

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**



**ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TABLETAS  
DE CAFÉ MEILLEUR D COFFE EN EL ECUADOR**

**Tesis de Grado**

**Previa la obtención del Título de:**

**Ingeniero Comercial  
Especialización Finanzas**

**Presentado por**

**Karina Pareja Neira**

**Telma Arce Cali**

**Fernando Encalada Ramírez**

**Guayaquil-Ecuador**

**2009**

## **DEDICATORIA**

A mi hermana Mónica por su guía, consejos y apoyo incondicional en cada momento de mi vida, te amo, a mis padres por su ayuda, gracias.

K.X.P.N.

A Dios por sus infinitas bendiciones, a mi madre por ser una mujer excepcional, con un corazón inmenso, quien con sus consejos y fuerza logró edificar una familia unida, Te Amo Mami, a mi padre por ser un ejemplo de hombre trabajador, gracias a su trabajo me ha dejado la mejor herencia, mis estudios, gracias papi por todas las cosas que me has dado, porque jamás le importo sacrificar sus deseos por darnos lo que hemos necesitado, Lo Amo, a mi hermana por ser mi ejemplo en el estudio Te Amo hermana, y a toda mi familia.

T.N.A.C.

A Dios, a mis padres por su constante apoyo, gracias por ser mis guías en cada paso de mi vida, y a toda mi familia.

F.A.E.R.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por su infinita misericordia en cada momento de nuestras vidas, a nuestras familias por su ayuda desinteresada, a cada uno de nuestros profesores que nos compartieron su conocimiento. En

especial a nuestra directora de tesis, M.Sc. Ivonne Moreno Aguí por  
su guía y consejos

Karina, Telma y Fernando

## **TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

Ing. Oscar Mendoza Macías, Decano  
Presidente Tribunal

---

M.Sc. Ivonne Moreno Aguí  
Director de Tesis

**DECLARACIÓN EXPRESA**

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

\_\_\_\_\_  
Karina Xiomara Pareja Neira

\_\_\_\_\_  
Telma Natalie Arce Cali

\_\_\_\_\_  
Fernando Amador Encalada Ramírez

## INDICE

## Página

<b>Dedicatoria</b>	<b>I</b>
<b>Agradecimiento</b>	<b>II</b>
<b>Tribunal de Graduación</b>	<b>III</b>
<b>Declaración Expresa</b>	<b>IV</b>
<b>Índice General</b>	<b>V</b>
<b>Índice de Gráficos</b>	<b>VII</b>
<b>Índice de Cuadros</b>	<b>VIII</b>
<b>CAPITULO 1: ANTECEDENTES DEL PROYECTO</b>	<b>1</b>
<b>1.1 INTRODUCCION: RESUMEN DEL PROYECTO</b>	<b>1</b>
1.1.1 Reseña Histórica del café en el mundo	1
1.1.2 Historia del café en el Ecuador	4
<b>1.2 PROBLEMA Y OPORTUNIDADES</b>	<b>6</b>
1.2.1 Planteamiento del Problema	6
1.2.2 Justificación del Proyecto	7
<b>1.3 CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO O SERVICIO</b>	<b>10</b>
1.3.1 Análisis de la demanda	10
1.3.1.1 Diseño y Metodología de la Investigación de la Demanda	10
1.3.1.2 Análisis de Datos de Fuentes Primarias	11
1.3.2 Análisis de la Oferta	11
1.3.2.1 Tipo de Clientes Potenciales	11
1.3.2.2 Atributos del Producto	11
1.3.2.3 Amenaza de los Competidores	12
1.3.2.4 Poder de Negociación entre Clientes y Proveedores	13
1.3.3 Análisis de Precios	13
1.3.3.1 Proyección de Precios	13
<b>1.4 ALCANCE</b>	<b>14</b>
1.4.1 Marco Teórico	14
<b>1.5 DEFINICION DE OBJETIVOS</b>	<b>15</b>
1.5.1 Objetivo General	15
1.5.2 Objetivos Específicos	15
<b>CAPITULO 2: ESTUDIO DE LA EMPRESA Y EL MERCADO</b>	<b>17</b>
<b>2.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL</b>	<b>17</b>
2.1.1 Misión, Visión de la Empresa	17
2.1.2 Organigrama de la Empresa	17
2.1.3 Análisis FODA de la Empresa	19
<b>2.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y SU ANÁLISIS</b>	<b>22</b>
2.2.1 Necesidades y Fuentes de Información	22

2.2.2	Muestreo y Determinación del tamaño de la muestra	22
2.2.3	Desarrollo de la Encuesta	25
2.2.4	Modelo de Encuesta	25
2.2.5	Análisis de Resultados de la Encuesta	25
2.2.6	Conclusiones del Estudio de Mercado	31
2.3	MERCADO META	32
2.3.1	Macro - Segmentación	32
2.3.2	Micro – Segmentación	33
2.3.2.1	Etapas del proceso de la micro segmentación.	33
2.4	MATRIZ BCG (Boston Consulting Group)	34
2.5	ANALISIS POR MEDIO DE LAS FUERZAS DE PORTER	35
2.5.1	Mercado Competidor Potencial	36
2.5.2	Mercado Proveedor	37
2.5.3	Mercado Comprador	38
2.5.4	Mercado de Productos Sustitutos	39
2.6	MARKETING MIX	39
2.6.1	Plaza	39
2.6.2	Promoción	41
2.6.3	Producto	41
2.6.4	Precio	42
2.6.5	Canales de Distribución	42
2.7	ANALISIS DE LA DEMANDA	42
2.7.1	Cálculo de la Demanda Potencial para Ecuador	42
2.7.2	Cálculo de la Demanda Potencial para Guayaquil	45
2.8	ESTUDIO TECNICO	46
2.8.1	INGENIERIA DE LA PRODUCCIÓN	46
2.8.1.1	Proceso de Producción	46
2.8.1.2	Materia Prima Requerida	49
2.8.1.3	Inversión en Obras Físicas	49
2.8.1.4	Inversiones en Equipamiento	50
2.8.1.5	Necesidades de Personal	51
2.8.1.6	Tamaño del Proyecto	52
	<b>CAPITULO 3: ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>53</b>
3.1.	ANTECEDENTES	53
3.2.	INVERSIÓN INICIAL	53
3.3.	COSTES DE PRODUCCIÓN	56
3.3.1	Sueldos y Salarios	56
3.3.2	Gastos de Administración y Publicidad	57
3.3.3	Depreciación de Activos	58
3.4	CAPITAL DE TRABAJO	58

<b>3.5</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>59</b>
<b>3.6</b>	<b>FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO</b>	<b>60</b>
<b>3.7</b>	<b>FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA</b>	<b>60</b>
<b>3.8</b>	<b>VALOR DE DESECHO</b>	<b>61</b>
<b>3.9</b>	<b>ESTADO DE RESULTADO</b>	<b>62</b>
<b>3.10</b>	<b>INDICADORES FINANCIEROS</b>	<b>62</b>
<b>3.10.1</b>	<b>CAPM - Modelo de Evaluación de Activos de Capital</b>	<b>62</b>
<b>3.10.2</b>	<b>Tasa Interna de Retorno y VAN</b>	<b>64</b>
<b>3.10.3</b>	<b>PAY BACK</b>	<b>64</b>
<b>3.11</b>	<b>ANALISIS DE SENSIBILIDAD</b>	<b>65</b>
<b>3.11.1</b>	<b>Variables de Evaluación</b>	<b>66</b>
	<b>Conclusiones y Recomendaciones</b>	<b>70</b>
	<b>Bibliografías</b>	<b>72</b>
	<b>Anexos</b>	<b>73</b>

<b>Índice de Gráficos</b>	<b>Página</b>
<b>Grafico 1: cantidad de sacos exportados por el Ecuador</b>	<b>5</b>
<b>Grafico 2: Hectáreas cultivadas en el Ecuador</b>	<b>6</b>
<b>Grafico 3: Principales productores de café</b>	<b>9</b>
<b>Grafico 4: Organigrama de la empresa</b>	<b>18</b>
<b>Grafico 5: Consumo de café detallado por género</b>	<b>26</b>
<b>Grafico 6: Consumo de café por detallado por edad</b>	<b>26</b>
<b>Grafico 7: Forma más común de consumir café</b>	<b>27</b>
<b>Grafico 8: Consumo de café detallado por actividad</b>	<b>27</b>
<b>Grafico 9: Frecuencia en el consumo de café</b>	<b>28</b>
<b>Grafico 10: Preferencia por número de unidades</b>	<b>28</b>
<b>Grafico 11: Lugares de mas se vende café</b>	<b>29</b>
<b>Grafico 12: Precio dispuesto a pagar por los consumidores</b>	<b>29</b>
<b>Grafico 13: Nuestros mayores competidores</b>	<b>30</b>
<b>Grafico 14: Disponibilidad a pagar por una nueva marca</b>	<b>30</b>

<b>Grafico 15: Matriz BCG</b>	<b>34</b>
<b>Grafico 16: Grafico de Las Fuerzas de Porter</b>	<b>36</b>
<b>Grafico 17: Canales de Distribución</b>	<b>42</b>
<b>Grafico 18: Proceso de producción de tabletas de café</b>	<b>47</b>
<b>Grafico 19: Plano tentativo de la fábrica</b>	<b>50</b>
<b>Gráfico 20: Fórmula de TMAR</b>	<b>63</b>
<b>Gráfico 21: Tiempo de recuperación de la Inversión</b>	<b>65</b>
<b>Gráfico 22: VAN del Inversionista</b>	<b>66</b>
<b>Gráfico 23: TIR del Inversionista</b>	<b>67</b>
<b>Gráfico 24: VAN del Proyecto</b>	<b>68</b>
<b>Gráfico 25: TIR del Proyecto</b>	<b>69</b>

### **Índice de Cuadros**

### **Página**

<b>Cuadro 1: Desarrollo de desviación estándar por medio de prueba</b>	<b>24</b>
<b>Cuadro 2: Cálculo de la demanda potencial</b>	<b>43</b>
<b>Cuadro 3: Población del Ecuador al año 2009</b>	<b>43</b>
<b>Cuadro 4: Demanda potencial para Ecuador</b>	<b>44</b>
<b>Cuadro 5: Participación de mercado</b>	<b>44</b>
<b>Cuadro 6: Población de Guayaquil al año 2009</b>	<b>45</b>
<b>Cuadro 7: Demanda potencial para Guayaquil</b>	<b>46</b>
<b>Cuadro 8: Participación de mercado</b>	<b>46</b>
<b>Cuadro 9: Personal tentativo de fábrica</b>	<b>52</b>
<b>Cuadro 10: Activo fijo</b>	<b>54</b>
<b>Cuadro 11: Equipos de Oficina</b>	<b>54</b>
<b>Cuadro 12: Muebles y enseres</b>	<b>55</b>
<b>Cuadro 13: Activos Diferidos</b>	<b>55</b>
<b>Cuadro 14: Gastos Administrativos</b>	<b>57</b>
<b>Cuadro 15: Gastos de Publicidad</b>	<b>58</b>

## **CAPITULO 1: ANTECEDENTES DEL PROYECTO**

### **1.1 INTRODUCCION: RESUMEN DEL PROYECTO**

#### **1.1.1 Reseña Histórica del café en el mundo**

Las plantas de Café son originarias de la antigua ETIOPIA.

Es fácil confundirse con el origen verdadero del café, ya que antiguas leyendas sobre el cultivo y la costumbre de tomar café provienen de Arabia.

Uno de los más antiguos escritos que hace referencia al café es llamado "The Success of Coffee" (El éxito del café), escrito por un sensible hombre originario de la Mecca llamado Abu-Bek a principios del S.XV y fue traducido al Francés en 1699 por Antoine de Gailland, el mismo que tradujo "Thousand and One Arabian Nights" (Las mil y una noches).

La más fuerte y aceptada de las leyendas acerca del descubrimiento del café y la bebida del café, es la que hace referencia a un pastor llamado Kaldi. La leyenda dice que Kaldi se dio cuenta del extraño comportamiento de sus cabras después de que habían comido la fruta y las hojas de cierto arbusto. Las cabras estaban saltando alrededor muy excitadas y llenas de energía. El arbusto del que Kaldi pensó que sus cabras habían comido las frutas tenía como frutas parecidas a las cerezas. Entonces Kaldi decidió probar las hojas del arbusto y un rato después se sintió lleno de energía.

Kaldi después llevó algunos frutos y ramas de ese arbusto a un monasterio. Allí le contó al Abad la historia de las cabras y de como se había sentido después de haber comido las hojas. El Abad decidió cocinar las ramas y las cerezas; el resultado fue una bebida muy amarga

que él tiró de inmediato al fuego. Cuando las cerezas cayeron en las brazas empezaron a hervir, las arvejas verdes que tenían en su interior produjeron un delicioso aroma que hicieron que el Abad pensara en hacer una bebida basada en el café tostado, y es así como la bebida del café nace.

Los árabes fueron los primeros en descubrir las virtudes y las posibilidades económicas del café. Esto fue porque desarrollaron todo el proceso de cultivo y procesamiento del café y lo guardaron como un secreto. Los árabes también trataron de evitar la extradición de cualquier semilla de café.

El café comenzó a conquistar territorio en el mundo como la bebida favorita en Europa, y llegó a Italia en 1645, como cortesía del comerciante Veneciano Pietro Della Valle. Inglaterra comenzó a tomar café en 1650 gracias al comerciante Daniel Edwards, quien fue el primero que abrió un establecimiento de venta de café en Inglaterra y en Europa.

El café llegó a Francia a través del Puerto de Marsella. En 1660 algunos comerciantes de ese puerto, quienes conocían del café, sus atributos y efectos por sus viajes alrededor del mundo, decidieron llevar unos cuantos sacos desde Egipto y por 1661 la primera tienda de café fue abierta en Marsella.

El café ha sido, a través de la historia, alabado, prohibido, criticado, simbolizado, etc. En el año de 1825, apareció un tratado anónimo, en donde se especifican las cualidades que se atribuyen a la bebida “que deseca todo humos, frío y húmedo, expulsa los vientos, tonifica el hígado, alivia a los hidrópicos por su naturaleza purificadora, resulta también excelente para la sarna, refresca el corazón y el latido vital de este, alivia a los que tienen dolores de estómago y a los que han perdido el apetito. El humo que desprende es bueno contra los flujos oculares y los zumbidos de oídos, resulta excelente también para el

ahogo, los catarros que atacan al pulmón, los dolores de riñón y las lombrices, es un alivio extraordinario después de haber bebido o comido demasiado...”

La agroindustria del café se ha diversificado en todo el mundo y ahora podemos encontrar diferentes productores en todos los continentes. Es curioso pero hoy día donde se consume mejor café es en los lugares que no se produce, esto debido a que los países que no lo producen tienen la capacidad de importar granos de café de diversas regiones del mundo y hacer sus mezclas, mientras que los países productores normalmente no importan granos de café para mezclarlos con sus productos locales.

Es así como nos encontramos a los países de Europa y Japón quienes consumen los mejores granos del mundo.

Brasil es hoy el mayor productor de café del mundo, seguido por Vietnam, Colombia e Indonesia.

Otros muchos países producen café, pero en mucha menor medida. Y... ¿quién lo bebe? Bueno, muchos de nosotros bebemos café, desde el norte hasta el sur, del este al oeste, desde por la mañana hasta por la noche. Existen abundantes recetas e innumerables ritos, ¡y todo el mundo sabe de la existencia del café! Se estima que más de 20 millones de personas en el mundo trabajan en la industria del café, o en actividades relacionadas.

### **1.1.2 Historia del café en el Ecuador**

A pesar de que Ecuador es un país pequeño en territorio, posee una gran capacidad productiva, convirtiéndose en uno de los pocos en el mundo que exporta todas las variedades de café: Arábigo lavado, Arábigo natural y Robusta. Los diferentes ecosistemas, permiten que

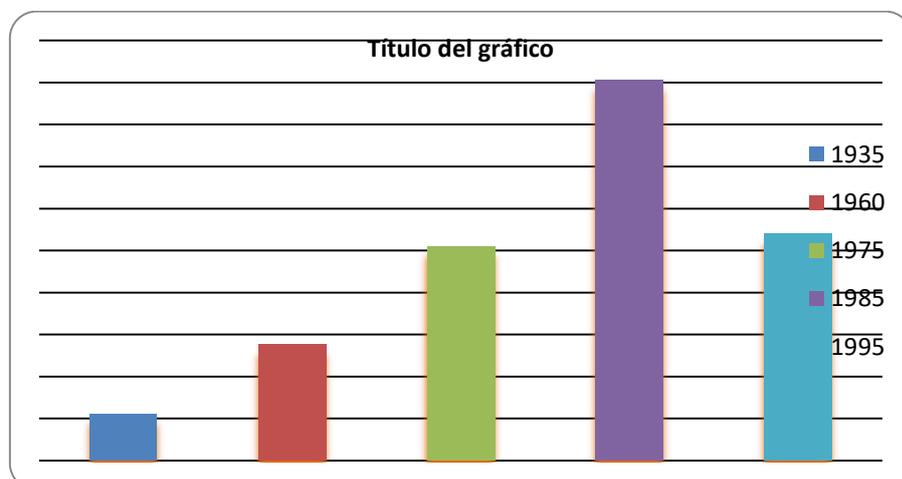
los cultivos de café se den a lo largo y ancho del país, llegando a cultivarse inclusive en las Islas Galápagos. Debido a la ubicación geográfica del Ecuador, su café es de los mejores producidos en América del Sur y de los más demandados en Europa, al igual que el Cacao.

Históricamente, la zona de Jipijapa, en la provincia de Manabí, ha sido uno de los lugares preponderantes en los cuales se ha cultivado Café. A partir del año 1860 se ha cultivado el grano en este lugar.

Hasta 1876, el cultivo de este producto se encontraba en una etapa incipiente. Al abrirse el Ecuador al comercio mundial se dio un impulso significativo a las pequeñas plantaciones, alcanzando un cierto grado de desarrollo, hasta constituirse el café en un producto de exportación importante para la economía de la nación. Este fenómeno se dio casi a la par con el del cacao.

En 1903 el cultivo del Café disminuyó, pero dos años después se volvió a cultivar y se comenzó a exportar a varios países europeos, desde el puerto de Manta. En 1935, las exportaciones ascendían a la cifra de 220.000 sacos, en 1960 a 552.000 sacos, en 1975, 1'018.000, en 1985 se exportaron 1'810.000 y en 1995 el promedio exportado descendió a 1'080.000.

