyecto de Grado**

**Previa la obtención del Título de:**

**INGENIERIA COMERCIAL ESPECIALIZACIÓN SISTEMA DE  
INFORMACIÓN GERENCIAL  
ECONOMÍA ESPECIALIZACIÓN TEORÍA Y POLÍTICA ECONÓMICA  
INGENIERÍA COMERCIAL ESPECIALIZACIÓN MARKETING Y  
COMERCIO EXTERIOR**

**Presentado por:**

**ROGER GEOVANNY AVILÉS ESPINAR  
GUSTAVO VÍCTOR CATUTO PERERO  
MÓNICA PRISCILLA NOBLECILLA PÁEZ**

**Guayaquil-Ecuador**

**2010**

## AGRADECIMIENTO

*En primer lugar le agradecemos a Dios:*

*Por darnos la sabiduría y el entendimiento necesario en todo momento de  
nuestras vidas,*

*Luego a nuestros padres:*

*Por formarnos como personas de bien, dedicadas y de buenos  
pensamientos,*

*A nuestros profesores:*

*Por brindarnos el tiempo y la dedicación necesaria para adquirir el  
conocimiento requerido en nuestra preparación profesional y humana,*

*A nuestro Director de Proyecto:*

*Por la confianza depositada y la atención dedicada para con nosotros.*

## DEDICATORIA

*A Dios, a quien considero como:  
Mi gran amigo y mi fortaleza Espiritual.  
A mi madre por su esfuerzo incondicional para mi superación,  
Y por depositar su confianza en mi.....  
A mi padre por sus consejos y por inculcarme sus ideales,  
A mis hermanas Italia y Marjorie por haber sido mi apoyo en mi niñez y  
adolescencia y  
“A todos ustedes dedico este trabajo:  
Porque siempre permanecieron a mi lado.”*

*Gustavo Catuto Perero*

## **DEDICATORIA.**

*Son tantas personas a las cuales debo parte de este triunfo, de lograr alcanzar mi culminación académica, la cual es el anhelo de todos los que así lo deseamos.*

*A mis padres, mis hermanos y mis familiares por darme la estabilidad emocional, económica, sentimental; para poder llegar hasta este logro, que definitivamente no hubiese podido ser realidad sin ustedes.*

*A mi esposa y a mis hijos María de los Ángeles y Roger Sebastián por su comprensión y amor durante el tiempo que le dediqué a este Proyecto.*

*Roger Avilés E.*

## DEDICATORIA

*Dedico este proyecto y toda mi carrera universitaria a Dios, por ser quien ha estado conmigo en todo momento dándome las fuerzas necesarias para seguir adelante rompiendo todas las barreras que se me presentaron.*

*A mis padres que fueron los que me dieron ese cariño y apoyo incondicional.*

*Queridas hermanas a ustedes porque han estado a mi lado, y siempre alertas ante cualquier problema que se me pueda presentar.*

*A mi esposo, mi amigo, mi hermano, mi amor que juntos de la mano vamos creciendo y alcanzando nuestras metas.*

*Y a esa batería de amor que es nuestro hijo Roger Sebastián que con el más puro amor llena mi vida de alegría.*

*Mónica Noblecilla Páez*

# **TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

---

**MCS. IVONNE MORENO AGUI  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**MCS. VICTOR HUGO GONZALEZ, PhD(a)  
DIRECTOR DE TESIS**

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto nos corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”

---

**ROGER GEOVANNY AVILÉS ESPINAR**

---

**GUSTAVO VÍCTOR CATUTO PERERO**

---

**MÓNICA PRISCILLA NOBLECILLA PAÉZ**

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....	IV
DECLARACIÓN EXPRESA.....	V
ÍNDICE GENERAL.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS .....	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	VIII
<b>CAPITULO I: INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>14</b>
1.1 ANTECEDENTES.....	14
1.2 JUSTIFICACION.....	14
1.3 MARCO TEORICO .....	15
1.4 CARACTERISTICAS.....	16
1.5 DESCRIPCION DEL PRODUCTO.....	18
1.5.1 NUTRICIÓN .....	18
<b>CAPITULO II: INVESTIGACION DE MERCADO.....</b>	<b>20</b>
2.1 PERSPECTIVA DE LA INVESTIGACION .....	20
2.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
2.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION DE MERCADOS .....	21
2.3.1 OBJETIVO GENERAL .....	21
2.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	21
2.4 PLAN DE MUESTREO .....	22
2.4.1 SELECCIÓN DEL MÉTODO DE MUESTREO .....	23
2.4.2 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO .....	24
2.4.3 DEFINICIÓN DE LA MUESTRA .....	25
2.4.4 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA. ....	26
2.5 DISEÑO DE LA ENCUESTA .....	28
2.6 PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.....	31
2.6.1 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	31
2.6.2 ANALISIS DE LA ENCUESTA.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>CAPITULO III: PLAN DE MARKETING .....</b>	<b>54</b>
3.1 ANTECEDENTES .....	54



<b>3.2</b>	<b>ANALISIS ESTRATEGICO.....</b>	<b>54</b>
3.2.1	MATRIZ BCG CRECIMIENTO/PARTICIPACIÓN.....	54
3.2.2	MATRIZ IMPLICACIÓN FCB (FOOTE, CONE Y BELDING).....	56
3.2.3	ANALISIS DEL ENTORNO EXTERNO E INTERNO .....	59
<b>3.3</b>	<b>MERCADO META .....</b>	<b>61</b>
3.3.1	MICROSEGMENTACIÓN: .....	61
3.3.2	MACRO SEGMENTACIÓN:.....	61
<b>3.4</b>	<b>POSICIONAMIENTO .....</b>	<b>63</b>
3.4.1	FUERZAS DE PORTER (AMENAZAS Y OPORTUNIDADES).....	63
<b>3.5</b>	<b>MARKETING MIX .....</b>	<b>73</b>
3.5.1	PRODUCTO.....	73
3.5.2	PLAZA.....	73
3.5.3	PRECIO .....	74
3.5.4	PUBLICIDAD.....	74
3.5.5	PROMOCIÓN: .....	74
	<b>CAPITULO IV: ESTUDIO TECNICO .....</b>	<b>75</b>
<b>4.1</b>	<b>ANTECEDENTES ECONOMICOS .....</b>	<b>75</b>
<b>4.2</b>	<b>INGENIERIA DE LA PRODUCCION DEL PRODUCTO.....</b>	<b>75</b>
4.2.1	MATERIA PRIMA: GROSELLA .....	78
4.2.2	PROCESO PRODUCTIVO.....	78
4.2.3	INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO .....	79
4.2.4	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN .....	80
4.2.5	DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA .....	80
	<b>CAPITULO V: ESTUDIO FINANCIERO .....</b>	<b>85</b>
<b>5.1</b>	<b>INVERSIONES.....</b>	<b>85</b>
<b>5.2</b>	<b>INVERSIONES DE LA ORGANIZACIÓN .....</b>	<b>85</b>
<b>5.3</b>	<b>ACTIVOS .....</b>	<b>85</b>
5.3.1	ACTIVOS FIJOS.....	85
5.3.2	ACTIVOS DIFERIDOS.....	86
<b>5.4</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN.....</b>	<b>86</b>
5.4.1	ESTIMACIÓN DE COSTOS .....	86
5.4.2	COSTOS VARIABLES .....	87
5.4.3	PROYECCIÓN MENSUAL Y ANUAL DE COSTOS VARIABLES .....	88
5.4.4	COSTOS FIJOS.....	92
5.4.5	PROYECCIÓN MENSUAL Y ANUAL DE LOS COSTOS TOTALES.....	93
<b>5.5</b>	<b>ANÁLISIS COSTO – VOLUMEN – UTILIDAD .....</b>	<b>94</b>
5.5.1	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	94

<b>5.6</b>	<b>BENEFICIOS DEL PROYECTO .....</b>	<b>96</b>
5.6.1	PRECIO DEL PRODUCTO .....	96
<b>5.7</b>	<b>PROYECCIÓN DE INGRESOS MENSUALES Y ANUALES .....</b>	<b>97</b>
<b>5.8</b>	<b>CAPITAL DE TRABAJO .....</b>	<b>100</b>
<b>5.9</b>	<b>VALOR DE DESECHO .....</b>	<b>102</b>
<b>5.10</b>	<b>TASA DE DESCUENTO (TMAR) .....</b>	<b>103</b>
<b>5.11</b>	<b>FLUJO DE CAJA.....</b>	<b>104</b>
5.11.1	FINANCIAMIENTO.....	104
5.11.2	PAYBACK (PERÍODO DE RECUPERACIÓN DESCONTADO) .....	107
5.11.3	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	107
	<b>CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>109</b>
<b>6.1</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>109</b>
<b>6.2</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>110</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>111</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>112</b>
	Anexo 1: Gastos de Constitución de la Empresa.....	113
	Anexo 2: Costos de Permisos y Patentes.....	114
	Anexo 3: Costos de Instalaciones y Adecuaciones.....	114
	Anexo 4: Costos Equipos Eléctricos.....	114
	Anexo 5: Costos Sistemas y Licencias.....	113
	Anexo 6: Costo Equipos y Enseres de Oficina.....	115
	Anexo 7: Costos Muebles de Oficina.....	115
	Anexo 8: Costos Vehículos.....	115
	Anexo 9: Costos Maquinarias.....	116
	Anexo 10: Costos Indirectos Fijos.....	116
	Anexo 11: Materiales de Limpieza.....	117
	Anexo 12: Suministros de Oficina.....	117

## **INDICE DE TABLA**

<b>Tabla 1.1</b>	<b>Información Nutricional .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 2.1</b>	<b>Población Objetivo .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 2.2</b>	<b>Definición de Muestra .....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 2.3</b>	<b>Edades.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 2.4</b>	<b>Genero .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 2.5</b>	<b>Sector.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 2.6</b>	<b>Conocimiento de la fruta grosella .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 2.7</b>	<b>Conocimientos de las propiedades de la grosella.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 2.8</b>	<b>Consumo de la grosella .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 2.9</b>	<b>Consumo de jugos envasados .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 2.10</b>	<b>Consumo de jugo natural a base de grosella.....</b>	<b>38</b>
<b>Tabla 2.11</b>	<b>Frecuencia de consumo de jugos naturales envasados... </b>	<b>39</b>
<b>Tabla 2.12</b>	<b>Preferencia en sabores de jugos naturales.....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 2.13</b>	<b>Preferencia de presentación de jugo de grosella.....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 2.14</b>	<b>Preferencia en ml. en tetrapack.....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 2.15</b>	<b>Preferencia en ml. en funda.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 2.16</b>	<b>Preferencia en ml. en envase plástico.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 2.17</b>	<b>Disponibilidad de pago en tetrapack.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 2.18</b>	<b>Disponibilidad de pago en funda .....</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 2.19</b>	<b>Disponibilidad de pago en envase plástico.....</b>	<b>47</b>
<b>Tabla 2.20</b>	<b>Frecuencia de consumo de jugo a base de grosella.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 2.21</b>	<b>Lugares de preferencia para la compra del producto .....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 2.22</b>	<b>Preferencias de medios de publicidad del producto.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 2.23</b>	<b>Consideraciones al momento de comprar el producto.....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla 2.24</b>	<b>Compra de acuerdo a disposición de pago .....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 4.1</b>	<b>Capacidad Productiva de la Planta (Mensual).....</b>	<b>81</b>
<b>Tabla 4.2</b>	<b>Requerimiento de Mano de Obra en la planta .....</b>	<b>81</b>
<b>Tabla 4.3</b>	<b>Maquinarias.....</b>	<b>82</b>

<b>Tabla 5.1</b>	<b>Activos Fijos .....</b>	<b>85</b>
<b>Tabla 5.2</b>	<b>Precios de Materia Prima .....</b>	<b>86</b>
<b>Tabla 5.3</b>	<b>Inversión Total .....</b>	<b>86</b>
<b>Tabla 5.4</b>	<b>Precios de Materia Prima .....</b>	<b>87</b>
	<b>Tabla 5.4.1 Precio del Producto .....</b>	<b>88</b>
<b>Tabla 5.5</b>	<b>Proyección de Costos Variables: Año 2.010 .....</b>	<b>89</b>
<b>Tabla 5.6</b>	<b>Proyección de Costos Variables: Año 2.011 .....</b>	<b>90</b>
<b>Tabla 5.7</b>	<b>Proyección de Costos Variables: Año 2.012 .....</b>	<b>90</b>
<b>Tabla 5.8</b>	<b>Proyección de Costos Variables: Año 2.013 .....</b>	<b>91</b>
<b>Tabla 5.9</b>	<b>Proyección de Costos Variables: Año 2.014 .....</b>	<b>91</b>
<b>Tabla 5.10</b>	<b>Costos Fijos: Administrativos .....</b>	<b>92</b>
<b>Tabla 5.11</b>	<b>Costos Fijos: Servicios Básicos, Suministros .....</b>	<b>93</b>
<b>Tabla 5.12</b>	<b>Proyección Anual de los Costos Totales .....</b>	<b>93</b>
<b>Tabla 5.13</b>	<b>Proyección Mensual de los Costos Totales .....</b>	<b>94</b>
<b>Tabla 5.14</b>	<b>Punto de Equilibrio .....</b>	<b>95</b>
<b>Tabla 5.15</b>	<b>Proyección de Ingresos Variables: Año 2.010 .....</b>	<b>97</b>
<b>Tabla 5.16</b>	<b>Proyección de Ingresos Variables: Año 2.011 .....</b>	<b>98</b>
<b>Tabla 5.17</b>	<b>Proyección de Ingresos Variables: Año 2.012 .....</b>	<b>98</b>
<b>Tabla 5.18</b>	<b>Proyección de Ingresos Variables: Año 2.013 .....</b>	<b>99</b>
<b>Tabla 5.19</b>	<b>Proyección de Ingresos Variables: Año 2.014 .....</b>	<b>99</b>
<b>Tabla 5.20</b>	<b>Política de Cobro .....</b>	<b>100</b>
<b>Tabla 5.21</b>	<b>Capital de Trabajo.....</b>	<b>101</b>
	<b>Tabla 5.21.1 Saldo de Caja Mensual y Acumulado.....</b>	<b>102</b>
<b>Tabla 5.22</b>	<b>Inversión Capital de Trabajo .....</b>	<b>102</b>
<b>Tabla 5.23</b>	<b>Valor de Desecho .....</b>	<b>103</b>
<b>Tabla 5.24</b>	<b>Inversiones Año 0 .....</b>	<b>104</b>
<b>Tabla 5.25</b>	<b>Tabla de Amortización del Préstamo .....</b>	<b>104</b>
<b>Tabla 5.26</b>	<b>Flujo de Caja .....</b>	<b>106</b>
<b>Tabla 5.27</b>	<b>Análisis de Sensibilidad de Ingresos.....</b>	<b>108</b>
<b>Tabla 5.28</b>	<b>Análisis de Sensibilidad de Costo.....</b>	<b>108</b>
<b>Tabla 5.28</b>	<b>Análisis de Sensibilidad de Volumen.....</b>	<b>108</b>

## **INDICE DE GRAFICOS**

<b>Gráfico 2.1</b>	<b>Edades.....</b>	<b>31</b>
<b>Gráfico 2.2</b>	<b>Genero .....</b>	<b>32</b>
<b>Gráfico 2.3</b>	<b>Sector.....</b>	<b>33</b>
<b>Gráfico 2.4</b>	<b>Conocimiento de la fruta grosella .....</b>	<b>34</b>
<b>Gráfico 2.5</b>	<b>Conocimientos de las propiedades de la grosella.....</b>	<b>35</b>
<b>Gráfico 2.6</b>	<b>Consumo de la grosella .....</b>	<b>36</b>
<b>Gráfico 2.7</b>	<b>Consumo de jugos envasados .....</b>	<b>37</b>
<b>Gráfico 2.8</b>	<b>Consumo de jugo natural a base de grosella.....</b>	<b>38</b>
<b>Gráfico 2.9</b>	<b>Frecuencia de consumo de jugos naturales envasados...39</b>	
<b>Gráfico 2.10</b>	<b>Preferencia en sabores de jugos naturales.....</b>	<b>40</b>
<b>Gráfico 2.11</b>	<b>Preferencia de presentación de jugo de grosella.....</b>	<b>41</b>
<b>Gráfico 2.12</b>	<b>Preferencia en ml. en tetrapack.....</b>	<b>42</b>
<b>Gráfico 2.13</b>	<b>Preferencia en ml. en funda.....</b>	<b>43</b>
<b>Gráfico 2.14</b>	<b>Preferencia en ml. en envase plástico.....</b>	<b>44</b>
<b>Gráfico 2.15</b>	<b>Disponibilidad de pago en tetrapack.....</b>	<b>45</b>
<b>Gráfico 2.16</b>	<b>Disponibilidad de pago en funda .....</b>	<b>46</b>
<b>Gráfico 2.17</b>	<b>Disponibilidad de pago en envase plástico.....</b>	<b>47</b>
<b>Gráfico 2.18</b>	<b>Frecuencia de consumo de jugo a base de grosella.....</b>	<b>48</b>
<b>Gráfico 2.19</b>	<b>Lugares de preferencia para la compra del producto .....</b>	<b>49</b>
<b>Gráfico 2.20</b>	<b>Preferencias de medios de publicidad del producto.....</b>	<b>50</b>
<b>Gráfico 2.21</b>	<b>Consideraciones al momento de comprar el producto.....</b>	<b>51</b>
<b>Gráfico 2.22</b>	<b>Compra de acuerdo a disposición de pago .....</b>	<b>52</b>

# CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

## 1.1 ANTECEDENTES

EL impulso que llevo al desarrollo de esta idea se basa en gran parte en información recopilada concerniente a exportaciones de nuestro país (Banco Central años 2002- 2009 única fecha histórica existente para este estudio) donde las exportaciones de este producto como materia prima (única manera en la cual ha sido exportado) no son nada considerables, siendo Estados Unidos y España los principales compradores con \$ 80.764,22 y \$ 72.482,34 respectivamente.

Todo esto lleva a la hipótesis de que este producto (jugo de grosella) puede ser explotado de una manera eficiente dentro de nuestro país, si se cuenta con el financiamiento necesario además de la utilización de las correctas herramientas de marketing, finanzas y economía.

## 1.2 JUSTIFICACION

Este proyecto es realizado con la finalidad de hacer un estudio del nivel de aceptación del mercado guayaquileño hacia este jugo realizado a base de una fruta exótica (Grosellas), además de encargarse de la realización de un plan que fomente el desarrollo sostenible del proyecto no solo desde el punto de vista financiero sino medio ambiental y social; con todo esto el proyecto puede ayudar a su vez al desarrollo del país con empleos estables además de fomentar las exportaciones del mismo.

### 1.3 MARCO TEORICO



(1) Grosella verde



(2) Grosella madura

La grosella es el fruto de las distintas variedades de groselleros, arbustos de hasta 2 metros de altura, de la familia de las Saxifragáceas, plantas herbáceas y leñosas que crecen espontáneas en regiones templadas y frías.

Entre las variedades de la grosella tenemos:

Se conocen alrededor de 150 variedades de grosellas, aunque las tres más comunes son:

- La grosella en racimos, de frutos verdes o amarillos - Ribes rubrum.
- La grosella negra, también llamada casis, de la que se obtiene un licor muy apreciado. – Ribes nigrum.
- La grosella silvestre o uva espina, que es un fruto grande, de color verde o del color del pozo del vino – Ribes grosularia.

Fuente: (1) y (2) [www.digitalphoto.pl/.../4303\\_2008-1632\\_b.jpg](http://www.digitalphoto.pl/.../4303_2008-1632_b.jpg)

## 1.4 CARACTERISTICAS

- Forma: Crece en forma de pequeños racimos, y son similares a las uvas pero de tamaño muy inferior. El fruto es redondo y globoso.
- Tamaño: Tiene un diámetro aproximado de unos 7 ó 10 milímetros.
- Color: En función de la variedad se encuentran frutos rojos, blancos o negros.
- Sabor: Su pulpa es carnosa y jugosa, de sabor ácido y algo insípido. Está llena de una semilla diminuta que no estorban a la hora de consumir el fruto.

Se deriva etimológicamente del francés *groseille*.

Sobre su historia es desconocida por griegos y romanos, la grosella toma su nombre latino *ribes* del antiguo lenguaje indoeuropeo.

Esta fruta en el frigorífico se conserva bien dos o tres días, así mismo pueden congelarse fácilmente enteras, con o sin el añadido de azúcar.

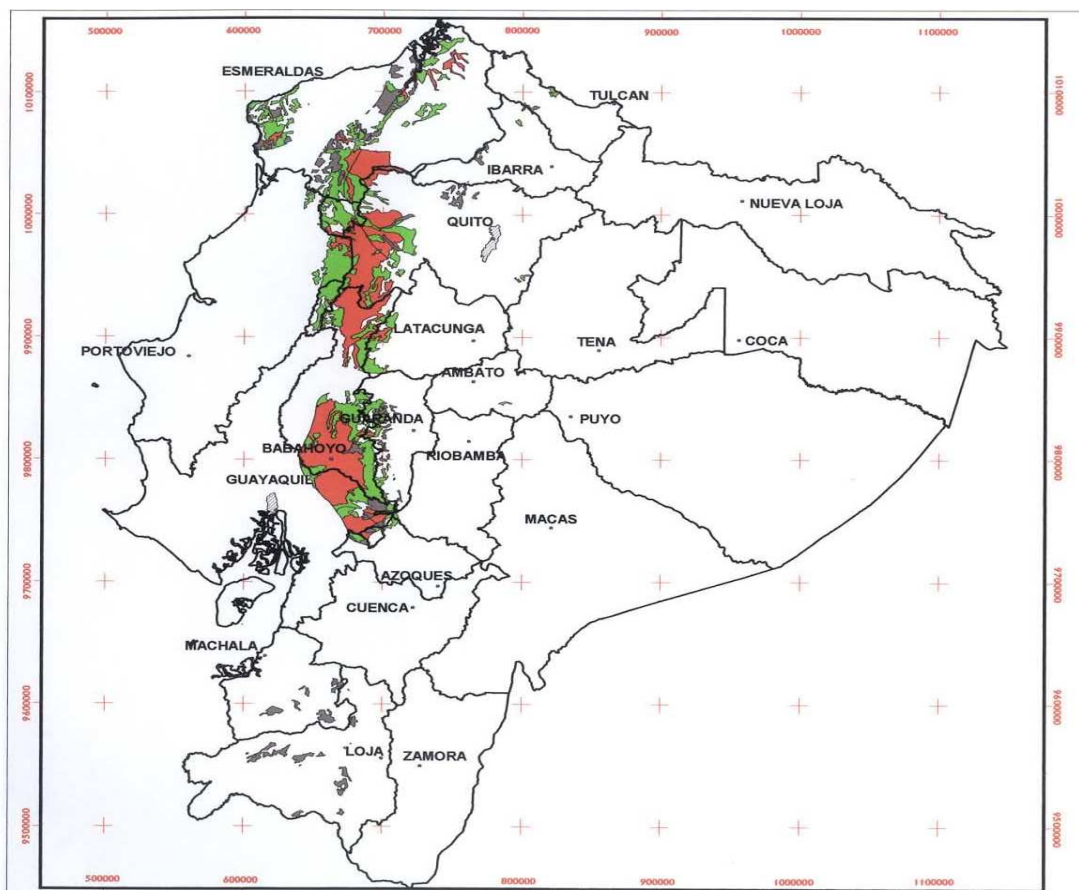
Estas frutas son oriundas de Asia y Europa y se pueden ver en estado silvestre en márgenes de caminos o torrenteras. Crecen en terrenos húmedos y en algunos casos, como el pacharán, se pueden encontrar a 1.500 metros de altitud. Maduran durante los meses de verano y otoño.

En el Ecuador no es un producto explotado en el mercado, la mayoría de los jugos que existen son hechos a base de otras frutas como la naranja, durazno, mango, manzana entre otros. El jugo de grosella es una buena opción frente a la creciente demanda por alimentos saludables y naturales.



