



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE  
LECHE Y QUESOS DE CABRA EN LA CIUDAD DE QUITO.**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos  
para optar por el título de Ingeniero Comercial mención en Administración de  
Empresas.

**Profesor Guía:**

Ing. Patricio Torres.

**Autora:**

**ESTEFANÍA ALEXANDRA CARPIO VELASCO**

**2011**

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el/la estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

.....

Patricio Torres

Ingeniero Comercial

C.I: 1713222410

### DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

.....

Estefanía Carpio

C.I: 1717816506

### **AGRADECIMIENTO**

A DIOS, por ser mi guía y mi fortaleza, porque orienta mi vida recordándome diariamente que el trabajo es una de las más bellas plegarias.

Al señor Ingeniero Patricio Torres, distinguido catedrático de la UDLA, por su invaluable aporte en el desarrollo de esta tarea.

**Estefanía**

## **DEDICATORIA**

Dedico a mis padres el fruto de mi constancia y esfuerzo. Rindo a ellos el más sublime tributo de AMOR, porque creyeron en mí brindándome siempre su generoso apoyo

Y en este ascenso hacia la meta soñada, también a mi hermano y a mis queridos abuelitos por su valiosa ayuda.

## RESUMEN

En el mundo actual los requerimientos de la alimentación vienen cambiando notablemente, aumenta la demanda de productos naturales, orgánicos y nutritivos al momento de realizar una compra, es por esto que nace la idea de introducir al mercado leche y queso de cabra como una rica y sana alternativa para el bienestar de las familias. La falta de conocimiento, inversión necesaria y de tecnología ha hecho que la comercialización de este tipo de leche, se encuentre a cargo de pequeños productores que no brindan las condiciones de salubridad que debería tener el producto.

La especie caprina es generalmente ignorada, olvidando a menudo su importancia económica para el desarrollo agrícola y para la seguridad alimentaria.

La leche de cabra es ampliamente consumida alrededor del mundo por sus extensas propiedades nutritivas, que la hacen excepcional para la correcta nutrición y el manteniendo de la salud de niños y adultos.

Desde el punto de vista del consumidor este se beneficiaría al tener una alternativa de consumo lácteo de acuerdo a sus necesidades , como por ejemplo personas que se privan del consumo de leche porque no toleran la leche de vaca, personas alérgicas, con problemas digestivos u otras patologías que impidan el consumo de lácteo común.

La leche y el queso de cabra que se comercializarán seguirán un estricto control de calidad para que el consumidor sienta confianza al adquirirlo. En cada uno de los empaques se indicará el precio y peso justo, permitiendo garantizar productos sanos y de calidad.

Indudablemente los valores nutricionales de la leche de cabra hacen que en el área metropolitana de Quito se pueda encontrar un mercado potencial de consumidores, teniendo en cuenta que el clima y condiciones geográficas son ideales para el desarrollo de la capricultura.

## ABSTRACT

Today's world food requirements are changing dramatically, the demand of natural, organic and nutritious are increasing at the moment you make a purchase, which is why the idea to introduce to the market milk and cheese of goat and healthy alternatives for families goodness. Lack of knowledge, necessary investment and few technologies has made that the commercialization of these products, are made by small producers who doesn't provide sanitation that the product should have.

Goats are generally ignored, forgetting its economic importance for the agricultural development, and for the food security of the country.

Goat milk is widely consumed around the world for its extensive nutritional properties that make it exceptional and maintaining the health of children and adults.

From the consumer point of view this world be benefit by having an alternative to milk consumption according to their needs, such as people who are deprived of drinking milk because they do not tolerate cow's milk, allergic people are deprived too, people with digestive problems or other conditions that prevent the common dairy consumption.

The milk and cheese that will be commercialized will follow a strict control of quality for the consumer can feel confident to buy it. In the packages it would be indicate the price and weight, allowing with these ensure healthy and quality products.

Undoubtedly the nutritional value of goat milk is in the metropolitan area of Quito in the city you can find a potential market of consumers, taking into account the weather and geographical conditions which are ideal for the development of capricultura.

## ÍNDICE

<b>Introducción</b>	1
<b>1. Capítulo I: La Industria, la Compañía y los Productos o Servicios</b>	2
1.1. La Industria	2
1.1.1. Tendencias	3
1.1.1.1. Ciclo Económico de la Producción Lechera	4
1.1.1.2. Diagrama de la Cadena de Valor	6
1.2. Estructura de la industria	6
1.3. Factores Económicos y regulatorios	7
1.4. Canales de distribución	16
1.5. Las 5 fuerzas de PORTER	17
1.6. La Compañía y el Concepto del Negocio	19
1.6.1. La idea y el modelo de negocio	19
1.6.2. Estructura legal de la empresa	20
1.6.3. Misión, Visión y Objetivos	20
1.7. El producto o servicio	21
1.8. Estrategia del ingreso al mercado y crecimiento	22
1.9. Análisis FODA	23
<b>2. Capítulo II: Investigación de Mercados y su Análisis</b>	16
2.1. Investigación de mercados	25
2.1.1. Fuentes de información	25
2.1.2. Investigación cualitativa	25
2.1.2.1. Entrevistas con expertos	25
2.1.2.2. Grupos focales	29

2.1.3. Investigación cuantitativa	32
2.1.3.1. Encuestas	32
2.2. Mercado Relevante y Cliente Potencial	47
2.2.1. Mercado Objetivo	47
2.2.2. Segmentación de Mercado	47
2.2.2.1. Segmentación geográfica	47
2.2.2.2. Segmentación demográfica	48
2.2.2.3. Segmentación Psicográfica	49
2.3. Tamaño de Mercado	49
2.3.1. Demanda	49
2.4. La competencia y sus ventajas	50
2.4.1. Competencia	50
2.4.2. Ventaja Competitiva	54
2.4.3. Productos Sustitutos	54
2.5. Participación de mercados y ventas de la industria	58
2.6. Evaluación del mercado durante implementación	58
<b>3. Capítulo III: Plan de Marketing</b>	<b>59</b>
3.1. Estrategia general de marketing	59
3.1.2 Logo	60
3.2. Producto	60
3.3. Tácticas de Venta	62
3.3.1. Técnicas de Venta	62
3.3.2. Gerencia de Ventas	63
3.4. Política de Servicio al cliente y garantías	65
3.4.1. Preventa	66
3.4.2. Posventa	66
3.5. Distribución	67

3.6. Promoción y publicidad	68
3.6.1. Publicidad	68
3.6.2. Relaciones Públicas	69
3.6.3. Promoción de ventas	70
3.6.4. Ventas Personales	71
3.7. Política de Precios	71
3.7.1. Metas	72
3.7.2. Estrategias de precio	73
3.7.3. Ciclo de vida del Producto	73
<b>4. Capítulo IV: Diseño y Planes de Desarrollo</b>	<b>75</b>
4.1. Mejoramiento del producto y nuevos productos	75
4.1.1. Mejoramiento Continuo	75
4.1.2. Nuevos Productos	76
4.2. Propiedad intelectual	79
4.2.1. Registro de Marca	79
4.2.2. Medidas para protegerse de la imitación y la copia.	82
<b>5. Capítulo V: Plan de Operaciones y Producción</b>	<b>83</b>
5.1. Estrategia de operaciones	83
5.1.1. Leche	83
5.1.1.1. Materia Prima	84
5.1.1.2. Producto en proceso	85
5.1.1.3. Producto Terminado	85
5.1.1.4. Identificación de proveedores	86
5.1.2. Queso	86
5.1.2.1. Materia Prima	87
5.1.2.2. Producto en proceso	88

5.1.2.3. Producto Terminado	89
5.1.2.4. Identificación de proveedores	89
5.2. Ciclo de operaciones	90
5.2.1. Proceso de producción de leche	90
5.2.2. Proceso de Producción de queso	91
5.2.3. Tiempo de Manufactura de una unidad	92
5.2.4. Cuellos de botella encontrados	93
5.2.5. Capacidad máxima de la planta	94
5.2.6. Tiempo estimado de entrega	97
5.3. Flujograma de procesos	98
5.3.1. Flujograma de Leche	98
5.3.2. Flujograma de queso	99
5.4. Requerimiento de equipos y herramientas	100
5.4.1. Maquinaria y Herramientas	100
5.4.2. Servicio Técnico	107
5.5. Instalaciones y mejoras	107
5.5.1. Plano esquemático de la planta	108
5.5.2. Flujo de Materiales	109
5.6. Localización geográfica y requerimientos de espacio físico	110
5.6.1. Macro Localización	110
5.6.2. Micro Localización	111
5.7. Capacidad de almacenamiento y manejo de inventarios	111
5.8. Aspectos regulatorios y legales	113
5.8.1. Aspectos Regulatorios	113
5.8.1.1. Control de Calidad	113
5.8.2. Aspectos Legales	116
5.8.2.1. Requerimientos legales para la constitución	116
5.9. Cadena de Valor	117

<b>6. Capítulo VI: Equipo Gerencial</b>	120
6.1. Estructura Organizacional	120
6.1.1. Organigrama	120
6.2. Personal administrativo clave y sus responsabilidades	121
6.2.1. Descripción de funciones	121
6.2.2. Equipo de trabajo	132
6.3. Compensación a administradores y propietarios	134
6.3.1. Lineamientos del plan de remuneración	135
6.4. Política de empleo y beneficios	135
6.4.1. Políticas de contrato de personal	135
6.4.2. Beneficios sociales	136
6.4.3. Estrategias de Recursos Humanos	137
6.5. Derechos y restricciones de accionistas e inversores	137
6.5.1. Accionistas	138
6.5.2. Directorio	138
6.5.3. Información a accionistas	139
6.5.4. Transparencia	139
6.5.5. Política de votaciones	139
6.6. Equipo de asesores y servicios	140
<b>7. Capítulo VII: Cronograma General</b>	141
7.1. Actividades necesarias para poner el negocio en marcha	141
7.2. Riesgos e imprevistos	141
7.3. Diagrama	143