**Gráfico 1: cantidad de sacos exportados por el Ecuador**



Fuente: elaborado por autores

En el año 2001 se produjeron alrededor de 1'062.000 sacos de 60 Kg, lo que equivale a 63.720 TM, de los cuales se exportan 311.804 sacos de Café en grano. La superficie cultivada bordea las 262.060 hectáreas.

El cultivo, producción, comercialización, industrialización y exportación del café, son sectores importantes para la economía del Ecuador, por lo que es necesario que los sectores privado y público trabajen mancomunadamente, a fin de lograr un desarrollo sostenido y alcanzar un mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de los agricultores dedicados a esta actividad, así como el fortalecimiento y ampliación de las exportaciones y el incremento del aporte en divisas para la economía ecuatoriana.

El café ecuatoriano se exporta actualmente a cerca de cincuenta países, entre los cuales se encuentran Estados Unidos, Colombia, España, Chile, Alemania, Italia, Francia, Polonia, Japón, Bélgica, Canadá, Países Bajos, Argentina y Suiza.

## **1.2 PROBLEMA Y OPORTUNIDADES**

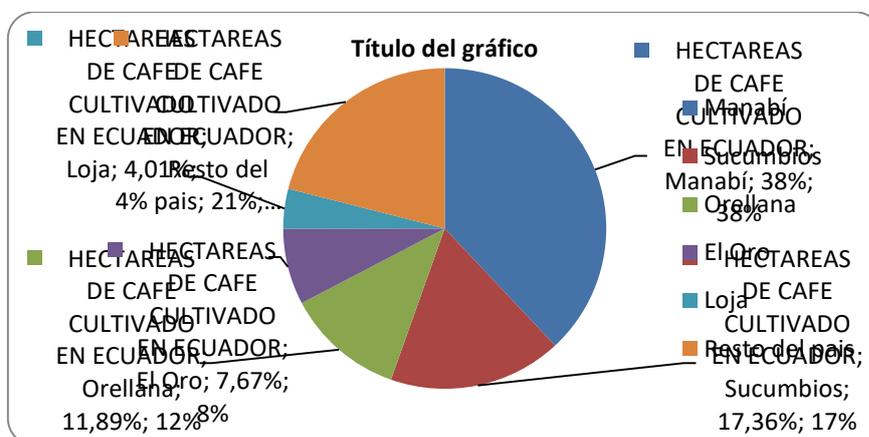
### **1.2.1 Planteamiento del Problema**

El Café ha sido uno de los cultivos agrícolas que mas se ha destacado en las exportaciones de nuestro país, el mismo que conjuntamente con el banano y el cacao ha constituido por décadas la mayor fuente de empleo y de divisa, dando origen al desarrollo de importantes actividades económicas tales como el comercio y la industria.

La costa tradicionalmente ha sido la zona de mayor cultivo, destacándose la provincia de Manabí. En los censos realizados por EL

CENSO AGROPECUARIO se determinó que existen casi 151,900 hectáreas cultivadas de café solo, compuesto de la siguiente manera: Manabí ocupa el 38%, Sucumbíos el 17.36%, Orellana 11.89%, El Oro 7.67%, Loja 4.01%, el restante se encuentra en las demás provincias.

**Gráfico 2: Hectáreas cultivadas en el Ecuador**



Fuente: elaborado por autores

En el cultivo de café asociado existen 168,764 hectáreas, ocupando Manabí el 24.25%, Los Ríos 17.9%, Guayas 9.22%, Esmeraldas 7.94%, Pichincha 13.90%, Bolívar un 7.05%, el resto otras provincias productoras. En nuestro país se cultivan 2 especies de café: Arábigo y Robusta, el 55% de la superficie cultivada de café corresponde al arábigo, siendo el de mejor calidad el que encuentra en las provincias de Manabí, Loja y las estribaciones de la Cordillera Occidental de los Andes.

La producción del café disminuyó significativamente en el año 1997 debiendo en su mayor parte a la falta de capacitación y transferencia de tecnología, pero sobretodo a la ausencia de nuevas formas de llegar al consumidor. Para el año 2002, la producción cafetalera en el país representó aproximadamente el 2.5% del PIB agrícola y el 0.3% del PIB total.

La actividad cafetalera en el Ecuador, enfocado como cadena agroindustrial, durante los últimos años ha generado fuente de trabajo para un gran porcentaje de la Población Económicamente Activa del país.

Hoy en día, el café viene en numerosas presentaciones, pero en ninguna viene lista para ser usada por el consumidor, sino más bien debe hacerse paso a paso, una problemática para un mundo cada vez más rápido, donde cada minuto vale.

### **1.2.2 Justificación del Proyecto**

Después del petróleo, el café es el producto más comercializado en el mercado mundial. Muchos países en desarrollo dependen de las divisas del café. En la industria del café trabajan más de 20 millones de personas., el productor más grande es Brasil, seguido de Indonesia y Vietnam. El café es consumido en casi todo el mundo (por día se bebe más de 100 millones de tazas de café), pequeños productores dependen de los ingresos del café.

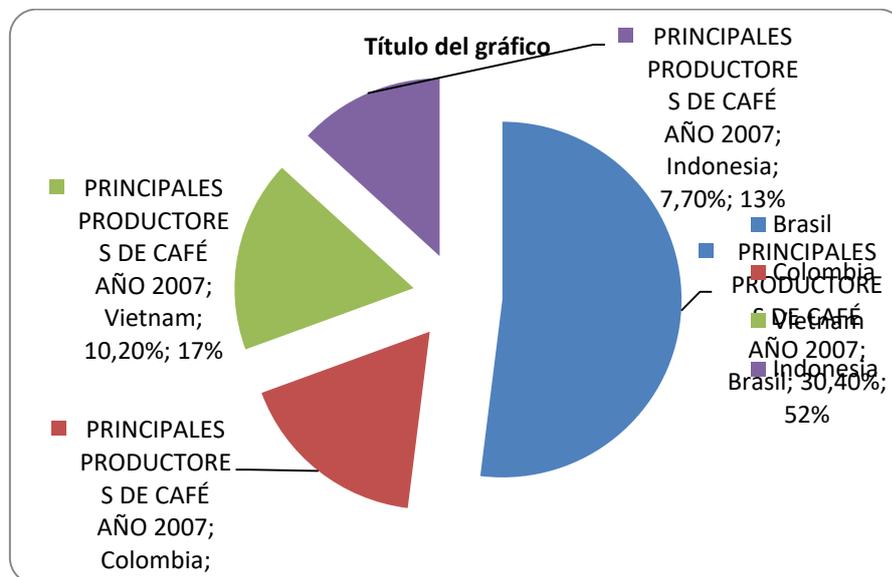
En cuanto al Ecuador, económica, social y ecológicamente el café cumple un rol muy importante desde hace un siglo. La exportación de café en el Ecuador es una sustancial fuente de divisas. Caracterizado por cultivos en pequeñas superficies, la caficultura se realiza en pequeñas explotaciones (80% de menos de 5 hectáreas), y es la base económica de 130.000 familias. Después del “boom” y desarrollos sucesivos de la producción de banano y camarón y de la extracción de petróleo, las exportaciones de café representan más que el 2,5% de las exportaciones totales y el 4,85% de las exportaciones tradicionales.

El café es indudablemente uno de los productos vegetales más importantes del comercio internacional, nacional, global y en la actualidad se produce café en distintas regiones. En el 2007 la producción mundial de café alcanzó a 108.222.000 sacos (60kg c/u) de los cuales 65% a 70% corresponde a Arábica y el resto a Robusta. El Arábica produce un café fino y aromático, mientras que el café Robusta, que tiene menor precio, produce una bebida rica en cafeína, fuerte y

más ácida y es usualmente usada para la fabricación de café soluble o instantáneo.

Los principales productores mundiales en el año 2007 fueron Brasil (30.4%), Colombia (10.2%), Vietnam (10.2%) e Indonesia (7.7%). En términos comerciales, durante el período 2006/2007 se alcanzó un nivel global de exportaciones de US\$ 8.900 millones. En los países productores este cultivo tiene un alto impacto económico y social pues en su mayoría involucra a pequeños agricultores y a una numerosa mano de obra.

**Grafico 3: Principales productores de café**



Fuente: elaborado por autores

La producción de café tiene gran importancia económica y social en el Ecuador por el valor de producción, la generación de trabajo que posee y las divisas que aporta a nuestro país, sin embargo la tecnología con la cual se elabora es muy precarias conllevando a una productividad y calidad deficiente. Unas de las razones primordiales por las que se decidió elaborar un producto con una presentación diferente es poder llegar a aquellas personas que no están familiarizadas con una bebida que es de tradición en nuestro país, constituyendo una nueva forma en

la toma del café, que disminuye el tiempo a las amas de casa, empleados, estudiantes, etc.

En los últimos años se ha elaborado un considerable aumento en la producción del café y sus elaborados, después de que unos años atrás el sector cafetalero sufrió una baja productividad por el deficiente manejo de los cultivos en cuanto se refiere a la regulación de la sombra, podas, control integrado de plagas, enfermedades y malezas, pero sobre todo a la fertilización.

En nuestro país se ha iniciado proyectos de producción de café orgánico, cuya demanda se ha incrementado en el mercado mundial.

Además de lo mencionado las dificultades que presentan otros países productores como Colombia nos da una ventaja competitiva en este sector que debemos aprovechar para desarrollar el incremento de nuestra producción y exportación.

En Ecuador el crecimiento del café se refleja en un 15% en valores y 4% en toneladas entre 2003-2007, en tanto el consumo de esta bebida refleja un leve aumento anualmente, es ahí donde existe la oportunidad de desarrollar un producto innovador, no existente en el mercado como son, las tabletas de café instantáneas que incluyen todos los ingredientes de las diferentes formas que existen para preparar café.

## **1.3 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO O SERVICIO**

### **1.3.1 Análisis de la demanda**

#### **1.3.1.1 Diseño y Metodología de la Investigación de la Demanda**

El método que más se acoplaba a nuestro proyecto es la encuesta personal; la cual se realizará a personas con edades comprendidas entre los 18 y 65 años, debido a nuestro mercado objetivo las encuestas

se llevarán a cabo en supermercados, cafeterías, cines, patios de comida, oficinas, gasolineras y sitios con mayor afluencia de personas, las mismas se realizarán mayoritariamente en la ciudad de Guayaquil.

### **1.3.1.2 Análisis de Datos de Fuentes Primarias**

La recolección de la información que nos determinará nuestra posibilidad de participación en el mercado la realizaremos a través de encuestas, datos históricos; los datos obtenidos serán ingresados al programa SPSS para la obtención de frecuencia y tablas cruzadas, de esta manera definiremos claramente quienes serían nuestros potenciales clientes, sector socio - económico al que nos enfocáramos, nivel de precio aceptado y demás datos útiles para la toma de decisiones.

### **1.3.2 Análisis de la Oferta**

#### **1.3.2.1 Tipo de Clientes Potenciales**

Hombres y mujeres que deseen disfrutar de un buen café de elaboración instantánea y que no cuentan con el tiempo para su elaboración y también para personas diabéticas que deseen continuar disfrutando de un buen café sin la preocupación de sufrir trastornos en su glucosa.

#### **1.3.2.2 Atributos del Producto**

Entre los atributos que presenta el producto, se encuentra la variedad de agregados que posee, para cubrir todos los gustos de nuestros potenciales clientes:

Va a tener 3 presentaciones en tableta:

- 1) Café Tradicional
- 2) Café con añadiduras (crema de chantilly o leche)
- 3) Café con Edulcorante para personas con diabetes

El mismo que al ser disuelto en agua caliente, va a tener 1 efecto efervescente y esto provocará su rápida disolución para ser consumido en el menor tiempo posible, lo que ayudará a un rápido servicio especialmente en las cafeterías y oficinas.

La innovación esta centrada en que no será el típico café tradicional; con presentación en grano o instantáneo, sino que vendrá en una tableta con tres aditivos: café, azúcar y la opción a la que usted escoge por su gusto (crema chantilly o leche) y uno adicional para personas diabéticas, que en vez de azúcar sea edulcorante.

### **1.3.2.3 Amenaza de los Competidores**

Entre una de las amenazas que encontramos para entrar al mercado es el dominio de las grandes compañías ya establecidas y que tienen la mayor participación en la elección de preferencia por parte del consumidor, mercado al cual nosotros intentaremos introducirnos con una marca nueva.

El mercado del café en nuestro país, según el modelo de ciclo de vida se encuentra en la etapa de madurez, por lo tanto nosotros como organización recién establecida entraremos con nuestro producto creando rivalidad como estrategia de mercado.

Las condiciones competitivas a las que nos enfrentaremos son muy fuertes por lo que tendremos que luchar para conservar nuestra cuota de mercado, por medio de la diferenciación del producto que será nuestro punto de partida, poniendo mayor énfasis en la reducción de costos al elaborar las tabletas de café, pero manteniendo la eficiencia y calidad.

#### **1.3.2.4 Poder de Negociación entre Clientes y Proveedores**

Estas dos fuerzas pueden analizarse conjuntamente, por que están fuertemente vinculadas, esperamos tener la mayor fuerza de negociación debido a la alta demanda que tendremos de la materia prima, para la elaboración de las tabletas de café.

Buscaremos la manera de crear un vínculo mutuamente beneficioso tanto para nuestros proveedores como para nosotros, estableciendo precios, creando fidelidad de compra, buscando las mejores alternativas para épocas de escasez y abundancia de la materia prima.

#### **1.3.3 Análisis de Precios**

##### **1.3.3.1 Proyección de Precios**

La determinación del precio comercial de nuestro producto es un factor muy importante pues servirá de base para el cálculo de los ingresos probables del proyecto en el futuro. Solo se proyectará el precio nacional.

Para determinar los precios tomaremos en consideración:

- Los costos de producción, administración mas un porcentaje de ganancia
- La demanda potencial de nuestro producto, las condiciones económicas del país y el control de precio que todo gobierno impone sobre los productos de la llamada canasta básica familiar.

- La estrategia de mercadeo que servirá para la introducción de nuestro producto al mercado meta, y lograr la permanencia en ese mercado.

## **1.4 ALCANCE**

### **1.4.1 Marco Teórico**

El proyecto se ubicará principalmente en la ciudad de Guayaquil, ciudad de la región costa poseedora de la mayor diversidad étnica y cultural del país, la misma que por ser una ciudad cosmopolita vive cada día a un ritmo acelerado.

Dentro de este entorno las personas en su mayoría no cuentan con la disposición necesaria de prepararse una bebida reconfortante en las mañanas y es por eso que nosotros como elaboradores de café deseamos proporcionar un producto, que de manera eficaz y eficiente soluciones sus carencias.

Adicional a esto nuestra visión es llegar a todo el país, expandiendo y dando a conocer esta nueva forma de tomar café.

Inicialmente se comercializará en supermercados y tiendas al detalle, hasta lograr su completa incursión, ya que no existe un producto con estas características, el producto también será promocionado en todas la gasolineras, especialmente en las que se ubican en carreteros, por la fuerte demanda que existe del café por conductores, en altas horas de la noche. Creemos que tendrá una excelente aceptación debido a la facilidad y variedad que presenta el producto en su preparación.

## **1.5 DEFINICION DE OBJETIVOS**

### **1.5.1 Objetivo General**

Suministrar un producto atractivo y diferente, elaborado con la mejor materia prima dentro de un entorno empresarial acorde con el cumplimiento de las leyes laborales y ambientales.

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Proporcionar a nuestros consumidores una opción diferente en la toma del café
- Identificar a la población objetivo que comprara nuestro producto
- Llegar a nuestra población objetivo de manera innovadora y con fácil acceso a su economía
- Liderar la comercialización de esta nueva forma de producir café, así como la creación de nuevos productos dentro de este campo para la satisfacción de nuestros consumidores.
- Elaborar un Plan de Marketing que difundirá rápida y eficazmente nuestro producto.
- Desarrollar un producto que contenga todos los ingredientes para elaborar café instantáneo en sus diferentes presentaciones.
- Incentivar el consumo del producto a través de publicidad.
- Establecer con los resultados obtenidos si es un proyecto rentable.

## **CAPITULO 2: ESTUDIO DE LA EMPRESA Y EL MERCADO**

### **2.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL:**

#### **2.1.1 Misión, Visión de la Empresa**

##### **MISION**

La misión de MOK-ARAN S.A. es proporcionar a nuestros consumidores una opción diferente para que disfrute de un producto elaborado con materia prima de calidad dentro de un entorno empresarial acorde con el cumplimiento de las leyes laborales y ambientales para la satisfacción de nuestros colaboradores, obteniendo ganancias para el crecimiento de la empresa en un marco sostenible y sustentable.

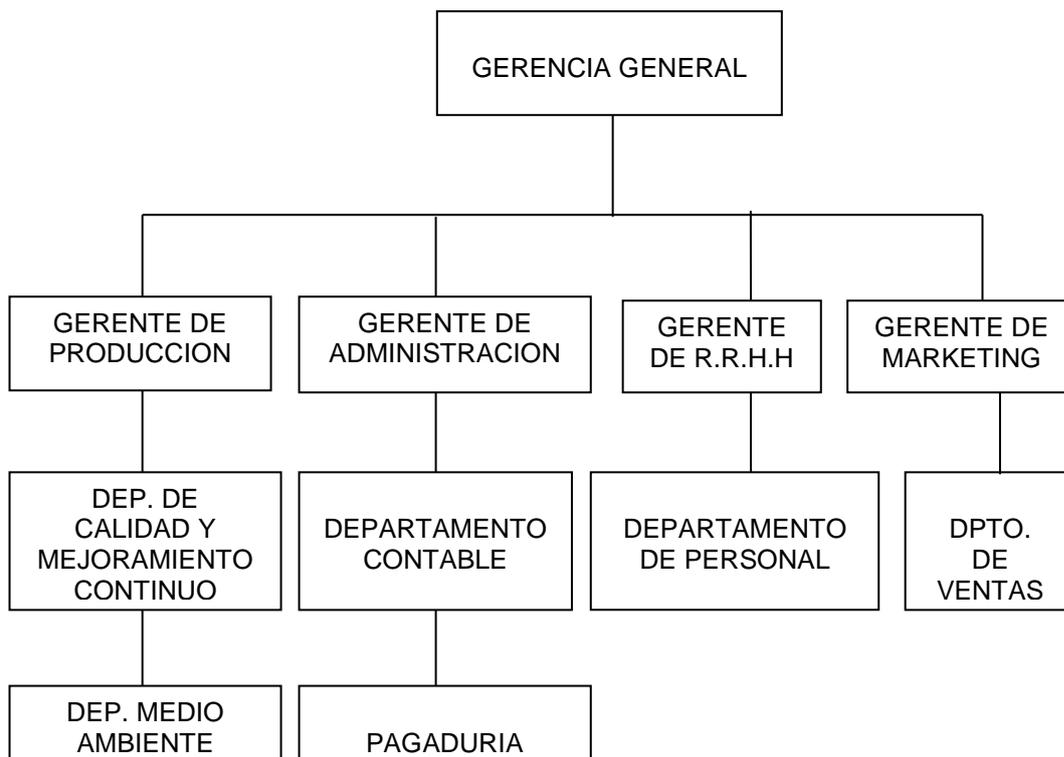
##### **VISION**

La visión de la empresa es llegar a ser líder en la producción y comercialización de este producto a nivel nacional así como la creación de nuevos productos dentro de este campo para la satisfacción de las necesidades del consumidor.