Se conoce sobre la existencia de dos fincas que han establecido cultivos de la fruta en la provincia de Santa Elena, bajo el proyecto CEDEGE. La superficie aproximada de este cultivo es de 100 hectáreas. Al momento esta producción se está colocando en el mercado nacional y a futuro se podría exportarla, sin embargo, no se ha delineado una estrategia ni planificación de exportación.

En nuestro país puede cultivarse en bosque húmedo tropical, localizados en las poblaciones de Quinindé, Santo Domingo de los Colorados, La Maná, Quevedo, Bucay, El Triunfo y la región Amazónica. Observar mapa.



### Sectores de cultivo de grosellas

Fuente: CONVENIO MAG – IIC

## 1.5 DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Este proyecto fue creado pensando en las necesidades de las madres, padres, jóvenes y adultos ofreciendo una categoría de alimento nutritivo, de consumo inmediato, ligero, contendrá una utilización bastante proporcional de agua y la fruta (grosella), que se será una fuente nutricional para el ser humano ya que contiene propiedades vitamínicas y saludables.

El uso en la cocina es variado:

- Se consumen tanto crudas como cocidas.
- Se agregan a ensaladas de frutas, pasteles y tartas.
- Combinan a la perfección con pera, ciruela y piña.
- Resulta un excelente complemento en la composición de la salsa vinagreta.
- Su jugo tiene las mismas propiedades que el de limón o naranja, por lo que puede reemplazarlos a ambos.

### 1.5.1 Nutrición

Por 100 gr. De grosella en racimos:

**Tabla 1.1**

INFORMACION NUTRICIONAL	
Calorías: 56,- KCal.	Grasas monoins.: 0,0 gr.
Proteínas: 1,4 gr.	Grasas poliinsat.: 0,1 gr.
Colesterol: 0,0 Mg.	Calcio: 33,- Mg.
Grasas sats: 0,0 gr.	Magnesio: 13,- Mg.
Fósforo: 44,- Mg.	Vitamina A: 120,- IU
Potasio: 275,- Mg.	Vitamina C: 41,- Mg.
Sodio: 1,- Mg.	Vitamina E: 0,1 Mg.

FUENTE: [www.foodpex.com](http://www.foodpex.com)

Elaborados por los autores

Estas frutas son de bajo valor calórico por su escaso aporte de hidratos de carbono. Las grosellas son especialmente ricas en vitamina C y tienen mayores cantidades que algunos cítricos. En general, las bayas silvestres son buena fuente de fibra, ya que mejora el tránsito intestinal, son también fuentes de potasio, hierro y calcio (estos dos últimos de peor aprovechamiento que los procedentes de alimentos de origen animal), taninos de acción astringente y de diversos ácidos orgánicos. Sin embargo, lo que en realidad caracteriza a estas frutas es su abundancia de pigmentos naturales (antocianos y carotenoides) de acción antioxidante. En la alimentación humana, este tipo de frutas constituyen una de las fuentes más importantes de antocianos, que les confieren su color característico y que están junto con ácidos orgánicos tales como el ácido oxálico o el ácido málico, responsables también de su sabor. La vitamina C tiene acción antioxidante, al igual que los antocianos y carotenoides. Dicha vitamina interviene en la formación de colágeno, huesos, dientes, glóbulos rojos y favorece la absorción del hierro de los alimentos y la resistencia a las infecciones. El potasio es necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso, para la actividad muscular normal e interviene en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula.

## **CAPITULO II: INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

### **2.1 PERSPECTIVA DE LA INVESTIGACION**

- **MISIÓN**

Ser una empresa de producción y comercialización de jugos naturales a base de grosella elaborados muy cuidadosamente, garantizando un valor agregado con estándares para satisfacer a los clientes y consumidores con servicio y productos de alta calidad y para ser siempre su primera opción.

- **VISIÓN**

Ser reconocida como la primera empresa que comercialice un producto a base de grosella en el mercado nacional, enfocando a la ciudad de Guayaquil.

### **2.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la actualidad existe una gran revolución, concerniente al ámbito de la salud, las personas buscan mejorar sus hábitos de consumo alimenticios, procurando consumir alimentos naturales que aporten positivamente en la salud, evitando el consumo de alimentos con componentes nocivos para la salud.

He aquí el planteamiento del problema al tratar de satisfacer este nicho de mercado con el producto que es un jugo 100% natural que aprovecha todas las bondades de la Grosella y está orientado no sólo a mejorar la salud de la persona, sino también a satisfacer las

necesidades energéticas del consumidor, pudiendo llegar a ser un sustituto saludable de las bebidas estimulantes, las cuales generan graves efectos secundarios.

## **2.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION DE MERCADOS**

Con la investigación de mercado se desea conocer si el producto tendrá aceptación en la población guayaquileña, debido a que el ingrediente principal no es común en el medio. Además, se desea saber a qué segmento de la población de Guayaquil se va a dirigir el producto, y con estos resultados definir puntos de ventas estratégicos para asegurar una respetable participación dentro del mercado. Otro de los objetivos es conocer las preferencias de los consumidores de tal forma que se pueda lanzar un producto con las características que ellos deseen.

### **2.3.1 Objetivo General**

Este proyecto tiene como objetivo general el estudio de factibilidad para el desarrollo y comercialización de jugo a base de grosellas silvestres encontradas en el nuestro país.

### **2.3.2 Objetivos específicos**

- Establecer las estrategias adecuadas para la distribución y comercialización del jugo de grosella a través de un plan de marketing.
- Determinar las marcas de mayor consumo en jugos en la ciudad de Guayaquil.
- Determinar los puntos de venta que brinden facilidad al consumidor para consumirlo.

- Observar en cual sector de la ciudad se concentra la mayor cantidad de personas que están dispuesta a adquirir el producto, pues así se sabrá en qué parte de la ciudad el producto sería consumido en mayor cantidad.
- Determinar la preferencia de los consumidores en cuanto a la presentación, envase y contenido en el que desean encontrar el producto.
- Obtener un precio referencia que especifique la disponibilidad a pagar del consumidor.
- Determinar el monto de inversión necesario.
- Determinar las preferencias y características de los consumidores, mediante la realización del estudio de mercado.
- Analizar la factibilidad del proyecto, mediante el estudio financiero.

## **2.4 PLAN DE MUESTREO**

Al ser un producto natural que ofrece muchos beneficios, no hace ningún tipo de discriminación en cuanto a la edad o género de los consumidores potenciales.

En la actualidad es posible hallar en el mercado innumerables jugos naturales y bebidas energizantes, que de hecho son estimulantes; sin embargo, no existe un jugo natural que brinde energía y vitalidad al

mismo tiempo, sin causar efectos secundarios en la salud de las personas, siendo estas propiedades las que lo harían elegible por los consumidores (al realizar el análisis se ha detectado una demanda satisfecha no saturada, pues aún existe nicho para este producto, el cual será introducido con relativo éxito al informar al consumidor sobre sus beneficios).

#### **2.4.1 Selección del método de muestreo**

- Muestreo probabilístico y/o no probabilística

*Selección:*

La selección de la muestra se realizará por muestreo probabilístico.

- Justificación de la selección

Se escogió el método probabilístico porque los resultados que se desea obtener con la investigación son para un análisis descriptivo que proporcione estadísticas útiles para estimar la posible aceptación del producto.

- Métodos específicos de muestreo

*Selección:*

El método elegido para la obtención de la muestra es el "Muestreo Aleatorio Simple".

- Descripción de la aplicación del método

Este método fue elegido porque ofrece mayor facilidad en el momento de tomar la muestra, debido a que el producto es apto para todo público.

Los resultados que se espera obtener con este método, ofrece un punto de vista general acerca de las preferencias de los consumidores hacia el producto.

#### 2.4.2 Definición de la Población Objetivo

Para estimar la demanda, se partió de la información, que arrojó la encuesta para la elaboración de una bebida natural a base de grosella, enfocándonos en la variable que muestra la frecuencia de adquirir el jugo.

Tabulando estos datos se captó lo siguiente:

Tabla 2.1

<b>Adquiriría el producto</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si, apenas salga al mercado	138	35,94%
Si, pero esperaría un tiempo	154	40,10%
Puede ser, tal vez lo compraría	49	12,76%
No, no lo compraría	6	1,56%
Fin de encuesta	37	9,64%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por los autores

Como se puede observar, esta encuesta tomó una muestra del 35.94% de personas que si consumirían el jugo natural a base de grosella.

Sin embargo, el mercado hacia el cual se dirige el producto es sólo la ciudad de Guayaquil.



Según la fuente del INEC, esta ciudad bordea los 2.5 millones de habitantes, mientras que todo el país bordea mas de 14 millones de habitantes; entonces quiere decir que los habitantes de Guayaquil representan el 17.85% de todo el Ecuador.

### **2.4.3 Definición de la Muestra**

Si la ciudad de Guayaquil según datos del INEC tiene una población de 2´563.256 que representa el 100% de toda la muestra, como la encuesta muestra que la edad estará concentrado en la edad de 15 – 25 años, pero se quiere llegar a una edad de 15 – 55 en adelante, siendo esta población según datos de INEC de 1´440.130.

Se ha tomado como mercado objetivo a la clase media-alta, la cual representa el 35.00% de la ciudad guayaquileña, siendo esto 504.045 habitantes. Hasta aquí los datos y resultados obtenidos han sido proporcionados por el INEC y la encuesta; en este caso, y como se debe castigar a la demanda, lo haremos a un 40%, siendo esto 202.143 habitantes; y según la encuesta el 20% son aquellas personas que consumen jugos naturales al menos una vez a la semana, por lo tanto la demanda mensual seria 153.713.

Para la estimación del primer año se considero el crecimiento poblacional que según datos INEC es del 2.4%, la frecuencia del 35.94%, si las personas adquirirán el producto a penas salgas al mercado y siendo el 90.36% de las todas las persona que esperarían un tiempo para adquirir el producto según la encuesta.

Entonces la estimación del primer año y para los próximos 4 años sería:

Tabla 2.2

<b>Demanda Anual</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Primer mes	55241	142236	145650	149145	152725
Segundo mes	55241	142236	145650	149145	152725
Tercer mes	55241	142236	145650	149145	152725
Cuarto mes	138902	142236	145650	149145	152725
Quinto mes	138902	142236	145650	149145	152725
Sexto mes	138902	142236	145650	149145	152725
Séptimo mes	138902	142236	145650	149145	152725
Octavo mes	138902	142236	145650	149145	152725
Noveno	138902	142236	145650	149145	152725
Décimo	138902	142236	145650	149145	152725
Décimo primero	138902	142236	145650	149145	152725
Décimo segundo	138902	142236	145650	149145	152725
<b>Demanda Total</b>	<b>1415842</b>	<b>1706830</b>	<b>1747794</b>	<b>1789741</b>	<b>1832695</b>

Elaborado por los autores

#### 2.4.4 Determinación del tamaño de la muestra.

Cálculos para su determinación:

- Se trabajará con un nivel de confianza del 95%.
- El error de la muestra establecido es del 5%.
- El tamaño de la población  $N= 2'563.256$  habitantes en la ciudad de Guayaquil.
- Se estima que el 50% de la población va a consumir el producto.

$$n = \left( \frac{p \cdot q}{\theta^2} \right) Z_{\alpha^2}^2 \quad (1)$$

$$n = \left[ \frac{0.5 \cdot 0.5}{(0.05)^2} \right] [1.96]^2$$

$$n = 384 \text{ personas a encuestar}$$

- Tamaño final de muestra:

Según los cálculos el tamaño final de la muestra debe ser 384 encuestados.

(1) n=tamaño de muestra a considerar para realizar las encuestas.

## 2.5 DISEÑO DE LA ENCUESTA

### ENCUESTA

Encuesta para el lanzamiento de una bebida natural a base de grosella.

#### “JUGO DE GROSELLA”

Su información será de mucha ayuda para las investigaciones, por lo que le agradecemos anticipadamente por su colaboración.

Por favor marque con un  $\surd$  o x

Edad:    \_\_\_15-25                           \_\_\_26-35                           \_\_\_36-45  
          \_\_\_46-55                           \_\_\_55 en adelante

Género:                   \_\_\_Masculino           \_\_\_Femenino

Sector donde vive:   \_\_\_Norte   \_\_\_Centro   \_\_\_Sur   Otros\_\_\_

100 ¿Conoce usted la fruta grosella?

                          \_\_\_Si           \_\_\_No

2. ¿Sabe usted las propiedades de la grosella?

                          \_\_\_Si           \_\_\_No

3. ¿Ha consumido alguna vez la fruta grosella?

                          \_\_\_Si           \_\_\_No

4. ¿Ha consumido jugos naturales envasados?

                          \_\_\_Si           \_\_\_No

5. ¿Estaría dispuesto a comprar un jugo natural a base de Grosella para usted o sus hijos?

                          \_\_\_Si           \_\_\_No

Si usted respondió NO la encuesta termina, muchas gracias.

6. ¿Con que frecuencia consume usted jugos naturales envasados?

2 veces o más veces al día       1 vez al día  
 3 veces a la semana       1 vez a la semana

7. ¿De los jugos naturales cuales son los sabores de su preferencia?

naranja       durazno       mora       manzana  
 piña       sandía       pera       otro (especifique)

8. ¿En qué presentación preferiría que se encuentre el jugo de grosella? (escoja una opción)

Tetra pack       Fundas       Envases plásticos

9. De acuerdo a su elección en la pregunta anterior, ¿cuántos mililitros le gustaría que contenga?

Tetra pack:      Fundas:      Envases plásticos:

250 ml (1 vaso)       medio litro       360 ml (aprox. 1 vaso y medio)  
 500 ml (2 vasos)       un litro       500 ml (2 vasos)  
 1000 ml (4 vasos)

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto? (escoja según la opción elegida en las dos preguntas anteriores)

Tetra pack:      Fundas:      Envases plásticos:

\$0.25-\$0.50       \$0.35-\$0.50       \$0.40-\$0.60  
 \$0.51-\$0.75       \$0.51-\$0.70       \$0.61-\$0.80  
 \$0.76-\$0.99       \$0.71-más       \$0.81-más  
 \$1.00-más

11. ¿Con qué frecuencia usted consumiría el jugo natural a base de grosella? (escoja solo una opción)

Nunca       Rara vez       Ocasionalmente  
 Habitualmente       Siempre

12. ¿En qué lugares preferiría encontrar la bebida natural a base de grosella?

Supermercados       Tiendas de Barrio       Terminales y Aeropuertos  
 Centros Comerciales       Restaurantes

13.- ¿Cuáles serían los medios de publicidad que usted preferiría para promoción del producto?

Periódicos       Televisión       Radio  
 Volantes       Vallas

14.- ¿Qué considera usted importante al momento de adquirir el producto?

Precio       Buena Calidad  
 Beneficios para la Salud       Buena publicidad       Presentación (Empaque)

15.- Partiendo del hecho de que el producto coincide con su disponibilidad de pago ¿Lo adquiriría?

Sí, apenas salga al mercado       Sí, pero esperaría un tiempo  
 Puede ser, tal vez lo compraría       No, no lo compraría

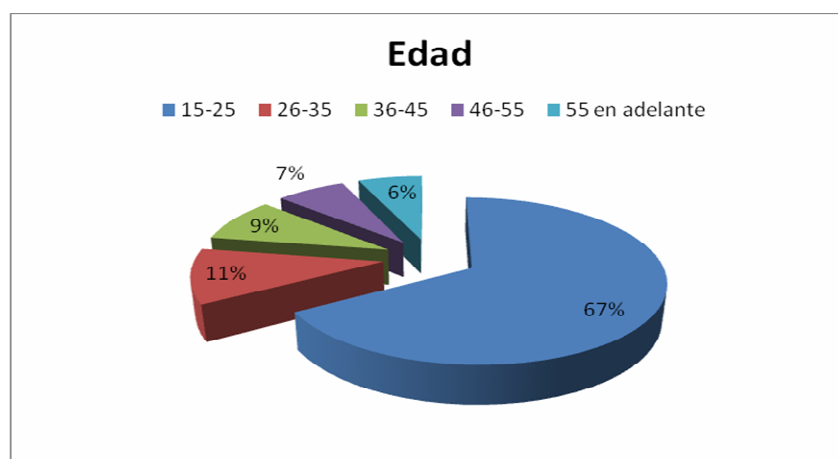
## 2.6 PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

### 2.6.1 Interpretación de los Resultados

Tabla 2.3

Edad	Frecuencia	Porcentaje
15-25	256	66,67%
26-35	42	10,94%
36-45	34	8,85%
46-55	27	7,03%
55 en adelante	25	6,51%

Gráfico 2.1



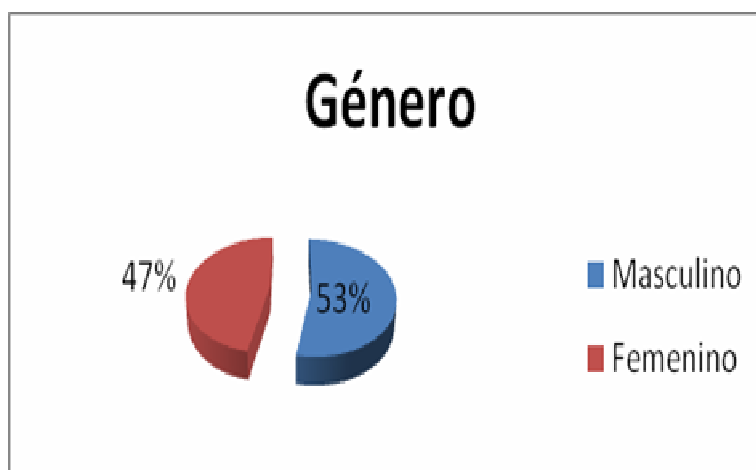
De los datos analizados se observa que en el rango de edad de 15-25, representan el 67%. Mientras que el resto del porcentaje se distribuye de la siguiente manera 11% en el rango de 26-35, 9% esta entre 36-45, 7% esta entre 46-55, y el 6% en la edad de 55 en adelante.

## Género

Tabla 2.4

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	204	0,53125
Femenino	180	0,46875

Gráfico 2.2



Se puede apreciar que el 53% de los encuestados fueron del género masculino frente al 47% que pertenece al género femenino.

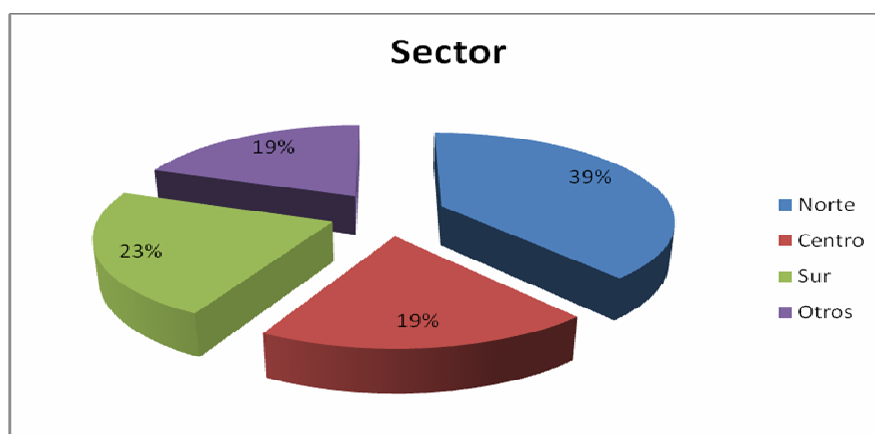


## Sector

**Tabla 2.5**

Sector	Frecuencia	Porcentaje
Norte	148	0,385416667
Centro	74	0,192708333
Sur	87	0,2265625
Otros	75	0,1953125

**Gráfico 2.3**



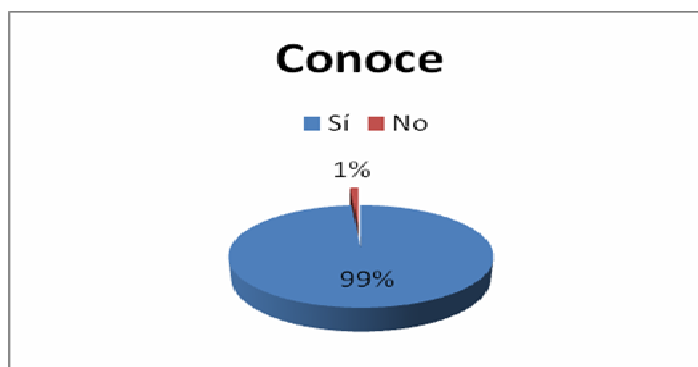
Se aprecia que el 39% de los encuestados viven en el norte, el 19% en el centro, el 3% en el sur y solo el 19% de los encuestados viven en otros lugares (siendo estos de otros lugares).

## 1. ¿Conoce usted la fruta grosella?

**Tabla 2.6**

Conoce	Frecuencia	Porcentaje
Sí	379	0,986979167
No	5	0,013020833

**Gráfico 2.4**



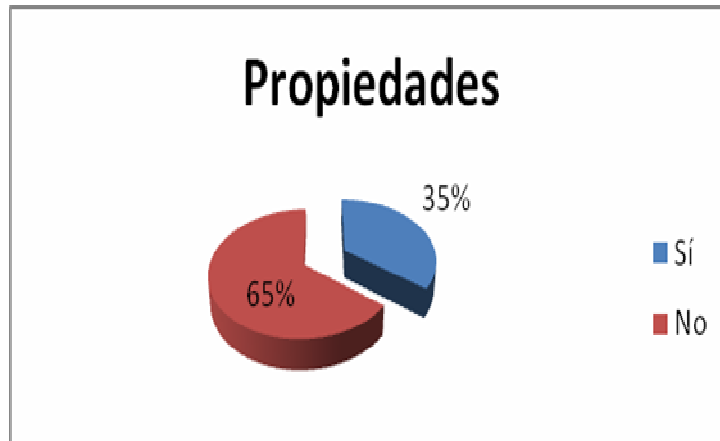
Los resultados de la encuesta muestran que la grosella es una fruta conocida por el 99% de los encuestados, mientras un 1% no la conocen, este resultado es relevante para el producto.

## 2. ¿Sabe usted las propiedades de la grosella?

**Tabla 2.7**

Propiedades	Frecuencia	Porcentaje
Sí	135	0,3515625
No	249	0,6484375

**Gráfico 2.5**



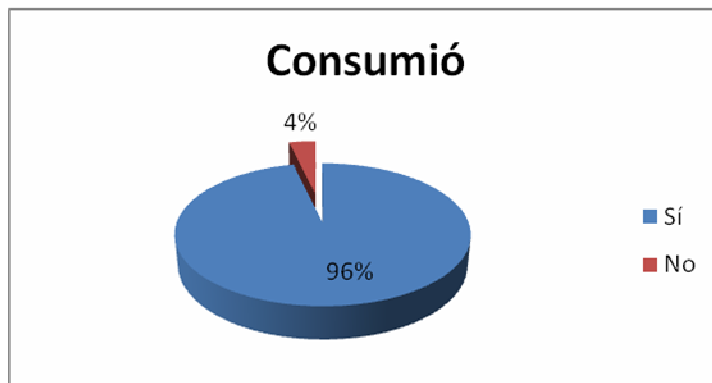
A pesar de que existe un gran porcentaje de cocimiento de la fruta, los encuestados no conocen las propiedades de la grosella, esto representa un 65%, y apenas el 35% de los encuestados conocen las propiedades que esta fruta posee, por lo tanto el fin de este proyecto es dar a conocer las propiedades que contiene la grosella y los beneficios que se obtiene al consumirla.