<b>8. Capítulo VIII: Riesgos Críticos, Problemas y Supuestos</b>	144
8.1. Supuestos y criterios utilizados	144
8.2. Riesgos y problemas principales	147
8.2.1. Dificultad de acceso de Materia Prima	147
8.2.2. Ventas por debajo de lo esperado	147
8.2.3. Conflictos Internos	148
8.2.4. Mercado	148
8.2.5. Riesgos operativos	149
8.2.6. Liquidez	150
8.2.7. Incremento en Costos	150
<b>9. Capítulo IX: Plan Financiero</b>	151
9.1. Inversión Inicial	151
9.2. Fuentes de ingresos	152
9.3. Costos Fijos, Variables	153
9.3.1. Costos variables	153
9.3.2. Costos fijos	154
9.4. Estado de resultados actual y proyectado	155
9.5. Balance General actual y proyectado	156
9.6. Estado de Flujo de Efectivo actual y proyectado	157
9.6.1. Flujo Normal sin apalancamiento	158
9.6.2. Flujo Optimista sin apalancamiento	158
9.6.3. Flujo Pesimista sin apalancamiento	158
9.6.4. VAN	159
9.6.5. TIR	159
9.7. Punto de equilibrio	159
9.8. Control de costos importantes	162

9.9. Índices Financieros	163
9.10. Valuación	168
<b>10. Capítulo X: Propuesta de Negocio</b>	<b>169</b>
10.1. Financiamiento deseado y Estructura de capital y deuda buscada	169
10.2. Deuda Buscada	170
10.3. Uso de Fondos	170
10.4. Capitalización	171
10.5. Retorno para el inversionista	171
<b>11. Capítulo XI: Conclusiones y Recomendaciones</b>	<b>173</b>
11.1. Conclusiones	173
11.2. Recomendaciones	174
<b>Glosario</b>	<b>175</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>178</b>
<b>Anexos</b>	<b>181</b>

## INTRODUCCIÓN

La especie caprina es generalmente ignorada por investigadores, granjeros y tomadores de decisiones de muchos países en desarrollo, olvidando a menudo su importancia económica para el desarrollo agrícola y para la seguridad alimentaria.

Sin embargo, las ventajas de los pequeños rumiantes respecto a los bovinos saltan a la vista, si se tiene en cuenta que una vaca solo produce una cría al año en un parto, en tanto que una cabra en promedio puede tener 1.7 partos con 1.5 crías por parto (2.6 crías / año), lo cual se reflejará en los indicadores productivos de leche, carne y pieles.

Existen estudios donde demuestran que en un potrero bien manejado de pasto se pueden alimentar 45 cabras de 40 Kg, que es el equivalente a pastorear 4 vacas de 450 Kg cada una. Es decir que bajo estas condiciones de alimentación, con lo que se alimenta una vaca se pueden alimentar 11 cabras.

Es por esto que la mayor contribución de este proyecto radica en la generación de trabajo para que disminuya los índices de desocupación en un sector que no se encuentra capacitado técnicamente para acceder a requerimientos laborales especializados.

Para lo anterior se creará puestos de trabajo, a través de núcleos productivos integrados (familias) que serán capacitados con nuevas y mejores técnicas, de tal manera que la materia prima que se recoja en la planta productiva sea de alta calidad para luego ser transformada en leche y quesos **LA CABRITA**.

## CAPÍTULO I

### 1. LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y LOS PRODUCTOS O SERVICIOS

#### 1.1. LA INDUSTRIA

El negocio que se desarrollará se ubica de acuerdo a la clasificación CIU es: Cría de ganado ovino y caprino (A0121-02) y producción de leche cruda de ganado ovino y caprino (A0121-04) elaboración de productos lácteos, pasteurización, homogenización, pectonización o maternización de la leche y envasado en cualquier tipo de recipiente (D1520-01).

En el tamaño de la industria en general, se considerará como indicador el total de activos y los ingresos operacionales. En lo que concierne al grupo A0121 en el año 2008, el total de activos alcanzaba a 22 millones de dólares, lo que representa un 0.87% del total de activos del grupo A<sup>1</sup>, con un total de 56 compañías. En cuanto a ingresos operacionales, este grupo alcanza a 28.1 millones de dólares, lo que representa el 1.17%, con un total de 96 compañías informantes.

Este dimensionamiento, si bien es cierto tiene limitaciones, por cuanto considera solo las empresas y compañías registradas en la Superintendencia de Compañías, es importante apreciar el hecho de la actividad ovina y caprina, que por sus características, se desarrolla fundamentalmente de manera informal y artesanal.

En lo relacionado con el grupo D1520, en activos logran a 274 millones de dólares, lo que representa el 8.23% del grupo D, con un total de 145 compañías.

En ingresos operacionales, estos alcanzan a 537 millones de dólares representando un 9.74%.

---

<sup>1</sup> CLASIFICACION CIU DE LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS. Información en línea.

Este dimensionamiento tiene más limitaciones que el anterior, por cuanto atiende toda la producción de leche, tanto ovina como caprina. Estimo que si consideramos el sector específico de la producción y comercialización de leches de cabra y quesos, es insignificante, respetando la presencia de los productos en los mercados, que se reduce a un producto de características gourmet con no más de 4 marcas.

### 1.1.1 Tendencia

No se puede hacer un análisis de la industria en el tiempo, ya que no existen datos ni estudios que permitan determinar si ésta ha crecido, si se ha mantenido o si se ha reducido. Por lo cual, se realizará un análisis del producto sustituto más cercano de la leche de cabra: leche y derivados de vaca.

El sector lácteo genera más de 700 millones de dólares anuales y da trabajo a más de uno de cada 10 ecuatorianos, la ganadería se ha llegado a convertir en una verdadera caja de ahorro del pequeño productor, Actualmente el litro de leche pagado al productor es de USD \$ 0,3933 mas bonificaciones por calidad e higiene reglamentados en el Acuerdo Ministerial No. 136.<sup>2</sup>

**Tabla 1.1** Cifras del Sector Lácteo

<b>CIFRAS DEL SECTOR</b>	
<b>PRODUCCION DIA LITROS</b>	5.078.202
<b>PRODUCCION LITROS AÑO</b>	1.853.543.730
<b>PARTICIPACION INDUSTRIAL</b>	48%
<b>LITROS AL SECTOR INDUSTRIAL</b>	889.700.990
<b>PRECIO PROMEDIO FINCA</b>	0,40
<b>MOVIMIENTO ECONOMICO S.I.</b>	\$ 137.010.123,00

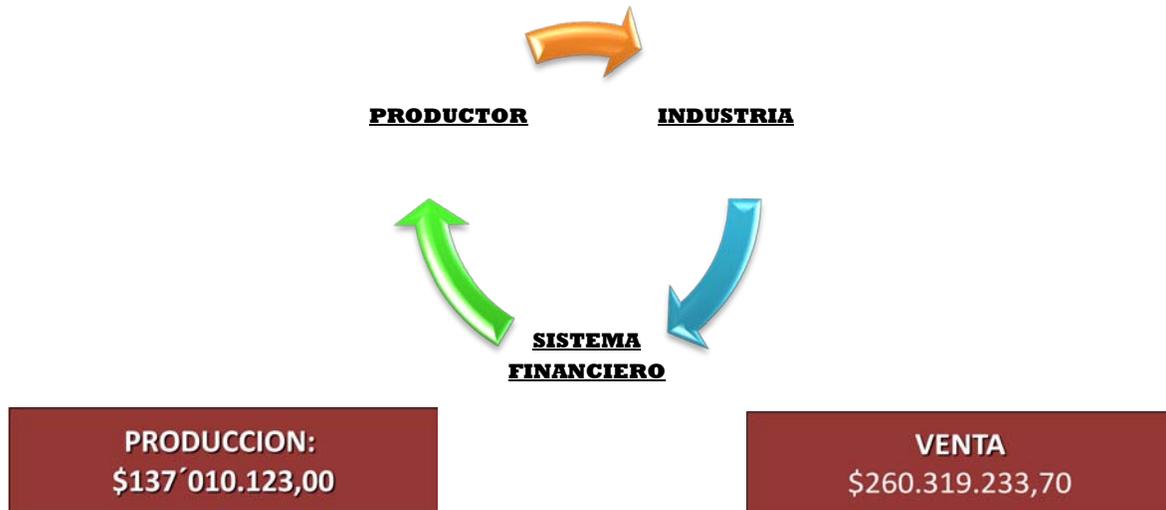
Fuente: MAGAP: Cadena Láctea  
Elaborado por: Autora

<sup>2</sup> Fuente: MAGAP Ganadería de leche final

La producción de leche es la actividad de mayor penetración en la población ecuatoriana (sustento principal del 12% de la población nacional), sobre todo en el sector rural y para el pequeño productor.

### 1.1.1.1 Ciclo económico de la producción lechera:

**Gráfico: 1.1** Ciclo Económico producción de Leche

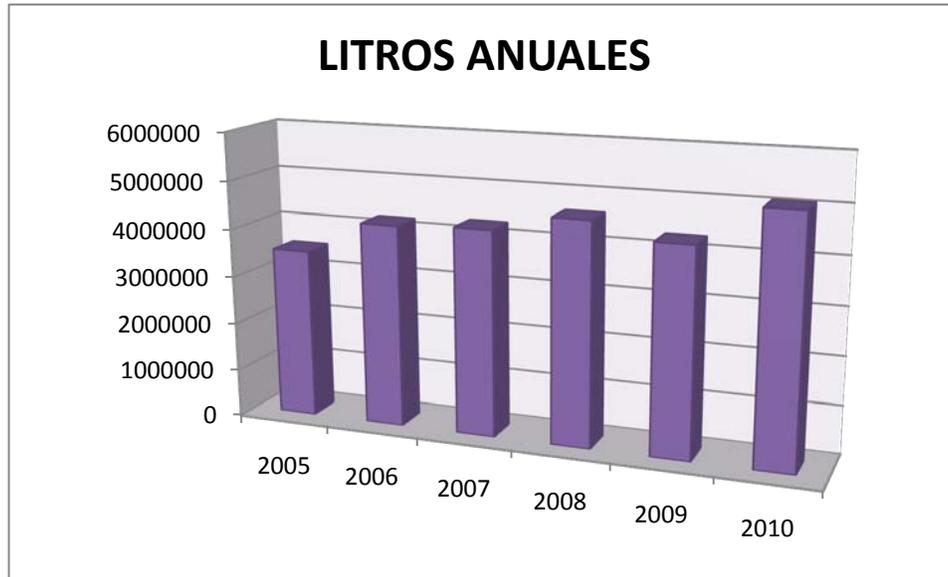


Fuente: MAGAP  
Elaborado por: Autora

Un millón quinientos mil ecuatorianos están directamente involucrados en esta actividad, existen 298.962 fincas lecheras en todas las provincias del país.<sup>3</sup> El siguiente gráfico muestra que el desarrollo de la producción lechera y su industrialización ha mantenido desde el año 2005 una tasa positiva del 0,6 % como aporte al Producto Interno Bruto. Se ha logrado un crecimiento del 18% en la producción de leche desde 2007 al 2010, llegando actualmente a producir 5,1 millones de litros / día.