### 2.1.2 Organigrama de la Empresa

El primer paso de nuestra organización será la descripción de los puestos de trabajo así como la asignación de responsabilidades, se establecerá la relación de autoridad y responsabilidad, mediante la coordinación de niveles de jerarquía a escalones de autoridad. Utilizaremos una estructura vertical, porque los puestos están colocados de arriba abajo y desde el nivel más alto al más bajo respectivamente.

**Grafico 4: Organigrama de la empresa**



Fuente: elaborado por autores

En nuestra organización utilizaremos el organigrama clásico, donde establecemos la relación de autoridad que existe entre un nivel y otro.

Contamos con un Gerente General que será el responsable de tomar las decisiones finales basadas en los resultados de cada departamento, las siguientes cuatro gerencias se encargarán de trabajos específicos de la organización, como nuestra empresa tiene valores y respeto a la naturaleza hemos creado el Departamento del Medio Ambiente, el cual será el encargado de buscar las mejores alternativas que existan, para reducir la contaminación del ambiente.

Por factores económicos la gerencia de Recursos Humanos y Administración, será manejada por una sola persona que tendrá entre sus responsabilidades el buen funcionamiento del Departamento Contable y el Departamento de Personal.

### **2.1.3 Análisis FODA de la Empresa**

- **Fortalezas de la empresa**

- ☞ Alternabilidad de la época de producción.
- ☞ Presencia en el Sistema de Preferencias Arancelarias.
- ☞ Presencia en mercados importantes.
- ☞ Industria instalada con alta capacidad de procesamiento y exportación.
- ☞ Producción de todos los tipos de café

- **Debilidades de la empresa**

- ☞ Esfuerzos aislados de organizaciones, instituciones.
- ☞ Falta de cultura en la tecnificación en la producción cafetalera.
- ☞ Ausencia de un sistema eficaz de transferencia de tecnología del café.
- ☞ Deficiente calidad y productividad por mal manejo del producto: cultivo-cosecha-poscosecha.
- ☞ Falta de certificación de calidad exportable.
- ☞ Falta de promoción de café ecuatoriano.
- ☞ Limitada capacidad a los caficultores.
- ☞ Reducida inversión.
- ☞ Falta de crédito para innovación tecnológica en el sector.

- **Oportunidades de la empresa**

- ☞ Zonas potenciales para el cultivo de café de calidad optima.
- ☞ Precio de tierra competitivo.
- ☞ Creciente demanda de café.
- ☞ Rentabilidad en cultivos tecnificados.
- ☞ Convenios con organizaciones internacionales.
- ☞ Creación de nuevos nichos de mercado.
- ☞ Promoción en eventos internacionales.

- ☞ Demanda de café orgánico con tendencia creciente.
- ☞ Gestión del COFENAC.
- ☞ Zonas del país propicias para el cultivo de cafés orgánicos

- **Amenazas de la empresa**

- ☞ Incertidumbres de política económica.
- ☞ Sobreproducción mundial.
- ☞ Aumento de productividad de otros países.
- ☞ Tendencia de precios a la baja.
- ☞ Concentración de firmas compradoras.
- ☞ Pérdida de ventaja arancelaria.
- ☞ Pérdidas de representatividad en Organizaciones Internacionales.
- ☞ Situación Económica incierta en mercados emergentes.
- ☞ Fuerte posicionamiento de otros países productores.
- ☞ Ecuador es poco conocido como productor de café.
- ☞ Organización de sectores cafetaleros de otros países en mejores condiciones de cultivar café orgánico.

## 2.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y SU ANÁLISIS

### 2.2.1 Necesidades y Fuentes de Información

Debido a la naturaleza de nuestro proyecto, necesitamos fuentes de información tanto primarias como secundarias. Las primeras, después de efectuarlas, nos generarán información primordial para nuestro estudio, y las secundarias nos complementarán y nos ayudaron a tener una idea más clara del mercado.

La principal información que necesitamos conocer es: ¿qué tan viable y rentable es la elaboración y comercialización de tabletas de café en el Ecuador?

### 2.2.2 Procedimiento de Muestreo y determinación del tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra existen 2 tipos generales de muestreo: El probabilístico y el no probabilístico, aunque pareciera que el muestreo probabilístico es el más usado en las investigaciones de mercado, no es así. Para nuestro estudio que está enfocado a investigar ciertas características del producto y del consumidor, realizaremos una estratificación preliminar implícita que determinará a quien se le aplicará la encuesta y esto es un muestreo probabilístico.

Para calcular el tamaño de la muestra tomaremos en cuenta algunas de sus propiedades y el error máximo a permitir en los resultados. Para el cálculo de n (tamaño de la muestra) se empleará la siguiente fórmula:

$$N = \frac{\delta^2 Z^2}{E^2}$$

Fuente: elaborado por autores

Donde:

$\delta$  (sigma) es la desviación estándar que se podrá calcular por criterio, por referencia a otros estudios o mediante una prueba piloto. El nivel de confianza se denota por Z, el cual se acepta que sea de 95% en la mayoría de las investigaciones. El valor de Z es también llamado número de errores estándar asociado con el nivel de confianza, su valor se obtiene de la tabla de probabilidades de una distribución normal, finalmente E es el error máximo permitido y se interpreta como la mayor diferencia permitida entre la media de la muestra y la media de la población.

Desarrollo:

Se realizó una encuesta piloto en la ciudad de Guayaquil a 30 personas con edades comprendidas entre 18 y 65 años de edad y con los resultados obtenidos, se determinó que una persona adulta consume un promedio de 103 tazas de café al año y que la desviación estándar es de 100 tazas de café, esto supone que un hombre con poco gusto por el café consumiría tan solo  $103-100=3$  tazas de café al año y un hombre con gran gusto por el café consumiría  $103+3=106$  tazas de café al año. El nivel de confianza aceptado es de 95%, que significa que en la cuantificación de la demanda se tiene el 95% de la certeza de que la media de consumo obtenida en la muestra (103 tazas/año/persona) estará dentro de tres desviaciones estándar de la media poblacional, el error permisible que queremos respecto a que la media poblacional este alejada de la media muestral es del 30%.

**Cuadro1: Desarrollo de la desviación estándar por medio de prueba piloto**

No. Personas	Sexo	Tazas de Café consumidas al año
1	Hombre	112
2	Mujer	10
3	Mujer	120
4	Hombre	25
5	Hombre	425
6	Mujer	220
7	Mujer	218
8	Mujer	0
9	Mujer	75
10	Hombre	23
11	Hombre	240
12	Mujer	100
13	Mujer	89
14	Hombre	235
15	Hombre	36
16	Hombre	95
17	Mujer	0
18	Mujer	90
19	Hombre	100
20	Hombre	45
21	Mujer	235
22	Mujer	78
23	Mujer	0
24	Hombre	135
25	Hombre	5
26	Hombre	225
27	Mujer	10
28	Hombre	12
29	Mujer	0
30	Hombre	125
<b>TOTAL</b>		<b>3083</b>
<b>PROMEDIO</b>		<b>103</b>
<b>DESVIACION ESTANDAR</b>		<b>100</b>

$$N = \frac{(103-100)^2 * 1,96^2}{0,3^2} = 384$$

Fuente: elaborado por autores

Una vez empleada la fórmula de cálculo del tamaño de la muestra, se determinó que se deben realizar 384 encuestas.

### 2.2.3 Desarrollo de la Encuesta

La encuesta fue diseñada basándonos en las metas y objetivos de la investigación cuantitativa, los cuales era confirmar el nicho de mercado y además conocer el perfil de nuestra demanda así como sus gustos y preferencias.

Las preguntas se realizarán para recaudar la mayor cantidad de información, es por ello que se les solicitará a los participantes total sinceridad en el momento de contestar las preguntas.

La encuesta contendrá preguntas abiertas y de elección acerca de preferencias, marcas de mayor consumo, precio dispuesto a pagar por un determinado producto, lugares de compra, etc.

#### **2.2.4 Modelo de Encuesta**

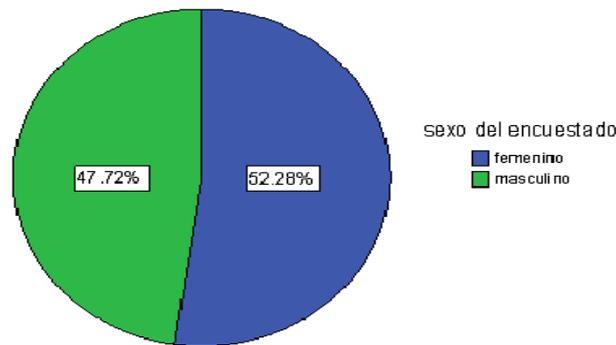
**Ver anexo 1**

#### **2.2.5 Análisis de Resultados de la Encuesta**

Una vez realizada la encuesta a 384 personas he ingresados los datos obtenidos en el programa SPSS, los resultados fueron los siguientes:

#### **Grafico 5: Consumo de café detallado por género**

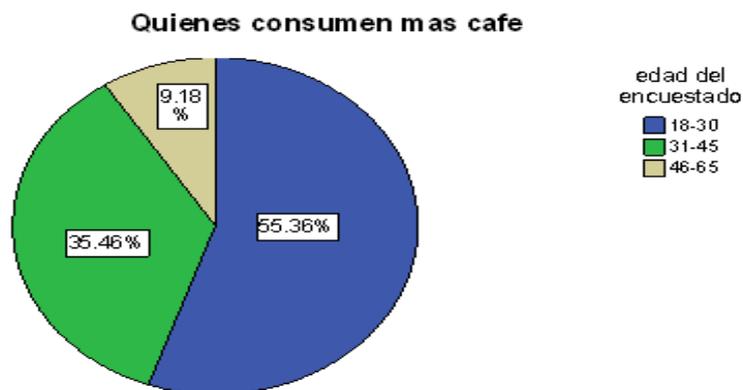
Quienes consumen mas cafe



Fuente: elaborado por autores

Uno de los primeros puntos a ser tomados en cuenta en nuestra investigación era llegar a conocer quienes consumían mas café, de los resultados obtenidos se demostró que las mujeres consumen mas café que los hombres, siendo así que del 100% de los encuestados, el 52.28% pertenecen al sexo femenino y consumen café.

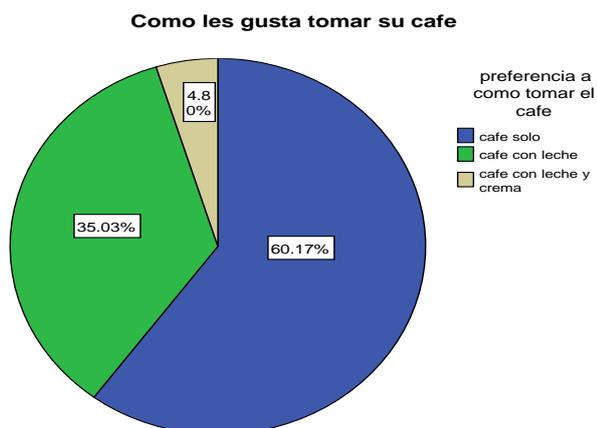
**Grafico 6: Consumo de café por detallado por edad**



Fuente: elaborado por autores

Nuestro segundo punto clave era ubicar en que rango de edad se encuentran nuestros posibles consumidores, obteniendo como resultado que las personas situadas entre los 18 – 30 años de edad son los mayores consumidores de café representando el 55.36% del total de los encuestados seguidos por las personas que se encuentran entre 31 – 45 años.

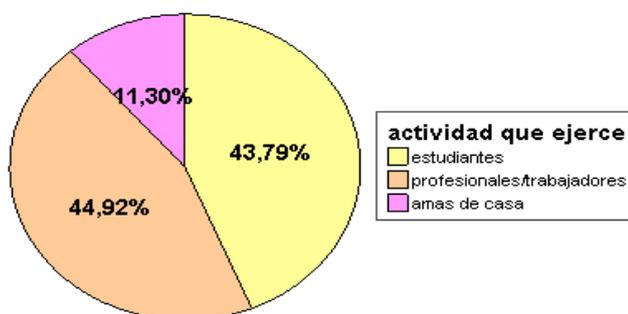
### Grafico 7: Forma más común de consumir café



Fuente: elaborado por autores

Se determinò que el 60.17% de las personas encuestadas tiene como preferencia consumir el café solo, es decir el café tradicional, y el 35.03% combinarlo con un añadido como es la leche.

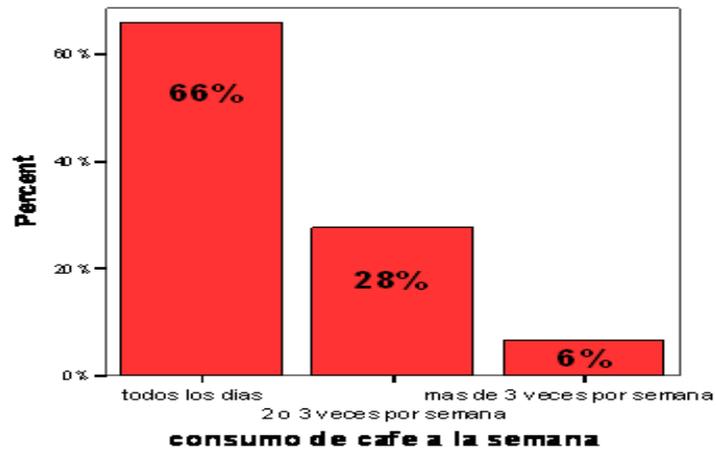
### Grafico 8: Consumo de café detallado por actividad



Fuente: elaborado por autores

Dentro de las personas que consumen café, los profesionales y trabajadores, representan el 44.92% en segundo lugar con un 43.79% estan los estudiantes, es decir ellos serian nuestros potenciales compradores, sin descuidar el nicho de mercado “Amas de Casa”.

### Grafico 9: Frecuencia en el consumo de café

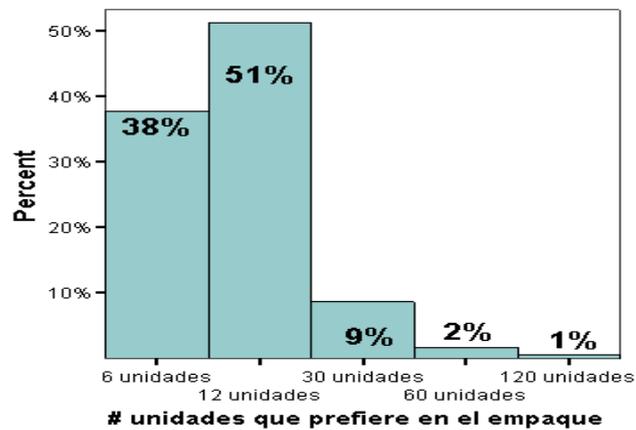


Fuente: elaborado por autores

Como podemos observar la frecuencia con la que se consume café es la siguiente:

- Todos los días de la semana 66%
- De 2 a 3 veces por semana 28%
- Mas de 3 veces por semana solo el 6%

**Grafico 10: Preferencia por número de unidades**

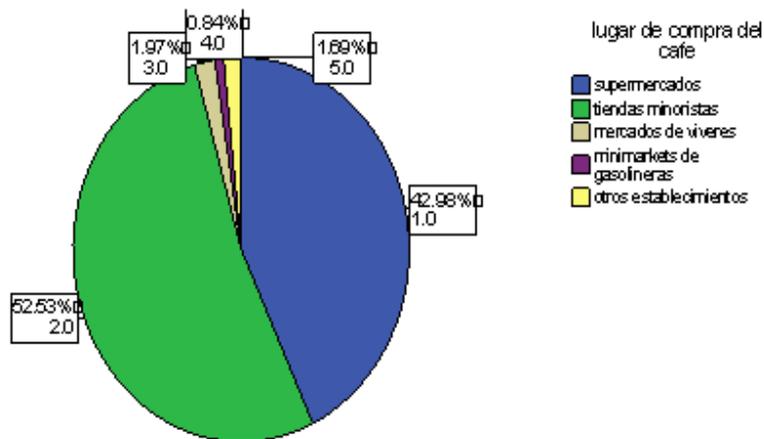


Fuente: elaborado por autores

El 51% de nuestros encuestados prefiere un empaque que contenga una presentación de 12 unidades.

**Grafico 11: Lugares de mas se vende café**

### Lugares donde se compra mayoritariamente el café

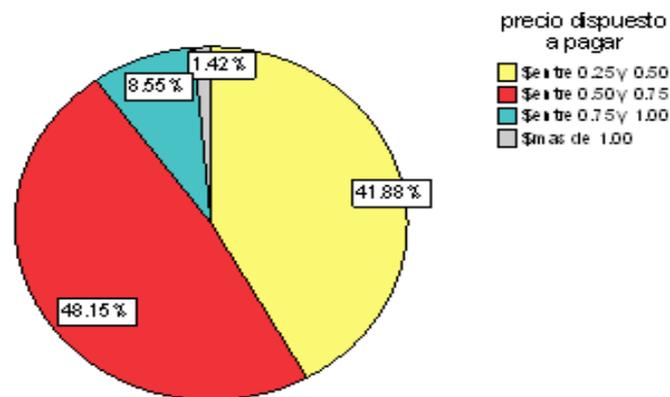


Fuente: elaborado por autores

Las tiendas minoristas es el lugar donde nuestros encuestados mayoritariamente realizan la compra del café para su hogar, por ser de mayor comodidad para ellos por su accesibilidad.