### 3. ¿Ha consumido alguna vez la fruta grosella?

**Tabla 2.8**

Consumió	Frecuencia	Porcentaje
Sí	370	0,963541667
No	14	0,036458333

**Gráfico 2.6**



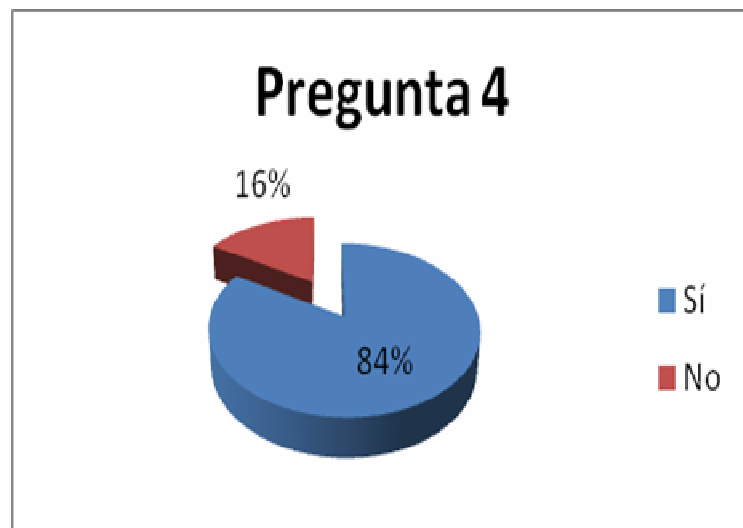
En estos resultados se obtuvo que el 96% de los encuestados han consumido al menos alguna vez la fruta grosella, mientras el 4% no la ha consumido, a través de estos datos arrojados por los encuestados se puede determinar que gran parte del mercado conoce el sabor de esta fruta, por lo que se podrá obtener la aceptación esperada.

#### 4. ¿Ha consumido jugos naturales envasados?

**Tabla 2.9**

Preg 4	Frecuencia	Porcentaje
Sí	321	0,8359375
No	63	0,1640625

**Gráfico 2.7**



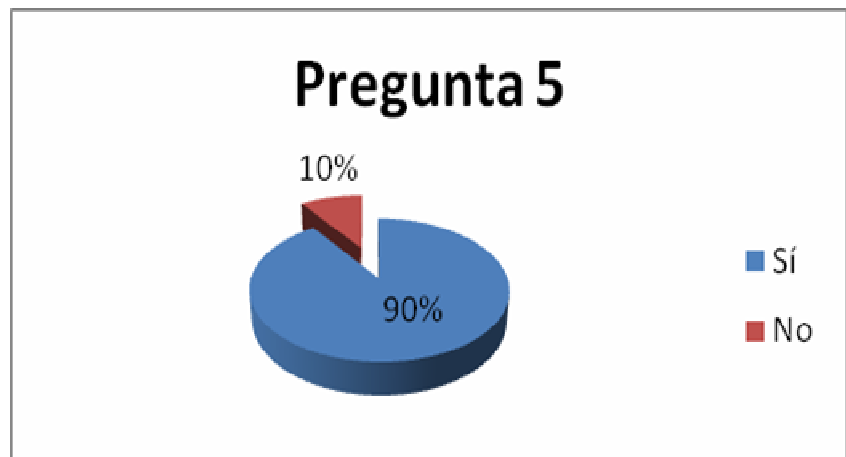
Según los resultados obtenidos al menos el 84% de los encuestados consumen jugos naturales envasados, mientras que un 16% no han consumido, esto indica que el mercado tiene una gran aceptación por los jugos naturales, lo que es una clave para favorecer la comercialización del producto.

**5. ¿Estaría dispuesto a comprar un jugo natural a base de Grosella para usted o sus hijos?**

**Tabla 2.10**

Preg 5	Frecuencia	Porcentaje
Sí	347	0,903645833
No	37	0,096354167

**Gráfico 2.8**



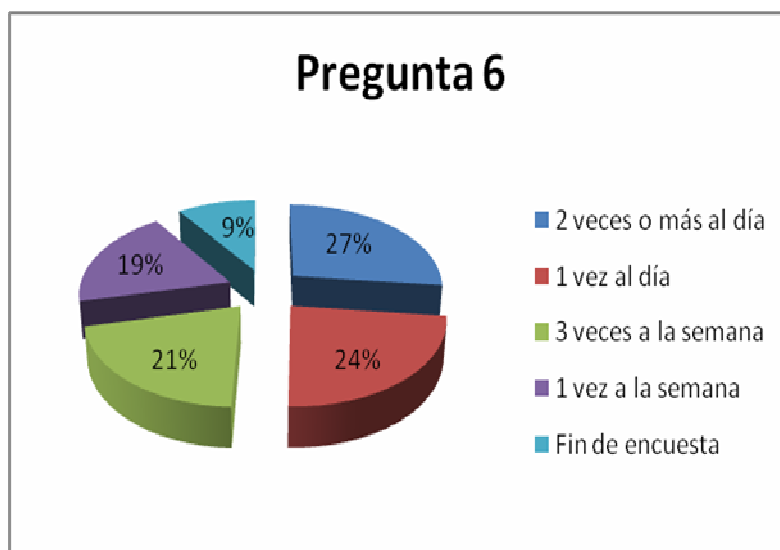
Con estos resultados se concluye que el producto de jugo natural a base de grosella tiene una excelente acogida, dado que el 90% de los encuestados estaría dispuesto a comprar el producto, por lo tanto a consumirlo, mientras que el 10% está comprendido por aquellas personas que no consumirían el producto.

**6. ¿Con que frecuencia consume usted, jugos naturales envasados?**

**Tabla 2.11**

Preg 6	Frecuencia	Porcentaje
2 veces o más al día	103	0,268229167
1 vez al día	91	0,236979167
3 veces a la semana	80	0,208333333
1 vez a la semana	73	0,190104167
Fin de encuesta	37	0,096354167

**Gráfico 2.9**



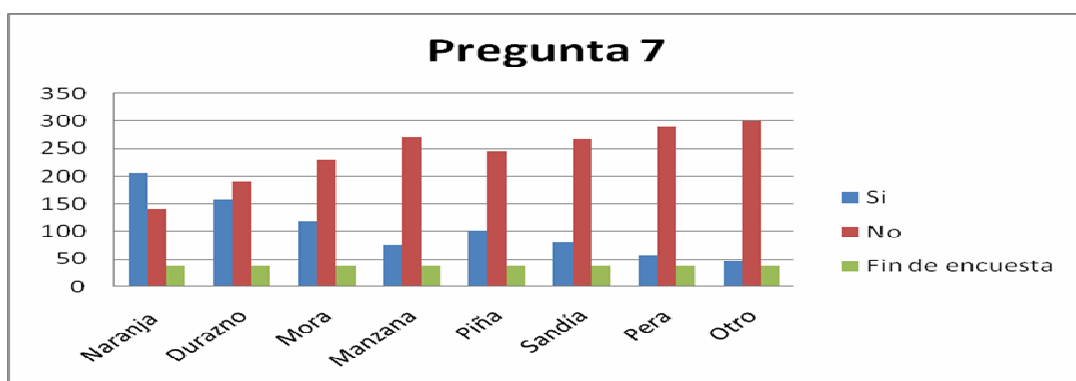
Los resultados muestran que es muy frecuente el consumo de jugos naturales, siendo esto el 27% de consumo de 2 veces o más al día, el 24% una vez al día, 21% tres veces a la semana, el 19% una vez a la semana y un 9% que corresponde a aquellos encuestados que terminaron la encuesta. Se observa que el producto podría tener una gran frecuencia de consumo.

**7. ¿De los jugos naturales cuales son los sabores de su preferencia?**

**Tabla 2.12**

Preg 7	Si	Porcentaje Sí	No	Porcentaje No	Fin de encuesta
Naranja	206	53,65%	141	0,3671875	37
Durazno	157	40,89%	190	0,49479167	37
Mora	117	30,47%	230	0,59895833	37
Manzana	75	19,53%	272	0,70833333	37
Piña	102	26,56%	245	0,63802083	37
Sandía	79	20,57%	268	0,69791667	37
Pera	57	14,84%	290	0,75520833	37
Otro	46	11,98%	301	0,78385417	37

**Gráfico 2.10**



Del total de datos encuestados el 54% de toda la muestra prefiere el sabor a naranja, el 41% durazno, el 30% mora, el 20% manzana, el 27% piña, 21% sandia, el 15% pera y un 12% correspondiente a una variedad de frutas, hay que para este caso solo son consideradas 347 encuestas validas, mientras que la diferencia representa a aquella que no pudieron seguir con la encuesta. Estos datos de la encuesta realizada, muestran una escala de preferencias de sabores, siendo el sabor con mayor relevancia la naranja y así sucesivamente, con respecto a otros sabores los encuestados señalaron al limón y la maracuyá.

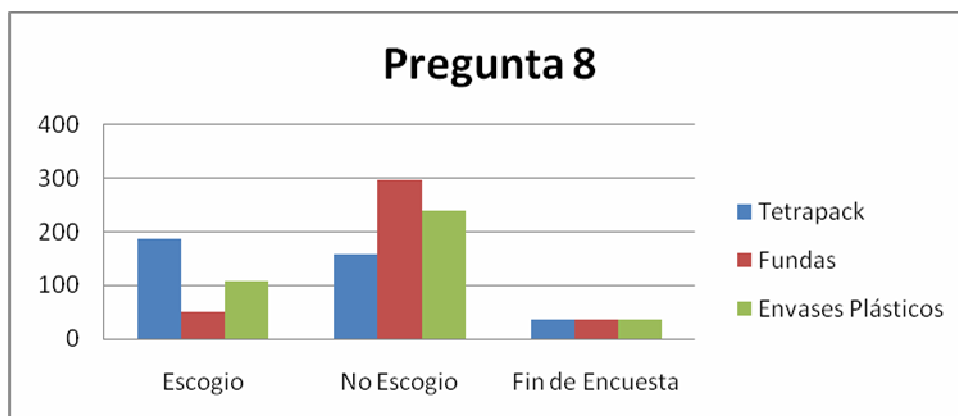


**8. ¿En qué presentación preferiría que se encuentre el jugo de grosella? (escoja una opción)**

**Tabla 2.13**

Preg 8	Escogió	Porcent Escogió	No Escogió	Porcent	Fin de Encuesta	Porcent fin de encuesta	Total
Tetrapack	188	0,4895	159	0,4140	37	0,0963	384
Fundas	51	0,1328	296	0,7708	37	0,0963	384
Envases Plásticos	108	0,2812	239	0,6223	37	0,0963	384

**Gráfico 2.11**



D

De los datos encuestados, se aprecia que el 49% prefiere que el producto se encuentre en tetrapack, un 13% en fundas y un 28% en envases plásticos, hay que considerar que estas preguntas son de opción múltiple, por lo tanto se ha destinado una proporción de elección del tipo de presentación de acuerdo al total de la muestra para cada tipo de presentación. Se observa que, la elección con mayor proporción, para la presentación de nuestro producto es el tetrapack, mientras que entre envases plásticos y fundas existe una relación de aproximadamente 2 a 1.

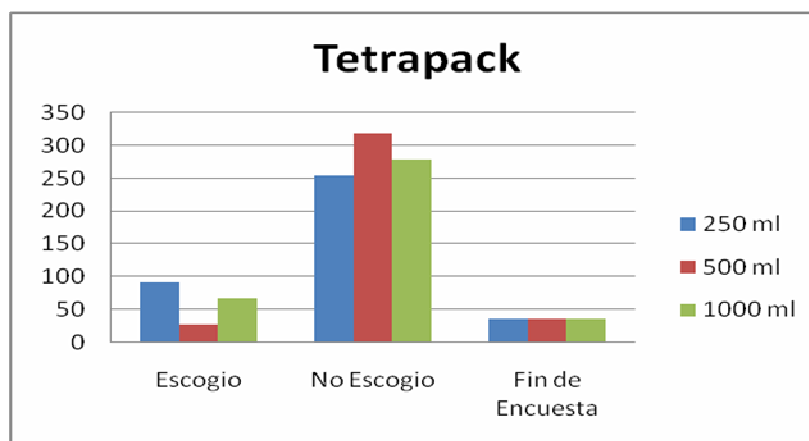
**9. De acuerdo a su elección en la pregunta anterior, ¿cuántos mililitros le gustaría que contenga?**

En vista de que esta pregunta corresponde a la elección, que el encuestado haya realizado, se ha procedido a realizar el análisis para cada presentación, es decir cual seria el contenido de preferencia que se encuentre en dicha presentación. Se resalta que cada 250ml, es el equivalente de un vaso de agua.

**Tabla 2.14**

Tetrapack	Escogió	Porcent Escogió	No Escogió	Porcent	Fin de Encuesta	Porcent fin de encuesta	Total
250 ml	92	0,2395	255	0,6640	37	0,0963	384
500 ml	28	0,0729	319	0,8307	37	0,0963	384
1000 ml	68	0,1770	279	0,7265	37	0,09635	384

**Gráfico 2.12**



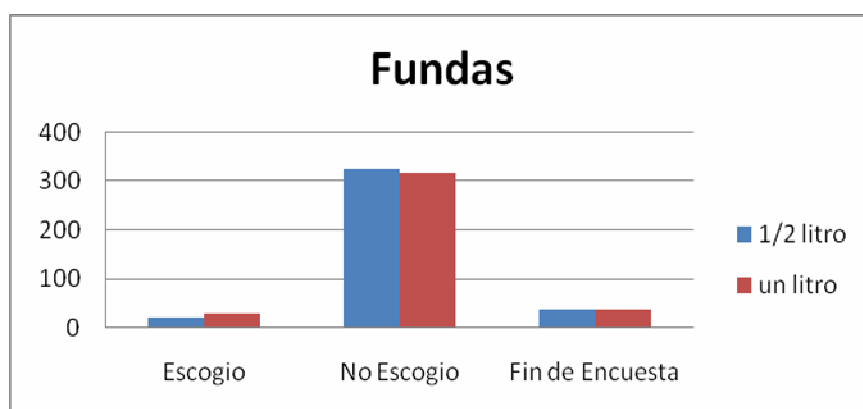
Se observa que de los 188 encuestados que eligieron este tipo de presentación, 92 de este grupo prefiere una presentación en tetrapack de 250ml que representa el 24% de este grupo, 28 encuestados prefieren que contengan 500ml, siendo esto el 7%, y mientras los 68 encuestados restante perteneciente a este grupo eligieron un envase de 1.000ml, siendo esto el 18%.

## Fundas

Tabla 2.15

Fundas	Escogió	Porcent Escogió	No Escogió	Porcent	Fin de Encuesta	Porcent fin de encuesta	Total
1/2 litro	21	0,0546	326	0,8489	37	0,0963	384
un litro	30	0,0781	317	0,8255	37	0,09635	384

Gráfico 2.13



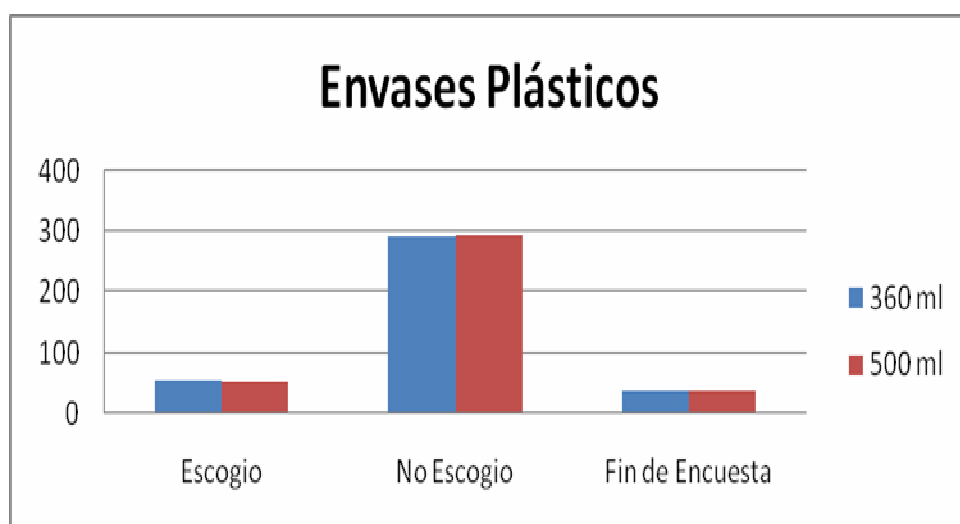
En este grupo se encuentran 51 encuestados que eligieron las fundas, como tipo de presentación del producto, 21 de ellos prefieren que contengan  $\frac{1}{2}$  litro del producto, siendo esto un 6% de dicho grupo, y el restante eligieron el contenido de un litro, representando esto el 8% de dicho grupo.

## Envases Plásticos

Tabla 2.16

Envase Plásticos	Escogió	Porcent Escogió	No Escogió	Porcent	Fin de Encuesta	Porcent fin de encuesta	Total
360 ml	56	0,1458	291	0,7578	37	0,0963	384
500 ml	52	0,1354	295	0,7682	37	0,0963	384

Gráfico 2.14



En este último tipo de presentación del producto, correspondiente a 108 encuestados, se ve que 56 de este grupo prefieren un envase de 360 ml, representando esto un 15% de la muestra de envases plásticos, y los 52 restantes el 14% que prefiere un envase plástico con 500ml del producto.

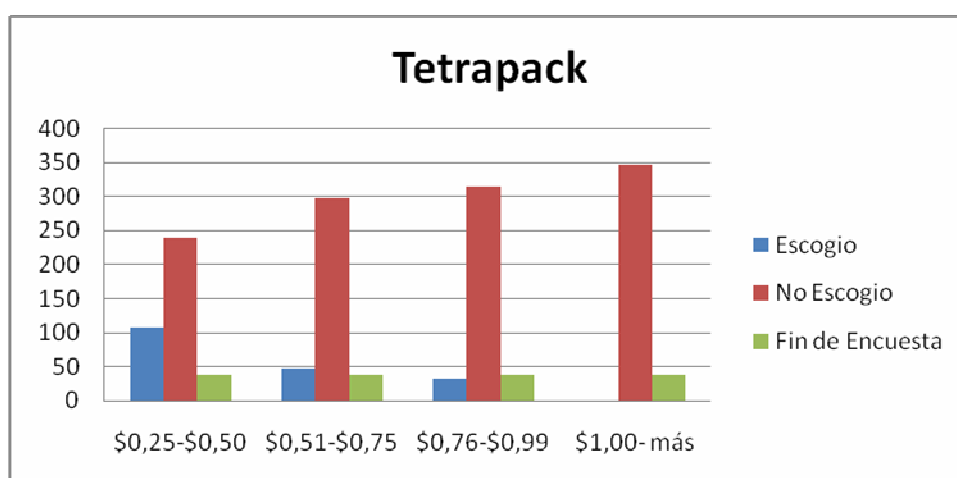
**10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto? (escoja según la opción elegida en las dos preguntas anteriores)**

La pregunta más importante de la investigación de mercado, conocer la disposición a pagar de los consumidores.

**Tabla 2.17**

Tetrapack	Escogió	Porcent Escogió	No Escogió	Porcent	Fin de Encuesta	Porcent fin de encuesta	Total
\$0,25-\$0,50	108	0,2812	239	0,6223	37	0,0963	384
\$0,51-\$0,75	48	0,125	299	0,7786	37	0,0963	384
\$0,76-\$0,99	32	0,0833	315	0,8203	37	0,0963	384
\$1,00- más	0	0	347	0,9036	37	0,0963	384

**Gráfico 2.15**



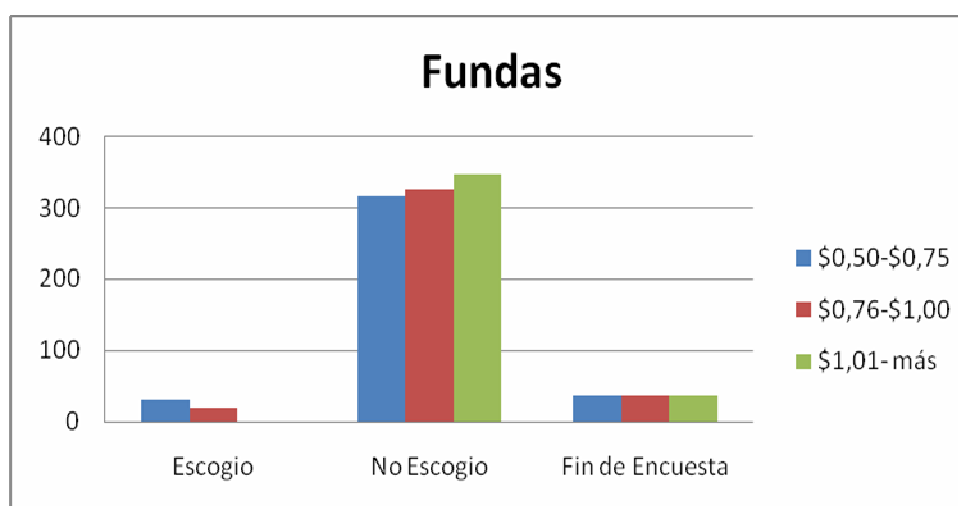
Los resultados obtenidos en la encuesta, demuestran que, del grupo que escogió la presentación del tetrapack; el 28% está dispuesto a pagar un valor de \$0.25-\$0.50 por un envase de 250ml, el 13% pagaría de \$0.51-\$0.75 por 500 ml, mientras que el 8% pagaría un valor de \$0.76-\$0.99 por una presentación de 1000ml, y nadie de los encuestados está dispuesto a pagar \$1.00-más, por un tetrapack de 1000ml.

## Fundas

**Tabla 2.18**

Fundas	Escogió	Porcent Escogió	No Escogió	Porcent	Fin de Encuesta	Porcent fin de encuesta	Total
\$0,35-\$0,50	31	0,0807	316	0,8229	37	0,0963	384
\$0,51-\$0,70	20	0,0520	327	0,8515	37	0,09635	384
\$,71- más	0	0	347	0,9036	37	0,09635	384

**Gráfico 2.16**



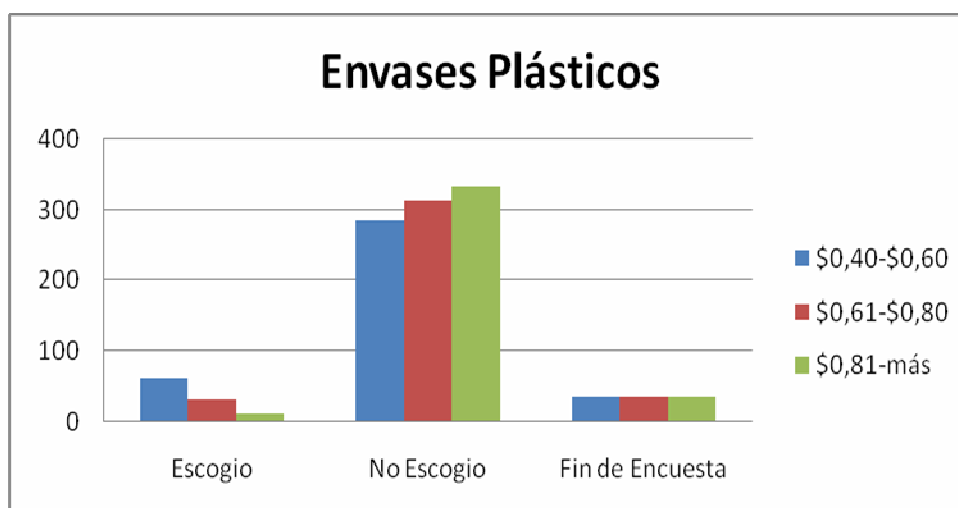
Los resultados obtenidos en la encuesta, demuestran que, del grupo que escogió la presentación de las fundas; el 8% está dispuesto a pagar un valor de \$0.35-\$0.50 por una funda de ½ litro, mientras que el 5% pagaría de \$0.51-\$0.70 por 1 litro del producto, y nadie de los encuestados está dispuesto a pagar \$0.70-más, por una funda de 1 litro.