<sup>3</sup> Fuente: Censo Agropecuario

**Gráfico 1.2 Litros anuales de Leche**



Fuente: MAGAP: Cadena Láctea  
Elaborado por: Autora

Según estimaciones del CIL se acopian 2'448.000 litros por día, los mismos que se industrializan de la siguiente manera:

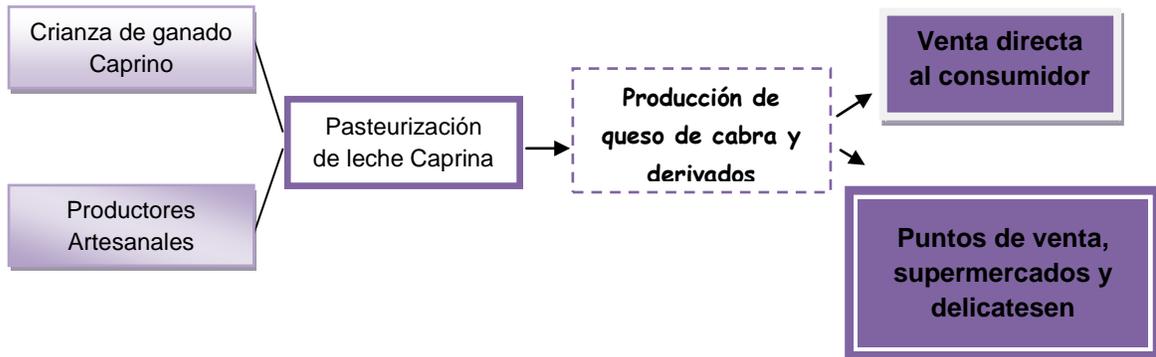
**Tabla 1.2 Productos derivados de leche**

PRODUCTOS DERIVADOS	PORCENTAJE	LITROS DIARIOS UTILIZADOS
Leche Pasteurizada	50%	1' 224.000
Yogurt	4%	97.920
Queso fresco	9%	220.320
Queso maduro	4%	97.920
Leche en polvo	18%	440.640
Leche en Cartón	15%	367.200
<b>TOTAL</b>		<b>2' 448.000</b>

Fuente: CIL. Centro de Industrias Lácteas  
Elaborado por: Autora

### 1.1.1.2 Diagrama de la cadena de producción

Gráfico: 1.3 Cadena de Producción



Elaborado por: Autora

## 1.2 Estructura de la industria

Esta industria de Producción y Comercialización de leche y queso de cabra, se caracteriza por la presencia de no más de 4 marcas: **Floralp, González, Mondel y Bolívar**, por lo tanto es una industria concentrada. Cabe destacar que existen iniciativas para el desarrollo de proyectos promovidas por ONG`s (AID y CECSA). La empresa líder en el mercado en cuanto a los derivados lácteos de caprinos es Mondel, por los puntos de venta que cuenta para la distribución de estos productos.

### 1.3 Factores Económicos:

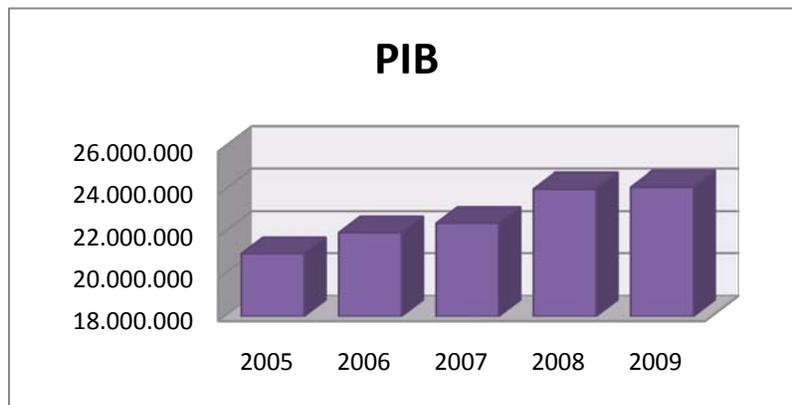
Para el proyecto que se va a implementar, es preciso analizar las siguientes variables:

#### VARIABLES ECONÓMICAS.

##### Producto interno bruto (PIB)

Gráfico: 1.3 PIB

Variable/años	2005	2006	2007	2008	2009
PIB	20.965.934	21.962.131	22.409.653	24.032.490	24.119.453
%	5,74	4,75	2,04	7,24	0,36



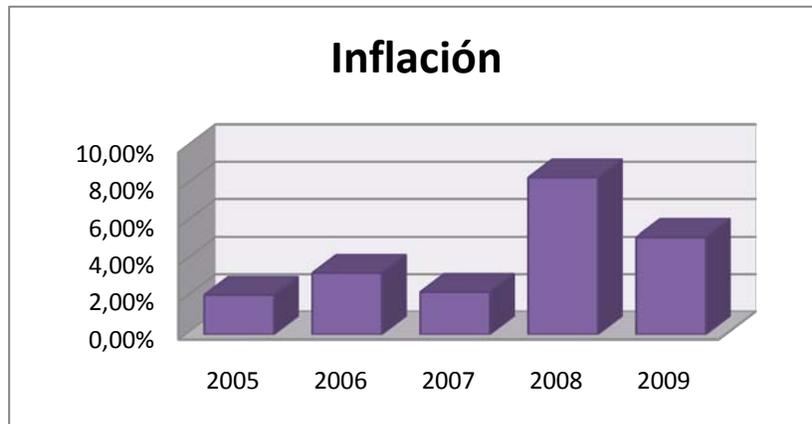
Fuente: BCE Información en línea  
Elaborado por: Autora

El PIB ha aumentado, lo cual es favorable para la industria y por lo tanto para el proyecto que se piensa desarrollar, ya que existe más capital dentro del país y en consecuencia el poder de adquisición aumenta.

## Inflación

**Gráfico: 1.4 Inflación**

Variable/años	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Inflación</b>	2,12%	3,30%	2,28%	8,39%	5,20%



Fuente: BCE Información en línea  
Elaborado por: Autora

La inflación en relación con años anteriores (año base 2000), ha bajado significativamente (2009). Lo que repercute positivamente en el poder adquisitivo y en la estabilidad de la balanza comercial.

## Canasta básica/ Salario mínimo vital

**Gráfico: 1.4** Canasta Básica/ Salario Vital

Variable/años	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Salario mínimo</b>	174,89	186,60	198,26	233,13	254,21
<b>Canasta Básica</b>	426,43	447,63	460,80	500,34	520,77



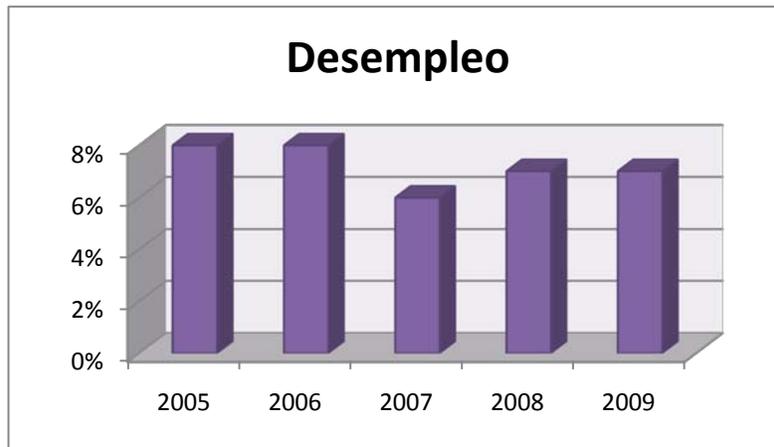
Fuente: BCE Información en línea.  
Elaborado por: Autora

Esta variable es muy perjudicial para el proyecto ya que el salario mínimo vital no es suficiente para poder adquirir la canasta básica. Hoy en día el costo de la canasta básica es de alrededor de \$500 y el salario mínimo vital es de \$264; a pesar de que según los datos del INEC, la inflación anual al año 2009 es de 5,20.

## Desempleo

Gráfico: 1.5 Desempleo

Variable/años	2005	2006	2007	2008	2009
Desempleo	8%	8%	6%	7%	7%

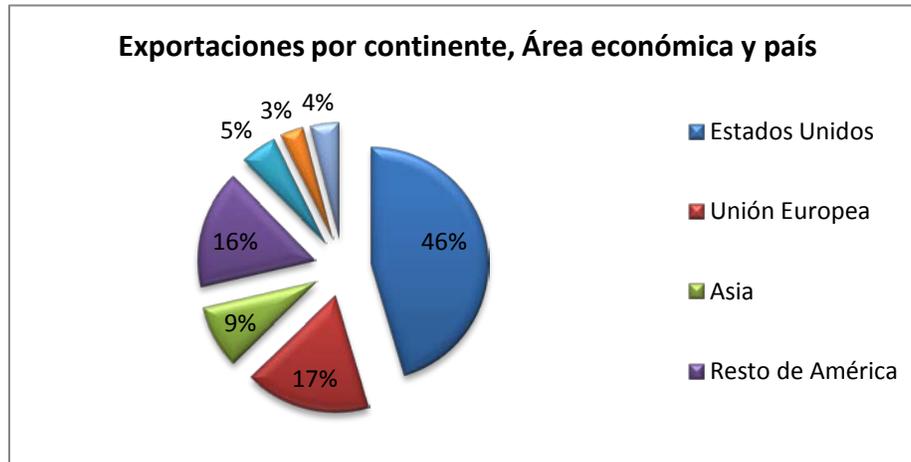


Fuente: BCE Información en línea  
Elaborado por: Autora

El desempleo ha disminuido considerablemente. En el periodo 2008- 2010 se ha mantenido constante. Es favorable para el proyecto ya que existe estabilidad en el país.