### Grafico 12: Precio dispuesto a pagar por los consumidores

#### Precios que están dispuestos a pagar los consumidores

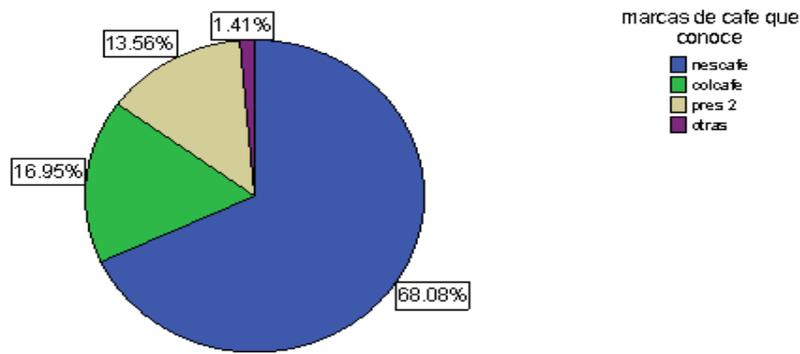


Fuente: elaborado por autores

Una vez determinada la cantidad de unidades preferidas por los consumidores, se establece que el 48.15% de las personas están dispuestas a pagar un precio que se encuentre en el rango de 0.50 – 0.75 centavos por presentación.

### Grafico 13: Nuestros mayores competidores

### Nuestros mayores competidores

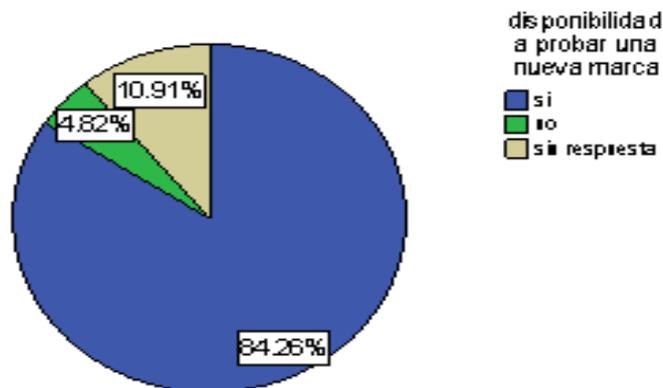


Fuente: elaborado por autores

Dentro de nuestro estudio concluimos que la marca con mayor posicionamiento dentro de la mente del consumidor es Nescafe liderando con el 68.08% de preferencia, mostrando ser nuestro mayor rival en el mercado.

### Grafico 14: Disponibilidad a pagar por una nueva marca

#### Disponibilidad a probar una nueva marca de cafe



Fuente: elaborado por autores

Una vez establecidas las preferencias, frecuencias de consumo y demás datos útiles para nuestro estudio, les preguntamos ¿Qué tan dispuestas están para probar una nueva marca y presentación de café?. El resultado fue positivo ya que el 84.26% de las personas coinciden en probar un producto diferente.

### 2.2.6 Conclusiones del Estudio de Mercado

Todo este análisis nos lleva a identificar que:

- Las mujeres consumen más café y que la mayoría de nuestros encuestados están dispuestos a una nueva presentación del café.
- Que los profesionales/trabajadores con edades entre 18 – 30 años son nuestros potenciales clientes.
- Que la presentación del producto debería ser de 12 unidades con un precio que oscila entre los 0.50 y 0.75 centavos y la preferencia es café tradicional.
- Nuestros mayores rivales son marcas ya establecidas en el mercado, pero la ventaja que poseemos es una presentación diferente del mismo producto pero en “**Tabletas**”.

Una vez establecidas todas estas variables, creemos que si bien es cierto el mercado del café es muy competitivo, tenemos la ventaja de entrar a él por medio de la innovación de la presentación del café.

## **2.3 Mercado Meta**

### **La Selección del Mercado Meta:**

El proyecto se desarrollará a nivel nacional, pero su punto de partida será la ciudad de Guayaquil, según los resultados de las encuestas nuestros potenciales clientes serán personas que van desde los 18 a 30 años de edad, profesionales, con poca disponibilidad de tiempo libre pero que están dispuestos a probar un producto que siendo común en el mercado, tiene una presentación innovadora.

La mayor parte de los encuestados mostró una preferencia en cuanto al café tradicional por ende será el que tendrá una mayor

producción, el mismo que será lanzado al mercado con un precio que oscilará entre los \$0.50 y \$0.75 ctvs. Este producto se encontrará disponible en tiendas y supermercados.

Realizado el análisis de todas estas variables, concluimos que poseemos un mercado meta amplio, el proyecto tendrá aceptación.

### **2.3.1 Macro - Segmentación**

Nuestra empresa se dirige tanto al sector doméstico como al sector comercial, para mejorar el nivel de vida de nuestros usuarios, al brindar un producto innovador de presentación novedosa.

Una cuota muy importante de la empresa se concentra en el nuestros potenciales clientes que van desde las edades de 18 a 30 años de edad, económicamente activos.

Por tanto el objeto de nuestro estudio será el sector domestico y laboral en el cual nuestro producto puede estar dirigido a empresas, hogares a nivel nacional, que utilicen el café como una bebida para iniciar el día.

### **2.3.2 Micro – Segmentación**

Después de haberse recolectado los datos, se procesó la información resultando un total de 384 encuestas. Los datos tabulados permitieron jerarquizar las escalas de importancia manifestadas por los encuestados.

Esto posibilita el Análisis de la Segmentación, teniendo en cuenta las etapas que se incurren en este proceso y que son descritas a continuación.

#### **2.3.2.1 Etapas del proceso de la micro segmentación.**

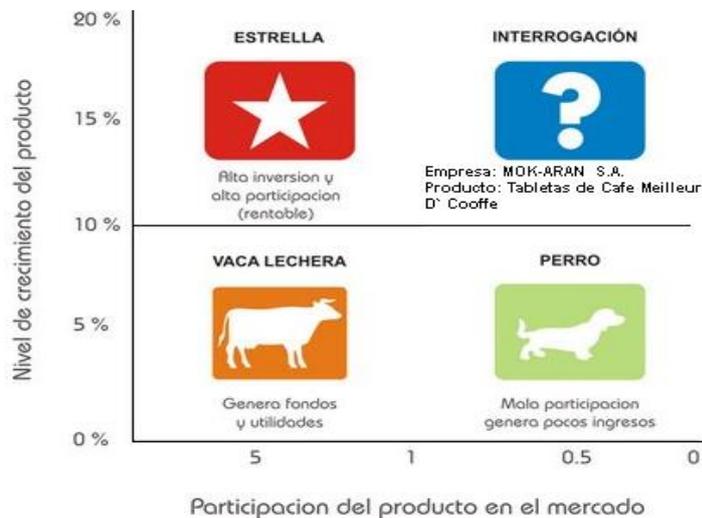
- ☞ **Análisis de la segmentación:** Nuestro proyecto se dedica exclusivamente a la elaboración y venta de tabletas de café, con una presentación novedosa que permite su rápida preparación.
- ☞ **Elección de segmento objetivo:** Su mercado potencial se dirigirá a la población entre 18 a 30 años, personas de ambos sexos, residentes del Ecuador, económicamente activas, ya que representan el mayor porcentaje en nuestra encuesta sobre las personas que más consumen café, sin descuidar nuestro segundo mayor porcentaje que se encuentra entre las personas de 31 a 45 años.
- ☞ **Elección de un posicionamiento:** Nuestro deseo es ocupar el primer lugar en la elaboración y venta de tabletas de café, ser pioneros, marcar diferencia, que siendo un producto común será lanzado al mercado con una presentación vistosa.
- ☞ **Programa de Marketing Objetivado:** Se desarrollará un programa de marketing adaptado a las características de los segmentos-objetivos.

Para determinar mejor los resultados de las encuestas y poder identificar los segmentos homogéneos se elaboró una lista de los más importantes atributos observables por los usuarios, compradores de café y comprende los siguientes:

- ☞ Marca
- ☞ Precio Económico
- ☞ Facilidad de preparación
- ☞ Preferencia de café (tradicional, con leche, con leche y crema)
- ☞ Calidad
- ☞ Disponibilidad del producto
- ☞ Disponibilidad a probar un producto nuevo

## 2.4 Matriz BCG (Boston Consulting Group)

Grafico 15: Matriz BCG



Fuente: <http://smarketing4.blogspot.com/2008/09/investigacion-matriz-bcg-boston.html> y modificaciones elaboradas por los autores

La matriz BCG se basa en la teoría del ciclo de vida del producto y se usa para determinar que prioridades se debe dar al producto, utiliza 2 dimensiones: la participación de mercado y el crecimiento de mercado. La idea básica es que si un producto tiene una participación de mercado más grande, o si el mercado del producto crece rápidamente, es mejor para la empresa. Con esto se dan cuatro situaciones:

- Estrella: Gran crecimiento y Gran Participación de Mercado.
- Incógnita: Gran crecimiento y Poca Participación de Mercado.
- Vaca Lechera: Poco Crecimiento de Mercado y Gran participación
- Perro: Poco crecimiento de mercado y poca participación de mercado.

Una vez realizado el análisis de la Matriz BCG para nuestro producto, nos damos cuenta que nos encontramos en incógnita, ya que el mercado del café en el que nos introduciremos se encuentra en etapa de crecimiento y nuestra participación de mercado es baja por poseer un producto nuevo e innovador, además porque no sabemos lo que pueda pasar en el futuro con este negocio.

En esta situación la recomendación para ser rentables es invertir mucho dinero en el producto y lograr mayor participación de mercado.

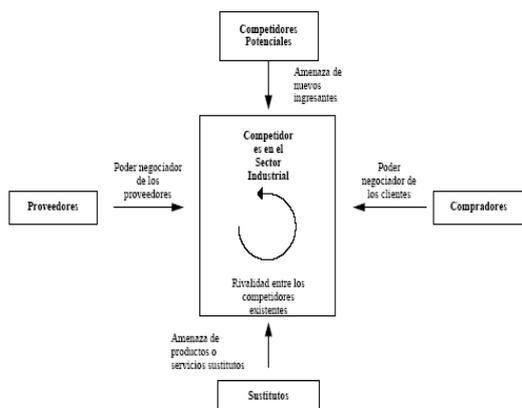
## 2.5 Análisis por medio de las Fuerzas de Porter

Una parte del éxito de este plan de marketing depende de la capacidad de adaptación que éste tenga tomando en cuenta el comportamiento de cada uno de estas variables.

Las variables consideradas para este estudio son las siguientes:

- ☞ Tipos de mercado: competidores potenciales
- ☞ Proveedores
- ☞ Consumidor
- ☞ Productos sustitutos

### Grafico 16: Grafico de Las Fuerzas de Porter



Fuente: elaborado por autores

### 2.5.1 Mercado Competidor Potencial

El análisis de nuestra competencia nos ayudará a identificar a empresas y productos que representan una amenaza directa o indirecta para la realización de nuestra propuesta.

La competencia esta fijada de tal manera que influye a la hora de tener un posicionamiento más fuerte en el mercado. El ingreso de nuestras tabletas de café será contenido por las barreras de entrada del negocio, entre una de las amenazas que encontramos para entrar al mercado es el dominio de las grandes compañías ya establecidas y que tienen la mayor participación en la elección de preferencia por parte del consumidor, mercado al cual nosotros intentaremos introducirnos con una marca nueva.

Por otra parte, las razones por las cuales existen aun muchos competidores potenciales que no llegan a concretarse como competidores actuales son porque existen otro tipo de barreras de entrada tales como: la depredación de precios, mercado saturado y costos altos de infraestructura.

Nuestra principal competencia serían las empresas elaboradoras de café como: Tulicorp. S. A, Intercafe, El café, Zostión, Café Minerva Cía. Ltda., Biolcom, Cafecom.

Las condiciones competitivas a las que nos enfrentaremos son muy fuertes por lo que tendremos que luchar para conservar nuestra cuota de mercado, por medio de la diferenciación del producto que será nuestro punto de partida, poniendo mayor énfasis en la reducción de costos al elaborar las tabletas de café, pero manteniendo la eficiencia y calidad.

## **2.5.2 Mercado Proveedor**

Nuestro mercado proveedor es el conjunto de empresas que nos proporcionarán insumos como el café en grano o molido, azúcar, cremas, preservantes.

En la relación con los proveedores esperamos tener el poder de negociación por la alta demanda que tendremos de materia prima para la elaboración de las tabletas de café, la relación proveedor - cliente se puede analizar como 2 fuerzas conjuntas porque están estrechamente vinculadas. Se busca crear un vínculo beneficioso tanto para nuestros proveedores como para nosotros, estableciendo precios, creando fidelidad de compra, buscando las mejores alternativas para épocas de escasez y abundancia de la materia prima.

### **2.5.3 Mercado Comprador**

Como todo mercado, nuestro mercado comprador de las tabletas del café está formado tanto por los consumidores actuales de café como por los que potencialmente podrían incorporarse, demandando los productos del mercado competidor o de nuestro proyecto. A este mercado en particular es al que le dedicaremos mayor tiempo y recursos, debido a que las variables de este mercado influirán directamente sobre los ingresos de nuestro proyecto.

Los compradores utilizan su criterio de razonamiento a la hora de elegir, midiendo costos y beneficios de manera racional, es decir, hacen una comparación entre las opciones y opta por la que le brinda más opciones y proyecciones a futuro dependiendo de su interés y gusto particular.

Al ser un producto novedoso y de fácil preparación nuestro mercado objetivo son consumidores finales que desean un producto nuevo, de fácil acceso para su economía y sobretodo que al no contar con tiempo necesario para prepararse una tasa de café, el producto elegido les de esta oportunidad a cualquier hora.

## **2.5.4 Mercado de Productos Sustitutos**

Los productos sustitutos cobran importancia al modificar el equilibrio del mercado, principalmente por el efecto que producen en el precio. Entre los principales productos sustitutos para nuestro producto están el Té, chocolate y leche que por ser de origen mas natural podrían inclinar la balanza de decisión de compra en contra nuestra, son estos a quienes nosotros debemos tomar mayor consideración ya que la competencia directa para nuestro producto no existe o es tan baja que no nos afecta.

## **2.6 MARKETING MIX**

### **2.6.1 Plaza**

Para lograr los mejores resultados en la oferta de nuestro producto necesitamos una infraestructura adecuada y acorde a nuestras demandas, la localización de las instalaciones no será solamente un análisis técnico, se basará principalmente en el análisis de mercado, el cual nos indica que las personas que mas consumen café están al norte de la ciudad.

Una vez establecida la zona o región en la cual nos radicaremos, es primordial hacer un análisis para determinar el lugar exacto donde se instalará. Para esta decisión, es necesario definir las necesidades de la localización, que se clasifican en obligatorias y deseables.

Obligatorias:

- ☞ Definen las características del proyecto
- ☞ Los requerimientos por parte del Ministerio de Trabajo

☞ Las instalaciones deben poseer agua potable, servicio de alcantarillado y energía eléctrica.

Deseables:

☞ Las deseables permiten un mejor acceso a la plaza del proyecto, donde los potenciales clientes sean el centro del enfoque.

☞ Las necesidades que se desean cubrir son: visibilidad del local, índice de seguridad, capacidad de estacionamiento gratuito.

☞ Los sectores con mayores posibilidades y que cumplen estos requerimientos son: Lotización Satirón, Vía Daule y Vía Chongón.

Una vez definidas las necesidades de la localización de la empresa, necesitamos evaluar cuantitativamente los factores que nos determinarán con precisión la zona donde sea más viable instalar la plaza.

Los factores en orden de preferencia son:

☞ Acceso al nicho de mercado.

☞ Costo promedio de locales.

☞ Disponibilidad de locales.

### **2.6.2 Promoción**

Para posicionar nuestro producto en el mercado es necesario otorgar un concepto atractivo de lo que se ofrece al mercado potencial y

consumidor, esto se logra de la promoción. La promoción se consigue a través de varios tipos de móviles.

Los principales instrumentos de promoción:

- ☞ Televisión (comerciales).
- ☞ Radio (cuñas publicitarias).
- ☞ Vallas Publicitarias en las principales avenidas de la ciudad.
- ☞ Volantes (se repartirán en supermercados, cines, tiendas, etc)
- ☞ Relaciones públicas: Para crear una imagen óptima del negocio en su lanzamiento se contratará una persona con experiencia en promoción de productos que será encargada de manejar y pactar las promociones

### **2.6.3 Producto**

Nuestro producto tendrá mucha comodidad en lo que se refiere a la presentación ya que se lo presentará en tabletas de 5mg, en empaques de 6, 12, 30, 60 y 120 unidades, de forma individual para evitar desperdicios al momento de su uso

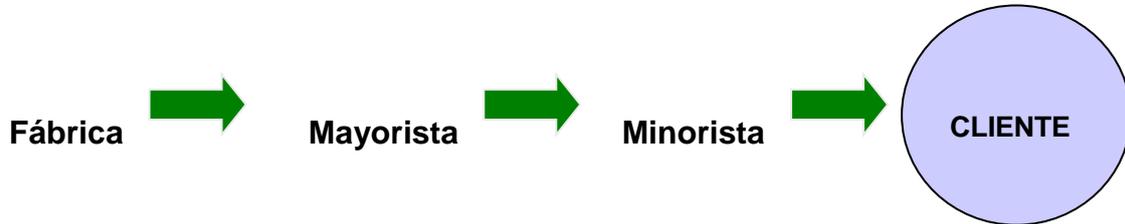
### **2.6.4 Precio**

En el análisis de mercado de nuestro proyecto, se obtuvo un resultado de que aproximadamente el 48.15% de los posibles consumidores elegiría un rango de precios de 0.50 – 0.75 centavos.

### **2.6.5 Canales de Distribución**

Nuestro canal de distribución está dado de la siguiente manera:

### Grafico 17: Canales de Distribución



Fuente: elaborado por autores

Siendo nuestros principales mayoristas las cadenas de supermercados y minoristas las tiendas, estas ultimas las preferidas de los clientes por ser de fácil acceso a sus hogares.