## Envases Plásticos

Tabla 2.19

Envase Plásticos	Escogió	Porcent Escogió	No Escogió	Porcent	Fin de Encuesta	Porcent fin de encuesta	Total
\$0,40-\$0,60	62	0,1614	285	0,7421	37	0,0963	384
\$0,61-\$0,80	33	0,0853	314	0,8177	37	0,0963	384
\$0,81-más	13	0,0338	334	0,8697	37	0,0963	384

Gráfico 2.17



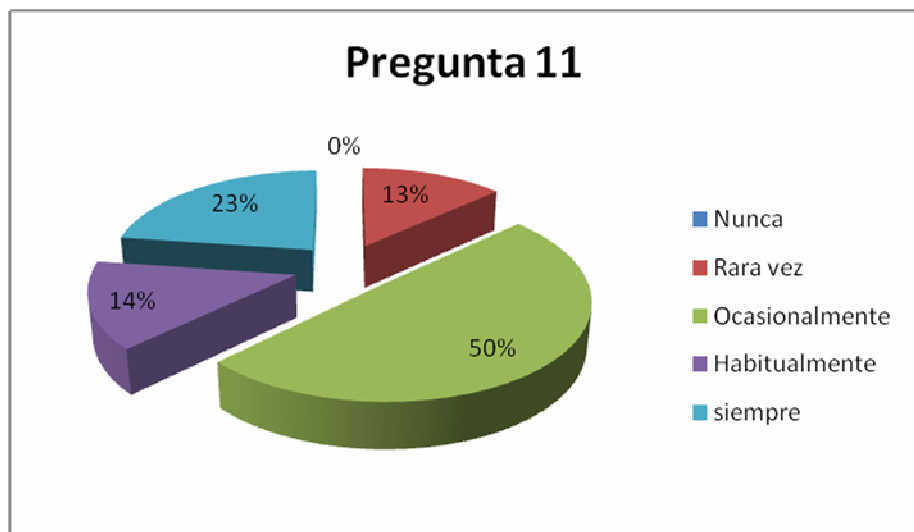
Los resultados de la encuesta, demuestran que, del grupo que escogió la presentación de los envases plásticos; el 16% está dispuesto a pagar un valor de \$0.40-\$0.60 por un envase de 360ml, mientras que el 8% pagaría de \$0.61-\$0.80 por un envase de 500ml del producto, y el 3% de los encuestados está dispuesto a pagar \$0.81-más, por un envase plástico del producto de 500ml.

**11. ¿Con qué frecuencia usted consumiría el jugo natural a base de grosella? (escoja solo una opción)**

**Tabla 2.20**

<b>Preg 11</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca	0	0
Rara vez	46	0,132564841
Ocasionalmente	172	0,495677233
Habitualmente	50	0,144092219
siempre	79	0,227665706
<b>total</b>	<b>347</b>	<b>1</b>

**Gráfico 2.18**



Se aprecia que el 23% de los encuestados, consumirían el producto siempre, el 14% lo haría habitualmente, el 50% ocasionalmente, el 13% de los encuestados lo haría rara vez, existe un porcentaje de 0% como nunca, lo que nos indica que este producto al menos va a ser consumido.

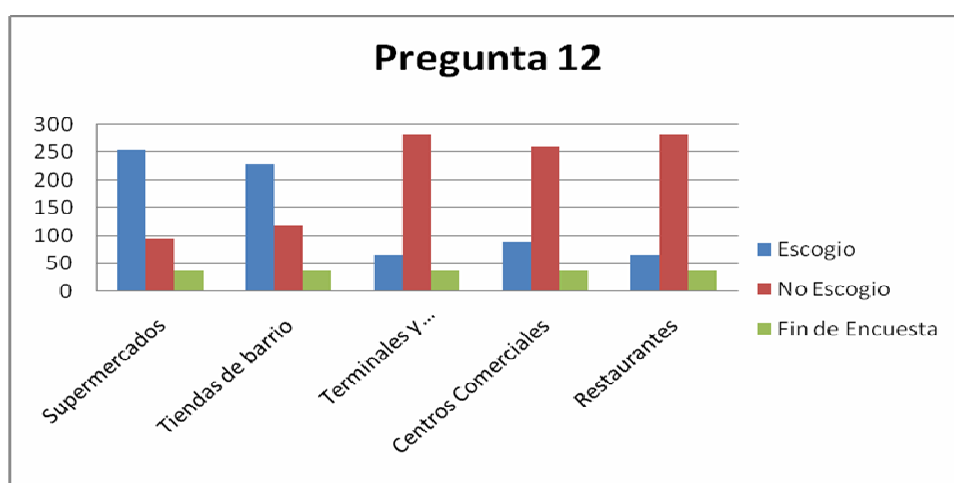


## 12. ¿En qué lugares preferiría encontrar la bebida natural a base de grosella?

Tabla 2.21

Preg 12	Escogió	Porcent Escogió	No Escogió	Porcent	Fin de Encuesta	Porcent fin de encuesta	Total
Supermercados	253	0,6588	94	0,2447	37	0,0963	384
Tiendas de barrio	229	0,5963	118	0,3072	37	0,09635	384
Termi y Aerop	66	0,1718	281	0,7317	37	0,09635	384
Centros Comercia	88	0,2291	259	0,6744	37	0,09635	384
Restaurantes	65	0,1692	282	0,7343	37	0,09635	384

Gráfico 2.19



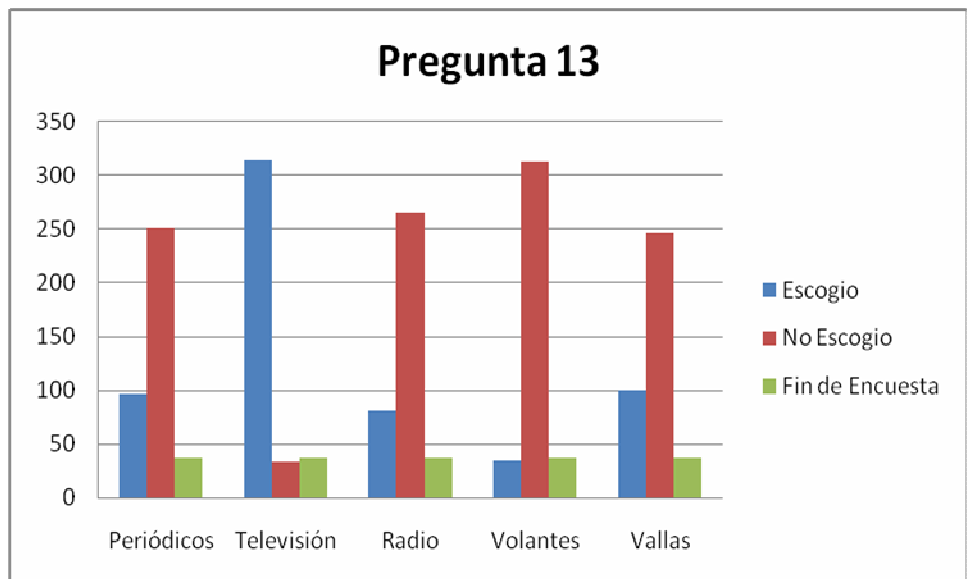
Del total de datos encuestados el 66% de toda la muestra prefiere el supermercado, el 60% las tiendas de barrio, el 17% los terminales y aeropuertos, el 23% los centros comerciales, y un 17% correspondiente a restaurantes, hay que recordar que para este caso solo son consideradas 347 encuestas validas, mientras que la diferencia representa a aquella que no pudieron seguir con la encuesta. Estos datos de la encuesta realizada, muestra una escala de preferencias de lugares, siendo el lugar con mayor relevancia los supermercados y tiendas de barrio y así sucesivamente.

**13.- ¿Cuáles serian los medios de publicidad que usted preferiría para la promoción del producto?**

**Tabla 2.22**

Preg 13	Escogió	Porcent Escogió	No Escogió	Porcent	Fin de Encuesta	Porcent fin de encuesta	Total
Periódicos	96	0,25	251	0,6536	37	0,0963	384
Televisión	314	0,8177	33	0,0859	37	0,0963	384
Radio	81	0,2109	266	0,6927	37	0,0963	384
Volantes	34	0,0885	313	0,8151	37	0,09635	384
Vallas	100	0,2604	247	0,6432	37	0,0963	384

**Gráfico 2.20**



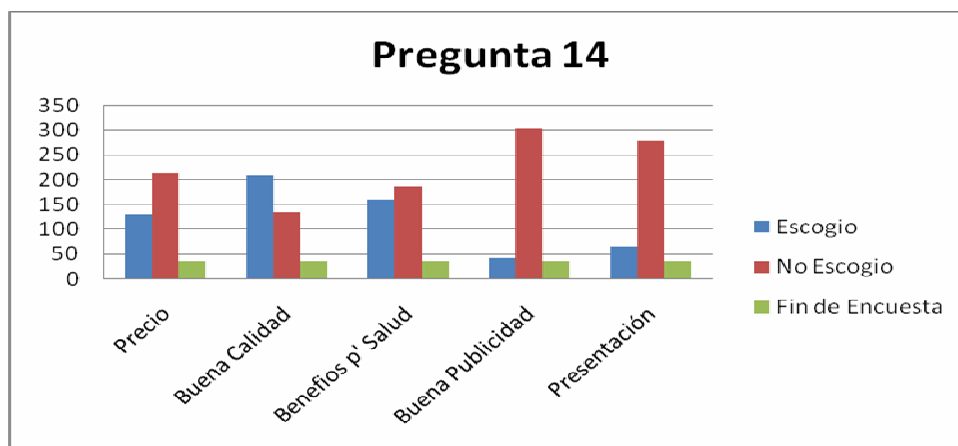
De los datos encuestados el 25% de toda la muestra prefieren los periódicos como medio de publicidad, el 82% la televisión, el 21% las radios, el 9% las volantes, y un 26% correspondiente a las vallas, por lo tanto se demuestra que los encuestados prefieren un comercial de televisión como medio publicitario seguido de las vallas que hoy en día tiene mucho auge.

**14.- ¿Qué considera usted importante al momento de adquirir el producto?**

**Tabla 2.23**

Pregunta 14	Escogió	Porcent Escogió	No Escogió	Porcent	Fin de Encuesta	Porcent fin de encuesta	Total
Precio	132	0,3437	215	0,5598	37	0,0963	384
Buena Calidad	211	0,5494	136	0,3541	37	0,0963	384
Benef la Salud	160	0,4166	187	0,4869	37	0,0963	384
Buen Publicid	43	0,1119	304	0,7916	37	0,0963	384
Presentación	67	0,1744	280	0,7291	37	0,0963	384

**Gráfico 2.21**



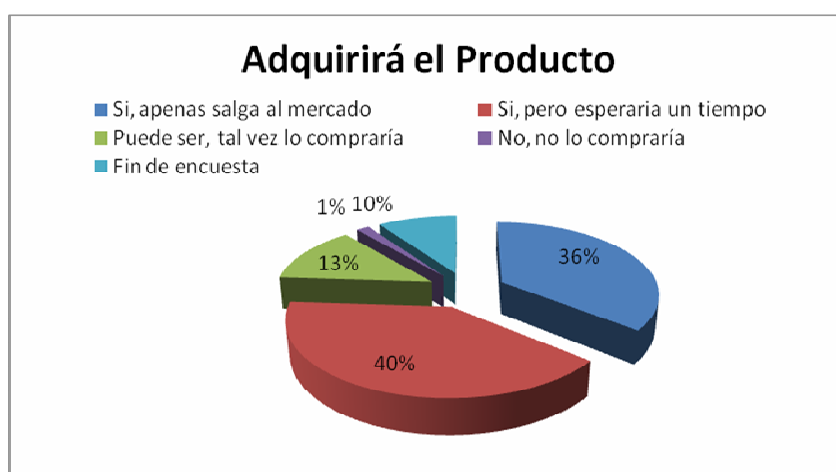
Se puede observar de los resultados obtenidos que el factor mas importante para los consumidores al adquirir un producto es buena calidad, beneficios para la salud y precio, factores que se consideran al establecer el precio, es decir de los datos encuestados el 55% de toda la muestra prefiere la buena calidad, el 42% el beneficio para la salud que el producto pueda brindar, el 34% el precio, el 17% la presentación, y un 11% a la buena publicidad, se recuerda que para este caso solo son consideradas 347 encuestas validas, mientras que la diferencia, representa, a aquella que no pudieron seguir con la encuesta.

**15.- Partiendo del hecho de que el precio del producto coincide con su disposición de pago ¿Lo adquiriría?**

**Tabla 2.24**

Pregunta 15	Adquirirá el Producto	Porcent
Si, apenas salga al mercado	138	0,3593
Si, pero esperaría un tiempo	154	0,4010
Puede ser, tal vez lo compraría	49	0,1276
No, no lo compraría	6	0,0156
Fin de encuesta	37	0,0963
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>1</b>

**Gráfico 2.22**



De los resultados obtenidos se puede decir que el 36% del los encuestados están dispuestos a comprar este producto apenas salga al mercado y un 40% del mercado lo compraría en muy corto plazo, es decir de los datos encuestados el 76% de toda la muestra con certeza prefiere comprar una bebida nueva, saludable que entre al mercado a un precio que este de acuerdo a su disponibilidad de pago.

## 2.6.2 ANALISIS DE LA ENCUESTA

Acorde a los resultados obtenidos de la encuesta el segmento de mercado corresponde a personas de entre 15 y 25 años (más del 67% de la muestra); las mismas que en su gran mayoría conocen la fruta grosella (el 99%), el 96% de ellos lo ha consumido alguna vez la fruta, pero al mismo tiempo desconocen las propiedades benéficas de la fruta (el 65% de los encuestados).

Otros resultados obtenidos reflejan que el 83% ha consumido alguna vez jugos naturales envasados, indistintamente de la presentación.

Los datos también sugieren que el 49% de los encuestados estarían dispuestos a probar este producto en la presentación Tetrapack; con un 24%, establecen que el contenido debiera ser de 250 ml.

Finalmente, en cuanto al precio, se recomienda que este valor se encuentre entre los \$0.25-\$0.50, para el tetrapack de 250 ml.

## **CAPITULO III: PLAN DE MARKETING**

### **3.1 ANTECEDENTES**

La producción y el mercado nacional de las bebidas han presentado en su evolución, una nueva tendencia de consumo por lo natural, dando origen a un nuevo segmento –jugos naturales- que por su tamaño y alto crecimiento ha atraído la atención de empresas relacionadas y no relacionadas de esta categoría de producto, las mismas que en su afán de captar una participación representativa de este mercado han venido desarrollando estrategias y enfoques diferenciadores. Resulta entonces que ante esta realidad, la planeación y gestión estratégica del marketing sea un factor determinante para el éxito o fracaso de una marca en esta competitiva industria. Por lo anterior, en el presente proyecto se ha desarrollado un plan de posicionamiento que permita captar al jugo de grosella un lugar dentro de este nuevo nicho de mercado, de tal forma que sea competitiva en el segmento de jugos naturales en la ciudad de Guayaquil.

### **3.2 ANALISIS ESTRATEGICO**

#### **3.2.1 MATRIZ BCG Crecimiento/Participación**

Con el objetivo de analizar la posición estratégica de un producto o una Unidad Estratégica de Negocios (UEN), en 1970 la firma de asesoría gerencial, Boston Consulting Group,

crea el modelo de análisis de la cartera de negocios, también conocida como “análisis de Portafolio”, en nuestro medio conocida como matriz BCG o matriz de crecimiento – participación. Para el caso de estudio, este método no es aplicable aún, debido a que las cifras de ventas son proyectadas, lo que imposibilita realizar el cálculo de la participación relativa de mercado, ya que el método exige realizar comparaciones de las cifras reales de la empresa analizada contra las ventas de su mayor competidor.

Sin embargo, con el fin de ubicar estrategias de lanzamiento correctas y la provisión de los recursos para mantener la participación objetivo, se hace un análisis proyectado y breve de la matriz 2 x 2:

Para la tasa de crecimiento del mercado, la cual es el indicador atractivo del mismo, se usa la información de los reportes Overview 2008 y 2009, publicados por la firma Ipsa Group, según los cuales el consumo de los jugos naturales en 62 ciudades del país, creció un 13% en el 2007 y un 17% en el 2008, por lo tanto la tasa de crecimiento del mercado de este proyecto se ubica en el cuadrante alto. Con esta posición dada por un mercado de alto crecimiento, el producto analizado deberá obtener una fuerte participación relativa o cuota de mercado que se utiliza como indicador de la competitividad, solo así generará niveles aceptables de rentabilidad. Es importante considerar que este tipo de producto “Estrella” o “la esperanza del futuro” requieren gran atención porque debe financiarse el alto ritmo de crecimiento que tendrá, en otras palabras el proyecto necesitará de mucho efectivo para mantener su competitividad dentro de un mercado en

crecimiento, con el aliciente que el fuerte liderazgo esperado hará que el flujo de fondos tienda a ser neutro. Con el tiempo, el crecimiento del mercado se irá reduciendo y el producto bien manejado se convertirá en “Vaca” generadora de mayores efectivos.

Por otro lado un dato importante a considerar es que los porcentajes de crecimiento de la industria utilizados corresponden a los jugos naturales en general, existiendo en este segmento tres clasificaciones, jugos, néctares y bebidas de frutas, que se diferencian por su porcentaje en el contenido de la fruta. El producto analizado es un néctar. Dada esta limitación en la información que no contempla la segmentación indicada los resultados pueden variar en cuanto al crecimiento de la industria, sin embargo el proyecto se ha preparado para lograr una gran participación en este mercado, aunque fuera de crecimiento paulatino

### **3.2.2 MATRIZ IMPLICACIÓN FCB (Foote, Cone y Belding)**

Existen una gran cantidad de modelos publicitarios que tratan de analizar cómo la publicidad influye en el comportamiento del consumidor. De estos modelos, aquellos que han tenido una mayor aplicación son los que han introducido la implicación como una variable clave para el correcto entendimiento del proceso de influencia de la publicidad, entre ellos destaca la matriz FCB. En base a este modelo, se han planteado diferentes alternativas de actuación relacionadas tanto con la estrategia de comunicación, desde la perspectiva del mensaje y de la ejecución, como con la medición de la eficacia.



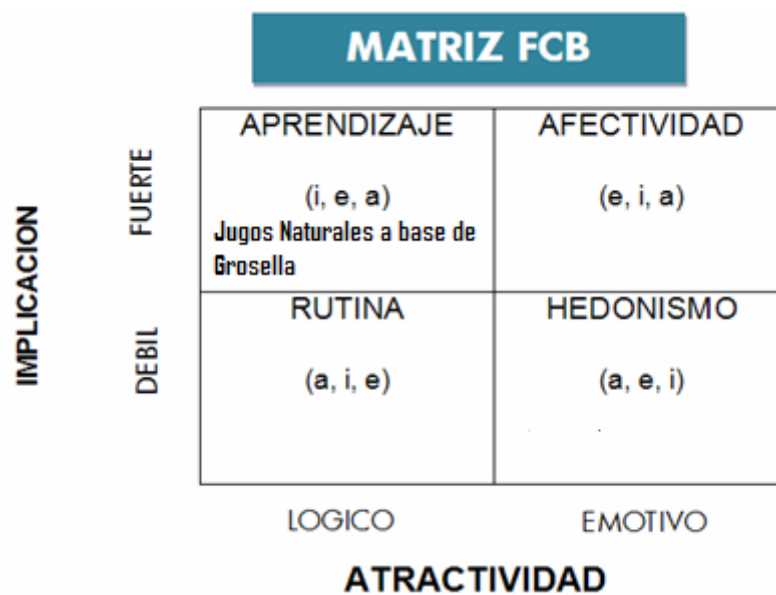
Como se mencionó la matriz FCB relaciona la implicación de compra del consumidor con la motivación de compra predominante entre la razón y la emoción; es decir asocia el conocimiento de los atributos del producto que tiene el comprador y sus emociones o sentimientos. Aplicando esta técnica pura, el nuevo jugo de grosellas que plantea este proyecto tiene como objetivo a un tipo de comprador racional-comprometido, ubicándose en el cuadrante de aprendizaje. Debido a que en este caso de elevada implicación y procesamiento cognitivo, se supone una jerarquía de efectos de la publicidad del tipo aprendizaje-sentimientos-acción. Retomando la información que proporciona la matriz Foot, Cone y Belding (FCB) o modelo publicitario e implicación, mientras el nivel de implicación es elevado, como es el supuesto del caso analizado, la comunicación afectará en primera instancia a los conocimientos (reacciones cognitivas) lo que a su vez genera cambios en las actitudes y éstos cambios en el comportamiento. Sobre la base de este esquema, se utilizarán copy largos.

Ahora bien, el proyecto no debe dejar de lado la visión que la implicación debe de ser doble. Por un lado hay que considerar la implicación con la categoría del producto y por otro la implicación con el anuncio. La primera variable dependerá del tipo de productos considerado. En este sentido, los productos de consumo visible como refrescos, cigarrillos, ropa o bebidas alcohólicas, se consideran de elevada implicación. Pero esta visión del concepto de implicación sería muy limitada sino se analiza junto a la implicación con la categoría del producto, la implicación con el anuncio, la cual depende, no del producto

considerado, sino de aspectos de tipo motivacional y situacional.

En conclusión la implicación es un concepto fundamental cuando se analiza el comportamiento del consumidor. Y en la medida en que la publicidad trata de influir, bien sea a través de su efecto informativo o persuasivo en dicho comportamiento, este concepto debe ser considerado cuando se plantea una estrategia publicitaria.

La matriz de implicación entonces permitirá analizar el comportamiento de elección de compra del consumidor de jugos naturales a base de grosella, evaluando sus reacciones intelectuales y afectivas con respecto al producto en mención.



**I: información**

**e: evaluación**

**a: acción**

*Citado por: 3 J. LAMBIN, Marketing Estratégico, Mc Graw-Hill, 3era. Edición, páginas 137 – 138*

### 3.2.3 ANALISIS DEL ENTORNO EXTERNO E INTERNO

Antes de tomar cualquier decisión con respecto a las políticas que se van a seguir para alcanzar los objetivos propuestos en el plan de marketing es necesario conocer la posición tanto de forma interna como externa. A continuación se presenta dicho análisis.

#### ▪ **Entorno Interno: Fortalezas**

- No existe una bebida que además de ser natural brinde energía sin causar los efectos secundarios perjudiciales de las bebidas estimulantes.
- Las vitaminas y minerales de la grosella tienen efectos antioxidantes, lenadota ígenos, anti-inflamatorias, mejoran la digestión y la salud cardiovascular.

#### ▪ **Entorno Externo: Oportunidades**

- El mercado de bebidas naturales en el que se expondría el jugo a base de grosella no está saturado (muy importante citar que el mercado de bebidas y jugos está saturado, pero se detecta que no se satisface al consumidor con nuevas características), las cuales son el fuerte del jugo a base de grosella, por lo que se podría tener una buena participación.
- La tendencia actual de los consumidores se dirige a la compra de productos naturales que mejoren su salud y

ayuden a prevenir enfermedades. Esto facilitaría la aceptación del producto dentro del mercado.

▪ **Entorno Interno: Debilidades**

- Debido a que se trata de un jugo natural, se necesita un proceso industrial que asegure la calidad y conservación de la bebida dentro del empaque. Es posible que se tengan complicaciones al momento de conseguir los instrumentos para realizar dicho proceso.
- Al ser una empresa nueva, habrá que enfrentar dificultades para conseguir el financiamiento.
- La empresa solo depende de la rentabilidad que se obtenga de la venta del producto.

▪ **Entorno Externo: Amenazas**

- La Grosella es una fruta exótica que no todos conocen y que pocos han probado, lo que inicialmente podría generar en los consumidores cierta resistencia a comprar el producto.
- Empresas con gran trayectoria y experiencia en la fabricación de bebidas podrían fácilmente lanzar productos similares y mejorados.
- Dificultad para cumplir los requisitos legales y para obtener los registros sanitarios necesarios.

### **3.3 MERCADO META**

- **MERCADO META. (MERCADO PRINCIPAL):**

El mercado principal según los datos arrojados por la encuesta estará concentrado en el rango de edad de 15-25 años.

- **MERCADO META POTENCIAL**

Todas las personas comprendidas de 15 hasta 55 años en adelante.

#### **3.3.1 MICROSEGMENTACIÓN:**

También llamado micro entorno, establece los agentes más cercanos a la empresa que tienen influencia directa sobre la empresa, estas se dan porque hay actividades comerciales ya sea con los proveedores, los clientes y futuros clientes potenciales, en el cual la empresa puede intervenir para que estos factores no afecten la estabilidad y propósito de la empresa. Por lo que se define la cultura organizacional, estructura, organigrama de la empresa naciente.

#### **3.3.2 MACRO SEGMENTACIÓN:**

Continuando con el análisis del mercado, se analizara el macro entorno del mercado determinando las barreras de entrada que se presenten, basado en el análisis de seis fuerzas principales como son las fuerzas: demográficas, económicas, naturales, tecnológicas, políticas, culturales.