## Exportaciones

**Gráfico: 1.6 Exportaciones**



Fuente: BCE Información en línea  
Elaborado por: Autora

Existe una gran oportunidad de exportar los productos del presente proyecto a Estados Unidos y a países de América Latina Integrada, ya que los costos de envío son mucho más bajos que en países de la Unión Europea. Además el mercado de los países, de los sectores anotados son mercados amplios y fácilmente accesibles.

### **Factores Regulatorios:**

El gobierno ecuatoriano para la implementación de un negocio de lácteos, exige como situación prioritaria, la licencia concedida por el Ministerio de la Producción y con el aval del Ministerio de Medio Ambiente, además pide efectuar los trámites para obtener el Registro Sanitario, dictaminado por el Instituto Izquieta Pérez.

## MICRO ENTORNO:

### Variables políticas

**Inestabilidad política** es el principal factor que afecta al clima de negocios en el país y a las oportunidades de inversión, que supera a la inseguridad, la burocracia y la legislación inadecuada.<sup>4</sup>

La medición fue realizada entre abril y julio del año 2010. Fueron encuestadas 142 empresas, de las cuales 19 pertenecen al sector agropecuario, 51 al comercial, 12 a la construcción, 24 al sector industrial y 36 a otros sectores.

Si bien todos los sectores consultados califican la situación económica global del país como mala, para los sectores agropecuario e industrial podría señalarse como pésima al registrar niveles de 10,5 puntos y 12,5 puntos, respectivamente, de un total de 100 puntos. No obstante, las perspectivas económicas son vistas con mayor optimismo por los productores del campo (50 puntos), mientras que los demás sectores se encuentran mucho más pesimistas.

**Riesgo país** es un indicador que permite medir el grado de volatilidad de una economía. Con base en él, los agentes financieros extranjeros pueden prever los riesgos de invertir en un país.

Entre el selecto grupo de países potencialmente atractivos para los extranjeros que quieren invertir directamente o comprar sus bonos, el Ecuador está entre los peor calificados.<sup>5</sup>

Actualmente el riesgo país del Ecuador es de 730 puntos. Moody's, la agencia calificadora del riesgo país, comenta que ha mejorado la valoración ecuatoriana en un escalón a Caa2; pero este valor sigue siendo una bajísima calificación debido al largo historial de moratorias, lo cual denota o pobre manejo macroeconómico o poca vocación de cumplir con compromisos internacionales.

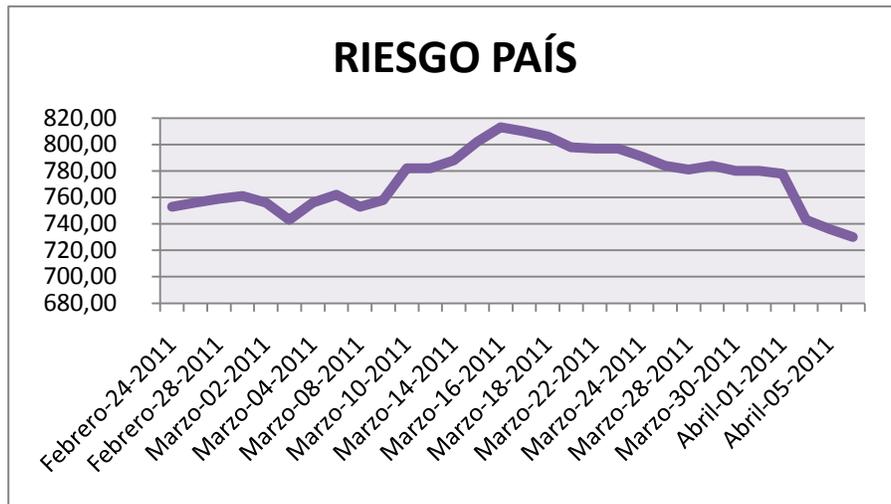
---

<sup>4</sup> Fuente: Encuesta de Tendencia de Negocios, elaborada por la consultora PricewaterhouseCoopers

<sup>5</sup> Fuente: Diario El Universo.

En el siguiente gráfico se puede observar el riesgo país de los meses de febrero hasta abril del presente año:

**Gráfico: 1.7 Riesgo País**



Fuente: BCE Información en línea  
Elaborado por: Autora

Este indicador afecta en gran medida a la producción y comercialización de leche de cabra; por la inestabilidad política, muchos negocios no pueden ser concluidos y clientes del extranjero, prefieren comprar productos a países que brinden una mayor estabilidad.

### **Variables Tecnológicas**

La repercusión de la tecnología se manifiesta en nuevos productos, nuevas máquinas, nuevas herramientas, nuevos materiales y nuevos servicios. Algunos beneficios de la tecnología son: mayor productividad, estándares más altos de vida, más tiempo de descanso y una mayor variedad de productos.

La tecnología ayuda al proyecto en:

- Mayor capacidad para generar, almacenar, transportar y distribuir el producto.
- Mayor capacidad para diseñar nuevos productos (queso de finas especies) para satisfacer mejor las necesidades.
- Mecanización o automatización de ciertos procesos. (ordeño electrónico).

### **Variables Culturales**

En el Ecuador no existe una cultura de tomar leche de cabra, por lo cual representa una amenaza, ya que el producto que va a ser introducido al mercado, es nuevo y no de uso frecuente como lo es la leche de vaca.

Las personas que consumen leche de cabra en la ciudad lo hacen para aliviar alergias, enfermedades respiratorias como tos y gripe, para el fortalecimiento de los huesos, para los recién nacidos que no asimilan la leche materna y también para personas y niños que no toleran la lactosa.

### **Variables Ambientales**

El clima es un factor que influye en las cabras, ya que éstas no pueden vivir en climas fríos, por lo que la planta de procesamiento de leche se ubicará en Checa donde el clima es templado. Es necesario indicar, que una variable ambiental que debe ser controlada se refiere a la epidemia de brucelosis, enfermedad muy común en este tipo de manadas, para lo cual, es necesario contar con un programa sanitario tanto en la alimentación de las cabras, producción de leche, fabricación de quesos, la asistencia a los recentales y el empleo de normas de higiene en la manipulación de leche y de quesos.

## **Variables Sociales**

**Delincuencia:** Entre enero y julio del 2010, se presentaron 2.303 denuncias de robos a casas, departamentos y estudiantes universitarios, con un promedio de \$5 000 en pérdidas, lo que significa un total de \$11 515 000.

La Policía detuvo a 1.869 presuntos delincuentes en lo que va de 2011, lo que representa el 15% del total de detenidos.<sup>6</sup>

También se detuvo a 253 personas por varias causas, en especial por robos.

Ahora los delitos se cometen con asesinatos y se causa daño a la integridad de las personas, a pesar de que éstas reaccionan pasivamente frente a las amenazas.

Es esencial tomar en cuenta este factor, porque afecta directamente a la comercialización de leche de cabra. El producto que va a ser distribuido en la ciudad de Quito puede ser robado, así como las cabras, muebles, enseres y máquinas que son muy importantes para la producción de leche y derivados de cabra. Además es necesaria la implementación de elementos de seguridad tanto en la fábrica como en puntos de venta.

---

<sup>6</sup> Fuente: Índices de delincuencia en Quito. <http://unaltoaladelincuencia.blogspot.com>

## 1.4 Canales de distribución

Los canales de distribución son:

**Tabla 1.3** Canales de Distribución

<b>EMPRESA</b>	<b>CANAL</b>
<b>Quito</b>	
Camari	Mercado Santa Clara
Organicatesse	Local Av. Atahualpa
Federer	Local Eloy Alfaro
Federer	Local la Coruña
Arbolito	Local Eloy Alfaro
Arbolito	Local República del Salvador
Casa del Queso	Local Eloy Alfaro
Vinoteca	Local Wilson y 6 de Diciembre
Migas	Local Portugal y Shyris
<b>Cumbayá</b>	
Camari	Local García Moreno
Floralp	C. C. La Esquina
Luiggi's	C. C. Cumbayá
Micro San Roque II	Calle Principal
<b>Tumbaco</b>	
Pronto Víveres	Local Pizarro y Sucre
Panes y Pasteles	Local Pizarro y Vera
<b>Guayaquil</b>	
EcuGourmet	Local Samborondón
EcuGourmet	Local Los Ceibos

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Autora

## 1.5 Las 5 fuerzas de PORTER

### Nuevos participantes.

- **Barreras de entrada.** En la medida que este negocio se está desarrollando de manera artesanal y en pequeña escala, no existen barreras de entrada significativas en cuanto al monto de la inversión, pero para llegar al mercado, dado el rendimiento de la materia prima, se requiere tener una cantidad considerable de ganado caprino para ingresar y superar esta limitación; por esta razón los proyectos en desarrollo están tomando en cuenta de manera importante la asociatividad, la misma que será atendida en este proyecto mediante una integración hacia atrás, convenios y asociación con los productores.
  
- **Gubernamentales.**
- Es necesario contar con el registro sanitario, lo que lleva a una inversión importante en las instalaciones para la producción de leche y quesos.
- **Economías de Escala.** Debido al carácter artesanal de la producción, se creará una barrera de entrada al producir volúmenes importantes y llegar a los consumidores.
- **Ingreso a los canales de distribución.** Es una barrera de entrada importante el acceso a los supermercados, en este punto juega un papel importante el poder de negociación de estos. Sin embargo, como el desarrollo de los negocios de supermercado ha proliferado, esto significa la posibilidad de lograr la codificación de los productos en los locales de venta al detalle a excepción de las grandes cadenas de supermercados.