## 2.7 Análisis de la Demanda

### 2.7.1 Cálculo de la Demanda Potencial para Ecuador

Nuestro siguiente paso para elaborar nuestro proyecto fue calcular la demanda potencial del producto para la industria del café; este resultado permite conocer la cantidad máxima de ventas que esta disponible para todas las empresas que conforman una industria, bajo un nivel determinado de esfuerzo de mercadotecnia y condiciones ambientales determinadas.

La fórmula mas común para determinar la demanda potencial es:

#### Cuadro2: Cálculo de la demanda potencial

$$Q = n * q * p$$

Fuente: elaborado por autores

Donde:

Q= Demanda potencial del Mercado

n= Número de compradores en el mercado

q= Cantidad adquirida por un comprador promedio

p= Precio de una unidad promedio

Los datos que tomamos para el cálculo de la demanda potencial fueron obtenidos a través del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos<sup>1</sup>, los cuales detallamos a continuación:

A nivel Ecuador para el año 2009 los datos fueron los siguientes:

### Cuadro 3: Población del Ecuador al año 2009

<b>Ecuador año 2009</b>	<b>Cantidad</b>	
Población total en el Ecuador	14.016.109,00	hab.
Población clase media - alta	3.223.705,07	hab.
Población clase alta	1.822.094,17	hab.
Total de la 2 poblaciones	5.045.799,24	hab.
Número de Familias en el Ecuador	1.261.449,81	familias

Fuente: elaborado por autores

---

1 Página de internet: [www.inec.gov.ec/censos](http://www.inec.gov.ec/censos)

De la población total del Ecuador, el siguiente paso es eliminar el grupo de mercado que no consumiría nuestro producto, que es la clase baja, y nos quedaríamos con la clase media – alta y alta que representan el 23% y 13% respectivamente. El total de estas poblaciones las segmentamos por familia, con un promedio de cuatro miembros. Los demás datos se obtuvieron de la encuesta ya realizada, donde la cantidad promedio adquirida fue de 103 tazas de café al año, con un precio promedio por unidad de 0.60 centavos, reemplazando estos valores en la fórmula de la demanda potencial, obtenemos que la demanda de la industria será la siguiente:

### Cuadro 4: Demanda potencial para Ecuador

Demanda potencial para Ecuador	$1261449,81 * 103 * 0,6 = 77.957.598,26$	und. 30 gr.
--------------------------------	--	-------------

Fuente: elaborado por autores

De acuerdo a estudios de proyecto se recomienda que la participación de mercado para un producto nuevo sea entre un 2% y 6%<sup>1</sup>. Para nuestro proyecto elegimos una participación de mercado del 3% por ser un producto nuevo, con estos datos la cantidad de unidades a producir sería la siguiente:

#### **Cuadro 5: Participación de mercado**

Nuestra Participacion de Mercado en Ecuador	3,00%	$77.957.598,26 * 0,03 = 2.338.727,95$	und.
---	-------	---------------------------------------	------

Fuente: elaborado por autores

---

<sup>1</sup> Centro Emprendedor año 2009 [www.emprendedor.unitec.edu](http://www.emprendedor.unitec.edu)

#### **2.7.2 Cálculo de la Demanda Potencial para Guayaquil (Lugar de inicio de Proyecto)**

Por ser Guayaquil la Ciudad elegida para lanzar nuestro producto, se decidió analizar también su demanda potencial.

A nivel Guayaquil para el año 2009 los datos fueron los siguientes:

#### **Cuadro 6: Población de Guayaquil al año 2009**

<b>Guayaquil año 2009</b>	<b>Cantidad</b>	
Poblacion total en Guayaquil	2.366.902,00	hab.
poblacion clase media - alta	615.394,52	hab.
poblacion clase alta	804.746,68	hab.
total de la 2 poblaciones	1.420.141,20	hab.
Numero de Familias en Guayaquil	355.035,30	familias

Fuente: elaborado por autores

De la misma manera para la población total de Guayaquil, se eliminó el grupo de mercado que no consumiría nuestro producto, que es la clase baja, y nos quedaríamos con la clase media – alta y alta que representan el 26% y 34% respectivamente. El total de estas poblaciones las segmentamos por familia, con un promedio de cuatro miembros. Los demás datos se obtuvieron de la encuesta ya realizada, donde la cantidad promedio adquirida fue de 103 tazas de café al año, con un precio promedio por unidad de 0.60 centavos, reemplazando estos valores en la fórmula de la demanda potencial, obtenemos que la demanda de la industria sea la siguiente:

#### **Cuadro 7: Demanda potencial para Guayaquil**

Demanda potencial para Guayaquil	$355.035,30 \times 103 \times 0,60 = 21.941.181,54$	und. 30 gr.
----------------------------------	---	-------------

Fuente: elaborado por autores

De acuerdo a estudios de proyecto se recomienda que la participación de mercado para un producto nuevo sea entre un 2% y 6%. Para la ciudad de Guayaquil también trabajaremos con una participación de mercado del 3%, con estos datos la cantidad de unidades a producir sería la siguiente:

#### **Cuadro 8: Participación de mercado**

Nuestra Participacion de Mercado en Guayaquil	3,00%	$21.941.181,54 * 0,03 = 658.235,45$	und.
---	-------	-------------------------------------	------

Fuente: elaborado por autores

## 2.8 Estudio Técnico

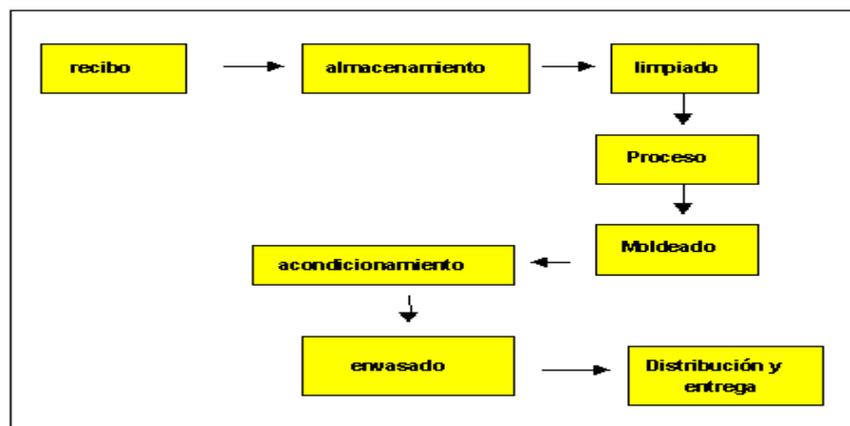
### 2.8.1 INGENIERIA DE LA PRODUCCIÓN

#### 2.8.1.1 PROCESO DE PRODUCCIÓN

El proceso de producción del café en tableta debe seguir un proceso industrial y es muy similar para la fabricación de los distintos productos de similares características.

Diagrama de producción del café en tabletas:

**Grafico 18: Proceso de producción de tabletas de café**



Fuente: Elaborado por los autores

A continuación se explica cada paso del diagrama que se debe llevar a cabo en el proceso de elaboración del café en tabletas:

- **Recibo.-** La recepción generalmente se realiza al final de la jornada de trabajo, en las últimas horas de la tarde. Al momento de recibir el café cereza, este es pesado, y es necesario que el proceso de beneficio se inicie antes de un término superior a las 24 horas de haber sido cortados los frutos para evitar fermentaciones prematuras y mermas en el peso. Se debe evitar también el amontonar el producto por tiempos prolongados, enseguida será muestreado para determinarle el contenido de humedad y de impurezas.
  
- **Almacenamiento.-** Se almacena la materia prima (el café) y otros aditivos como las cremas (chantillí y leche) en bodegas frescas y secas, en temperaturas que no deben exceder de los 30°C.
  
- **Limpieza y selección.-** Para la limpieza de la materia prima (café) se utilizará agua potable con una dureza que se depositarán en una tolva de acero inoxidable eliminando de esta forma cualquier tipo de impureza y removiendo los desperdicios o basura que traiga consigo. Una vez que se tenga la materia prima lavada, se procederá a la selección manual de la materia defectuosa o magullada.
  
- **Proceso (Tueste del café).-** Este es el proceso vital del que dependerá la calidad de las tabletas de café. Las transformaciones que el café experimentará en este proceso determinarán el aroma, el sabor y el grado de acidez del mismo. El proceso de tostado se hace a una temperatura mayor a los 150 30°C y provoca que el grano pierda la humedad (pérdida de peso 16% - 18%), aumente el volumen, cambie de color y desprenda de los compuestos aromáticos volátiles.
  
- **Molienda.-** El grado de espesor de la molienda tiene un impacto importante en el proceso de elaboración de las tabletas de café y es

crítico saber combinar la consistencia del grano de fineza con el método de elaboración para poder extraer un sabor óptimo de los granos tostados.

- **Moldeado.-** Se vacía la mezcla en moldes, dependiendo del tipo de mezcla de café dependerá el tipo de moldeado.
  
- **Empaque.-** Se procede a empacar la tableta de café en papel metálico o papel glassine, posteriormente en papel con los logotipos de la empresa y en cajillas de cartón, las cuales son a su vez almacenadas en cajas de cartón.
  
- **Distribución y entrega.-** La importancia del sistema de distribución se subestima muchas veces a pesar de que impacta en los volúmenes de venta y de que se refleja en un mal aprovechamiento del potencial del mercado, así como en acumulaciones excesivas de inventarios que, en otras consecuencias, incidirán en la rentabilidad del capital.

Los canales de distribución lo constituyen los grandes almacenes, las tiendas comerciales especializadas, abarrotes y detallistas

#### **2.8.1.2 MATERIA PRIMA REQUERIDA**

La materia prima necesaria para la producción de tableta de café, básicamente será el café, azúcar, añadidos y conservantes. Además para la elaboración del producto final se requiere de otros materiales directos como el plástico, etiquetas, cartones, etc.

#### **2.8.1.3 INVERSION EN OBRAS FISICAS**

Referente a los gastos para la instalación de la fábrica se ha determinado que se alquilará un local cuyo terreno tendrá una dimensión de 50 x 50 en el cual se realizará adecuaciones, se estima que el área de construcción requerida de la planta será de 43 m x 36 m x 6 m de

altura, contará con el espacio suficiente para el buen funcionamiento de las maquinarias necesarias para la producción de la tabletas de café, así como con el respectivo departamento administrativo, producción, recursos humanos, marketing, de igual manera tendrá una bodega para el almacenamiento de la materia prima que es el café y los demás insumos y otra para el almacenamiento del producto terminado.

En la siguiente figura se muestra el plano tentativo de fábrica con la distribución respectiva del espacio físico necesario para cada área:

**Gráfico 19: Plano tentativo de la fábrica**

Gerencia General	Departamento Administrativo	Departamento de Ventas	Departamento de Compras	Almacén De Materia Prima
			Departamento. De Control de Calidad	
Áreas del Proceso de Producción				
Almacén De Productos terminados	Estacionamiento	Bodega	Vestidores Y Baños	Departamento de Recursos Humanos

Fuente: Elaborado por los autores

#### 2.8.1.4 INVERSIONES EN EQUIPAMIENTO

La inversión en equipos y maquinaria es fundamental para la fábrica ya que mediante ellos se puede llevar a cabo las operaciones normales de la empresa. Para el presente proyecto de inversión se requerirán los siguientes equipos y maquinarias.

## **Equipo Principal**

- **Maquinaria:** Tolvas, Maquinas descascaradoras o trilladoras, maquinas separadoras y aventadoras, Despulpadoras, horno, molino, Secadores (torres de secado y patio de secado), Empacadoras, etc.
  
- **Equipos de cómputo.-** Computadoras paquete completo, impresoras, etc.
  
- **Equipos de oficina.-** Split, telefonos (alámbrico, inalámbrico, fax)
  
- **Muebles y enseres.-** Perchas, muebles.
  
- **Vehiculos.-** Camión

### **2.8.1.5 Necesidades de Personal**

En el siguiente cuadro se detalla la lista del personal que se necesitará para llevar a cabo el proyecto, esto es, los empleados que trabajarán directamente en el proceso de transformación del producto (mano de obra directa) y los que trabajaran en tareas complementarias (mano de obra indirecta), así el personal requerido para el área administrativa.

**Cuadro 9: Personal tentativo de fábrica**

CARGO	No. Puestos
Gerente General	1
Gerentes para los Departamentos	3
Jefe de Mantenimiento	2
Obreros	8
Conserjes	1
Chofer	1

Fuente: elaborado por autores

### **2.8.1.6 TAMAÑO DEL PROYECTO**

El tamaño de un proyecto es su capacidad de producción durante un período de tiempo de funcionamiento que se considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto de que se trata. Está en función de la capacidad de producción, del tiempo y de la operación en conjunto. Las variables determinantes del tamaño de un proyecto son: La dimensión y características del mercado, la tecnología del proceso productivo, la disponibilidad de insumos y materia prima, La localización, los costos de inversión y de operación, el financiamiento del proyecto.

Para establecer el tamaño óptimo del proyecto se debe tomar en cuenta el comportamiento de la demanda de las tabletas de café de la investigación de mercado hecho en el mercado ecuatoriano y guayaquileño.

## **3. ESTUDIO FINANCIERO**

### **3.1. ANTECEDENTES**

En el presente estudio financiero sobre la instalación de una planta de Elaboración y Comercialización de tabletas de café para el Ecuador, siendo la ciudad de Guayaquil su punto de partida, se hará un análisis financiero para determinar la rentabilidad del proyecto, para así poder determinar el período en el que recuperaremos nuestra inversión, también usaremos indicadores financieros como el VAN y TIR, para saber cuan rentable será el proyecto, y por último realizaremos un análisis de sensibilidad para saber la variabilidad que puede existir en los ingresos.

### **3.2. INVERSIÓN INICIAL**

La inversión inicial es el gasto dedicado a la adquisición de bienes que no son de consumo final, si no bienes de capital que sirven para producir otros bienes, para llevar a cabo el proyecto se requiere contar con infraestructura física, terreno, maquinarias, equipos de oficina, herramientas, vehículos, etc. Para nuestro estudio creemos que comprar un terreno no es viable aún por la falta de capital que tenemos, es por esta razón que hemos decidido alquilar un Galpón con techo en las afueras de la urbe de la ciudad, que se encuentre en buen estado, y con los servicios básicos necesario, para invertir en adecuaciones que permitan su buen funcionamiento.

Para la instalación de este proyecto se debe incorporar en el primer año los siguientes activos fijos que son:

#### **Cuadro 10: Activo fijo**

### ACTIVO FIJO

ITEM	CANTIDAD	\$ COSTO/UNIDAD	\$ COSTO TOTAL
<b>Maquinaria y Herramientas</b>			
Tarima de descargue	1	600,00	600,00
Tolvas receptora de material	2	4300,00	8600,00
Molino	1	5000,00	5000,00
Aventadoras	2	149,00	298,00
Despulpadoras	1	2950,00	2950,00
Horno	2	7500,00	15000,00
Palas	6	13,00	78,00
Rastrillos	6	12,00	72,00
Selladoras	1	199,00	199,00
Balanza eléctrica	1	480,00	480,00
Estractor de aire	2	325,00	650,00
Camión de 6 toneladas	1	23000,00	23000,00
Carretillas	3	65,00	195,00
Sacos	500	0,15	75,00
<b>Total</b>		<b>44593,15</b>	<b>57197,00</b>

Fuente: Elaborado por Autores

La inversión que se destinará para el equipo de oficina que se utilizará es la siguiente:

### Cuadro 11: Equipos de Oficina

#### EQUIPOS DE OFICINA

ITEM	CANTIDAD	\$ COSTO/UNIDAD	\$ COSTO TOTAL
<b>Equipos de Oficina</b>			
Computadoras	7	350,00	2450,00
Impresoras	3	85,00	255,00
Teléfonos	5	32,00	160,00
Fax	1	75,00	75,00
Acondicionador de aire	2	550,00	1100,00
<b>Total</b>		<b>1092,00</b>	<b>4040,00</b>

Fuente: Elaborado por Autores

La inversión que se destinará para la inversión de los muebles y enseres de oficina es la siguiente:

### Cuadro 12: Muebles y enseres

### MUEBLES Y ENSERES

ITEM	CANTIDAD	\$ COSTO/UNIDAD	\$ COSTO TOTAL
<b>Muebles y Enseres</b>			
Escritorios	7	65,00	455,00
Sillas giratorias	7	49,00	343,00
Juego de muebles	1	500,00	500,00
<b>Total</b>		<b>614,00</b>	<b>1298,00</b>

Fuente: Elaborado por Autores

La inversión que se destinará para la inversión de los Activos Diferidos es la siguiente:

### Cuadro 13: Activos Diferidos

#### ACTIVOS DIFERIDOS

ITEM	TOTAL
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>	
Garantía en Alquiler	4500,00
Adecuaciones	2500,00
Constitución de Compañía	400,00
Aspectos Tributarios	100,00
Gastos Legales	1200,00
<b>Total</b>	<b>8700,00</b>

Fuente: Elaborado por Autores

Una vez calculados todos los rubros que conforman nuestra inversión inicial tenemos que suman un total de \$71.235,00 dólares, los cuales serán financiados a través de aportación de socios y a través de financiamiento con entidades bancarias.

### 3.3. COSTES DE PRODUCCIÓN

Los costos de producción (también llamados costos de operación) son los gastos necesarios para mantener nuestro proyecto de tabletas de café en funcionamiento. Los costos en los cuales se incurrirá para la elaboración de las tabletas de café, están relacionados

con los costos variables directos (materia prima, mano de obra, materiales) y costos fijos.

El costo de materia prima este rubro está integrado por las materias primas principales y subsidiarias que intervienen directamente en los procesos de transformación de las tabletas de café. El costo de mano de obra directa Incluye los sueldos de los obreros y/o empleados cuyos esfuerzos están directamente asociados al producto elaborado de las tabletas de café. El costo de materiales directo comprende el costo de los materiales para la conservación y presentación de las tabletas de café como envase de plástico, la etiqueta, cartones, etc.

Los costos fijos son aquellos que permanecen constantes y no varían de acuerdo a las fluctuaciones de los volúmenes en la producción de la elaboración de las tabletas de café.