- **Fuerzas demográficas:**

La densidad poblacional de la ciudad de Guayaquil en relación a su ubicación geográfica no tiene una distribución

homogénea por clase social, según su nivel de ingresos económicos por lo que en distintos sectores de la ciudad se puede encontrar personas de distintos niveles de ingreso y por ende no se enfocaría en un sector en particular, ubicando el producto en los principales supermercados y centros comerciales. La población meta es a partir de los 15 años en adelante y económicamente activa, quienes tengan influencia en la decisión de compra de jugos naturales, que según el estudio está concentrado en la edad de 15-25 años.

▪ **Fuerzas Económicas:**

No hay monopolio en el sector de la comercialización y venta de jugos naturales, por lo que se podría ingresar en el mercado. Tampoco los competidores directos podrán impedir el ingreso al mercado, ya que gracias al análisis del mercado basado en las encuestas se podría ingresar al mismo con precios bajos, sujetos a todos los estándares de calidad, ofrecer promociones, con respecto al diseño del producto.

▪ **Fuerzas Naturales:**

Al ser el producto de consumo humano y la materia prima obtenida directamente de la naturaleza se puede pensar que esta sería una barrera, en el caso que sufra algún tipo de plaga. Aunque no se puede descartar externalidades como esta, pero para ingresar en el mercado actualmente, no existirían barreras naturales ya que no se producirá la materia prima, sino que se la comprará a los proveedores, que serán de Santa Elena, Bucay, Quevedo y otros, anteriormente mencionados.

▪ **Fuerzas Tecnológicas:**

La maquinaria a utilizar, para el proceso de los jugos naturales, no tienen un fuerte tecnológico, por lo que no se puede pensar como barrera a este factor, caso contrario se sujetara a todas las normas de calidad existente en el mercado para este producto.

▪ **Fuerzas políticas:**

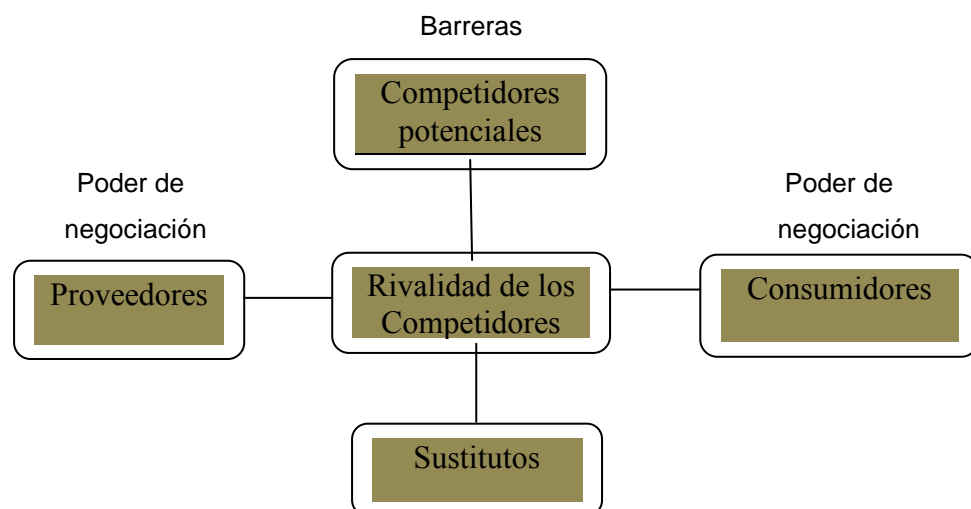
La ley permite ser una empresa primaria, cumpliendo todas las notificaciones y registros necesarios de constitución.

▪ **Fuerzas Culturales:**

Por tradición, los jugos naturales son parte del consumo de las y los ecuatorianos, además la grosella posee propiedades muy importantes para el ser humano, ya que es un antioxidante; por vitamina C.

**3.4 POSICIONAMIENTO**

**3.4.1 FUERZAS DE PORTER (Amenazas y Oportunidades)**



Fuente: Porter 2001  
Elaborados por los autores

▪ **Competidores Potenciales:**

Apuntado al mercado de jugos naturales, en el que el consumo per- cápita es de 1,4 litros anuales, según datos del Banco Central.

Unilever, hoy en día está en el mercado de jugos naturales con su marca ADES, que tiene presencia en otros países.

El rubro de jugos ha tenido un gran movimiento, sobre todo en el desarrollo de marcas económicas, lo que ha hecho crecer el segmento en el 9%. Los que más han aportado a esta expansión son los naturales con el 17%. Eso indica que el consumidor está prefiriendo lo natural y esto motivó a lanzar un jugo natural a base de grosella.

Con el sello Jambo, Industrias Lácteas Toni incrementó también su portafolio dentro del comercio de jugos de Toni, la tendencia de los jugos naturales hechos a base de pulpa de fruta es un boom en los últimos años, tanto en el mercado local como en mercados vecinos.

Esta marca tiene una la proyección de crecimiento que apunta a capturar del 5% al 10% del mercado en el primer año.

La multinacional peruana Aje, cuyos inicios en Ecuador fueron en el rubro de gaseosas, reforzó este año su portafolio al incluir nuevos jugos, como Cifrut.

Desde el año pasado, Ajecuador estaba implementando su planta para jugos con una inversión de \$ 3,5 millones.



El precio promedio por litro calculado de acuerdo al rendimiento de los jugos solubles es muy económico (0,15 dólares), mientras los artificiales alcanzan 0,81 dólares por litro y los naturales 1,30 dólares cada litro.

La consultora IPSA establece que el consumo de este producto ha crecido en un 13%, durante el año pasado. Durazno es el sabor favorito de los clientes, con un 72% en las opciones de compra, a continuación están naranja, mango, mora y manzana con el 5%. Len, es la marca que lidera esta variedad.

Antes de realizar el análisis de los posibles competidores del producto, se debe hacer una diferenciación sobre ciertas características que poseen las bebidas envasadas hechas a base de frutas que se encuentra actualmente en el mercado local se pueden clasificar en jugos, néctares y bebida de fruta, éstas se diferencian por el porcentaje en el contenido de fruta que poseen es así que:

- ✓ **Bebida de Fruta:** Su proceso de producción es igual al de los néctares pero el contenido de jugo de fruta está en el orden del 10%, el 90% está compuesto por agua, azúcar, edulcorantes, preservantes, aditivos como la vitamina c en algunos casos y saborizantes artificiales entre otros compuestos.
- ✓ **Néctar:** Es un producto no fermentado, pero fermentable, compuesto en un 25% de jugo de fruta y el 75% restante lo conforma el agua, azúcar y demás componentes.

- ✓ **Jugo de Fruta:** Es un producto cuyo contenido lo conforma en un 100% la fruta. Para su obtención, la fruta puede ser sometida a un proceso básico como es el exprimirla sin diluir, concentrar o fermentar el líquido obtenido.

Cabe indicar que, también se considera Jugo de frutas a los productos obtenidos de los procesos a los que son sometidas las frutas frescas y cuyo resultado es un jugo concentrado, clarificados, congelados o deshidratados a los cuales se les ha agregado el agua pérdida durante el proceso.

En el mercado local de las bebidas envasadas de fruta se encuentra una diversidad de productos nacionales como importados, se podría decir que la producción local es homogénea, los procesos son los mismos la diferencia entre una empresa y otra es la tecnología utilizada en la diferentes etapas de producción, infraestructura, la implementación de estándares, y la presentación del producto final. Este producto entra en la categoría de néctar y por lo tanto competirá con las diferentes marcas que se encuentre clasificadas en esta clase.

A continuación se presenta la información de las diferentes empresas que forman parte de la competencia nacional, así como algunos de sus productos que forman parte de su portafolio.

✓ **Quicornac S.A.**

Es una empresa que en sus inicios comenzó con la producción de yogurt y gelatina, después en el año 1995 produce una bebida a base de naranja, limón y mandarina, denominada Citrus Punch con el pasar del tiempo se diseñaron y elaboraron más productos, que le permitieron ingresar a nuevos mercados internacionales, es así que en 1998, como resultado de la gran demanda de sus productos, se aumentó en un 300% la capacidad de proceso de fruta en la fábrica ubicada en la ciudad de Vinces a 105 Km. Al noroeste de Guayaquil, representando así una gran ventaja en costos por su cercanía al puerto marítimo. Desde el 2007 la planta cuenta con una línea de llenado en aséptico, la misma le ha permitido proveer a sus clientes la alternativa de los jugos y concentrados de larga vida que no necesiten refrigeración.

Hay que indicar que la gran parte de la producción se la exporta, pero desde hace diversos años atrás la alta gerencia vio la oportunidad de comercializar localmente ciertos productos hechos a base de jugo de frutas es así que nace el néctar denominado Jugos SUNNY, el mismo se lo encuentra en el mercado en diferentes presentaciones y sabores tales como: Durazno, Mango, Mora y Guayaba.

✓ **Alpiecuador S.A**

La Historia de esta compañía se remonta a la historia de dos hombres que con visión futurista su amor por el trabajo y su fe en Colombia, llegaron el 1947 procedentes

de Suiza lleno de optimismo se veía a Don Bazinger montar una carreta tirada por un caballo cuando iba a la finca productora a recoger leche en las cantinas. Mientras tanto fue Walter Goggel, quien con un sello que contenía el nombre de Alpina en manuscrito y en color verde, lo estampó sobre uno de los quesos, dando origen al logotipo de la compañía.

Cabe indicar que el negocio lo iniciaron en Ecuador pero debido al incierto del mercado y a las condiciones precarias de producción, en ese momento Don Bazinger fue invitado por un colega a trabajar en Colombia, éste a su vez lo consultó con Walter y juntos decidieron probar suerte en tierras colombianas, logrando asentarse en el Valle Sopó. Al inicio se empezó a fabricar los productos de manera artesanal y el empaque era bastante rudimentario, con un préstamo que hicieron al banco lograron montar una planta modesta con el tiempo aseguraron un mercado y el número de botellas de leche procesadas por día aumentaron rápidamente, surgiendo así una pequeña empresa productora de los más exquisitos quesos y mantequilla de la región con calidad Suiza.

El constante crecimiento en el mercado Colombiano y con la mentalidad de expandirse comenzó a hacerse muchos cambios desde la tecnológica, empaques, procesos, diseños de nuevos productos, etc., logrando así ofrecer al mercado productos de calidad.

Cumpliendo con el plan de expansión hace varios años atrás Julián Jaramillo, presidente corporativo de Alpina, llegó a un acuerdo después de un año y medio de negociación con los accionistas de la Ecuatoriana Proloceki (Lenad), para comprar el 100% de las acciones de dicha empresa y aclara que la compra se enmarca dentro del plan de consolidación de la operación de su compañía en la región Andina. Esto permitió reflejar y generar un compromiso de los accionistas con el desarrollo industrial del Ecuador

La empresa produce una gama de productos derivados de la leche y de las frutas, pero para este análisis solo se va a considerar aquellos productos que fabrica la empresa y que los tiene catalogado como bebidas refrescantes, en esta clase se encuentra al néctar de fruta denominada Frutto que viene en el envase de vidrio de 237 ml y que está hecho a base de Pera, Manzana, Mango y Durazno.

✓ **Grupo Fadesa**

Es una Empresa que cuenta con el respaldo de más de 40 años de experiencia en el sector industrial. Es uno de los conglomerados empresariales más grandes e importantes del Ecuador, concebido con una visión muy clara por parte de sus fundadores: ofrecer productos y servicios de una excelente calidad a precios competitivos y siempre guardando un alto sentido de responsabilidad social.

Apoyan firmemente el desarrollo de la industria Ecuatoriana, razón por la cual nos encontramos presentes en diversos sectores de la misma. Son líderes de la industria del envase en el país, constituyéndose por este medio en un soporte efectivo e impulsador de varios sectores pero en especial de la industria alimenticia donde sirven a las industrias conserveras de pescado, a la de bebidas y a la agroindustria. En la agroindustria también participan directamente fomentando el desarrollo agrícola e industrial de productos no tradicionales. Los productos se encuentran presentes en los cinco continentes siendo reconocidos por sus altos estándares de calidad.

Fieles al objetivo de servir e impulsar a la industria Ecuatoriana, tienen también su división de productos químicos la cual abastece al mercado industrial de productos al granel, sea como productos finales para el consumidor o como insumos y materias prima.

Dentro de las divisiones que posee el grupo, se encuentra la empresa Ecuavegetal que es la que maneja la marca Facundo, la misma se localiza a 60 Km. De Guayaquil, en Babahoyo, centro de una región agrícola de alta y diversa producción, se encuentran ubicadas las instalaciones de ECUAVEGETAL con un total de 8.000 m<sup>2</sup> cubiertos sobre una superficie de 30.000 m<sup>2</sup>.

La fábrica fue construida en 1986 y desde entonces ha venido procesando frutas y vegetales en envases de hojalata, vidrio y plástico, de acuerdo a la demanda del mercado.

ECUAVEGETAL promueve y fomenta la siembra de la mayoría de sus productos, obteniendo de esta manera materia prima apropiada para conservas, así como una alta calidad constante en el tiempo.

Actualmente unos 2.500 agricultores trabajan en coordinación con ECUAVEGETAL, quien los provee de semilla certificada, asistencia técnica en los cultivos y respeto al medio ambiente, así como la compra garantizada de la producción.

ECUAVEGETAL posee una gran variedad de productos que van desde frutas en conservas hasta vegetales en conservas, pero para el objeto del análisis se enfoca solamente en los néctares de frutas denominados Facundo que viene en el envase de vidrio de 237 ml y que está hecho a base de Guayaba, Mango y Durazno.

#### ✓ **Pepsi**

Consagración Pepsi Cola obtuvo su primer éxito vendiendo su bebida en botellas de cerveza recicladas, permitiendo vender botellas más grandes a menor costo que Coca-Cola. De esta manera, **Pepsi** se acreditaba como la bebida de las clases bajas.

Pepsi ha venido incursionando durante todo este tiempo en diferentes Países, pues al ser una multinacional todas las estrategias, decisiones administrativas y aquellas de gran trascendencia son tomadas por los altos ejecutivos de esta organización, que generalmente viven en otros países debido a que las direcciones son regionales. Esta

empresa posee varios productos, pero para este estudio se va a considerar sólo el néctar denominado Deli, que tienen una gran aceptación en el país y cuyo contenido viene en un envase de vidrio de 237 ml.

▪ **Rivalidad de los competidores:**

Debido a que existen en el mercado diferentes productos sustitutos a este; las personas suelen consumir aquellos jugos que satisfagan sus necesidades y a la vez sean accesibles a su bolsillo; es por esto que la rivalidad entre la competencia será ardua ya que, productos como Tampico o Cifrut están posicionados en la mente de los consumidores como los productos más efectivos en el mercado en relación a la saciedad.

▪ **Productos sustitutos:**

Esto se caracteriza por limitar los rendimientos potenciales del sector, son aquellos productos que desempeñan la misma función, esto puede estar determinado por el precio o la mejora en la utilidad y el desempeño en contra del sector.

De tal forma que la competencia y los beneficios del sector se encuentran supeditados a las prácticas del producto sustituto, tales como: desarrollo tecnológico, políticas de precio e inversión publicitaria.

▪ **Poder de negociación de los proveedores:**

Si el número de proveedores es menor al número de competidores, este podrá influenciar en precios, calidad y condiciones de compra y venta.



- **Poder de negociación de los compradores:**

Los compradores pueden influir en el sector forzando a la baja de precios y negociar por una calidad superior en el producto, si la concentración del sector es alta existe la posibilidad de adquirir, el producto con otro competidor.

## **3.5 MARKETING MIX**

### **3.5.1 Producto**

Este producto se trata de un jugo natural a base de grosella, cuenta con un gran número de vitaminas como son Vitamina A, D, C fibra, potasio y muchas más. El cual es un producto atractivo ideal para las personas que desean saciar la sed con todos los beneficios que este provee.

La presentación del producto será en tetrapack con contenido de 250 ml (1 vaso) para consumo personal y la presentación de 1000 ml en tetrapack para toda la familia.

### **3.5.2 Plaza**

El producto de jugo natural a base de grosella se comercializará bajo un modelo Productor- Distribuidor, es decir, se producirá el producto y se lo venderá a los distribuidores, los cuales lo harán llegar al consumidor mediante los canales de distribución que ya tienen establecidos.

### 3.5.3 Precio

En cuanto al precio, se recomienda que este valor se encuentre entre los \$0.25-\$0.50, para el tetrapack de 250 ml, y entre \$ 0.60 - \$ 0.99, según datos obtenidos por la encuesta.

### 3.5.4 Publicidad

- *Estrategia Publicitaria de introducción:* en esta etapa se promocionará el producto por diferentes medios de comunicación: televisión, radio y prensa escrita. Se contratará además a impulsadoras que promocionen el producto en supermercados y centros comerciales.
- *Estrategia Publicitaria permanente:* se basará en promoción por medio de afiches, carteles, ubicados en los puntos de venta como tiendas de abarrotes, bares escolares y supermercados.

### 3.5.5 Promoción:

La promoción vendrá influenciada por:

- ✓ Hacer énfasis en las propiedades del producto.
- ✓ Introducción con paquetes promocionales que incluya unidades gratis.
- ✓ Impulsadoras para que den a degustar el producto al público en general.
- ✓ Creación de atención a las inquietudes del cliente.

## **CAPITULO IV: ESTUDIO TECNICO**

### **4.1 ANTECEDENTES ECONOMICOS**

Este apartado tiene por objetivo valorar las variables técnicas del proyecto, comenzando por la descripción del proceso productivo. Es importante tener dominio sobre esta información porque la eficiencia de la producción depende precisamente del proceso que se utilice.

### **4.2 INGENIERIA DE LA PRODUCCION DEL PRODUCTO**

En esta fase los estudios se orientan a determinar los requerimientos empresariales en función de los siguientes aspectos: Tamaño y Localización e Ingeniería de proyecto.

En este caso se considera importantes estos factores al momento de seleccionar la planta en la que se elabora el producto y de esta manera conocer si esta planta es la más indicada para la elaboración del producto, si cuenta con todo lo necesario así como también conocer sus gastos.

- **Tamaño de la Planta**

El tamaño de la planta estará en función del volumen de producción, la maquinaria a instalar, áreas para almacenar y otras adecuaciones, considerando las variables como: capacidad instalada, mercado, capacidad financiera, disponibilidad de insumos y materia prima.

- **Capacidad Instalada**

Es la que se mide una vez localizada la maquinaria o maquinarias en la planta. Para determinar la capacidad instalada normalmente se hace producir la maquinaria por un periodo de 8 horas seguidas para verificar el rendimiento de la misma. Es decir representa el nivel máximo de la producción que la empresa puede alcanzar bajo condiciones previamente establecidas.

- **Localización De La Planta**

Se encontrara en la vía a la Costa en el km 19 ½.

- **Factores De Localización**

- ✓ DISPONIBILIDAD DE AGUA, ENERGÍA Y OTROS

- ✓ SUMINISTROS. Debido a que la vía a Costa es una importante avenida, el acceso a estos servicios no es restringido.

- ✓ CERCANÍA AL MERCADO. Dado que nuestro mercado objetivo es la ciudad de Guayaquil y, siendo la vía a la Costa una vía de acceso y de salida a esta ciudad, facilitará la distribución del producto.

- ✓ MEDIOS Y COSTOS DE TRANSPORTE. Por la cercanía al mercado, el medio de transporte es terrestre y los costos de transporte no serán elevados.

- ✓ PROVEEDORES. La mayoría de los proveedores se encuentran Santa Elena, Santo Domingo, Quevedo y Bucay.

- **Macro Localización**

En el análisis específico de la ubicación de la planta se ha creído conveniente seleccionar la macro localización dentro de la provincia del Guayas para la producción, distribución, y compra de materia prima.

De los elementos que constituyen una fuerza localizada importante, y en algunos casos decisivos, es la elección final de la localización de la planta.

Entre los recursos que merecen mayor atención podemos destacar, la mano de obra, la materia prima, energía eléctrica, y el agua.

La influencia de cada uno de ellos nos ha permitido determinar la adecuada localización.

- **Micro Localización**

Considerando el estudio de los factores de localización, se justifica la implementación de la productora del delicioso jugo natural a base de grosella en la ciudad de Guayaquil, cuya producción será en la planta ubicada en el km 19 ½ vía a la Costa.

Esta ubicación cuenta con una de las mejores vías de la provincia en condiciones favorables y hacia los diferentes sectores de la ciudad, permitiendo transportar la materia prima y el producto terminado sin ningún problema.

Ubicación propuesta que beneficia el presente proyecto de inversión, ya que las condiciones de clima en este caso cálido benefician a la elaboración del producto.

Se toma en cuenta que la fábrica este lo suficientemente apartada de la contaminación, ya que esta aledaña en las afueras de la ciudad donde se podrá producir el jugo natural a base de grosella.

#### **4.2.1 Materia Prima: Grosella**

Para la elaboración del producto se utilizará la grosella en racimos amarillos, y para darle mejor sabor y color se le adhiere a la misma azúcar, colorante; el envase será en una presentación de 250ml y de 1000ml, en tetrapack.

**Insumos:** Agua, Azúcar, aditivos (ácido cítrico, y benzoato de sodio) y envases. La materia prima se refiere a los materiales que no tienen valor agregado y que sirvan para transformarlos en bienes o servicios mediante el proceso productivo.

Para la compra de la materia prima se considera lo siguiente: las cantidades requeridas, fuentes y cantidades disponibles, costo de cada materia prima, costo de transporte, tamaño / embalaje, programar el abastecimiento de materia prima.

#### **4.2.2 Proceso Productivo**

Es la descripción de los pasos a seguirse en la producción o fabricación del jugo natural a base de grosella. En un proceso de producción es necesario conocer la materia prima, los insumos, servicios, tipo de tecnología, mano de obra requerida y costos reales de cada uno de ellos.

Capacidad de Producción.- Es el número de unidades que se producen en un determinado periodo con una eficiencia óptima. La capacidad de producción dependerá de: la demanda del producto, la existencia de suministro e insumos, la tecnología aplicada, los equipos con que se cuenta, la disponibilidad de financiamiento, la preparación y eficiencia del personal. La capacidad de producción de la empresa dependerá a su vez de

cuatro factores: capacidad instalada, mano de obra disponible, materia prima disponible y recursos financieros.