**Productos sustitutos.**

Los productos sustitutos de la leche y el queso de cabra son la leche vacuna y los quesos de leche y los de soya (tofú). Sin embargo la leche de cabra y los quesos caprinos, tienen características muy diferentes a las de los quesos de leche, presentando una ventaja respecto a la tolerancia de la lactosa. El producto que se entrega al mercado para preparaciones especiales, puede ser considerado como un producto gourmet.

**Poder de negociación de los compradores**

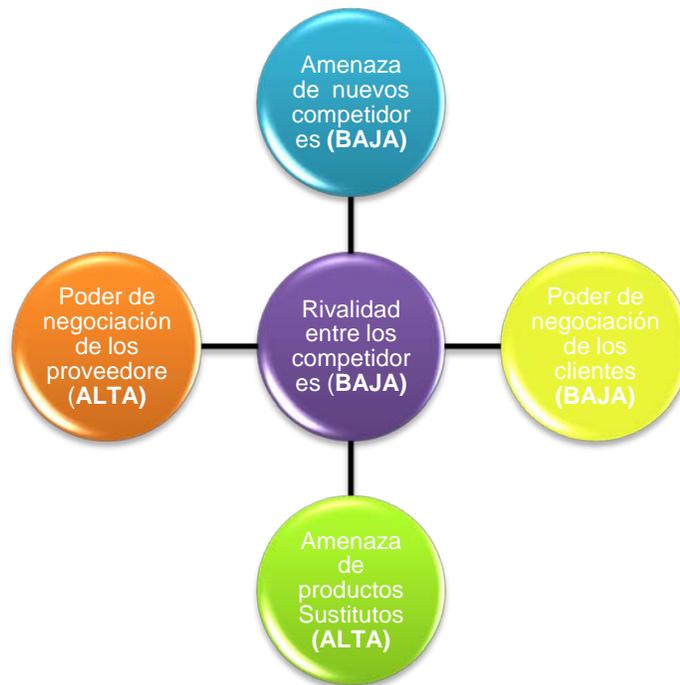
Lo relevante en este punto lo constituye el poder de negociación de los supermercados y puntos de venta, unido al hecho de que el producto es perecible, lo que puede conllevar pérdidas por la falta de rotación en las perchas. Los consumidores finales, no tienen gran poder de negociación.

**Poder de negociación de los proveedores.**

Debido a los bajos niveles de productividad en la actividad pecuaria, y los pocos proveedores existentes el poder de negociación de los productores de leche es relativamente importante. Este problema se puede subsanar mediante una adecuada asistencia técnica y financiera y con una producción propia de leche.

**Intensidad de la rivalidad de los competidores.**

Dada las características de ser una industria incipiente, los competidores que subsisten en el mercado no muestran una rivalidad significativa y la falta de conocimientos técnicos en el manejo de la producción determina que los pocos competidores existentes no muestren un grado de competencia importante.

**Gráfico1.8 Fuerzas de PORTER**

Elaborado por: Autora

## 1.6 La Compañía y el Concepto del Negocio

### 1.6.1 La idea y el modelo de negocio

La empresa brindará a un segmento de mercado seleccionado, un producto exclusivo, nutritivo, orgánico y saludable con propiedades diferentes a los productos lácteos derivados de los bovinos. Los elementos diferenciadores están identificados en:

- Garantía sanitaria por su proceso de elaboración y la tecnología utilizada en su elaboración.
- Garantía de calidad por las características del manejo de los animales.

- Diversificación del producto en sus presentaciones y combinaciones con condimentos hierbas y especias naturales.

### **1.6.2 Estructura legal de la empresa**

La empresa se constituirá como una compañía de responsabilidad limitada, con ajustes a las exigencias del proyecto como: capital mínimo de \$400, la compañía se constituirá con un mínimo de dos socios, podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidas por la Ley.

Cabrita CIA LTDA. Nombre escogido, ya que se considera que es la mejor forma de representar un producto de cabra ecuatoriano.

### **1.6.3 Misión, Visión y Objetivos**

#### **Misión**

Comercializar productos caprinos de excelente calidad, promoviendo la cultura de consumo mediante la promoción de las cualidades nutricionales de estos derivados, en la sociedad ecuatoriana. Paralelamente, fomentar la actividad caprícola, como una alternativa productiva, garantizando el mercadeo de los productos y promoviendo óptimas relaciones con nuestros clientes y accionistas dentro de un marco de preservación del medio ambiente.

#### **Visión**

En un lapso de 5 años la empresa será el líder en la capricultura en el Ecuador, caracterizada como una actividad rentable, comercializando la mayor cantidad de derivados de cabra, para abastecer el mercado local e internacional y ser reconocida por nuestros clientes como los abastecedores de productos nutritivos y saludables caprinos.

## **Objetivos**

### **Objetivo General:**

Comercializar productos caprinos con los más altos estándares de sanidad para la ciudad de Quito, apoyado en capacitación de los productores artesanales, industrializando la materia prima mediante técnicas especializadas y comercializando los productos mediante un estilo organizacional amigable.

### **Objetivos Específicos:**

- Incentivar una cultura de consumo mediante programas de educación nutricional y degustación, explotando las bondades nutricionales de los derivados lácteos caprinos.
- Lograr una participación en el mercado nacional y de exportación de nuestros productos.
- Comercializar los productos utilizando los canales de distribución especializados.

### **1.7 El producto o servicio:**

La producción de leche será supervisada permanentemente por profesionales que contarán con un avanzado sistema de ordeño mecanizado, que facilitará obtenerla bajo estrictas condiciones de higiene. Su procesamiento se basará en buenas prácticas de manufactura lo que permitirá lograr productos de calidad como son:

- Leche pasteurizada de cabra con miel de abeja.
- Yogurt de leche de cabra con frutas.
- Quesos frescos de cabra.
- Quesos frescos de cabra con finas yerbas.
- Quesos de cabra maduros.
- Quesos de cabra maduros con especias.

### **1.8 Estrategia del ingreso al mercado y crecimiento:**

Para introducir el producto al mercado se alcanzarán las siguientes estrategias:

- Venta directa de fábrica en un local arrendado.
- Tiendas especializadas, naturista y delicatessen.
- Supermercados.
- Hoteles y restaurantes

### **Valor agregado**

- Los derivados caprinos no presentarán alteraciones ni físicas, ni químicas; ya que los animales serán criados de manera silvestre y alimentados con forrajes de manera limpia y natural.
- Las propiedades de la leche y quesos de cabra, hacen la diferencia, pues su calidad permite que el producto sea altamente competitivo.

### **Potencial de crecimiento**

Mediante un adecuado posicionamiento de marca, el producto podrá crecer ya que las personas se van a sentir satisfechas y van a ir cada vez familiarizándose con los beneficios de alimentación y salud. Por lo cual será necesaria una expansión geográfica de las instalaciones tanto de la planta de producción como de los puntos de venta. Además se fortalecerá la expansión a otros mercados como el chileno, donde existe una cultura de consumo de productos y derivados de leche de cabra.

### **Potencial de diversificación**

- Mantequilla a base de leche de cabra.
- Yogurt light de leche de cabra
- Leche de cabra en polvo
- Dulces y caramelos elaborados con leche de cabra.

Las barreras de entrada que serán implantadas serán en primer lugar, la creación de una marca para luego efectuar los trámites para patentarla, también cuando el negocio haya sobrepasado el punto de equilibrio se podría pensar en instaurar economía de escala, para manejar grandes volúmenes y abaratar costos.

### **1.9 Análisis FODA**

#### **Fortalezas**

- Tener un producto nuevo y completamente saludable con grandes propiedades nutricionales.
- Contar con una granja para el manejo de los caprinos.
- Contar con profesionales calificados en sanidad animal.
- Contar con procesos tecnológicos avanzados.

#### **Debilidades**

- Escaso poder de negociación con distribuidores.
- Producto nuevo no posicionado.
- Falta de infraestructura para I & D.
- Curva de la experiencia.

#### **Oportunidades**

- Crecimiento de la producción nacional
- Programas de desarrollo de la producción caprina.
- Incentivos gubernamentales para la producción agropecuaria.
- Posibilidad de participar en el INCOP para abastecer a los colegios y escuelas.

## **Amenazas**

- Mal manejo de las manadas por productores artesanales.
- Falta de control sanitario en el ganado menor.
- No existe cultura para el consumo de lácteos caprinos.

## CAPÍTULO II

### 2 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS Y SU ANÁLISIS

#### 2.1 Investigación de Mercados

Con el objetivo de recolectar información importante para la introducción de leche y quesos de cabra, se realizará una adecuada investigación de mercados, la cual ayudará a determinar las necesidades y deseos de los consumidores, en el afán de establecer las características del producto a ofrecerse. Por otro lado, esta información permite obtener información de la oferta de la competencia, con sus fortalezas y falencias.

##### 2.1.1 Fuentes de información

Ya que sus costos de búsqueda son muy bajos, en comparación con el uso de fuentes primarias y que pueden ayudar a formular una hipótesis sobre la solución del problema, se acudirá a fuentes secundarias como:

- Informes de Internet.
- Publicaciones gubernamentales.
- Publicaciones de revistas, los cuales han sustituido para un estudio de mercado y del sector donde se desarrolla el negocio.
- Proyectos afines.

En lo que refiere a datos primarios, información obtenida específicamente para el proyecto, se implementarán métodos principales de recolección de información como los siguientes:

##### 2.1.2 Investigación Cualitativa

###### 2.1.2.1 Entrevistas con Expertos:

Con el propósito de solventar inquietudes e incrementar el conocimiento necesario para tomar decisiones a futuro, se realizaron las siguientes entrevistas a expertos:

### **Entrevista No.1**

**Objetivo:**

- Conocer los beneficios y la aceptación de leche de cabra por parte de médicos pediatras, además la posibilidad de recomendar a sus pacientes.