### **3.3.1 SUELDOS Y SALARIOS**

Por ser una organización con visión social, tendremos personal contratado directamente para la compañía, los cuales gozarán de todos los beneficios sociales que el Código de Trabajo dispone. Por ser una nueva empresa tendremos sueldos acorde al mercado laboral, procurando que el personal que labore con nosotros esté satisfecho con las actividades que realiza, brindando estabilidad laboral y por ende el trabajador se sienta comprometido a trabajar eficientemente, ya que para nosotros el capital humano es un factor de mucha importancia. Cabe recalcar que los fondos de reserva son pagaderos al segundo año de trabajo, no serán tomados en consideración en el año 1 de nuestro proyecto.

**Gastos de Sueldos y Salarios Mensual y Anual**

**Ver anexo 2**

### **3.3.2 GASTOS DE ADMINISTRACION Y PUBLICIDAD**

En la elaboración de nuestro proyecto otro rubro a considerar son los gastos de administración, los cuales contemplan todos los suministros necesarios para las oficinas, así como también todos los gastos por servicios básicos, gastos de alimentación, limpieza y alquiler, el cual es fijo hasta el tercer año, luego aumenta en un 15%. Consideraremos un imprevisto del 3% del total de los gastos.

#### **Cuadro 14: Gastos Administrativos**

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Suministros de Oficina	\$ 3.000,00	\$ 3.115,50	\$ 3.235,45	\$ 3.360,01	\$ 3.489,37
Alquiler	18.000,00	18.000,00	18.000,00	20.700,00	20.700,00
Agua	8.640,00	8.972,64	9.318,09	9.676,83	10.049,39
Energía Eléctrica	30.240,00	31.404,24	32.613,30	33.868,92	35.172,87
Teléfono	3.600,00	3.738,60	3.882,54	4.032,01	4.187,25
Suministros de Limpieza	2.160,00	2.243,16	2.329,52	2.419,21	2.512,35
Alimentación de Personal	14.976,00	15.552,58	16.151,35	16.773,18	17.418,94
<b>TOTAL</b>	<b>80.616,00</b>	<b>83.026,72</b>	<b>85.530,24</b>	<b>90.830,16</b>	<b>93.530,17</b>
<b>IMPREVISTOS</b>	<b>2.418,48</b>	<b>2.490,80</b>	<b>2.565,91</b>	<b>2.724,90</b>	<b>2.805,91</b>

Fuente: Elaborado por Autores

Los gastos de publicidad sin duda alguna, serán la clave para darnos a conocer a nivel nacional, arrancaremos con grandes publicidades por medios escritos, televisión y radio, para posicionarnos en la mente de los consumidores, es por este motivo que los gastos de este rubro sean fuertes en los 3 primeros años y luego decrece en un 25% para los siguientes años.

#### **Cuadro 15: Gastos de Publicidad**

<b>GASTOS DE PUBLICIDAD</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Televisión	\$ 62.760,00	\$ 65.176,26	\$ 67.685,55	\$ 53.370,05	\$ 42.082,29
Medios Escritos	21.600,00	22.431,60	23.295,22	18.368,28	\$ 14.483,39
Radios	14.400,00	14.954,40	15.530,14	12.245,52	\$ 9.655,59
Vallas Publicitarias	37.200,00	38.632,20	40.119,54	31.634,26	\$ 24.943,61
Campañas	9.600,00	9.969,60	10.353,43	8.163,68	\$ 6.437,06
<b>TOTAL</b>	<b>145.560,00</b>	<b>151.164,06</b>	<b>156.983,88</b>	<b>123.781,79</b>	<b>97.601,94</b>

Fuente: Elaborado por Autores

### **3.3.3 DEPRECIACION DE ACTIVOS**

La depreciación de activos fijos refleja la pérdida de valor de los equipos, materiales de trabajo y mobiliarios debido al uso de los mismos. Utilizaremos el método de depreciación en línea recta incluyendo también el valor de desecho contable que es el 5% de cada activo. Cada activo tiene distinta vida contable, por lo que la tabla resulta como muestra a continuación:

#### **Depreciación Anual**

**Ver anexo 3**

### **3.4 CAPITAL DE TRABAJO**

El capital de trabajo es la inversión necesaria para operar en el corto plazo. Comprende el dinero en efectivo con el que debe contar la empresa para poder cubrir sus obligaciones inmediatas; es decir, es la inversión inicial conformada por los activos fijos, activos corrientes y activos diferidos de manera que permita operar durante un ciclo productivo. Dicha inversión debe garantizar la disponibilidad de recursos para la compra de materia prima y para cubrir costos de operación durante el tiempo requerido para la recuperación del efectivo (Ciclo de efectivo: Producir-vender-recuperar cartera), de modo que se puedan invertir nuevamente.

Para determinar el nivel de la inversión de capital de trabajo el método que utilizaremos es del déficit acumulado máximo, que lo hemos calculado a través del saldo de caja, método que permite el cálculo para cada mes de los ingresos y egresos mensuales proyectados.

Para ello se elabora un presupuesto de caja para un periodo de 12 meses, basándonos en los ingresos y egresos de caja proyectados, escogiendo aquel en el cuál se registra el mayor déficit acumulado

máximo entre ingresos y egresos mensuales durante el primer año, cuya cantidad asciende a \$53.798,00 en el cuarto mes.

### **Saldo de Caja**

**Ver anexo 4**

## **3.5 FINANCIAMIENTO**

El proyecto será financiado de dos maneras, 50% con recursos propios de los accionistas y 50% financiamiento bancario, tanto la inversión inicial como el capital de trabajo, la tasa activa del Banco Pichincha es del 12.15% anual, institución con la que trabajaremos, el valor a financiar es de \$62.516,50 por un período de 5 años.

### **Tabla de Amortización**

**Ver anexo 5**

## **3.6 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO**

Uno de los elementos más importantes para la evaluación del proyecto, es la elaboración del flujo de caja. El análisis de los ingresos y gastos permitirá establecer la rentabilidad y factibilidad del proyecto, mediante la obtención de las variables financieras TIR (Tasa Interna de Retorno) y VAN (Valor Actual neto).

Está constituido por los flujos de entradas y salidas de efectivo en un período dado. Este flujo es muy útil para no tener problemas de liquidez debido a que la rentabilidad de un proyecto no deriva necesariamente en poseer liquidez.

Se presenta a continuación el flujo de caja del proyecto para los 5 primeros años, del proyecto de elaboración y comercialización de tabletas de café en el cual se determina los saldos disponibles.

### **Flujo de caja de Proyecto**

## **Ver anexo 6**

Una vez realizado el flujo de caja del proyecto, tenemos que la Tasa interna de retorno del proyecto será del 46.72%

### **3.7 FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA**

A diferencia del flujo de caja del proyecto este si considera el efecto del financiamiento que se da a través de préstamos a entidades bancarias, para incorporar el impacto del apalancamiento de la deuda, es de utilidad diferenciar que parte de la deuda corresponde a interés y que parte es amortización de la deuda, por que el interés es un gasto afecto al impuesto.

#### **Flujo de Caja del Inversionista**

#### **Ver anexo 7**

Una vez realizado los cálculos tenemos que la Tasa Interna de Retorno para el Accionista sería del 70.12%.

### **3.8 VALOR DE DESECHO**

Es la estimación del valor que podría tener un proyecto después de algunos años de operación, existen tres métodos que generalmente son usados para calcular el valor que tendría la inversión a futuro, aunque cada método lleve a resultados diferentes, nosotros usaremos el método **Del Valor de Desecho Económico**; por ser este el valor actual de un flujo promedio a perpetuidad y por la simplicidad que lo caracteriza, uno de sus debilidades es mostrar resultados muy optimistas.

La Formula a usarse:

$$VD = \frac{(B-C)_k - Dep_k}{i}$$

Donde:

$$(B-C) = \$269.600,22 - \$150.476,82 = \$119.123,40$$

$$Dep_k = \$ 8.876,80$$

$$i = 10.20\%$$

<b>Valor de Desecho Económico</b>	<b>\$ 32.095,95</b>
-----------------------------------	---------------------

Fuente: Elaborado por Autores

### **3.9 ESTADO DE RESULTADO**

Conocido como Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectadas, nos demuestra con detalle la utilidad y pérdida del ejercicio financiero de los períodos que deseamos estimar. Nuestro tiempo de proyección será de 5 años, y a diferencia de los Flujos de Caja este contiene gastos por imprevistos.

#### **Estado de Resultado Proyectado**

**Ver anexo 8**

### **3.10 INDICADORES FINANCIEROS**

Para conocer la rentabilidad del proyecto es necesario saber también si el capital e inversión que se pretende utilizar nos beneficiaría a más en otro proyecto o en este plan de inversión. Es por eso que la Tasa Interna de Retorno nos dará una respuesta a aquello. Para calcularla utilizamos los estados de resultados incluido también el valor inicial de la empresa.

#### **3.10.1 CAPM - MODELO DE EVALUACION DE ACTIVOS DE CAPITAL**

Por medio de este modelo económico valorizaremos nuestro proyecto de acuerdo al riesgo relacionado y al retorno previsto. El

CAPM nos calcula la tasa de retorno apropiada y requerida para descontar los flujos de efectivo futuros que producirá nuestro proyecto, dada la apreciación de riesgo que tiene este proyecto. Para su cálculo utilizaremos la siguiente fórmula:

**Gráfico 20: Fórmula de TMAR**

$$R_e = r_f + (r_m - r_f)\beta + \delta$$

Donde:

Rf = Tasa libre de riesgo

Rm = Tasa de mercado

B = Beta

δ = Riesgo País

Para nuestro análisis cabe recalcar que el beta que hemos utilizado es el de la industria cafetalera, siendo este de 0.72<sup>1</sup>, nuestra tasa libre de riesgo es la tasa de los bonos de Estados Unidos la cual es de 2.45%<sup>2</sup>, la tasa de mercado que usaremos será la del índice bursátil S&P 500 la cual se sitúa en un 10.20%<sup>3</sup>, y por último tenemos el riesgo país de Ecuador que se sitúa en un 20.65%<sup>4</sup>. Reemplazando valores tenemos:

<b>TMAR</b>	<b>28,68%</b>
-------------	---------------

Fuente: Elaborado por Autores

---

1 Página de Internet [www.ecosur.mx/ecofronteras](http://www.ecosur.mx/ecofronteras)

2 Página de Internet [www.portfolioperpersonal.com/Tasa\\_Interes/hTB\\_TIR.asp](http://www.portfolioperpersonal.com/Tasa_Interes/hTB_TIR.asp) (Tasa del los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos a 5 años)

3 Página de Internet [www.auladeeconomia.com](http://www.auladeeconomia.com)

4 Página de internet [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec) (Banco Central del Ecuador)

### 3.10.2 TASA INTERNA DE RETORNO Y VAN

Luego de calcular la rentabilidad exigida para el proyecto, obtuvimos una tasa mínima aceptable de rendimiento del 28.68%, porcentaje que es inferior a nuestra TIR calculada que es de 46.72%, por otra parte el VAN nos da un resultado de \$48.512.45, cifra mayor a cero. Debido a estos datos financieros, podemos determinar que el proyecto es económicamente rentable.

<b>VAN</b>	<b>\$ 48.512,45</b>
------------	---------------------

Fuente: Elaborado por Autores

### 3.10.3 PAY BACK

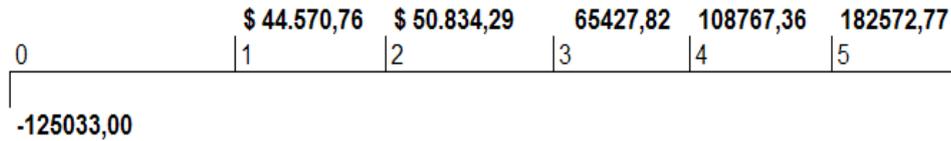
El Pay-back, también denominado plazo de recuperación, se trata de una técnica (métodos de selección estáticos) que tienen las empresas para hacerse una idea aproximada del tiempo que tardarán en recuperar el desembolso inicial en una inversión.

Esta herramienta es útil para la decisión de aceptar el proyecto de inversión de tabletas de café solo si se recupera el desembolso inicial en el plazo de tiempo que se estime adecuado.

Sin embargo, el pay-back (plazo de recuperación), como los demás métodos de selección estáticos, no tiene en cuenta ni el valor actual de los flujos de caja futuros ni los flujos de caja de los últimos periodos.

$$\text{PAYBACK} = \frac{\sum A}{\sum Q}$$

**Gráfico 21: Tiempo de recuperación de la Inversión**



Fuente: Elaborado por Autores

Una vez desarrollado el Pay Back tenemos que el período de recuperación de la inversión se da entre el período 2 y 3 y mas exactamente en el período 28.

### 3.11 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

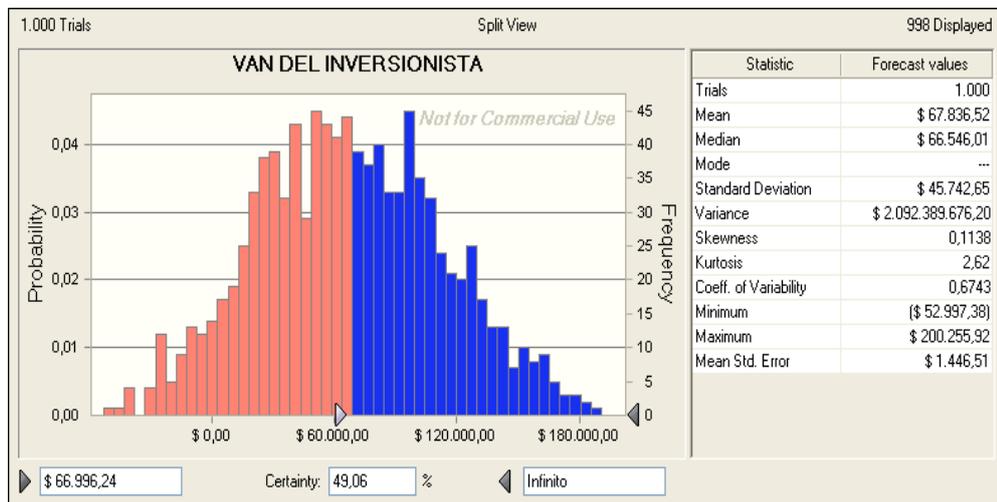
El análisis de sensibilidad es una herramienta que se utiliza para examinar por separado los cambios generados sobre el VAN y la TIR del proyecto al realizar modificaciones en una variable; su objetivo principal es incorporar información a los pronósticos del proyecto con el propósito de medir lo sensible a las variaciones en los parámetros decisorios.

Con el objeto de llevar a cabo el análisis de sensibilidad, se ha empleado el software Crystal Ball, el cual es un complemento de Excel que utiliza el método de Monte Carlo para generar números aleatorios a los supuestos de entrada que conforman los valores posibles del mundo real, tal método permite considerar todas las combinaciones posibles, debido a que tiene en cuenta la distribución completa de los posibles resultados del proyecto.

#### 3.11.1 VARIABLES DE EVALUACION

Las variables utilizadas para nuestro análisis de sensibilidad son el precio y el nivel de producción con respecto a nuestro VAN. Lo que permite definir la probabilidad de éxito del proyecto.

**Gráfico 22: VAN del Inversionista**



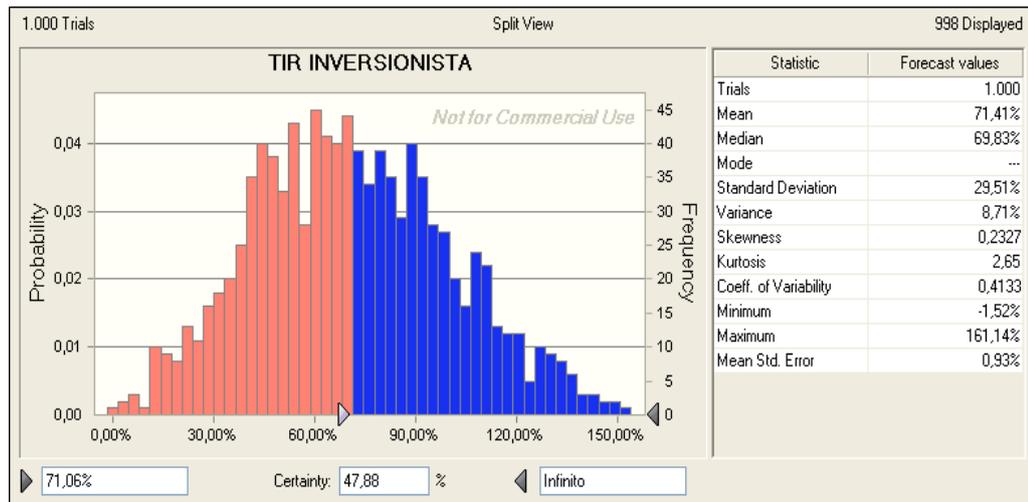
Fuente: Elaborado por Autores

Cada una de las barras del gráfico de pronóstico representa la posibilidad de un VAN determinado, con un nivel de probabilidad del 100%, para el flujo del inversionista el valor mínimo del VAN alcanzado dentro del proyecto es de (\$52.997,38) así también nos presenta una ganancia máxima de \$200.255,92; de acuerdo a este nivel máximo de ganancia podemos establecer que cumple las expectativas que esperamos del proyecto.

El porcentaje de 49.06% define la certeza de que el VAN sea superior a \$66.996.24.

De acuerdo al gráfico presentado se observa que la media es de \$66.546,01; a pesar de que el VAN se encuentra por debajo de la media, se considera que el proyecto es aceptable debido a que la probabilidad de obtener un VAN es superior.