#### 4.2.3 Información General del Proceso

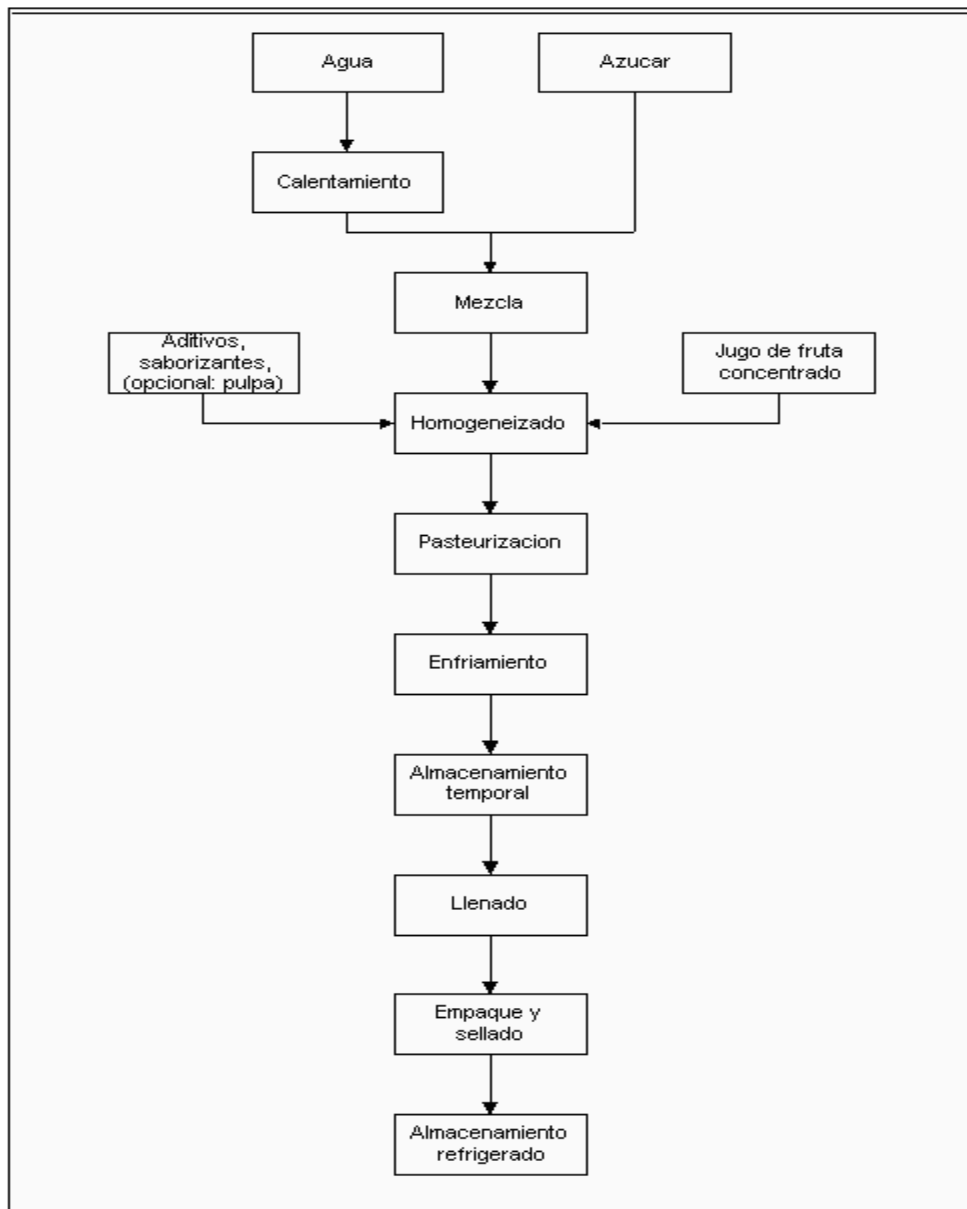


Diagrama de Flujo Proceso

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

#### **4.2.4 Descripción del Proceso de Producción**

1. Recepción de la fruta.
2. Selección y lavado de la fruta.
3. Extracción del jugo de la fruta.
4. Calentamiento del agua.
5. Bombeo del agua hacia un tanque donde se añade azúcar para su mezcla.
6. Bombeo del agua azucarada, a través de un filtro y colocación del agua en el tanque homogenizador.
7. Adición del jugo extraído de la fruta. Mezcla.
8. Bombeo de esta mezcla, a través de un cambiador tubular de calor para su pasteurización.
9. Enfriado y bombeo del jugo dentro de un tanque de almacenamiento temporal.
10. Bombeo a la máquina llenadora de tetrapak.
11. Empaque en cajas de cartón.
12. Sellado de las cajas de cartón y colocación en un almacén hasta su comercialización.

#### **4.2.5 Descripción de la Planta**

- **Capacidad de Producción**

En la tabla que sigue se muestra el número de unidades que la planta puede producir mensualmente de cada presentación del jugo. También se muestra la equivalencia en litros de esas unidades.



**Tabla 4.1**

<b>CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LA PLANTA (MENSUAL)</b>			
<b>Presentación (en ml)</b>	<b>Presentación (en litros)</b>	<b>Capacidad productiva (en unidades)</b>	<b>Capacidad productiva (en litros)</b>
250ml	0,25	875.000	218.750
1000ml	1	875.000	875.000

Elaborados por los autores

Datos basados en dos turnos de 8 horas diarias, 25 días al mes.

- **Requerimiento de Mano de Obra en la planta.**

**Tabla 4.2**

Gerente Personal	1
Jefe de Planta	1
Jefe de Investigación y Desarrolla	22
Contador	1
Asistente Contable	1
Gerente de Marketing	1
Asistente de Compras	1
Asistente de Marketing	1
Los del área de bodega	4
Total	33

**Elaborado por los autores**

- **Maquinaria**

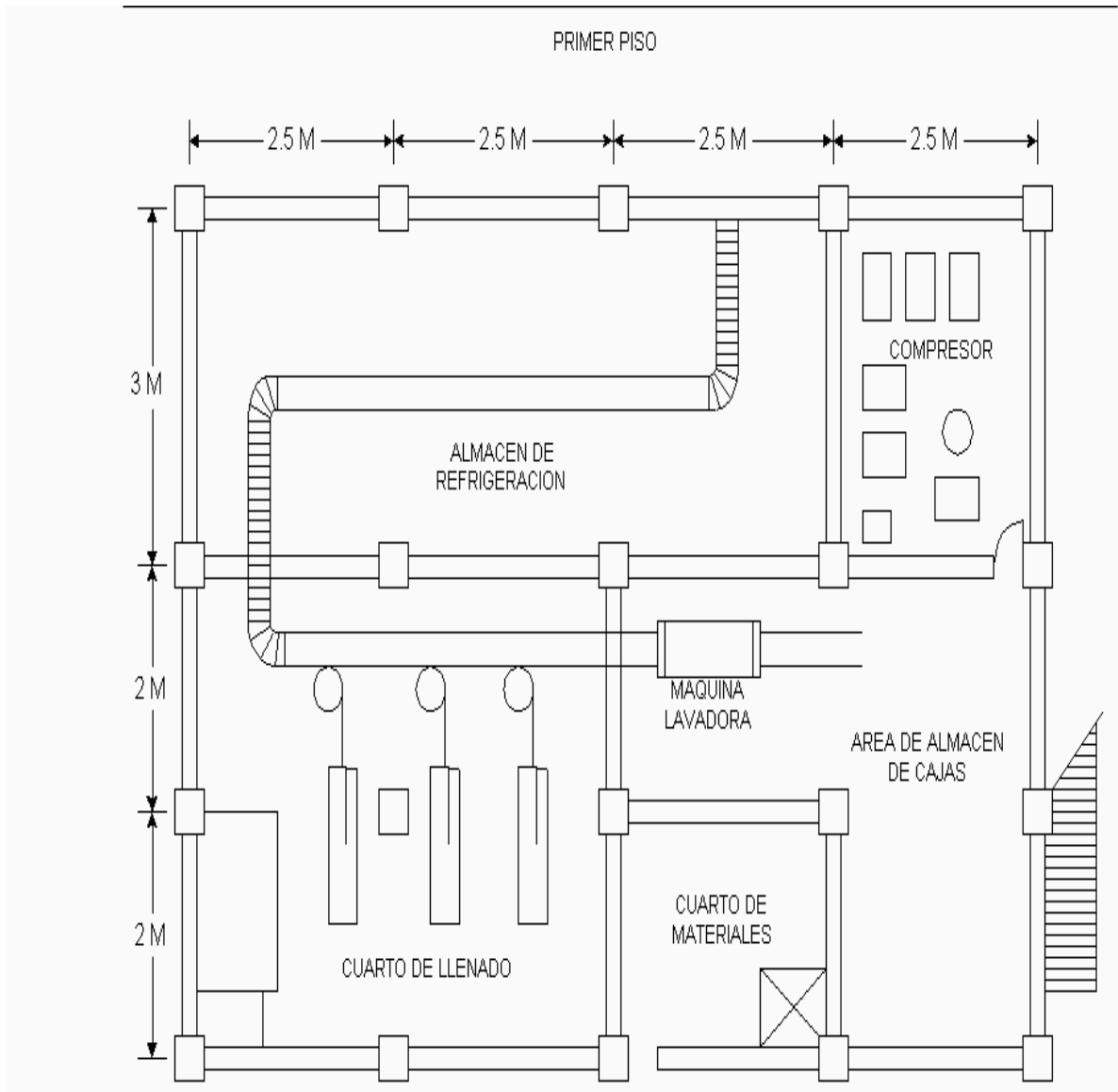
**Tabla 4.3**

<b>Maquinarias</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
Almacenamiento temporal y enfriamiento	2	982,80	1.965,60
Marmitas	2	351,00	702,00
Cocinas semi industrial (2 hornillas)	2	167,43	334,85
Balanzas industriales ( 0-50kg)	2	139,70	279,40
Licadora industrial (50 LT)	3	1.337,31	4.011,93
Pulpeadora refinadora	2	1.228,50	2.457,00
Monta Carga (2 tnl)	1	4.000,00	4.000,00
Máquina de empaque y sellado	1	1.071,98	1.071,98
Pasteurizadora	1	3.500,00	3.500,00
Bomba de transferencia	1	875,39	875,39
Tanque homogenizador	1	247,08	247,08
Maquina de llenado	1	1.054,76	1.054,76
<b>Total Máquinarias</b>			<b>20.500,00</b>

Elaborado por los autores

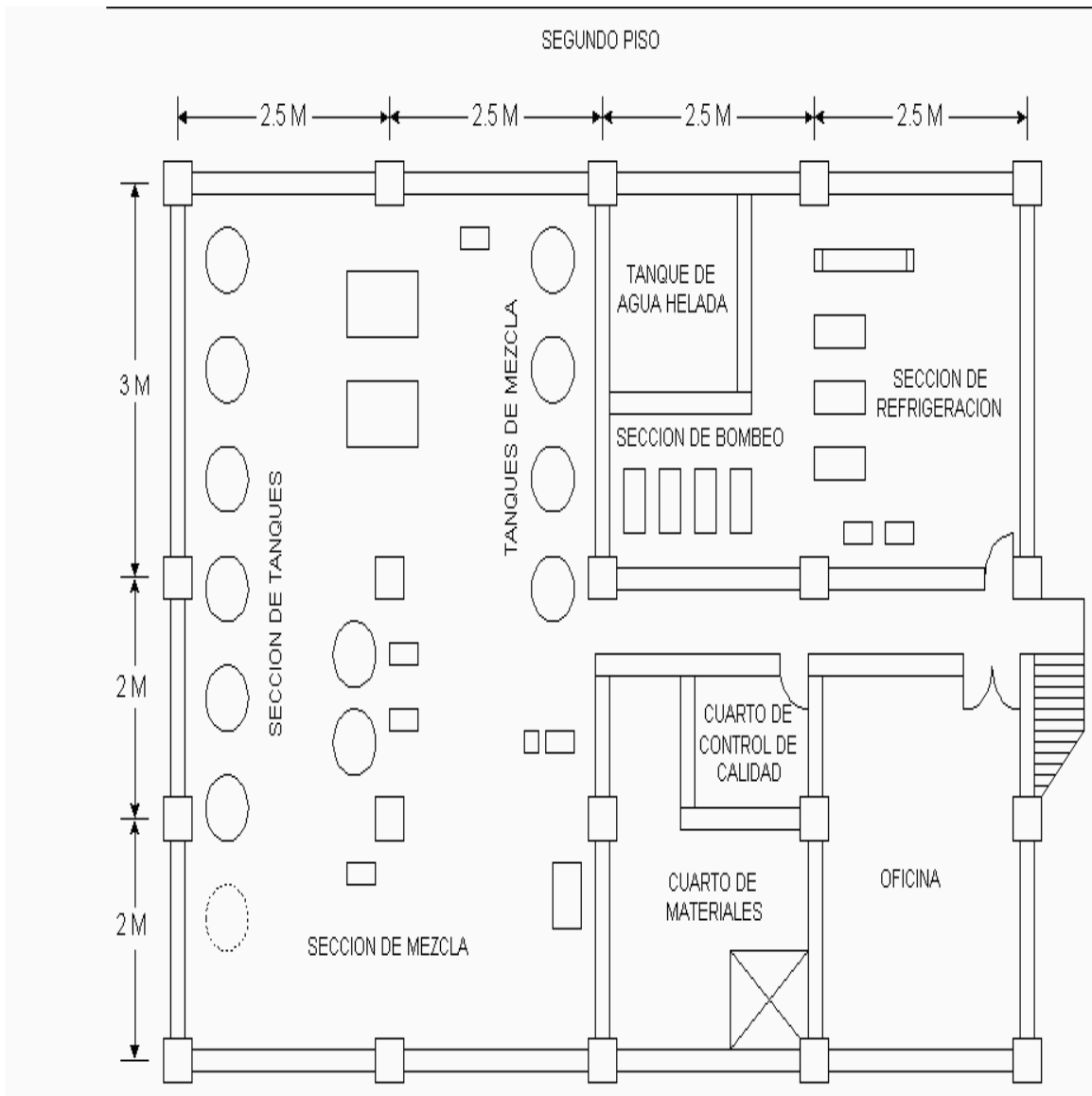
## Distribución de una planta procesadora de jugo.

Observemos como se encuentra la distribución en la planta, en donde nuestro producto se elaborara.



Planta Exofrut Primer Piso

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



Planta Exofrut Segundo Piso

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

## CAPITULO V: ESTUDIO FINANCIERO

### 5.1 INVERSIONES

Las inversiones dentro del proyecto constituyen el tipo de recursos financieros que se requieren para la instalación y puesta en marcha del proyecto.

### 5.2 INVERSIONES DE LA ORGANIZACIÓN

Las inversiones de la organización se basan en ciertos activos fijos como equipos electrónicos, equipos y enseres de oficina, muebles de oficina, vehículo, maquinarias; activos diferidos y capital de trabajo, cuyos valores se muestran a continuación de la siguiente manera:

### 5.3 ACTIVOS

#### 5.3.1 Activos Fijos

**Tabla 5.1**

<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
Equipos Electrónicos	18.900,00
Equipos y Enseres de Oficina	4.900,00
Muebles de Oficina	8.840,00
Vehículo	51.000,00
Maquinarias	20.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>104.140,00</b>

Incluye instalaciones, teléfonos, fax, internet, acondicionador de aire.

### 5.3.2 Activos Diferidos

En este activo se tomó en cuenta los gastos previstos en la constitución de la empresa y otros relacionados con las inversiones previas al funcionamiento de la compañía; así como también, la inversión en sistemas y licencias tecnológicas. El valor de este activo se distribuye así:

**Tabla 5.2**

<b><u>ACTIVOS DIFERIDOS</u></b>	
Sistemas y licencias	6.000,00
Permisos y Patentes	830,92
Instalaciones y adecuaciones	5.689,60
<b>Total de Activos Diferidos</b>	<b>12.520,52</b>

Elaborado por los autores

Por lo tanto inversión inicial esta constituida por el total de activos fijos y el total de activos diferidos, siendo el resultado:

**Tabla 5.3**

<b>Inversión Total</b>	116.660,52
------------------------	------------

## 5.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN

### 5.4.1 Estimación de Costos

El proyecto se basa en la creación de una empresa de producción de jugos naturales a base de grosella, por lo tanto, se detalla en primera instancia los costos de producción, clasificándolos en variables y fijos.

Debido a que el jugo natural a base de grosella es un producto nuevo, se realice o no, hay que enfrentar costos hundidos e históricos.

Es importante recalcar que el proyecto ha considerado el alquiler del espacio físico (ver tabla activos fijos).

#### 5.4.2 Costos variables

En esta sección se detallan los costos que dependen del nivel de producción. Para ello es importante que la fórmula para la elaboración del jugo contenga: extracto de grosella, agua, azúcar y algunos aditivos.

Los precios que estos productos tienen en el mercado según la cantidad de venta se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 5.4**

<b><u>PRECIOS DE MATERIA PRIMA</u></b>		
<b>Producto</b>	<b>Precio (\$)</b>	<b>Cantidad</b>
Grosella	0,70	1 kg
Agua	0,19	1 m <sup>3</sup>
Azúcar	26,00	110 libras
Aditivos	0,65	1 gramo
Envase de 1000 ml	0,07	1 unidad
Envase de 250 ml	0,03	1 unidad

Aditivos: ácido cítrico, benzoato de sodio.

A continuación se muestran los costos variables del jugo natural a base de grosella en sus presentaciones de 250ml y 1 litro:

**Tabla 5.4.1**

<b><u>Precio del Producto</u></b>					
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad</b>		<b>Precio unitario</b>		<b>Costo</b>
Grosella	400	Gr.	0,0007	1 gramo	0,28
Agua	0,5	Lt.	0,00019	1 litro	0,000095
Azúcar	8	Gr.	0,00051	1 gramo	0,00408
Aditivos	400	Mg.	0,00065	1 mg	0,26
<b>Costo total de 1 lt. de jugo (sin envase)</b>					<b>0,544175</b>
<b>Costo total de 250 ml de jugo (sin envase)</b>					<b>0,13604375</b>
Envase 1000ml					0,065
Envase de 250ml					0,025
<b>Costo variable total de 1lt. de jugo (con envase)</b>					<b>0,609175</b>
<b>Costo variable total de 250ml de jugo (con envase)</b>					<b>0,16104375</b>

Elaborado por los autores

### 5.4.3 Proyección mensual y anual de costos variables

Una vez obtenido los costos variables de cada presentación, se procede a proyectarlos mensual y anualmente en un horizonte de 5 años.

El total de producción anual se lo obtiene de la demanda estimada en el estudio de mercado. Se ha considerado que la producción de 1 litro representa el 45% del total producido,



mientras que la producción del jugo de 250ml representa el 55%.

Para calcular la producción mensual, se ha considerado distintos porcentajes, por ejemplo: en el primer año desde enero hasta marzo se producirá el 10% de la producción anual; desde marzo a junio el 6%, desde julio a octubre el 8%, y desde noviembre a diciembre se producirá el 10%.

**Tabla 5.5**

PROYECCIÓN DE COSTOS VARIABLES: AÑO 2010									
No.	MESES	% Demand REAL	DEMAND REAL 2010	PARTICIPACIÓN DE LAS PRODUCCIONES		CANT EN LITROS	Costos (\$)		COSTOS MENSUAL (\$)
				55%	45%		250 ml	1 litro	
				250 ml	1 litro		<b>0,161044</b>	0,609175	
1	Enero	10%	141.584	77.871	63.713	83.181	13.395,73	37.275,87	50.671,60
2	Feb	10%	141.584	77.871	63.713	83.181	13.395,73	37.275,87	50.671,60
3	Marzo	10%	141.584	77.871	63.713	83.181	13.395,73	37.275,87	50.671,60
4	Abril	6%	84.951	46.723	38.228	49.908	8.037,44	22.365,52	30.402,96
5	Mayo	6%	84.951	46.723	38.228	49.908	8.037,44	22.365,52	30.402,96
6	Junio	6%	84.951	46.723	38.228	49.908	8.037,44	22.365,52	30.402,96
7	Julio	8%	113.267	62.297	50.970	66.545	10.716,59	29.820,70	40.537,28
8	Ago	8%	113.267	62.297	50.970	66.545	10.716,59	29.820,70	40.537,28
9	Sep	8%	113.267	62.297	50.970	66.545	10.716,59	29.820,70	40.537,28
10	Oct	8%	113.267	62.297	50.970	66.545	10.716,59	29.820,70	40.537,28
11	Nov	10%	141.584	77.871	63.713	83.181	13.395,73	37.275,87	50.671,60
12	Dic	10%	141.584	77.871	63.713	83.181	13.395,73	37.275,87	50.671,60
Total Anual		100%	1.415.842	778.713	637.129	831.807	133.957,32	372.758,71	<b>506.716,03</b>
TOTAL ANUAL PRODUCCIÓN X UND				<b>1.415.842</b>					

Elaborado por los autores

**Tabla 5.6**

PROYECCIÓN DE COSTOS VARIABLES: AÑO 2011									
No.	MESES	% DEMAND REAL	DEMAND REAL 2010	PARTICIPACIÓN DE LAS PRODUCCIONES		CANT EN LITROS	Costos (\$)		COSTOS MENSUAL (\$)
				55%	45%		250 ml	1 litro	
				250 ml	1 litro		<b>0,161044</b>	0,609175	
1	Enero	10%	170.683	93.876	76.807	100.276	16.148,87	44.936,93	61.085,80
2	Feb	10%	170.683	93.876	76.807	100.276	16.148,87	44.936,93	61.085,80
3	Marzo	10%	170.683	93.876	76.807	100.276	16.148,87	44.936,93	61.085,80
4	Abril	6%	102.410	56.325	46.084	60.166	9.689,32	26.962,16	36.651,48
5	Mayo	6%	102.410	56.325	46.084	60.166	9.689,32	26.962,16	36.651,48
6	Junio	6%	102.410	56.325	46.084	60.166	9.689,32	26.962,16	36.651,48
7	Julio	8%	136.546	75101	61446	80.221	12.919,09	35.949,55	48.868,64
8	Ago	8%	136.546	75.101	61.446	80.221	12.919,09	35.949,55	48.868,64
9	Sep	8%	136.546	75.101	61.446	80.221	12.919,09	35.949,55	48.868,64
10	Oct	8%	136.546	75.101	61.446	80.221	12.919,09	35.949,55	48.868,64
11	Nov	10%	170.683	93.876	76.807	100.276	16.148,87	44.936,93	61.085,80
12	Dic	10%	170.683	93.876	76.807	100.276	16.148,87	44.936,93	61.085,80
Total Anual		100%	1.706.830	938.757	768.074	1002.763	161.489	449.369	<b>610.857,99</b>
TOTAL ANUAL PRODUCCIÓN X UND				<b>1.706.830,2</b>					

Elaborado por los autores

**Tabla 5.7**

PROYECCIÓN DE COSTOS VARIABLES: AÑO 2012									
No.	MESES	% DEMA REAL	DEMAND REAL 2010	PARTICIPACIÓN DE LAS PRODUCCIONES		CANT EN LITROS	Costos (\$)		COSTOS MENSUAL (\$)
				55%	45%		250 ml	1 litro	
				250 ml	1 litro		<b>0,161044</b>	0,609175	
1	Enero	10%	174.779	96.129	78.651	102.683	16.536,44	46.015,42	62.551,86
2	Feb	10%	174.779	96.129	78.651	102.683	16.536,44	46.015,42	62.551,86
3	Marzo	10%	174.779	96.129	78.651	102.683	16.536,44	46.015,42	62.551,86
4	Abril	6%	104.868	57677	47.190	61.610	9.921,86	27609,25	37.531,12
5	Mayo	6%	104.868	57.677	47.190	61610	9.921,86	27.609,25	37531,12
6	Junio	6%	104.868	57.677	47.190	61.610	9.921,86	27.609,25	37.531,12
7	Julio	8%	139.824	76.903	62.921	82.146	13.229,15	36.812,33	50.041,49
8	Ago	8%	139.824	76.903	62.921	82.146	13.229,15	36.812,33	50.041,49
9	Sep	8%	139.824	76.903	62.921	82.146	13.229,15	36.812,33	50.041,49
10	Oct	8%	139.824	76903	62.921	82.146	13.229,15	36.812,33	50.041,49
11	Nov	10%	174.779	96.129	78.651	102.683	16.536,44	46015,42	62.551,86
12	Dic	10%	174.779	96.129	78.651	102.683	16.536,44	46.015,42	62.551,86
Total Anual		100%	1.747.794	961.287	786.507	1.026.829	165.364,40	460.154,18	<b>625.518,59</b>
TOTAL ANUAL PRODUCCIÓN X UND				<b>1.747.794</b>					

Elaborado por los autores

**Tabla 5.8**

PROYECCIÓN DE COSTOS VARIABLES: AÑO 2013										
No.	MESES	% DEMAN REAL	DEMAND REAL 2010	PARTICIPACIÓN DE LAS PRODUCCIONES		CANT EN LITROS	Costos (\$)		COSTOS MENSUAL (\$)	
				55%	45%		250 ml	1 litro		
				250 ml	1 litro		<b>0,161044</b>	0,609175		
1	Enero	10%	178.974	98.436	80.538	105147	16.933,31	47.119,79	64.053,10	
2	Feb	10%	178.974	98.436	80.538	105147	16.933,31	47.119,79	64.053,10	
3	Marzo	10%	178.974	98.436	80.538	105147	16.933,31	47.119,79	64.053,10	
4	Abril	6%	107.384	59.061	48.323	63088	10.159,99	28.271,87	38.431,86	
5	Mayo	6%	107.384	59.061	48.323	63088	10.159,99	28.271,87	38.431,86	
6	Junio	6%	107.384	59.061	48.323	63088	10159,99	28.271,87	38.431,86	
7	Julio	8%	143.179	78.749	64.431	84118	13.546,65	37.695,83	51.242,48	
8	Ago	8%	143.179	78.749	64.431	84118	13.546,65	37.695,83	51.242,48	
9	Sep	8%	143.179	78.749	64.431	84118	13.546,65	37.695,83	51.242,48	
10	Oct	8%	143.179	78.749	64.431	84118	13.546,65	37.695,83	51.242,48	
11	Nov	10%	178.974	98.436	80.538	105147	16.933,31	47.119,79	64.053,10	
12	Dic	10%	178.974	98.436	80.538	105147	16.933,31	47.119,79	64.053,10	
Total Anual			100%	1789.741	984.358	805.384	1051473	169.333,15	471.197,89	<b>640.531,03</b>
TOTAL ANUAL PRODUCCIÓN X UND				<b>1.789.741</b>						

Elaborado por los autores

**Tabla 5.9**

PROYECCIÓN DE COSTOS VARIABLES: AÑO 2014										
No.	MESES	% DEM REAL	DEMAND REAL 2010	PARTICIPACIÓN DE LAS PRODUCCIONES		CANT EN LITROS	Costos (\$)		COSTOS MENSUAL (\$)	
				55%	45%		250 ml	1 litro		
				250 ml	1 litro		<b>0,161044</b>	0,609175		
1	Enero	10%	183.269	100.798	82.471	107.671	17.339,71	48.250,66	65.590,38	
2	Feb	10%	183.269	100.798	82.471	107.671	17.339,71	48.250,66	65.590,38	
3	Marzo	10%	183.269	100.798	82.471	107.671	17.339,71	48.250,66	65.590,38	
4	Abril	6%	109.962	60.479	49.483	64.602	10.403,83	28.950,40	39.354,23	
5	Mayo	6%	109.962	60.479	49.483	64.602	10.403,83	28.950,40	39.354,23	
6	Junio	6%	109.962	60.479	49.483	64.602	10.403,83	28.950,40	39.354,23	
7	Julio	8%	146.616	80.639	65.977	86.137	13.871,77	38.600,53	52.472,30	
8	Ago	8%	146.616	80.639	65.977	86.137	13.871,77	38.600,53	52.472,30	
9	Sep	8%	146.616	80.639	65.977	86.137	13.871,77	38.600,53	52.472,30	
10	Oct	8%	146.616	80.639	65.977	86.137	13.871,77	38.600,53	52.472,30	
11	Nov	10%	183.269	100.798	82.471	107.671	17.339,71	48.250,66	65.590,38	
12	Dic	10%	183.269	100.798	82.471	107.671	17.339,71	48.250,66	65.590,38	
Total Anual			100%	1.832.695	1.007.982	824.713	1.076.708	173.397,1	482.506,63	<b>655.903,78</b>
TOTAL ANUAL PRODUCCIÓN X UND				<b>1.832.695</b>						

#### 5.4.4 Costos Fijos

Los costos fijos han sido determinados por los sueldos de personal, gastos de servicios básicos, gastos de suministros y gastos de alquiler del espacio físico. A continuación se detallan estos costos por mes y por año.