**Experto:**

- Dra. Verónica Oliva. Pediatra de la Maternidad Isidro Ayora

**Conclusiones:**

- La leche de cabra es beneficiosa ya que por el contenido de grasas y vitaminas es más fácil ser digerida.
- Es una buena opción la utilización de la leche de cabra, siempre y cuando se cumpla con procesos adecuados manteniendo el control de la producción e higiene.
- Si es óptima la recolección, producción y comercialización de leche de cabra, es posible recomendar a pacientes.

**Preguntas realizadas:**

- Anexo 1.

### **Entrevista No.2**

**Objetivo:**

- Conocer las estrategias de marketing necesarias para la penetración del producto en el mercado y los medios adecuados para la distribución.

**Experto:**

- Dr. Luis Velasco. Experto en Marketing.

**Conclusiones:**

- La industria de leche de cabra se encuentra en un periodo inicial, ya que su forma de producción y comercialización ha sido de manera artesanal y clandestina.
- La promoción y publicidad deben ser intensas para que el consumidor que no está familiarizado con los productos, pueda conocerlo.

- Los productos naturales están teniendo mayor acogida que los tradicionales.
- En el país no existe una cultura de tomar leche de cabra, por lo que es importante realizar un buen posicionamiento del producto mencionando los beneficios de dicha leche.
- Es importante el valor agregado del producto, para que este tenga una buena aceptación por parte de los consumidores.
- La distribución se debería realizar por medio de supermercados, tiendas naturales especialistas y a través de alianzas estratégicas con hospitales y centros de salud.
- Para poder entrar al mercado es importante la calidad del producto, los registros sanitarios correspondientes y sobre todo una llamativa presentación.

**Preguntas realizadas:**

- Anexo 2.

**Entrevista No.3****Objetivo:**

- Conocer si el proyecto es rentable. Los procesos de producción y la tecnología adecuada.

**Experto:**

- Ing. Paúl Vásquez. Asistente técnico de la Dirección en Soberanía Alimentaria, Ex coordinador del consejo consultivo de ganadería de leche.

**Conclusiones:**

- No existen datos oficiales sobre la producción de leche de cabra en el Ecuador por falta de registros oficiales.
- Los procesos de pasteurización de cualquier tipo de leche son únicos.
- Es importante realizar un estudio para conocer con precisión el volumen de producción y el consumo óptimo de la población.

- El país necesita un cambio en patrones alimenticios, es decir productos más saludables.
- Es un negocio rentable ya que el producto es nuevo con muchos beneficios nutricionales para la población.
- La tecnología que se debe utilizar es: semi tabulación, ordeño electrónico y UHT.

**Preguntas realizadas:**

- Anexo 3.

**Entrevista No.4****Objetivo:**

- Conocer los beneficios y la aceptación de leche de cabra por parte de médicos pediatras, además la posibilidad de recomendar a sus pacientes.

**Experto:**

- Dra. Jenny Andrade. Nutrióloga. Especialista en comida vegetariana.

**Conclusiones:**

- La cantidad de nutrientes, aminoácidos, vitaminas y proteínas de la leche de cabra es la adecuada.
- La leche de cabra contribuye con una dieta saludable.
- La leche de cabra al tener un alto contenido de fibras puede ser consumida por pacientes con problemas gástricos.
- El queso, el yogurt de cabra contribuyen a una dieta equilibrada.

**Preguntas realizadas:**

- Anexo 4.

**Metodología Utilizada:**

- Las entrevistas se realizaron por medio de video grabadora y grabadora de voz, bajo el previo consentimiento de los entrevistados.
- La duración normal de la entrevista fue de 15 minutos.

### **2.1.2.2 Grupos Focales:**

Para conocer opiniones y percepciones sobre el producto, se realizaron los siguientes grupos focales:

#### **Grupo Focal No.1**

##### **Objetivo:**

- Conocer la aceptación de leche y quesos de cabra en el mercado.

##### **Participantes:**

- Lizeth Albán.
- María Isabel Ortiz.
- Jenny Lema.
- Rubén Ortiz.
- Ramiro Albán.
- Cristina Ortiz.
- Diana Ponce.
- Daniel Ortiz.

##### **Conclusiones:**

- La mayoría de participantes generalmente consumen leche por salud y por calcio para los huesos.
- Los productos a base de leche de cabra son mucho más sofisticados, gourmet y costosos; por lo cual están dirigidos a mercados más selectivos.
- Se prefiere que el producto sea envasado en Tetra Pack debido a que permite que la leche se conserve por más tiempo.
- No se conoce con exactitud los beneficios de la leche de cabra.
- El sabor de la leche con miel de abeja y del queso de cabra es agradable y además los productos son frescos.
- El precio adecuado por un litro de leche de cabra es de \$1,75.
- Es probable adquirir el producto, siempre y cuando se pueda encontrar en las principales cadenas de supermercados.

**Preguntas realizadas:**

- Anexo 5.

**Moderador:**

- Estefanía Carpio.

**Grupo Focal No.2**

**Objetivo:**

- Conocer la aceptación de leche y quesos de cabra en el mercado.

**Participantes:**

- Ligia Velasco.
- Antonio Oliva.
- Susana Velasco.
- Iván Carpio.
- Diego Vásquez.

**Conclusiones:**

- Totalmente de acuerdo con el sabor del queso de cabra.
- Queso ideal para ensaladas.
- Se preferiría que el producto sea empaquetado al vacío.
- En cuanto a la distribución están de acuerdo en adquirir el producto en tiendas especializadas.
- Están dispuestos a pagar por el producto \$3.
- Es importante que el producto cuente con una etiqueta, que resalte las bondades de la leche de cabra.

**Preguntas realizadas:**

- Anexo 6.

**Moderador:**

- Estefanía Carpio.

### **Grupo Focal No.3**

#### **Objetivo:**

- Conocer la aceptación de leche y quesos de cabra en el mercado.

#### **Participantes:**

- Juanita Romero.
- Freddy Díaz.
- Alicia Narváez.
- Yolanda Zurita.
- Eugenia Buitrón.
- Mercedes Segovia.

#### **Conclusiones:**

- Es interesante poder encontrar en el mercado variedad de quesos de cabra como: quesos de cabra maduros con orégano, albahaca y romero.
- Entre los derivados de leche de cabra que se desea adquirir en el mercado, se encuentra el yogurt y la mantequilla.
- Alta probabilidad de comprar el producto, si cuenta con los registros y empaque necesario.
- Es adecuado pagar \$4 por un queso de 500g.

#### **Preguntas realizadas:**

- Anexo 7.

#### **Moderador:**

- Estefanía Carpio.

#### **Metodología Utilizada:**

- Para la ejecución de los grupos focales se reunieron grupos heterogéneos compuestos por amas de casa, consumidores de productos lácteos y consumidores de leche y quesos entre 20 y 50 años.
- Se realizó una grabación de video con el previo consentimiento de los participantes y que tendrá una duración de aproximadamente 15 minutos.

- Los datos serán recopilados y tratados par transformarlos en información valiosa.

### **2.1.3 Investigación Cuantitativa**

#### **2.1.3.1 ENCUESTAS**

El tamaño de la muestra es de 340 habitantes, obtenida mediante una prueba piloto, en la que el 70% de la población está de acuerdo con la introducción de leche y queso de cabra al mercado.

#### **Fórmula 2.1**

---

Donde:

n = tamaño de la muestra

N=universo, es decir ciudad de Quito

p = probabilidad de éxito, 0.7

q= probabilidad de fracaso, 0.3

E = error, 0.05

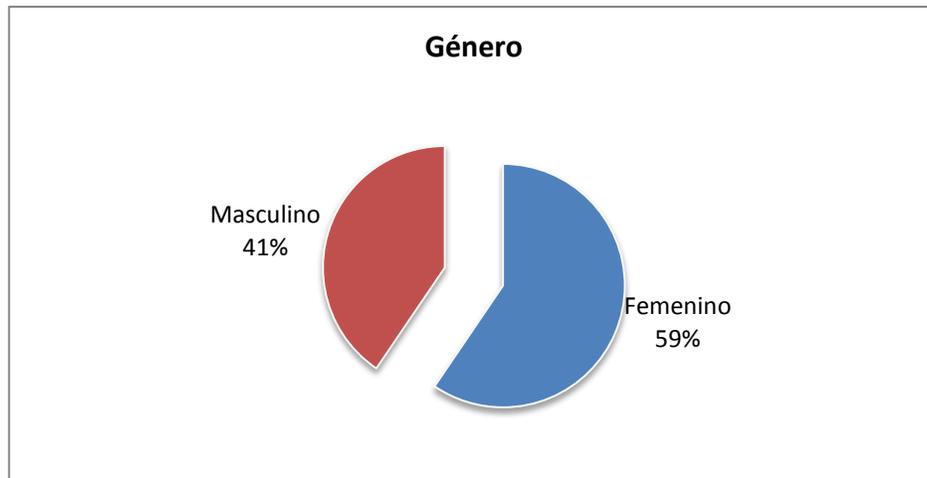
#### **Metodología:**

- Las encuestas se realizan en la ciudad de Quito porque el producto inicialmente pretende ser distribuido en dicha ciudad.
- Inspeccionar que las encuestas hayan sido llenadas correctamente.
- Tabular los datos y transcribirlos, lo que permite el análisis de las respuestas.
- Graficar estadísticamente para poder interpretar.
- Transformar los datos en información valiosa para comprobar la viabilidad del plan de negocios.

A continuación un análisis de cada una de las preguntas propuestas en la encuesta, cuyo formato se encuentra en el anexo 8.