**Gráfico 23: TIR del Inversionista**



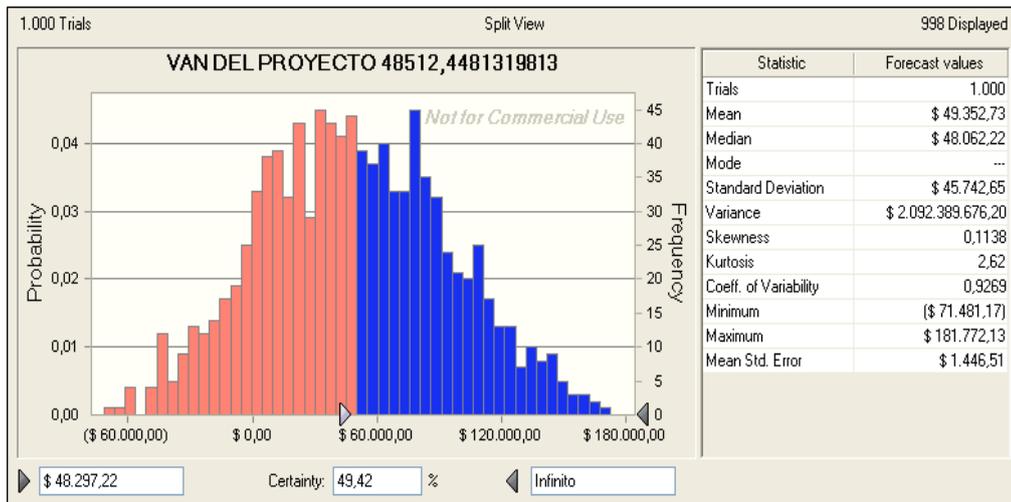
Fuente: Elaborado por Autores

El valor mínimo de la TIR del inversionista alcanzado dentro del proyecto es de (1.52%), mientras que el valor máximo representa 161,14%; considerando el valor de la TIR del proyecto, se estima que el proyecto es factible. El porcentaje de 47,88% define la certeza de que la TIR sea mayor o superior a 71,06%.

De acuerdo al gráfico presentado se observa que la media es de 69,83%; comparando la TIR del proyecto con la media, se encuentra en un rango inferior con diferencia mínima, lo cual representa un buen indicador para el proyecto.

Para el proyecto tanto la sensibilidad del VAN como de la TIR cambian.

## Gráfico 24: VAN del Proyecto



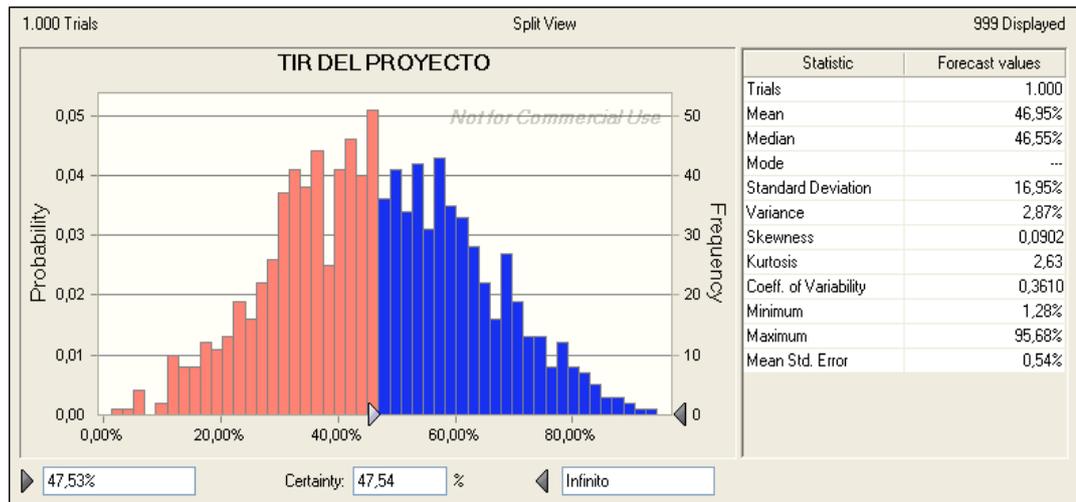
Fuente: Elaborado por Autores

Cada una de las barras del gráfico de pronóstico representa la posibilidad de un VAN determinado, con un nivel de probabilidad del 100%, para el flujo del proyecto el valor mínimo del VAN alcanzado dentro del proyecto es de (\$71.481,17) así también nos presenta una ganancia máxima de \$181.772,13; de acuerdo a este nivel máximo de ganancia podemos establecer que cumple las expectativas que esperamos del proyecto.

El porcentaje de 49.42% define la certeza de que el VAN sea superior a \$48.297,22.

De acuerdo al gráfico presentado se observa que la media es de \$48.062,22; a pesar de que el VAN se encuentra por debajo de la media, se considera que el proyecto es aceptable debido a que la probabilidad de obtener un VAN es superior.

## Gráfico 25: TIR del Proyecto



Fuente: Elaborado por Autores

El valor mínimo de la TIR del proyecto alcanzado es de 1.28%, mientras que el valor máximo representa 95,68%, se estima que el proyecto es factible. El porcentaje de 47,54% define la certeza de que la TIR sea mayor o superior a 47,53%.

De acuerdo al gráfico presentado se observa que la media es de 46,55%; la cual comparada con la TIR del inversionista representa un buen indicador para el proyecto.

Los gráficos de sensibilidad obtenidos muestran la influencia que cada celda de supuesto tiene en una celda de pronóstico particular, al estar cada una correlacionada con la otra.

## Conclusiones y Recomendaciones

### ➤ Conclusiones

Después de haber realizado los diferentes estudios para determinar la factibilidad del proyecto se puede concluir que:

- Por ser el Ecuador un país productor y exportador de café podemos obtener con facilidad el fruto y a un bajo precio.
- En la ciudad de Guayaquil existe un mercado potencial alto para el consumo de café en tabletas tradicional, puesto que hay la necesidad por parte de las personas de consumir productos que sean económicos, fácil y rápidos de preparar, muy cómodos para su traslado y que no sean perjudiciales para la salud.
- Los principales competidores serían las empresas elaboradoras de café tradicional como: Tulicorp S.A, Intercafe, Café Minerva, etc, pero proporcionando al mercado una diferenciación en el producto, puesto que ninguno de nuestros competidores ofrece un producto como el que ofrecemos.
- El café en tabletas tiene que ser lanzado al mercado en presentaciones de tabletas 5mg en empaques de 6 y 12 unidades, debido a que esa es la preferencia que demuestran los encuestados en la respectiva investigación de mercado.
- La inversión inicial y el capital de trabajo que se necesita para llevar a cabo el proyecto de tabletas de café es alto y por lo tanto es necesario recurrir a un préstamo bancario, el cual cubra la diferencia correspondiente a la cantidad estimada para dar inicio a las operaciones.

- La rentabilidad que arroja el proyecto (TIR) 46,72% es mayor a la rentabilidad mínima exigida por los inversionistas (TMAR) 28,68% y el VAN \$ 66.996,24 es mayor a cero; por lo tanto hemos considerado al proyecto que es económicamente factible de realizarse.
- El precio promedio del producto final es de \$ 0.60 por tabletas de 12 unidades
- Las estrategias de comercialización están enfocadas específicamente en los canales de distribución conjuntamente con una excelente logística interna y así obtener un mercado amplio y no muy limitado ya que el consumo tiene tendencias de crecimiento.

➤ **Recomendaciones**

- Se recomienda que durante el transcurso de la vida del proyecto. Se continúe con el Plan de Marketing estable para que proporcione y de a conocer el producto, para que de esta manera se cumpla con las proyecciones de venta.
- Es de gran importancia mantener las buenas relaciones con los canales de distribución puesto que ellos serán quienes se encargaran de que el café en tabletas llegue hasta los consumidores finales.

Dar a conocer el producto en el ámbito nacional, por medio de ferias, comunicación boca a boca de las ventajas de su consumo, logrando de esta manera incrementar nuestra cuota en el mercado nacional con los respectivos estudios de mercado

**Bibliografía**

➤ **Página de Internet**

[www.mundodelcafe.com/historia.htm](http://www.mundodelcafe.com/historia.htm)

Blog de Historia del Café

[www.marcilla.com/es/Retail/ElMundoDelCafe/](http://www.marcilla.com/es/Retail/ElMundoDelCafe/)

Blog de Historia del Café

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

Blog de Canal Televisa

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

Programa Nacional de TV

<http://smarketing4.blogspot.com/2008/09/investigacion-matriz-bcg-boston.html>

[www.inec.gov.ec /censos](http://www.inec.gov.ec/censos)

Centro Emprendedor año 2009

[www.emprendedor.unitec.edu](http://www.emprendedor.unitec.edu)

[www.ecosur.mx/ecofrontera](http://www.ecosur.mx/ecofrontera)

[www.portfoliopersonal.com/Tasa\\_Interes/hTB\\_TIR.asp](http://www.portfoliopersonal.com/Tasa_Interes/hTB_TIR.asp) (Tasa de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos a 5 años)

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

[www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec) (Banco Central del Ecuador)

➤ **Expertos**

Dra. Mónica Tapia Neira

celular: 098326683

➤ **Textos e Instituciones relacionadas**

Banco Central del Ecuador. Boletín Anuario #; 21 y 22. Quito, año 2006 y 2007.

CORPEI. Boletín El café en el Ecuador. Quito - Ecuador, año 1999.

FUNDAGRO. Manual del cultivo del café. Quevedo - Ecuador, año 2006.

COFENAC. Uso de materiales orgánicos en el cultivo del café. Manabí - Ecuador, año 1999.

Organización Internacional del Café. Texto Coffee Statistics. Inglaterra-Londres, año marzo 2007.

Formulación y Evaluación de Proyectos, Nassir Sapag 5ta edición

## **Anexo 1**

### **2.2.4 Modelo de Encuesta**

#### **ENCUESTA**

Mucho le agradecemos contestar las preguntas que abajo se enumeran. Gracias por ayudarnos con su información.

##### **1. Datos del Encuestado**

###### **Sexo**

Femenino  Masculino

###### **Rango de Edad**

18-30  31-45  46-65

###### **Sector donde vive**

Norte  Centro  Sur

###### **Actividad que ejerce**

Estudiantes  Profesionales/trabajadores  Amas de casa

**2. Toma usted café**

Si  No

Si su respuesta fue no aquí termina su encuesta. Gracias

**3. Si usted consume café con qué frecuencia lo toma**

Todos los días

2 o 3 veces por semana

Más de 3 veces por semana

**4. Cuántas tazas de café consumes al día**

1 vez

2 o 3 veces al día

Más de 3 veces

**5. Que tipo de café le gusta consumir**

Molido  Gourmet

En granos  Descafeinado

Instantáneo  Orgánico

Otra manera

**6. En qué lugares compra usted su café**

Supermercados

Tiendas minoristas

Mercados de víveres

Minimarkets de Gasolineras

Otros establecimientos

**7. Cuando va a comprar café al mercado u otro establecimiento:**

Compra la marca con menor precio

Compra el café que siempre ha comprado sin importar el precio

Compra un café intermedio sin importarle la marca que sea

**8. Teniendo en cuenta que 1 es MUY IMPORTANTE y 5 es NADA IMPORTANTE, como calificaría Ud., los siguientes atributos a la hora de elegir el café que compra:**

Calidad del café	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Alta disponibilidad en el mercado	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Marca	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Bajo Precio	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Sus Empaques	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Saludable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Sabor-aroma	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

**9. Cómo prefiere usted tomar el café:**

Café solo

Café con leche

Café con leche y crema

**10. Cual de estas marcas de café usted conoce:**

Nescafé

Colcafé

Pres 2

Otras

Si contesto otras. Indique cual \_\_\_\_\_

**11. Ha escuchado hablar de café en tabletas:**

Si  No

Si su respuesta fue Sí por favor indíquenos la marca que usted conoce

\_\_\_\_\_

**12. Esta usted dispuesto a probar una marca y forma diferente de café**

Si  No

**13. Qué precio está dispuesto a pagar por esta tableta de café:**

Entre

0.25 y 0.50  0.50 y 0.75  0.75 y 1.00  más de 1.00

**14. Qué tipo de presentaciones prefiere para las tabletas de café**

6 unidades  12 unidades  30 unidades

60 unidades  120 unidades

**15. Qué nombre le resulta mas atractivo para el producto:**

Meilleur D' Cooffe

Tabletas Mokka

Rapi-Café

**Gracias por su ayuda al completar esta encuesta con la mayor sinceridad.**

## **Anexo 2**

**GASTOS DE SUELDOS Y SALARIOS MENSUAL Y ANUAL**

<b>GASTOS DE SUELDOS Y SALARIOS</b>	<b># de Persona</b>	<b>Sueldo Individual</b>	<b>Sueldo Total</b>	<b>10mo. Tercero</b>	<b>10mo. Cuarto</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>Fondo Reserva</b>	<b>Aporte Patronal</b>	<b>lece y Secap</b>	<b>Total Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
<b>GERENCIA</b>											
Gerente General	1	1.200,00	1.200,00	100,00	18,17	50,00	100,00	133,80	12,00	1.613,97	19.367,60
Gerente Departamento de Producción	1	600,00	600,00	50,00	18,17	25,00	50,00	66,90	6,00	816,07	9.792,80
Gerente Dep. Administrativo y R.R.H.H.	1	600,00	600,00	50,00	18,17	25,00	50,00	66,90	6,00	816,07	9.792,80
Gerente Dep. de Marketing y Ventas	1	600,00	600,00	50,00	18,17	25,00	50,00	66,90	6,00	816,07	9.792,80
<b>PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>										0,00	
Asistente de Gerencia General	1	400,00	400,00	33,33	18,17	16,67	33,33	44,60	4,00	550,10	6.601,20
Contadora	1	600,00	600,00	50,00	18,17	25,00	50,00	66,90	6,00	816,07	9.792,80
Asistente Contable	1	300,00	300,00	25,00	18,17	12,50	25,00	33,45	3,00	417,12	5.005,40
Asistente de Compras	1	300,00	300,00	25,00	18,17	12,50	25,00	33,45	3,00	417,12	5.005,40
Asistente de Producción	1	300,00	300,00	25,00	18,17	12,50	25,00	33,45	3,00	417,12	5.005,40
Asistente Administrativa	1	300,00	300,00	25,00	18,17	12,50	25,00	33,45	3,00	417,12	5.005,40
Asistente de Marketing y Ventas	1	300,00	300,00	25,00	18,17	12,50	25,00	33,45	3,00	417,12	5.005,40
<b>PERSONAL DE FABRICA</b>										0,00	
Obreros	8	250,00	2.000,00	166,67	18,17	83,33	166,67	223,00	20,00	2.677,83	32.134,00
Jefe de Mantenimiento	1	350,00	350,00	29,17	18,17	14,58	29,17	39,03	3,50	483,61	5.803,30
Ayudante de Mantenimiento	1	250,00	250,00	20,83	18,17	10,42	20,83	27,88	2,50	350,63	4.207,50
Bodega	1	250,00	250,00	20,83	18,17	10,42	20,83	27,88	2,50	350,63	4.207,50
Conserje	1	220,00	220,00	18,33	18,17	9,17	18,33	24,53	2,20	310,73	3.728,76
Chofer	1	320,00	320,00	26,67	18,17	13,33	26,67	35,68	3,20	443,71	5.324,56
Guardias	2	280,00	560,00	46,67	18,17	23,33	46,67	62,44	5,60	762,87	9.154,48
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>		<b>9.450,00</b>	<b>787,50</b>	<b>327,00</b>	<b>393,75</b>	<b>787,50</b>	<b>1.053,68</b>	<b>94,50</b>	<b>12.893,93</b>	<b>154.727,10</b>

**DEPRECIACION ANUAL**

<b>Descripción</b>	<b>Valor de Compra</b>	<b>Valor de desecho 5%</b>	<b>Valor Depreciable</b>	<b>Vida Contable</b>	<b>Depreciación Anual</b>
Tarima de descargue	600,00	30,00	570,00	10	\$ 57,00
Tolvas receptora de material	8.600,00	430,00	8.170,00	10	\$ 817,00
Molino	5.000,00	250,00	4.750,00	10	\$ 475,00
Aventadoras	298,00	14,90	283,10	10	\$ 28,31
Despulpadoras	2.950,00	147,50	2.802,50	10	\$ 280,25
Horno	15.000,00	750,00	14.250,00	10	\$ 1.425,00
Palas	78,00	3,90	74,10	10	\$ 7,41
Rastrillos	72,00	3,60	68,40	10	\$ 6,84
Selladoras	199,00	9,95	189,05	10	\$ 18,91
Balanza eléctrica	480,00	24,00	456,00	3	\$ 152,00
Extractor de aire	650,00	32,50	617,50	10	\$ 61,75
Camión de 6 toneladas	23.000,00	1.150,00	21.850,00	5	\$ 4.370,00
Carretillas	195,00	9,75	185,25	10	\$ 18,53
Computadoras	2.450,00	122,50	2.327,50	3	\$ 775,83
Impresoras	255,00	12,75	242,25	3	\$ 80,75
Teléfonos	160,00	8,00	152,00	3	\$ 50,67
Fax	75,00	3,75	71,25	3	\$ 23,75
Acondicionador de aire	1.100,00	55,00	1.045,00	10	\$ 104,50
Escritorios	455,00	22,75	432,25	10	\$ 43,23
Sillas giratorias	343,00	17,15	325,85	10	\$ 32,59
Juego de muebles	500,00	25,00	475,00	10	\$ 47,50
<b>Suman</b>	<b>62.460,00</b>	<b>3.123,00</b>	<b>59.337,00</b>		<b>8.876,80</b>

**Anexo 4**

Anexo 5

SALDO DE CAJA AÑO 1

INGRESOS PROYECTADOS													
Periodos Mensuales	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Ingresos Brutos por ventas	\$ 30.013,68	\$ 30.013,68	\$ 30.013,68	\$ 30.013,68	\$ 45.020,51	\$ 45.020,51	\$ 60.027,35	\$ 60.027,35	\$ 60.027,35	\$ 75.034,19	\$ 75.034,19	\$ 75.034,19	\$ 615.280,34
<b>SUMAN</b>	<b>\$ 30.013,68</b>	<b>\$ 30.013,68</b>	<b>\$ 30.013,68</b>	<b>\$ 30.013,68</b>	<b>\$ 45.020,51</b>	<b>\$ 45.020,51</b>	<b>\$ 60.027,35</b>	<b>\$ 60.027,35</b>	<b>\$ 60.027,35</b>	<b>\$ 75.034,19</b>	<b>\$ 75.034,19</b>	<b>\$ 75.034,19</b>	<b>\$ 615.280,34</b>