**Tabla 5.10**

<b>COSTOS FIJOS: Administrativos</b>				
<b>Sueldo de Personal</b>				
<b>Personal</b>	<b>Sueldo mensual</b>	<b>No. Personas</b>	<b>Gasto mensual (\$)</b>	<b>Gasto anual (\$)</b>
Gerente-General	800,00	1	800,00	9.600,00
Jefe de Planta	400,00	1	400,00	4.800,00
Jefe de Investigación y Desarrollo	600,00	1	600,00	7.200,00
Contador	450,00	1	450,00	5.400,00
Asistente Contable	250,00	1	250,00	3.000,00
Gerente de Marketing	450,00	1	450,00	5.400,00
Asistente de Compras	250,00	1	250,00	3.000,00
Asistente de Marketing y Ventas	250,00	1	250,00	3.000,00
Operarios	218,00	8	1.744,00	20.928,00
<b>TOTAL SUELDO DE PERSONAL</b>				<b>62.328,00</b>
<b>TOTAL SUELDO AREA DE BODEGA</b>				<b>23.340,00</b>
Especialista de Calidad	600,00	1	600,00	7.200,00
Auxiliares de Bodega	215,00	3	645,00	7.740,00
Jefe de Bodega	400,00	1	400,00	4.800,00
Asistente de Bodega	300,00	1	300,00	3.600,00
<b>TOTAL SUELDOS</b>				<b>85.668,00</b>

Elaborado por los autores

**Tabla 5.11**

<b>Costos Indirectos</b>	
<b>Gastos Fijos</b>	
Servicios Basicos, alimentación, seguros y guardiana	41116.80
Materiales de limpieza	690.48
Suministros de Oficina	9945.04
Alquiler espacio fisico	18000
<b>Total</b>	<b>69752.32</b>

Elaborado por los autores

#### 5.4.5 Proyección Mensual y Anual de los Costos Totales

Luego de calcular los costos fijos y variables por mes y por año, se procede a proyectar los costos totales de producción.

**Tabla 5.12**

<b>PROYECCION ANUAL</b>					
<b>AÑOS</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Costos Fijos (\$)	155.420,32	155.420,32	155.420,32	155.420,32	155.420,32
Costos Directos de Fabricación (\$)	506.716,03	610.857,99	625.518,59	640.531,03	655.903,78
<b>Costos Totales (\$)</b>	<b>662.136,35</b>	<b>766.278,31</b>	<b>780.938,91</b>	<b>795.951,35</b>	<b>811.324,10</b>

Elaborado por los autores

**Tabla 5.13**

PROYECCIÓN MENSUAL 2010			
Meses	Costos Fijos	Costos Variables	Costos Totales
Enero	12.951,69	50.671,60	63.623,30
Febrero	12.951,69	50.671,60	63.623,30
Marzo	12.951,69	50.671,60	63.623,30
Abril	12.951,69	30.402,96	43.354,66
Mayo	12.951,69	30.402,96	43.354,66
Junio	12.951,69	30.402,96	43.354,66
Julio	12.951,69	40.537,28	53.488,98
Agosto	12.951,69	40.537,28	53.488,98
Septiembre	12.951,69	40.537,28	53.488,98
Octubre	12.951,69	40.537,28	53.488,98
Noviembre	12.951,69	50.671,60	63.623,30
Diciembre	12.951,69	50.671,60	63.623,30

Elaborado por los autores

## **5.5 ANÁLISIS COSTO – VOLUMEN – UTILIDAD**

### **5.5.1 Punto de Equilibrio**

El punto de equilibrio es la comparación entre el total de ingresos por las ventas realizadas versus los gastos y costos, ya sean estos fijos o variables, directos e indirectos, El análisis principal que se quiere reflejar a través de esta herramienta es encontrar cuál es el monto de ventas que se debe alcanzar para que la compañía o proyecto no tenga pérdidas y adicionalmente, muestre el punto exacto para empezar a producir y generar utilidades.

Por lo tanto, para calcular un punto de equilibrio en unidades de producción se utiliza la siguiente fórmula:

$$Q^* = \frac{\text{Costos Fijos}}{(\text{Precio} - \text{Costo Variable Unitario})} \quad (2)$$

Es importante resaltar que como la producción del jugo de 1 litro representa el 45% de la producción total, también absorbe el 45% de los costos fijos totales. Y, como la producción de los jugos de 250ml representan el 55% de la producción total, absorbe el mismo porcentaje de los costos fijos totales.

Entonces, para al menos cubrir los costos, es necesario vender 333.740,25 unidades del jugo de 1 litro y 505.937,52 unidades del jugo de 250ml, como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 5.14**

PUNTO DE EQUILIBRIO					
Presentación	Participación en las ventas	Costo Fijo Total (\$)	Precio (\$)	Costo Variable unit(\$)	Punto de equilibrio (unidades)
1000 ml (1 litro)	45%	69.939,14	0,82	0,609175	331.740,25
250 ml	55%	85.481,18	0,33	0,161044	505.937,52
<b>Total de producto a vender para cubrir Costos. Fijos y Variables (unidades)</b>					<b>837.677,77</b>

(2) El punto de equilibrio es la cantidad que se debe producir para al menos cubrir los costos fijos.

## **5.6 BENEFICIOS DEL PROYECTO**

### **5.6.1 Precio del Producto**

Los precios de las dos presentaciones se calcularon tomando en cuenta los costos variables y los costos fijos.

El precio para distribuidor de la presentación de 1 litro es de \$0.82, con el objetivo de que llegue al consumidor final en un precio de \$1.05. De esta manera se deja una ganancia de \$0.23 para los intermediarios y al mismo tiempo, se ofrece el producto con un precio final muy competitivo.

Por otro lado, el precio para el distribuidor de la presentación de 250 ml es de \$0.32, con el objetivo de que el consumidor final lo adquiera en \$0.50, dejando una ganancia de \$0.18 para los intermediarios, por unidad.

El precio para el distribuidor del jugo de 1 litro fue calculado de la siguiente manera: el costo variable (\$0.609175), más el 35% de los costos fijos que lo va a cubrir, las ventas de esta presentación y más un 10% de utilidad.

El precio para el distribuidor del jugo de 250 ml fue calculado de la siguiente manera: el costo variable (\$0.16104375), más el 65% de los costos fijos que lo va a cubrir, las ventas de esta presentación y más un 19% de utilidad.



## 5.7 PROYECCIÓN DE INGRESOS MENSUALES Y ANUALES

Se ha estimado que las ventas son iguales a la producción, por lo cual no se deja inventario sin vender de un período a otro. Por esta razón, se considera que las ventas del producto de 1 litro representan el 45% de las ventas totales, mientras que las ventas del producto de 250 ml representan el 55%, tal como se supuso al momento de estimar la participación de ambos productos en los costos de producción.

A continuación se muestran las tablas con la proyección de los ingresos mensuales y anuales en un horizonte de 5 años.

**Tabla 5.15**

PROYECCIÓN DE INGRESOS: AÑO 2010									
No.	MESES	% DEMANDA REAL	DEMANDA REAL 2.010	PARTICIPACIÓN DE LAS PRODUCCIONES		CANTIDAD	Vtas x presentación (\$)		VENTAS
				55%	45%		250 ml	1 litro	
				250 ml	1 litro		0,33	0,82	
1	Enero	10%	141.584,17	77.871,29	63.712,88	83.180,70	27.449,63	40.758,54	68.208,17
2	Feb	10%	141.584,17	77.871,29	63.712,88	83.180,70	27.449,63	40.758,54	68.208,17
3	Marzo	10%	141.584,17	77.871,29	63.712,88	83.180,70	27.449,63	40.758,54	68.208,17
4	Abril	6%	84.950,50	46.722,78	38.227,73	49.908,42	16.469,78	24.455,13	40.924,90
5	Mayo	6%	84.950,50	46.722,78	38.227,73	49.908,42	16.469,78	24.455,13	40.924,90
6	Junio	6%	84.950,50	46.722,78	38.227,73	49.908,42	16.469,78	24.455,13	40.924,90
7	Julio	8%	113.267,34	62.297,04	50.970,30	66.544,56	21.959,70	32.606,83	54.566,54
8	Agosto	8%	113.267,34	62.297,04	50.970,30	66.544,56	21.959,70	32.606,83	54.566,54
9	Sep	8%	113.267,34	62.297,04	50.970,30	66.544,56	21.959,70	32.606,83	54.566,54
10	Oct	8%	113.267,34	62.297,04	50.970,30	66.544,56	21.959,70	32.606,83	54.566,54
11	Nov	10%	141.584,17	77.871,29	63.712,88	83.180,70	27.449,63	40.758,54	68.208,17
12	Dic	10%	141.584,17	77.871,29	63.712,88	83.180,70	27.449,63	40.758,54	68.208,17
<b>Total Anual</b>		<b>100%</b>	<b>1.415.841,71</b>	<b>778.712,94</b>	<b>637.128,77</b>	<b>831.807,00</b>	<b>274.496,31</b>	<b>407.585,43</b>	<b>682.081,74</b>
<b>TOTAL ANUAL PRODUCCIÓN X UND</b>				<b>1.415.841,71</b>					

Elaborado por los autores

**Tabla 5.16**

PROYECCIÓN DE INGRESOS: AÑO 2011									
No.	MESES	% DEMANDA REAL	DEMANDA REAL 2.011	PARTICIPACIÓN DE LAS PRODUCCIONES		CANTIDAD	Vtas x presentación (\$)		VENTAS
				55%	45%		250 ml	1 litro	
				250 ml	1 litro		0,33	0,82	
1	Enero	10%	170.683,02	93.875,66	76.807,36	100.276,27	33.091,17	49.135,37	82.226,54
2	Feb	10%	170.683,02	93.875,66	76.807,36	100.276,27	33.091,17	49.135,37	82.226,54
3	Marzo	10%	170.683,02	93.875,66	76.807,36	100.276,27	33.091,17	49.135,37	82.226,54
4	Abril	6%	102.409,81	56.325,40	46.084,42	60.165,76	19.854,70	29.481,22	49.335,93
5	Mayo	6%	102.409,81	56.325,40	46.084,42	60.165,76	19.854,70	29.481,22	49.335,93
6	Junio	6%	102.409,81	56.325,40	46.084,42	60.165,76	19.854,70	29.481,22	49.335,93
7	Julio	8%	136.546,42	75.100,53	61.445,89	80.221,02	26.472,94	39.308,30	65.781,24
8	Ago	8%	136.546,42	75.100,53	61.445,89	80.221,02	26.472,94	39.308,30	65.781,24
9	Sep	8%	136.546,42	75.100,53	61.445,89	80.221,02	26.472,94	39.308,30	65.781,24
10	Oct	8%	136.546,42	75.100,53	61.445,89	80.221,02	26.472,94	39.308,30	65.781,24
11	Nov	10%	170.683,02	93.875,66	76.807,36	100.276,27	33.091,17	49.135,37	82.226,54
12	Dic	10%	170.683,02	93.875,66	76.807,36	100.276,27	33.091,17	49.135,37	82.226,54
<b>Total Anual</b>		<b>100%</b>	<b>1.706.830,20</b>	<b>938.756,61</b>	<b>768.073,59</b>	<b>1.002.762,74</b>	<b>330.911,71</b>	<b>491.353,74</b>	<b>822.265,45</b>
<b>TOTAL ANUAL PRODUCCIÓN X UND</b>				<b>1.706.830,20</b>					

Elaborado por los autores

**Tabla 5.17**

PROYECCIÓN DE INGRESOS: AÑO 2012									
No.	MESES	% DEMANDA REAL	DEMANDA REAL 2.012	PARTICIPACIÓN DE LAS PRODUCCIONES		CANTIDAD	Vtas x presentación (\$)		VENTAS
				55%	45%		250 ml	1 litro	
				250 ml	1 litro		0,33	0,82	
1	Enero	10%	174.779,41	96.128,68	78.650,74	102.682,90	33.885,36	50.314,62	84.199,98
2	Feb	10%	174.779,41	96.128,68	78.650,74	102.682,90	33.885,36	50.314,62	84.199,98
3	Marzo	10%	174.779,41	96.128,68	78.650,74	102.682,90	33.885,36	50.314,62	84.199,98
4	Abril	6%	104.867,65	57.677,21	47.190,44	61.609,74	20.331,22	30.188,77	50.519,99
5	Mayo	6%	104.867,65	57.677,21	47.190,44	61.609,74	20.331,22	30.188,77	50.519,99
6	Junio	6%	104.867,65	57.677,21	47.190,44	61.609,74	20.331,22	30.188,77	50.519,99
7	Julio	8%	139.823,53	76.902,94	62.920,59	82.146,32	27.108,29	40.251,70	67.359,99
8	Ago	8%	139.823,53	76.902,94	62.920,59	82.146,32	27.108,29	40.251,70	67.359,99
9	Sep	8%	139.823,53	76.902,94	62.920,59	82.146,32	27.108,29	40.251,70	67.359,99
10	Oct	8%	139.823,53	76.902,94	62.920,59	82.146,32	27.108,29	40.251,70	67.359,99
11	Nov	10%	174.779,41	96.128,68	78.650,74	102.682,90	33.885,36	50.314,62	84.199,98
12	Dic	10%	174.779,41	96.128,68	78.650,74	102.682,90	33.885,36	50.314,62	84.199,98
<b>Total Anual</b>		<b>100%</b>	<b>1.747.794,12</b>	<b>961.286,77</b>	<b>786.507,36</b>	<b>1.026.829,05</b>	<b>338.853,59</b>	<b>503.146,23</b>	<b>841.999,82</b>
<b>TOTAL ANUAL PRODUCCIÓN X UND</b>				<b>1.747.794,12</b>					

Elaborado por los autores

**Tabla 5.18**

PROYECCIÓN DE INGRESOS: AÑO 2013									
No.	MESES	% DEMANDA REAL	DEMANDA REAL 2.013	PARTICIPACIÓN DE LAS PRODUCCIONES		CANTIDAD	Vtas x presentación (\$)		VENTAS
				55%	45%		250 ml	1 litro	
				250 ml	1 litro		0,33	0,82	
1	Enero	10%	178.974,12	98.435,77	80.538,35	105.147,29	34.698,61	51.522,17	86.220,78
2	Feb	10%	178.974,12	98.435,77	80.538,35	105.147,29	34.698,61	51.522,17	86.220,78
3	Marzo	10%	178.974,12	98.435,77	80.538,35	105.147,29	34.698,61	51.522,17	86.220,78
4	Abril	6%	107.384,47	59.061,46	48.323,01	63.088,38	20.819,16	30.913,30	51.732,47
5	Mayo	6%	107.384,47	59.061,46	48.323,01	63.088,38	20.819,16	30.913,30	51.732,47
6	Junio	6%	107.384,47	59.061,46	48.323,01	63.088,38	20.819,16	30.913,30	51.732,47
7	Julio	8%	143.179,29	78.748,61	64.430,68	84.117,84	27.758,89	41.217,74	68.976,63
8	Ago	8%	143.179,29	78.748,61	64.430,68	84.117,84	27.758,89	41.217,74	68.976,63
9	Sep	8%	143.179,29	78.748,61	64.430,68	84.117,84	27.758,89	41.217,74	68.976,63
10	Oct	8%	143.179,29	78.748,61	64.430,68	84.117,84	27.758,89	41.217,74	68.976,63
11	Nov	10%	178.974,12	98.435,77	80.538,35	105.147,29	34.698,61	51.522,17	86.220,78
12	Dic	10%	178.974,12	98.435,77	80.538,35	105.147,29	34.698,61	51.522,17	86.220,78
<b>Total Anual</b>		<b>100%</b>	<b>1.789.741,18</b>	<b>984.357,65</b>	<b>805.383,53</b>	<b>1.051.472,95</b>	<b>346.986,07</b>	<b>515.221,74</b>	<b>862.207,82</b>
<b>TOTAL ANUAL PRODUCCIÓN X UND</b>				<b>1.789.741,18</b>					

Elaborado por los autores

**Tabla 5.19**

PROYECCIÓN DE INGRESOS: AÑO 2014									
No.	MESES	% DEMANDA REAL	DEMANDA REAL 2.014	PARTICIPACIÓN DE LAS PRODUCCIONES		CANTIDAD	Vtas x presentación (\$)		VENTAS
				55%	45%		250 ml	1 litro	
				250 ml	1 litro		0,33	0,82	
1	Enero	10%	183.269,50	100.798,22	82.471,27	107.670,83	35.531,37	52.758,71	88.290,08
2	Feb	10%	183.269,50	100.798,22	82.471,27	107.670,83	35.531,37	52.758,71	88.290,08
3	Marzo	10%	183.269,50	100.798,22	82.471,27	107.670,83	35.531,37	52.758,71	88.290,08
4	Abril	6%	109.961,70	60.478,93	49.482,76	64.602,50	21.318,82	31.655,22	52.974,05
5	Mayo	6%	109.961,70	60.478,93	49.482,76	64.602,50	21.318,82	31.655,22	52.974,05
6	Junio	6%	109.961,70	60.478,93	49.482,76	64.602,50	21.318,82	31.655,22	52.974,05
7	Julio	8%	146.615,60	80.638,58	65.977,02	86.136,66	28.425,10	42.206,97	70.632,06
8	Ago	8%	146.615,60	80.638,58	65.977,02	86.136,66	28.425,10	42.206,97	70.632,06
9	Sep	8%	146.615,60	80.638,58	65.977,02	86.136,66	28.425,10	42.206,97	70.632,06
10	Oct	8%	146.615,60	80.638,58	65.977,02	86.136,66	28.425,10	42.206,97	70.632,06
11	Nov	10%	183.269,50	100.798,22	82.471,27	107.670,83	35.531,37	52.758,71	88.290,08
12	Dic	10%	183.269,50	100.798,22	82.471,27	107.670,83	35.531,37	52.758,71	88.290,08
<b>Total Anual</b>		<b>100%</b>	<b>1.832.694,97</b>	<b>1.007.982,23</b>	<b>824.712,74</b>	<b>1.076.708,30</b>	<b>355.313,74</b>	<b>527.587,07</b>	<b>882.900,80</b>
<b>TOTAL ANUAL PRODUCCIÓN X UND</b>				<b>1.832.694,97</b>					

Elaborado por los autores

## 5.8 CAPITAL DE TRABAJO

Además de la inversión de la organización que consta de los activos fijos y diferidos, es de vital importancia calcular la inversión que se necesita para financiar los desfases de caja que puedan presentarse durante el desempeño del proyecto. Este rubro corresponde al capital de trabajo.

Se decide calcular el monto de esta inversión mediante el método del déficit acumulado máximo. Para esto se necesita obtener el saldo de caja en cada mes del primer año, restando los egresos de los ingresos y, luego obtener el saldo acumulado.

En cuanto a los ingresos, se ha fijado la siguiente política de cobro:

**Tabla 5.20**

POLÍTICA DE COBRO		
Forma de pago	Plazo (días)	%
Contado	-	40
Crédito	30	30
Crédito	60	30

Elaborado por los autores

Basándose en esta política, se pueden proyectar los ingresos efectivos que se percibirán cada mes:

La proyección de los ingresos mensuales que se menciona en la primera columna de la tabla se la puede revisar con mayor detalle en el apartado de Beneficios del Proyecto.

**Tabla 5.21**

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>					
<b>Meses</b>	<b>Proyección ingresos mensual</b>	<b>Contado 40%</b>	<b>Crédito 30/30%</b>	<b>Crédito 60/30%</b>	<b>Total Ingreso Efectivo Mensual</b>
Enero	68.208,17	27.283,27			27.283,27
Febrero	68.208,17	27.283,27	20.462,45		47.745,72
Marzo	68.208,17	27.283,27	20.462,45	20.462,45	68.208,17
Abril	40.924,90	16.369,96	20.462,45	20.462,45	57.294,87
Mayo	40.924,90	16.369,96	12.277,47	20.462,45	49.109,89
Junio	40.924,90	16.369,96	12.277,47	12.277,47	40.924,90
Julio	54.566,54	21.826,62	12.277,47	12.277,47	46.381,56
Agosto	54.566,54	21.826,62	16.369,96	12.277,47	50.474,05
Septiembre	54.566,54	21.826,62	16.369,96	16.369,96	54.566,54
Octubre	54.566,54	21.826,62	16.369,96	16.369,96	54.566,54
Noviembre	68.208,17	27.283,27	16.369,96	16.369,96	60.023,19
Diciembre	68.208,17	27.283,27	20.462,45	16.369,96	64.115,68

Elaborado por los autores

En el caso de los egresos, éstos se calculan de la tabla que se encuentra en el apartado de la Estimación de Costos, donde se suman los costos fijos y los costos variables mensuales.

Una vez calculados los saldos mensuales y acumulados de caja, se procede a examinar cuál es el mayor déficit acumulado; en este caso, es \$ 52.217,60.

Este valor corresponde al capital de trabajo.