**Gráfico 2.1 Género**

<b>1. Género</b>		
	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>
<b>Total</b>	200	140
<b>Porcentaje</b>	59%	41%

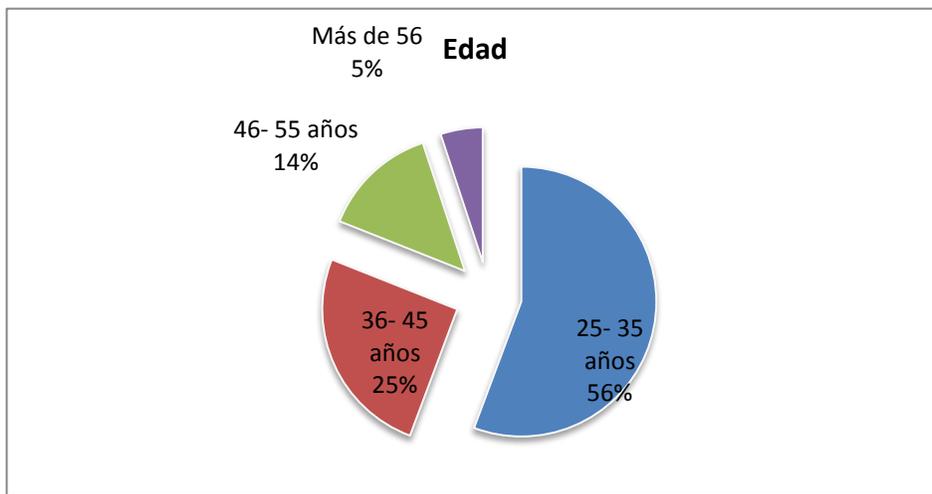


Elaborado por: Autora

El total de personas encuestadas fue de 340, el 59% de género femenino y el 41% masculino.

**Gráfico 2.2 Edad**

2. Edad				
	25- 35 años	36- 45 años	46- 55 años	Más de 56
<b>Total</b>	190	85	48	17
<b>Porcentaje</b>	56%	25%	14%	5%

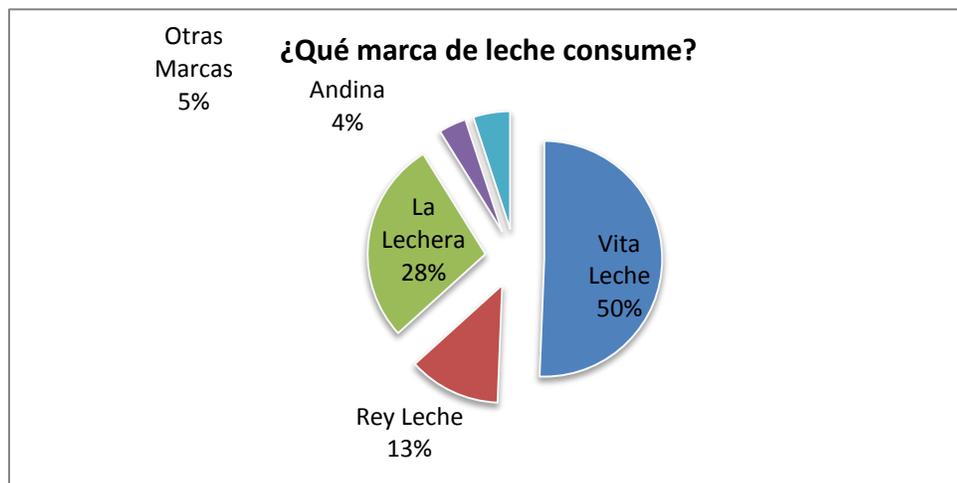


Elaborado por: Autora

En cuanto a la edad el 56% se ubica entre 25 a 35 años. El 25% está comprendido entre los 36 y 45 años. El 14% entre los 46 y 55 años y más de 56 años el 5%.

**Gráfico 2.3** Marca de Leche

3. ¿Qué marca de leche consume?					
	Vita Leche	Rey Leche	La Lechera	Andina	Otras Marcas
<b>Total</b>	173	43	95	13	16
<b>Porcentaje</b>	51%	13%	28%	4%	5%

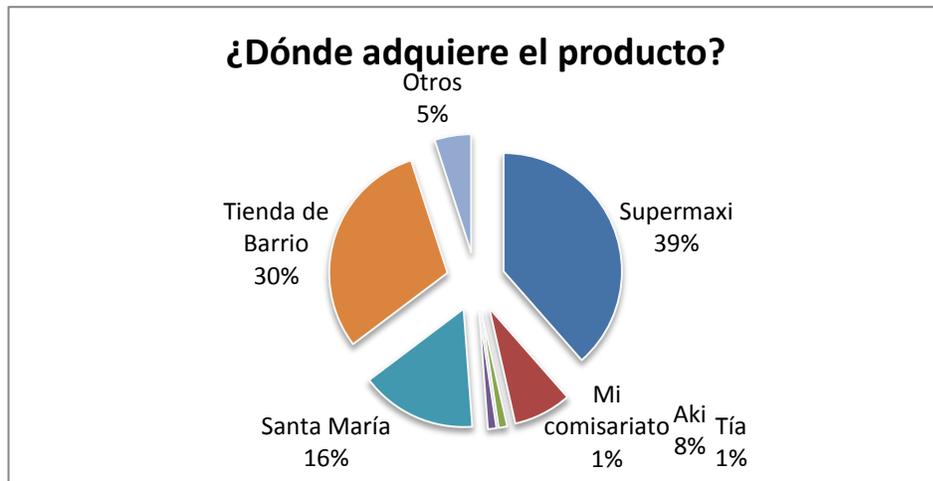


Elaborado por: Autora

El principal producto sustituto es Vita leche con el 50%, seguido por La Lechera 28%; por lo que es indispensable realizar estrategias adecuadas que permitan al producto poder entrar al mercado.

**Gráfico 2.4** Lugar donde adquiere el producto

4. ¿Dónde adquiere el producto?							
	Supermaxi	Aki	Mi comisariato	Tía	Santa María	Tienda de Barrio	Otros
<b>Total</b>	131	27	4	4	54	103	17
<b>Porcentaje</b>	39%	8%	1%	1%	16%	30%	5%

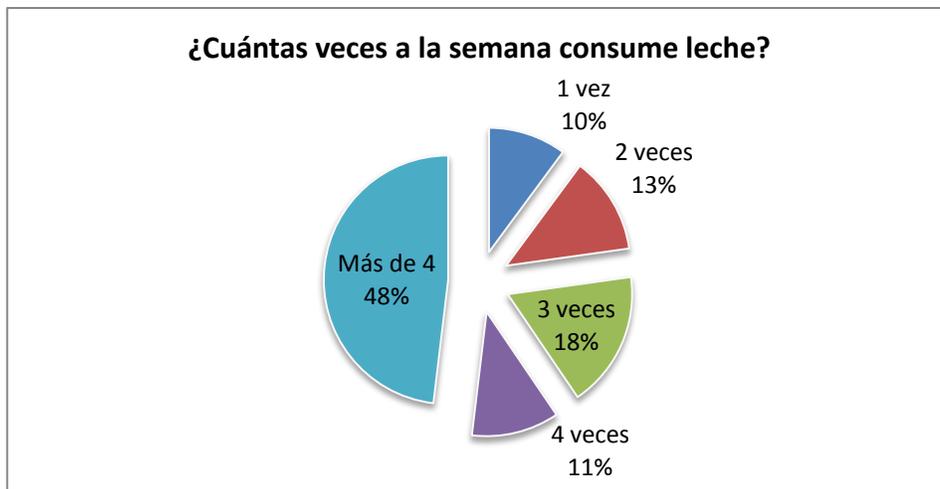


Elaborado por: Autora

La principal plaza de distribución constituye Supermaxi con el 39% y las tiendas de barrio con el 30%, de ahí que es importante contar con el transporte necesario para proveer el producto a dichas tiendas.

**Gráfico 2.5 Consumo de Leche**

5. ¿Cuántas veces a la semana consume leche?					
	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	Más de 4
<b>Total</b>	35	44	61	37	163
<b>Porcentaje</b>	10%	13%	18%	11%	48%

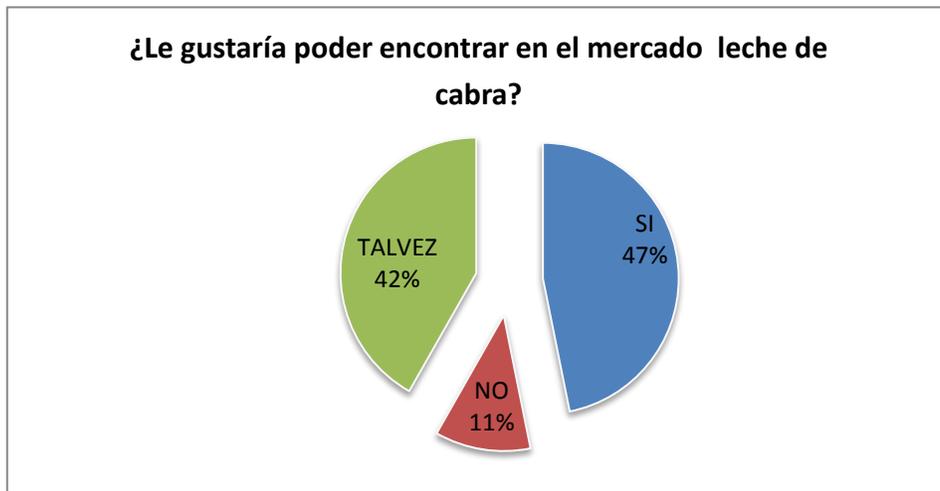


Elaborado por: Autora

En lo que referente a cuántas veces en la semana las personas consumen leche, el 48% de la muestra responde que más de 4 veces lo hacen, por lo tanto la frecuencia de consumo es alta.