EGRESOS PROYECTADOS													
Periodos Mensuales	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Materia Prima	\$ 6.500,00	\$ 6.500,00	\$ 6.500,00	\$ 7.475,00	\$ 7.475,00	\$ 8.970,00	\$ 8.970,00	\$ 8.970,00	\$ 8.970,00	\$ 11.212,50	\$ 11.212,50	\$ 11.212,50	\$ 102.472,50
Gastos de Empaque	\$ 4.400,00	\$ 4.400,00	\$ 4.400,00	\$ 5.060,00	\$ 5.060,00	\$ 5.060,00	\$ 6.072,00	\$ 6.072,00	\$ 6.072,00	\$ 7.590,00	\$ 7.590,00	\$ 7.590,00	\$ 69.360,00
Gastos de Distribución	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 16.100,00
Gastos de Personal	\$ 12.106,43	\$ 12.106,43	\$ 12.106,43	\$ 12.106,43	\$ 12.106,43	\$ 12.106,43	\$ 12.106,43	\$ 12.106,43	\$ 12.106,43	\$ 12.106,43	\$ 12.106,43	\$ 12.106,43	\$ 145.277,10
Gastos Administrativos	\$ 6.718,00	\$ 6.718,00	\$ 6.718,00	\$ 6.718,00	\$ 6.718,00	\$ 6.718,00	\$ 6.718,00	\$ 6.718,00	\$ 6.718,00	\$ 6.718,00	\$ 6.718,00	\$ 6.718,00	\$ 80.616,00
Gastos de Publicidad	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00	\$ 145.360,00
<b>SUMAN</b>	<b>\$ 43.054,43</b>	<b>\$ 43.054,43</b>	<b>\$ 43.054,43</b>	<b>\$ 44.689,43</b>	<b>\$ 44.789,43</b>	<b>\$ 44.789,43</b>	<b>\$ 47.396,43</b>	<b>\$ 47.396,43</b>	<b>\$ 47.396,43</b>	<b>\$ 51.266,93</b>	<b>\$ 51.266,93</b>	<b>\$ 51.266,93</b>	<b>\$ 559.391,60</b>

CAPITAL DE TRABAJO													
Periodos Mensuales	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Saldo de Caja	-\$ 13.040,75	-\$ 13.040,75	-\$ 13.040,75	-\$ 14.675,75	\$ 231,09	\$ 231,09	\$ 12.630,93	\$ 12.630,93	\$ 12.630,93	\$ 23.777,26	\$ 23.777,26	\$ 23.777,26	\$ 55.888,74
Saldo Acumulados de Caja	-\$ 13.040,75	-\$ 26.081,50	-\$ 39.122,25	-\$ 53.798,00	-\$ 53.566,91	-\$ 53.335,82	-\$ 40.704,90	-\$ 28.073,97	-\$ 15.443,05	\$ 8.334,22	\$ 32.111,48	\$ 55.888,74	

**TABLA DE AMORTIZACION**

<b>Período</b>	<b>Amortización de Capital</b>	<b>Pago Interés</b>	<b>Pago Mensual</b>	<b>Saldo Insoluto</b>
0				\$ 62.516,50
1	\$ 762,41	\$ 632,98	\$ 1.395,39	\$ 61.754,09
2	\$ 770,13	\$ 625,26	\$ 1.395,39	\$ 60.983,96
3	\$ 777,93	\$ 617,46	\$ 1.395,39	\$ 60.206,04
4	\$ 785,80	\$ 609,59	\$ 1.395,39	\$ 59.420,23
5	\$ 793,76	\$ 601,63	\$ 1.395,39	\$ 58.626,48
6	\$ 801,80	\$ 593,59	\$ 1.395,39	\$ 57.824,68
7	\$ 809,91	\$ 585,47	\$ 1.395,39	\$ 57.014,77
8	\$ 818,11	\$ 577,27	\$ 1.395,39	\$ 56.196,65
9	\$ 826,40	\$ 568,99	\$ 1.395,39	\$ 55.370,26
10	\$ 834,76	\$ 560,62	\$ 1.395,39	\$ 54.535,49
11	\$ 843,22	\$ 552,17	\$ 1.395,39	\$ 53.692,28
12	\$ 851,75	\$ 543,63	\$ 1.395,39	\$ 52.840,52
13	\$ 860,38	\$ 535,01	\$ 1.395,39	\$ 51.980,14
14	\$ 869,09	\$ 526,30	\$ 1.395,39	\$ 51.111,05
15	\$ 877,89	\$ 517,50	\$ 1.395,39	\$ 50.233,16
16	\$ 886,78	\$ 508,61	\$ 1.395,39	\$ 49.346,39
17	\$ 895,76	\$ 499,63	\$ 1.395,39	\$ 48.450,63
18	\$ 904,83	\$ 490,56	\$ 1.395,39	\$ 47.545,80
19	\$ 913,99	\$ 481,40	\$ 1.395,39	\$ 46.631,82
20	\$ 923,24	\$ 472,15	\$ 1.395,39	\$ 45.708,58
21	\$ 932,59	\$ 462,80	\$ 1.395,39	\$ 44.775,99
22	\$ 942,03	\$ 453,36	\$ 1.395,39	\$ 43.833,96
23	\$ 951,57	\$ 443,82	\$ 1.395,39	\$ 42.882,39
24	\$ 961,20	\$ 434,18	\$ 1.395,39	\$ 41.921,18
25	\$ 970,94	\$ 424,45	\$ 1.395,39	\$ 40.950,25
26	\$ 980,77	\$ 414,62	\$ 1.395,39	\$ 39.969,48
27	\$ 990,70	\$ 404,69	\$ 1.395,39	\$ 38.978,78
28	\$ 1.000,73	\$ 394,66	\$ 1.395,39	\$ 37.978,05
29	\$ 1.010,86	\$ 384,53	\$ 1.395,39	\$ 36.967,19
30	\$ 1.021,10	\$ 374,29	\$ 1.395,39	\$ 35.946,10
31	\$ 1.031,43	\$ 363,95	\$ 1.395,39	\$ 34.914,66
32	\$ 1.041,88	\$ 353,51	\$ 1.395,39	\$ 33.872,79
33	\$ 1.052,43	\$ 342,96	\$ 1.395,39	\$ 32.820,36
34	\$ 1.063,08	\$ 332,31	\$ 1.395,39	\$ 31.757,28
35	\$ 1.073,85	\$ 321,54	\$ 1.395,39	\$ 30.683,43
36	\$ 1.084,72	\$ 310,67	\$ 1.395,39	\$ 29.598,71
37	\$ 1.095,70	\$ 299,69	\$ 1.395,39	\$ 28.503,01
38	\$ 1.106,80	\$ 288,59	\$ 1.395,39	\$ 27.396,21
39	\$ 1.118,00	\$ 277,39	\$ 1.395,39	\$ 26.278,21
40	\$ 1.129,32	\$ 266,07	\$ 1.395,39	\$ 25.148,89
41	\$ 1.140,76	\$ 254,63	\$ 1.395,39	\$ 24.008,14
42	\$ 1.152,31	\$ 243,08	\$ 1.395,39	\$ 22.855,83
43	\$ 1.163,97	\$ 231,42	\$ 1.395,39	\$ 21.691,86
44	\$ 1.175,76	\$ 219,63	\$ 1.395,39	\$ 20.516,10
45	\$ 1.187,66	\$ 207,73	\$ 1.395,39	\$ 19.328,44
46	\$ 1.199,69	\$ 195,70	\$ 1.395,39	\$ 18.128,75
47	\$ 1.211,83	\$ 183,55	\$ 1.395,39	\$ 16.916,91
48	\$ 1.224,10	\$ 171,28	\$ 1.395,39	\$ 15.692,81
49	\$ 1.236,50	\$ 158,89	\$ 1.395,39	\$ 14.456,31
50	\$ 1.249,02	\$ 146,37	\$ 1.395,39	\$ 13.207,29
51	\$ 1.261,66	\$ 133,72	\$ 1.395,39	\$ 11.945,63
52	\$ 1.274,44	\$ 120,95	\$ 1.395,39	\$ 10.671,19
53	\$ 1.287,34	\$ 108,05	\$ 1.395,39	\$ 9.383,84
54	\$ 1.300,38	\$ 95,01	\$ 1.395,39	\$ 8.083,47
55	\$ 1.313,54	\$ 81,85	\$ 1.395,39	\$ 6.769,92
56	\$ 1.326,84	\$ 68,55	\$ 1.395,39	\$ 5.443,08
57	\$ 1.340,28	\$ 55,11	\$ 1.395,39	\$ 4.102,80
58	\$ 1.353,85	\$ 41,54	\$ 1.395,39	\$ 2.748,96
59	\$ 1.367,56	\$ 27,83	\$ 1.395,39	\$ 1.381,40
60	\$ 1.381,40	\$ 13,99	\$ 1.395,39	(\$ 0,00)

**Anexo 6**

**FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO**

<b>TOTAL INGRESOS</b>						
<b>Periodos Anuales:</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingresos por Ventas		\$ 615.280,34	\$ 654.289,12	\$ 695.771,05	\$ 739.882,93	\$ 786.791,51
<b>Suman</b>		<b>\$ 615.280,34</b>	<b>\$ 654.289,12</b>	<b>\$ 695.771,05</b>	<b>\$ 739.882,93</b>	<b>\$ 786.791,51</b>
<b>TOTAL EGRESOS</b>						
Materia Prima		\$ -102.472,50	\$ -106.417,69	\$ -110.514,77	\$ -114.769,59	\$ -119.188,22
Gastos de Empaque		\$ -69.366,00	\$ -72.036,59	\$ -74.810,00	\$ -77.690,18	\$ -80.681,26
Gastos de Distribución		\$ -16.100,00	\$ -16.719,85	\$ -17.363,56	\$ -18.032,06	\$ -18.726,30
Gastos de Personal		\$ -145.277,10	\$ -160.684,09	\$ -166.870,43	\$ -173.294,94	\$ -179.966,80
Gastos Administrativos		\$ -80.616,00	\$ -83.026,72	\$ -85.530,24	\$ -90.830,16	\$ -93.530,17
Gastos de Publicidad		\$ -145.560,00	\$ -151.164,06	\$ -156.983,88	\$ -123.781,79	\$ -97.601,94
Amortización Intangibles		\$ -1.740,00	\$ -1.740,00	\$ -1.740,00	\$ -1.740,00	\$ -1.740,00
Depreciación		\$ -8.876,80	\$ -8.876,80	\$ -8.876,80	\$ -8.876,80	\$ -8.876,80
Utilidad antes Imptos		\$ 45.271,94	\$ 53.623,32	\$ 73.081,36	\$ 130.867,41	\$ 186.480,03
Impuesto		\$ -11.317,99	\$ -13.405,83	\$ -18.270,34	\$ -32.716,85	\$ -46.620,01
<b>Utilidad Neta</b>		<b>\$ 33.953,96</b>	<b>\$ 40.217,49</b>	<b>\$ 54.811,02</b>	<b>\$ 98.150,56</b>	<b>\$ 139.860,02</b>
Depreciación		\$ 8.876,80	\$ 8.876,80	\$ 8.876,80	\$ 8.876,80	\$ 8.876,80
Amortización Intangibles		\$ 1.740,00	\$ 1.740,00	\$ 1.740,00	\$ 1.740,00	\$ 1.740,00
Inversión Inicial	-71235,00					
Inversión cap. Trabajo	-53798,00					
Valor de Desecho						\$ 32.095,95
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-125033,00</b>	<b>\$ 44.570,76</b>	<b>\$ 50.834,29</b>	<b>\$ 65.427,82</b>	<b>\$ 108.767,36</b>	<b>\$ 182.572,77</b>
<b>TIR</b>		<b>46,72%</b>				

**FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA**

Períodos Anuales:	TOTAL INGRESOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Ventas		\$ 615.280,34	\$ 654.289,12	\$ 695.771,05	\$ 739.882,93	\$ 786.791,51
Suman		<b>\$ 615.280,34</b>	<b>\$ 654.289,12</b>	<b>\$ 695.771,05</b>	<b>\$ 739.882,93</b>	<b>\$ 786.791,51</b>
		<b>TOTAL EGRESOS</b>				
Materia Prima		\$ -102.472,50	\$ -106.417,69	\$ -110.514,77	\$ -114.769,59	\$ -119.188,22
Gastos de Empaque		\$ -69.366,00	\$ -72.036,59	\$ -74.810,00	\$ -77.690,18	\$ -80.681,26
Gastos de Distribución		\$ -16.100,00	\$ -16.719,85	\$ -17.363,56	\$ -18.032,06	\$ -18.726,30
Gastos de Personal		\$ -145.277,10	\$ -160.684,09	\$ -166.870,43	\$ -173.294,94	\$ -179.966,80
Gastos Administrativos		\$ -80.616,00	\$ -83.026,72	\$ -85.530,24	\$ -90.830,16	\$ -93.530,17
Gastos de Publicidad		\$ -145.560,00	\$ -151.164,06	\$ -156.983,88	\$ -123.781,79	\$ -97.601,94
Amortización Intangibles		\$ -1.740,00	\$ -1.740,00	\$ -1.740,00	\$ -1.740,00	\$ -1.740,00
Depreciación		\$ -8.876,80	\$ -8.876,80	\$ -8.876,80	\$ -8.876,80	\$ -8.876,80
Interés de préstamo		\$ -7.068,68	\$ -5.825,32	\$ -4.422,19	\$ -2.838,76	\$ -1.051,85
Utilidad antes Impptos		\$ 38.203,26	\$ 47.798,00	\$ 68.659,17	\$ 128.028,65	\$ 185.428,18
Impuesto		\$ -9.550,82	\$ -11.949,50	\$ -17.164,79	\$ -32.007,16	\$ -46.357,04
<b>Utilidad Neta</b>		<b>\$ 28.652,45</b>	<b>\$ 35.848,50</b>	<b>\$ 51.494,38</b>	<b>\$ 96.021,49</b>	<b>\$ 139.071,13</b>
Depreciación		\$ 8.876,80	\$ 8.876,80	\$ 8.876,80	\$ 8.876,80	\$ 8.876,80
Amortización Intangibles		\$ 1.740,00	\$ 1.740,00	\$ 1.740,00	\$ 1.740,00	\$ 1.740,00
Inversión Inicial		-71235,00				
Inversión cap. Trabajo		-53798,00				
Préstamo		62516,50				
Amortización Deuda		\$ -9.675,98	\$ -10.919,34	\$ -12.322,47	\$ -13.905,90	\$ -15.692,81
Valor de Desecho						\$ 32.095,95
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-62516,50</b>	<b>\$ 29.593,27</b>	<b>\$ 35.545,96</b>	<b>\$ 49.788,71</b>	<b>\$ 92.732,38</b>	<b>\$ 166.091,07</b>
<b>TIR</b>	<b>70,12%</b>					

ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADOS						
Periodos Anuales:	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas Netas		\$ 615.280,34	\$ 654.289,12	\$ 695.771,05	\$ 739.882,93	\$ 786.791,51
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>\$ 615.280,34</b>	<b>\$ 654.289,12</b>	<b>\$ 695.771,05</b>	<b>\$ 739.882,93</b>	<b>\$ 786.791,51</b>
<b>EGRESOS</b>						
Maquinarias y Herramientas	\$ -57.197,00					
Equipos de Computacion	\$ -2.705,00					
Telefono y Linea	\$ -235,00					
Acondicionador de Aire	\$ -1.100,00					
Muebles y Enseres	\$ -1.298,00					
Materia Prima		\$ -102.472,50	\$ -106.417,69	\$ -110.514,77	\$ -114.769,59	\$ -119.188,22
Gastos de Empaque		\$ -69.366,00	\$ -72.036,59	\$ -74.810,00	\$ -77.690,18	\$ -80.681,26
Gastos de Distribución		\$ -16.100,00	\$ -16.719,85	\$ -17.363,56	\$ -18.032,06	\$ -18.726,30
Gastos de Personal		\$ -145.277,10	\$ -160.684,09	\$ -166.870,43	\$ -173.294,94	\$ -179.966,80
Gastos Administrativos		\$ -80.616,00	\$ -83.026,72	\$ -85.530,24	\$ -90.830,16	\$ -93.530,17
Gastos de Publicidad		\$ -145.560,00	\$ -151.164,06	\$ -156.983,88	\$ -123.781,79	\$ -97.601,94
Amortización Intangibles		\$ -1.740,00	\$ -1.740,00	\$ -1.740,00	\$ -1.740,00	\$ -1.740,00
Depreciación		\$ -8.876,80	\$ -8.876,80	\$ -8.876,80	\$ -8.876,80	\$ -8.876,80
Interés de Préstamo		\$ -7.068,68	\$ -5.825,32	\$ -4.422,19	\$ -2.838,76	\$ -1.051,85
Adecuaciones	\$ -2.500,00					
Gastos de Constitución	\$ -500,00					
Gastos Legales	\$ -1.200,00					
Capital de Trabajo	\$ -53.798,00					
Gastos de Alquiler	\$ -4.500,00					
Imprevistos		\$ -2.418,48	\$ -2.490,80	\$ -2.565,91	\$ -2.724,90	\$ -2.805,91
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$ -125.033,00</b>	<b>\$ -579.495,56</b>	<b>\$ -608.981,92</b>	<b>\$ -629.677,79</b>	<b>\$ -614.579,19</b>	<b>\$ -604.169,24</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ -125.033,00</b>	<b>\$ 35.784,78</b>	<b>\$ 45.307,19</b>	<b>\$ 66.093,26</b>	<b>\$ 125.303,75</b>	<b>\$ 182.622,27</b>
Repartición de Utilidades 15%		\$ -5.367,72	\$ -6.796,08	\$ -9.913,99	\$ -18.795,56	\$ -27.393,34
<b>UTILIDAD ANTES IMPTOS</b>	<b>\$ -125.033,00</b>	<b>\$ 30.417,07</b>	<b>\$ 38.511,11</b>	<b>\$ 56.179,27</b>	<b>\$ 106.508,18</b>	<b>\$ 155.228,93</b>
Impuesto a la Renta 25%		\$ -7.604,27	\$ -9.627,78	\$ -14.044,82	\$ -26.627,05	\$ -38.807,23
<b>VALOR DE DESECHO</b>						
<b>UTILIDAD NETA DEL PERIODO</b>	<b>\$ -125.033,00</b>	<b>\$ 22.812,80</b>	<b>\$ 28.883,34</b>	<b>\$ 42.134,46</b>	<b>\$ 79.881,14</b>	<b>\$ 116.421,70</b>