**Tabla 5.21.1**

<b>SALDO DE CAJA MENSUAL Y ACUMULADO</b>				
<b>Meses</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Saldo Mensual</b>	<b>Saldo Acumulado</b>
Enero	27283,27	63623,30	-36340,03	-36340,03
Febrero	47745,72	63623,30	-15877,57	-52217,60
Marzo	68208,17	63623,30	4584,88	-47632,72
Abril	57294,87	43354,66	13940,21	-33692,51
Mayo	49109,89	43354,66	5755,23	-27937,28
Junio	40924,90	43354,66	-2429,75	-30367,03
Julio	46381,56	53488,98	-7107,42	-37474,45
Agosto	50474,05	53488,98	-3014,93	-40489,38
Septiembre	54566,54	53488,98	1077,56	-39411,81
Octubre	54566,54	53488,98	1077,56	-38334,25
Noviembre	60023,19	63623,30	-3600,10	-41934,35
Diciembre	64115,68	63623,30	492,39	<b>-41441,97</b>

Elaborado: por los autores.

**Tabla 5.22**

<b>INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>52.217,60</b>
-------------------------------------	------------------

Elaborado por los autores

## **5.9 VALOR DE DESECHO**

El valor de desecho se lo ha calculado utilizando el *método contable*.

A continuación se presenta la tabla con los activos comprados inicialmente, su vida útil, la depreciación anual y la depreciación acumulada. Con esa información y tomando en cuenta el horizonte de 5 años, se puede obtener el valor en libros de cada activo, lo que sumado resulta el valor de desecho.

**Tabla 5.23**

VALOR DE DESECHO						
ACTIVOS	V/COMPRA	VIDA ÚTIL	DEP. ANUAL	AÑOS DEPR.	DEP. ACUM	V/ LIBROS
Equipos Electrónicos	18.900,00	3	6.300,00	3	18.900,00	-
Equipos y Enseres de Oficina	4.900,00	10	490,00	5	2.450,00	2.450,00
Muebles de Oficina	8.840,00	10	884,00	5	4.420,00	4.420,00
Vehículos	51.000,00	5	10.200,00	5	51.000,00	-
Maquinaria	20.500,00	20	1.025,00	5	5.125,00	15.375,00
<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>			<b>18.899,00</b>	<b>VALOR DE DESECHO</b>	<b>22.245,00</b>	

Elaborado: por los autores

### 5.10 TASA DE DESCUENTO (TMAR)

La tasa de descuento, o tasa de retorno de capital, es el precio que se paga por los fondos requeridos para cubrir la inversión. Representa una medida de la rentabilidad mínima que se exigirá al proyecto, según su riesgo de modo tal que el retorno esperado permita cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de la operación, los intereses que deberán pagarse por aquella parte de la inversión financiada con préstamos y la rentabilidad que el inversionista exige a su propio capital invertido.

La tasa de descuento que se a utilizar para este proyecto es del 10.87%, la misma que representa la rentabilidad que el accionista exige del capital propio invertido, la cual se utilizará al momento de descontar los flujos al valor presente, y calcular el Valor Neto Actual.

La tasa de descuento (TMAR), se calculó por medio del CAPM.

## 5.11 FLUJO DE CAJA

### 5.11.1 Financiamiento

Para que el proyecto se ponga en marcha se necesita cubrir lo correspondiente al capital de trabajo y la debida inversión inicial.

**Tabla 5.24**

<b>INVERSIONES: AÑO 0</b>	
Inversión inicial	<b>116.660,52</b>
Inversión capital de trabajo	<b>52.217,60</b>
<b>Total de Inversión</b>	<b>168.878,12</b>

Elaborado: por los autores.

De todo ese rubro, \$ 168.878,12, los accionistas aportarán con el 40%, por lo que es necesario que se financie el 60% restante mediante un préstamo a 5 años a la CFN, el cual tendrá una tasa del 11.8%, dicha tasa es tomada de referencia según la información brindada por la Corporación Financiera Nacional, para elaborar la tabla de amortización de dicho préstamo.

**Tabla 5.25**

<b>TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO</b>				
Tasa de interés:			11,8%	
Período	Pago	Intereses	Amortización	Saldo
0				101.326,87
1	27.969,92	11.956,57	16.013,35	85.313,52
2	27.969,92	10.067,00	17.902,93	67.410,59
3	27.969,92	7.954,45	20.015,47	47.395,12
4	27.969,92	5.592,62	22.377,30	25.017,82
5	27.969,92	2.952,10	25.017,82	-0,00

Elaborado: por los autores.



Para realizar la aplicación de algunos criterios de evaluación, se hace necesario previamente estimar el flujo de caja del proyecto.

El Flujo de Caja permite determinar la cobertura de todas las necesidades de efectivo a lo largo de los años de vida útil del proyecto, con el afán de tener una proyección que permita cubrir los mismos, posibilitando además que el inversionista cuente con el suficiente origen de recursos para cubrir las referidas necesidades.

El análisis del Flujo de Caja se prefiere en lugar de los estados financieros a razón de que éste permite verificar la capacidad de la empresa para cumplir con las obligaciones financieras adquiridas.

Presentamos a continuación el flujo de caja proyectado a 5 años:

**Tabla 5.26**

FLUJO DE CAJA						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ingresos por Vtas</b>		<b>682.081,74</b>	<b>822.265,45</b>	<b>841.999,82</b>	<b>862.207,82</b>	<b>882.900,80</b>
Costo de venta		506.716,03	610.857,99	625.518,59	640.531,03	655.903,78
Gastos Administrativos		85.668,00	85.668,00	85.668,00	85.668,00	85.668,00
Gastos Varios		69.752,32	69.752,32	69.752,32	69.752,32	69.752,32
<b>Egresos</b>		<b>662.136,35</b>	<b>766.278,31</b>	<b>780.938,91</b>	<b>795.951,35</b>	<b>811.324,10</b>
<b>FLUJO OPERACIONAL</b>		<b>19.945,39</b>	<b>55.987,14</b>	<b>61.060,91</b>	<b>66.256,46</b>	<b>71.576,71</b>
Amortización de Intangibles		1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Depreciación		18.899,00	18.899,00	18.899,00	12.599,00	12.599,00
<b>Flujo no Operacional</b>		<b>-153,61</b>	<b>35.888,14</b>	<b>40.961,91</b>	<b>52.457,46</b>	<b>57.777,71</b>
Intereses del Préstamo		11.956,57	10.067,00	7.954,45	5.592,62	2.952,10
Utilidad antes de Imp		-12.110,18	25.821,14	33.007,46	46.864,84	54.825,60
25% Impuesto a la Renta		-	6.455,28	8.251,87	11.716,21	13.706,40
15% Participación Trabajadores		-	3.873,17	4.951,12	7.029,73	8.223,84
Utilidad Neta /Pérdida Neta		-12.110,18	15.492,68	19.804,48	28.118,90	32.895,36
(+) Depreciación		18.899,00	18.899,00	18.899,00	12.599,00	12.599,00
(+) Amortización Intangibles		1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
(-) Pago de Capital (Amortización)		16.013,35	17.902,93	20.015,47	22.377,30	25.017,82
(+) Préstamo	101.326,87					
(-) Inversión Inicial	116.660,52					
(-) Capital de Trabajo	52.217,60					
Valor de Salvamento						22.245,00
Recuperación Capital de Trabajo						52.217,60
<b>Flujo de Caja</b>	<b>-67.551,25</b>	<b>-8.024,53</b>	<b>17.688,76</b>	<b>19.888,01</b>	<b>19.540,60</b>	<b>96.139,14</b>
<b>VAN (\$)</b>	<b>22.112,43</b>		<b>Tasa de descuento (CAPM)</b>			<b>10,87%</b>
<b>TIR(\$)</b>	<b>19,01%</b>					

Elaborado por los autores

Una vez descontados los flujos de efectivo, el proyecto arroja un VAN USD \$ 22.112,43 y una TIR 19.01%, la TIR es mucho mayor al la TMAR, se puede concluir que el proyecto es satisfactoriamente rentable y sostenible. Para poder confirmar

que es viable, se realizará simulaciones de las principales variables que influyen en este flujo.

### 5.11.2 PAYBACK (período de recuperación descontado)

El Payback es una herramienta financiera que permite estimar en qué tiempo se recupera la inversión inicial y el capital de trabajo, considerando que se realizó un préstamo.

En la siguiente tabla se muestra la construcción del payback para el proyecto; en ella se puede observar el valor de la inversión que se recupera cada año y el saldo de la inversión de cada período. Según este estudio, en el 1 año se recupera lo invertido inicialmente.

**Tabla 5.26.1**

PAYBACK				
Período	Saldo de Inversión (\$)	Flujo de Caja (\$)	Rentabilidad exigida (\$)	Recuperación inversión (\$)
1	101.326,87	-8024,53	11014,23	-19.038,76
2	120.365,64	17688,76	13083,74	4.605,01
3	115.760,62	19888,01	12583,18	7.304,83
4	108.455,80	19540,60	11789,15	7.751,46
5	100.704,34	96139,14	10946,56	85.192,58

Elaborado por los autores

### 5.11.3 Análisis de Sensibilidad

- Análisis de Sensibilidad de los Precios.

En este análisis se observa que conforme los precios de venta van aumentando, los ingresos por ende también aumentan, las tasas tanto de retorno como el valor del VAN se vuelven mas atractivas.

**Tabla 5.27****Análisis sensibilizado de los Precios**

<b>SENSIBILIDAD DEL PRECIO</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>	<b>RESULTADO</b>
5%	115.632,21	57,22%	FACTIBLE LA INVERSION
0	22.112,43	19%	FACTIBLE LA INVERSION
-5%	- 71.407,35	-13,45%	NO FACTIBLE
-10%	- 179.581,75	0	NO FACTIBLE

Elaborado por los autores

- Análisis de Sensibilidad del Costo.

Se puede notar que como el costo variable unitario va disminuyendo, esto genera un mejor nivel de ingreso, es otra clave por lo que el proyecto es rentable, lo que no ocurre cuando aumentamos los costos.

**Tabla 5.28**

<b>Análisis sensibilizado de los Costos</b>			
<b>SENSIBILIDAD DEL COSTO</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>	<b>RESULTADO</b>
20%	- 282.342,13	0,00%	NO FACTIBLE
15%	- 205.216,34	0%	NO FACTIBLE
10%	- 128.090,55	0,00%	NO FACTIBLE
5%	- 51.217,63	-5,50%	NO FACTIBLE
0%	22.112,43	19%	FACTIBLE LA INVERSION
-5%	92.388,48	47,72	FACTIBLE LA INVERSION

Elaborado por los autores

- Análisis de Sensibilidad del Volumen.

Conforme a los casos anteriores el aumento del volumen de la proyección de la demanda, hace atractivo al proyecto.

**Tabla 5.29**

<b>Análisis sensibilizado de Volumen</b>			
<b>SENSIBILIDAD DEL VOLUMEN</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>	<b>RESULTADO</b>
15%	- 442.856,92	0%	NO FACTIBLE
10%	303.166,02	0,00%	NO FACTIBLE
5%	145.978,49	70,13%	FACTIBLE LA INVERSION
0%	22.112,43	19%	FACTIBLE LA INVERSION
-5%	65.593,48	36,80%	FACTIBLE LA INVERSION

Elaborado por los autores

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 CONCLUSIONES

Culminado todo el proyecto se ha llegado a las siguientes conclusiones:

Con los resultados obtenidos en el estudio de mercado, se puede observar que existe un amplio mercado local, dispuesta a consumir el jugo a base de grosella y con ningún oferente de dicho jugo, lo cual es la clave para la producción y comercialización del jugo natural a base de grosella.

Se tomo en cuenta para llevar a cabo los objetivos es necesaria una inversión inicial de \$ 168,878.12 para el año 0.

Producir y comercializar el jugo natural a base de grosella es rentable mediante el estudio financiero, dado los siguientes variables:

$VAN = \$ 22,112.43$ , este valor refleja que habrá un retorno líquido a lo largo del manejo del proyecto.

$TIR = 19.01\%$ , tasa que iguala la inversión inicial al valor presente de los flujos futuros provenientes de la inversión.

$TMAR = 10.87\%$ , como se realizo un análisis entre la TIR y la TMAR, este análisis arrojó una TIR superior a la TMAR, esta información corrobora la información, que el proyecto es rentable.

## 6.2 RECOMENDACIONES

Para contribuir al desarrollo empresarial, producto de la explotación de los recursos, mediante la investigación realizado se hace posible sugerir algunas recomendaciones:

1. Es recomendable económicamente la ejecución del presente proyecto debido a que se cuenta con un número significativo de demandantes, muchos oferentes de otros jugos naturales pero ninguno de jugo a base de grosella y además se tienen todos recursos necesarios para la elaboración del producto.
2. Es un proyecto viable en sus diversas fases, de producción y comercialización; por lo que se sugiere su ejecución pertinente a efectos de evitar desajustes presupuestarios, por razones de cambios económicos dentro del país.
3. Dentro del área administrativa es fundamental que la persona encargada del manejo del mismo sea la más idónea, vinculada al área administrativa con el fin de obtener un nivel técnico y evitar retrasos en los procesos productivos.

## BIBLIOGRAFÍA

ANDION GAMBOA, Mauricio. La Investigación Científica. Editorial Universal Metropolitana- Xochimilco. México.

HARRIS, Edgar E. Investigación de Mercados. Segunda Edición. Editorial McGraw- Hill Traducido por Corona Hortensia.

LAMBIN, Jean Jacques. Marketing Estratégico. Tercera Edición. Editorial McGraw- Hill. España, Madrid. 2000

KOTTLER, Philip. Dirección de Mercadotecnia. Séptima Edición. Editorial Prentice-Hall. México, D.F., 1993.

LAMSON WHITNEY, Federico. Elementos de Investigación. Quinta Edición. Ediciones Omega S: A: Barcelona 1983.

WILLIAM, Edimson. Manual Práctico para desarrollar Proyectos de Investigación de Tesis. Segunda Edición 1999.

GANDO, Pedro. Apuntes de Formulación de Proyectos.

ROMERO, María Elena Apuntes de Finanzas.

[http://www.radioequinoccio.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1466:ecuador-cierra-el-año-2009-con-14-millones-103-mil-habitantes&catid=36:ultimas-noticias&Itemid=53](http://www.radioequinoccio.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1466:ecuador-cierra-el-año-2009-con-14-millones-103-mil-habitantes&catid=36:ultimas-noticias&Itemid=53)

<http://www.contactopyme.gob.mx/tecnologias/maquinaria.asp?cveramo=1&cveproceso=15>

[http://www.slideshare.net/guestc739842/equipos-y-maquinaria-para-  
envasado-de-miel-jugos-y-liquidos-en-mexico](http://www.slideshare.net/guestc739842/equipos-y-maquinaria-para-<br/>envasado-de-miel-jugos-y-liquidos-en-mexico)

[http://bienvenido.quebarato.com.ec/pop\\_video\\_qb\\_ec.html?utm\\_source=que  
barato&utm\\_medium=popunder&utm\\_campaign=tv\\_papagaio](http://bienvenido.quebarato.com.ec/pop_video_qb_ec.html?utm_source=que<br/>barato&utm_medium=popunder&utm_campaign=tv_papagaio)

[http://www.diariocorreo.com.ec/archivo/2007/12/28/propiedades-de-la-  
grosella-ciruela-y-mango](http://www.diariocorreo.com.ec/archivo/2007/12/28/propiedades-de-la-<br/>grosella-ciruela-y-mango)

[http://www.sica.gov.ec/agronegocios/Biblioteca/Convenio%20MAG%20IICA/  
productos/carambola\\_mag.pdf](http://www.sica.gov.ec/agronegocios/Biblioteca/Convenio%20MAG%20IICA/<br/>productos/carambola_mag.pdf)

<http://www.botanical-online.com/propiedadesgrosellas.htm>

[http://propiedadesfrutas.jaimaalkauzar.es/propiedades-e-informacion-de-la-  
grosella.html](http://propiedadesfrutas.jaimaalkauzar.es/propiedades-e-informacion-de-la-<br/>grosella.html)

[http://www.regmurcia.com/servlet/s.SI?sit=c,543,m,2715&r=ReP-23752-  
DETALLE\\_REPORTAJESPADRE](http://www.regmurcia.com/servlet/s.SI?sit=c,543,m,2715&r=ReP-23752-<br/>DETALLE_REPORTAJESPADRE)

<http://www.nutricionlandia.com/grosella-1085.htm>

[http://images.google.com.ec/imgres?imgurl=http://www.digitalphoto.pl/foto\\_g  
aleria/4303\\_2008-  
1632\\_b.jpg&imgrefurl=http://www.digitalphoto.pl/es/fotos/4303/&usq=\\_yUok  
hUX5cfETmHxASGwZexO0OP4=&h=425&w=285&sz=41&hl=es&start=1&itb  
s=1&tbnid=tnky-  
1MIZmWw7M:&tbnh=126&tbnw=84&prev=/images%3Fq%3Dplanta%2Bde%  
2Bgrosella%26hl%3Des%26sa%3DG%26gbv%3D2%26tbs%3Disch:1](http://images.google.com.ec/imgres?imgurl=http://www.digitalphoto.pl/foto_g<br/>aleria/4303_2008-<br/>1632_b.jpg&imgrefurl=http://www.digitalphoto.pl/es/fotos/4303/&usq=_yUok<br/>hUX5cfETmHxASGwZexO0OP4=&h=425&w=285&sz=41&hl=es&start=1&itb<br/>s=1&tbnid=tnky-<br/>1MIZmWw7M:&tbnh=126&tbnw=84&prev=/images%3Fq%3Dplanta%2Bde%<br/>2Bgrosella%26hl%3Des%26sa%3DG%26gbv%3D2%26tbs%3Disch:1)



## ANEXOS

### Anexo 1

<b>Inversión Inicial</b>			
<b>Costo pre operacionales (Gasto de Constitución empresa)</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor sin IVA</b>	<b>Valor con IVA</b>
Abogado 1	1	500	560
Capital inicial	1	200	224
Notario	1	200	224
Afiliación a la Cámara de Pequeña Industria	1	60	67,2
Publicación del extracto de la Constitución	1	50	56
Inscripción de la Compañía en el Registro Oficial	1	42	47,04
Inscripción de nombramientos en el registro mercantil	1	12	13,44
<b>Subtotal</b>			1191,68
Devolución del Capital Inicial	1	224	-224
<b>Total</b>		<b>1288</b>	967,68

Elaborado por los autores

### Anexo 2

<b>Costos pre operacionales</b>			
<b>Permisos y patentes</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V/sin IVA</b>	<b>V/ con IVA</b>
Registro del negocio en el SRI	1	0	0
Formulario y tasa de habilitación	1	15	15
Copia de Cedula	2	0,1	0,112
Copia de RUC	2	0,1	0,112
Copia de patente del año a tramitar	1	15	16,8
Certificado de bomberos	1	80	89,6
Copia de predios urbanos	2	0,1	0,112
Copia croquis del lugar	2	0,1	0,112
Copia del nombramiento del Gerente de la Compañía	2	0,1	0,112
Registro de la Patente Municipal	1	150	168
Pago de tasa de habilitación del establecimiento	1	150	168
Permiso del Ministerio de Salud Pública	1	300	336
Certificado Sanitario de los empleados	1	20	22,4
Pago anual a Ministerio de Gobierno y Policía	1	13	14,56
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>743,5</b>	<b>830,92</b>

Elaborado por los autores

### Anexo 3

Costos pre Operacionales			
Instalaciones y Adecuaciones			
Descripción	Cantidad	V/ sin IVA	V/ con IVA
Líneas Telefónicas	3	160	537,6
Instalaciones sanitarias	1	600	672
Instalaciones Eléctricas	1	2000	2240
Instalaciones Electrónicas	1	2000	2240
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>4760</b>	<b>5689,6</b>

Elaborado por los autores

### Anexo 4

ACTIVOS FIJOS			
Equipos Electrónicos			
Detalle	Cantidad	Precio unitario	Total
Monitor LCD 17" Sony/Procesador Dual Core E2140 1 Gbyte Teclado Multimedia	9	1000	9000
Impresora Matricial EPSON FX 890	2	1500	3000
Impresora Láser HP 1020	2	200	400
Server IBM XEON Dual Core 1,6 Ghz-1Gb-4MB-1066Mhz	1	5000	5000
Central Telefónica	1	1500	1500
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>9200</b>	<b>18900</b>

Elaborado por los autores

### Anexo 5

Sistemas y Licencias			
Detalle	Cantidad	Precio unitario	Total
Sistema Informáticos de Control	1	5000	5000
Licencias y programas	1	1000	1000
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>6000</b>	<b>6000</b>

Elaborado por los autores

### Anexo 6

<b>Equipos y Enseres de Oficina</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total</b>
Fax	2	250	500
Splits 24000 BTU Panasonic (incluye instalación)	1	2500	2500
Acondicionadores de aire panasonic 24000 BTU	3	500	1500
Teléfonos	10	40	400
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>3290</b>	<b>4900</b>

Elaborado por los autores

### Anexo 7

<b>Muebles de Oficina</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total</b>
Escritorio	10	200	2000
Sillas secretaria	8	80	640
Archivadores colgantes	11	200	2200
Cajoneras	11	200	2200
Sillas de gerencia	3	150	450
Sillas de Escritorio	22	50	1100
Muebles para la sala de espera ( 6 puestos)	1	250	250
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>1130</b>	<b>8840</b>

Elaborado por los autores

### Anexo 8

<b>Vehiculo</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
Camión Hino	1	30000	30000
Camioneta doble cabina	1	21000	21000
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>51000</b>	<b>51000</b>

Elaborado por los autores

### Anexo 9

<b>Maquinarias</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
Dosificadora	2	982,80	1965,60
Marmitas	2	351,00	702,00
Cocinas semi industrial (2 hornillas)	2	167,43	334,85
Balanzas industriales ( 0-50kg)	2	139,70	279,40
Licuada industrial (50 LT)	3	1337,31	4011,93
Pulpeadora refinadora	2	1228,50	2457,00
Monta Carga (2 Tnl.)	1	4000,00	4000,00
Máquina de envasado	1	1071,98	1071,98
Balanza Industrial	1	3500,00	3500,00
Bomba de transferencia	1	875,39	875,39
Tanque homogenizador	1	247,08	247,08
Maquina de llenado	1	1054,76	1054,76
<b>Total Maquinarias</b>			<b>20500,00</b>

Elaborado por los autores

### Anexo 10

<b>Costos Indirectos</b>				
<b>Costos Fijos</b>				
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V/sin valor</b>	<b>V/con IVA</b>	<b>Total</b>
Seguridad (Guardianía)	2	300	336	8064
Internet	1	250	280	3360
Alimentación (almuerzos)	18	2	2,24	9676,8
Seguros	12	200	224	2688
Mantenimiento de Edificios	1	300	336	4032
Energía Eléctrica		200	200	2400
Agua		56	56	672
Teléfono		100	112	1344
Alquiler de bodega y oficina	1	2000	2240	26880
<b>Total</b>				<b>41.116,8</b>

Elaborado por los autores

### Anexo 11

<b>Costos Indirectos</b>				
<b>Materiales de Limpieza</b>				
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad Anual</b>	<b>V/sin IVA</b>	<b>V/con IVA</b>	<b>Total</b>
Escobas	18	1,25	1,4	25,2
Desinfectantes	60	4	4,48	268,8
Dtergentes	36	2,5	2,8	100,8
Trapeador	24	2	2,24	53,76
Jabón Liquido	60	3	3,36	201,6
Servilletas paq. X 100	48	0,75	0,84	40,32
<b>Total anual</b>				<b>690,48</b>

Elaborado por los autores

### Anexo 12

<b>Suministros de Oficina</b>				
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V/sin IVA</b>	<b>1,12</b>	<b>Total</b>
Archivadores	100	4	4,48	448
carpetas no archivadoras varias	100	1	1,12	112
Plumas y lápices etc	100	0,45	0,504	50,4
Cuadernos grandes	36	2	2,24	80,64
Resmas de Papel	42	5	5,6	235,2
Calculadora	24	10	11,2	268,8
Carpetas manilas	250	0,25	0,28	70
Sobres manilas	1000	0,25	0,28	280
Folletos, afiches, trípticos y material impreso	1000	5	5,6	5600
papeles, sobres, tarjetas embretados	1000	2,5	2,8	2800
<b>Total</b>				<b>9945,04</b>

Elaborado por los autores