**Gráfico 2.6** Mercado de Leche de cabra

<b>6. ¿Le gustaría poder encontrar en el mercado leche de cabra?</b>			
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TALVEZ</b>
<b>Total</b>	160	37	143
<b>Porcentaje</b>	47%	11%	42%

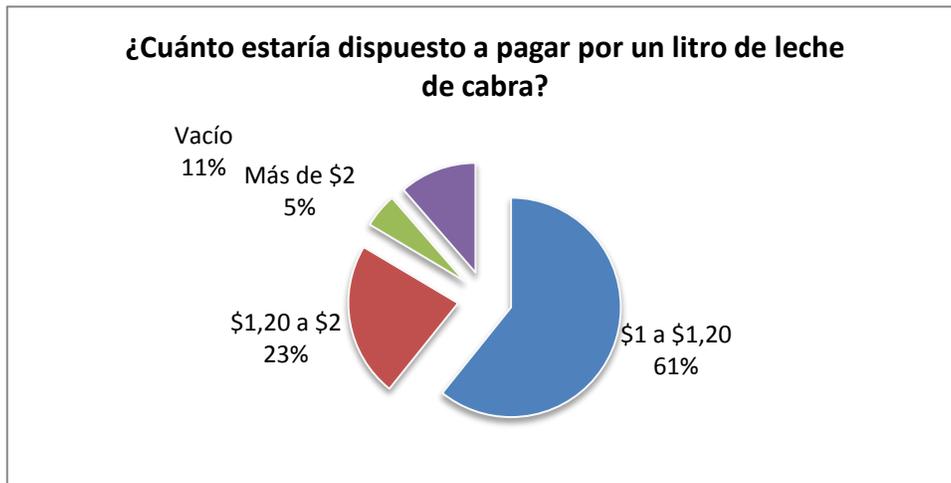


Elaborado por: Autora

El 47% de las personas encuestadas desearía encontrar en el mercado leche de cabra. Mientras que el 42% respondió tal vez, cabe entonces realizar una adecuada campaña de publicidad destacando los beneficios de la leche de cabra, y de esta forma aumentar la cantidad de consumidores del producto.

**Gráfico 2.7 Precio**

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un litro de leche de cabra?				
	\$1 a \$1,20	\$1,20 a \$2	Más de \$2	Vacío
<b>Total</b>	207	78	17	38
<b>Porcentaje</b>	61%	23%	5%	11%

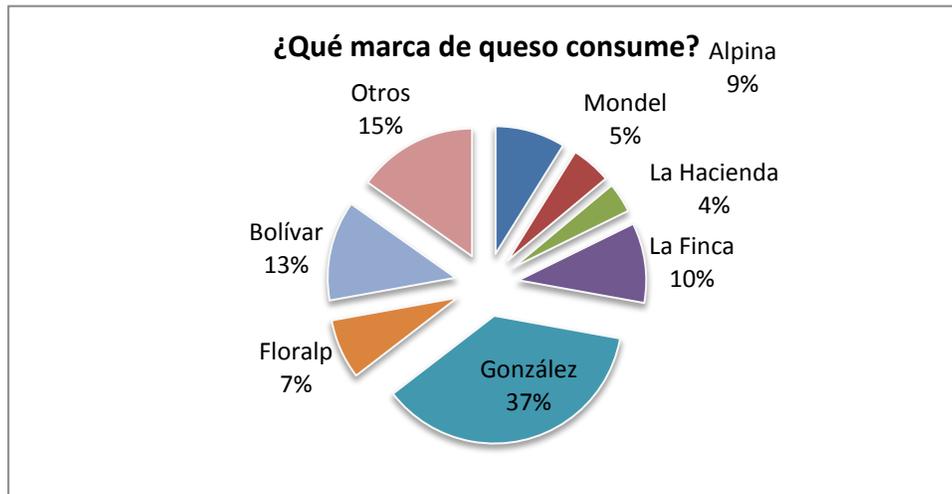


Elaborado por: Autora

En cuanto al precio, el 61% de los encuestados está dispuesto a pagar por un litro de leche, empacado, pasteurizado y con los registros sanitarios correspondientes entre \$1 y \$ 1,20.

**Gráfico 2.8 Marca de Queso**

8. ¿Qué marca de queso consume?								
	Alpina	Mondel	La Hacienda	La Finca	Gonzales	Floralp	Bolívar	Otros
<b>Total</b>	31	17	14	33	126	26	43	50
<b>Porcentaje</b>	9%	5%	4%	10%	37%	8%	13%	15%



Elaborado por: Autora

Se puede observar que González representa el 37% del total de encuestados, convirtiéndose en el principal sustituto de queso de cabra. Las personas que respondieron otra marca prefieren adquirir el queso de Chonta.

**Gráfico 2.9** Lugar de compra de Queso

9. ¿Dónde adquiere el producto?							
	Supermaxi	Aki	Mi comisariato	Tía	Santa María	Tienda de Barrio	Otros
<b>Total</b>	163	17	18	10	51	62	19
<b>Porcentaje</b>	48%	5%	5%	3%	15%	18%	6%

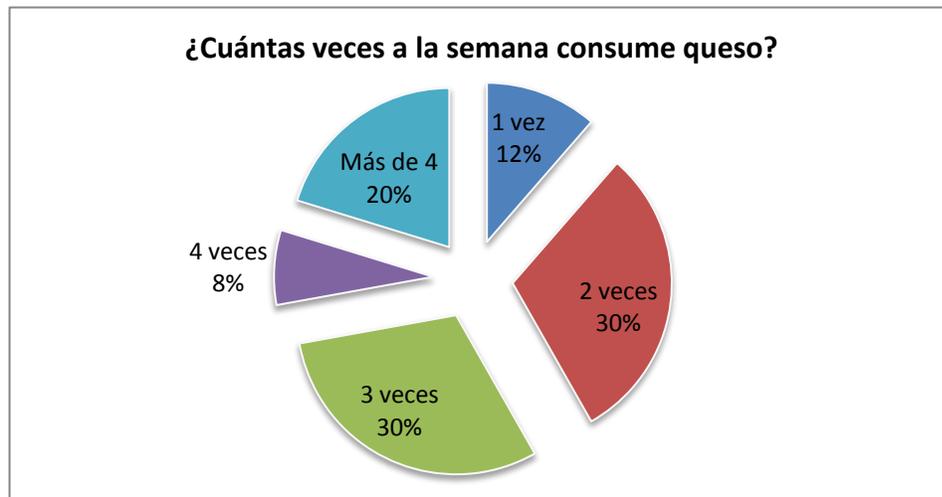


Elaborado por: Autora

Las personas que prefieren adquirir el producto en el Supermaxi constituyen el 48%, en Santa María 18%. En otros medio de distribución encontramos a industrias Carchi, Salinerito y Queseras de Bolívar.

**Gráfico 2.10** Consumo de Queso

10. ¿Cuántas veces a la semana consume queso?					
	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	Más de 4
<b>Total</b>	38	102	103	28	69
<b>Porcentaje</b>	11%	30%	30%	8%	20%

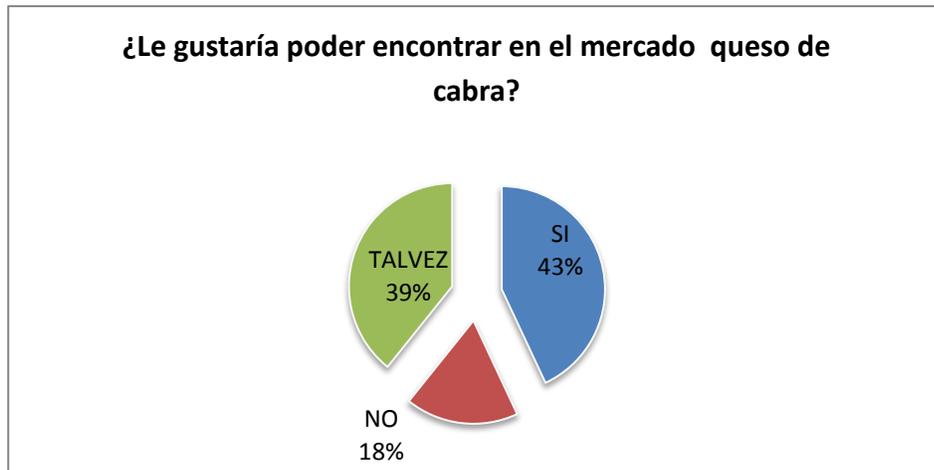


Elaborado por: Autora

Los porcentajes más altos se fijan en 2 y 3 veces. Es decir el queso de cabra tiene gran oportunidad en el mercado de ser adquirido en buena cantidad.

**Gráfico 2.11** Mercado de Queso de Cabra

<b>11. ¿Le gustaría poder encontrar en el mercado queso de cabra?</b>			
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TALVEZ</b>
<b>Total</b>	146	62	132
<b>Porcentaje</b>	43%	18%	39%

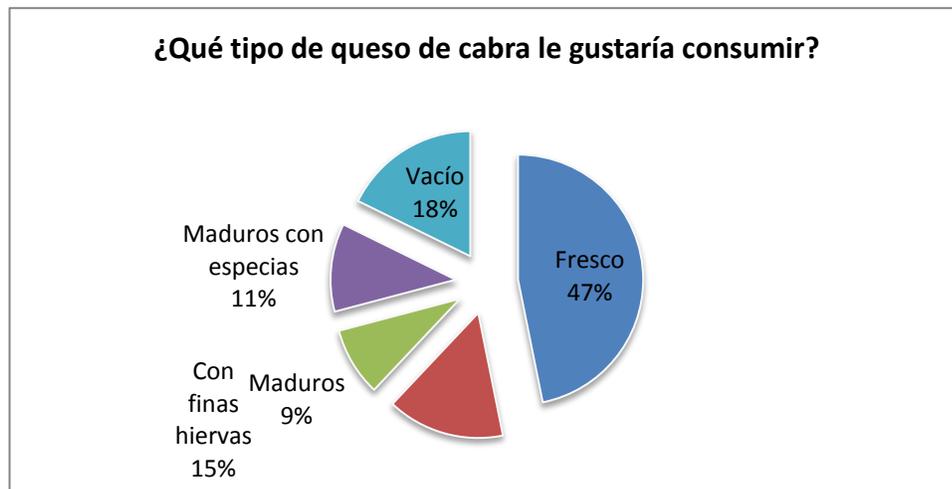


Elaborado por: Autora

El queso de cabra tiene la mayor parte de aceptación, es decir el 43% de las personas encuestadas, están de acuerdo en poder encontrar en el mercado queso de cabra.

**Gráfico 2.12** Tipo de Queso de Cabra

12. ¿Qué tipo de queso de cabra le gustaría consumir?					
	Fresco	Finas hierbas	Maduros	Maduros con especias	Vacío
<b>Total</b>	160	51	30	38	62
<b>Porcentaje</b>	47%	15%	9%	11%	18%

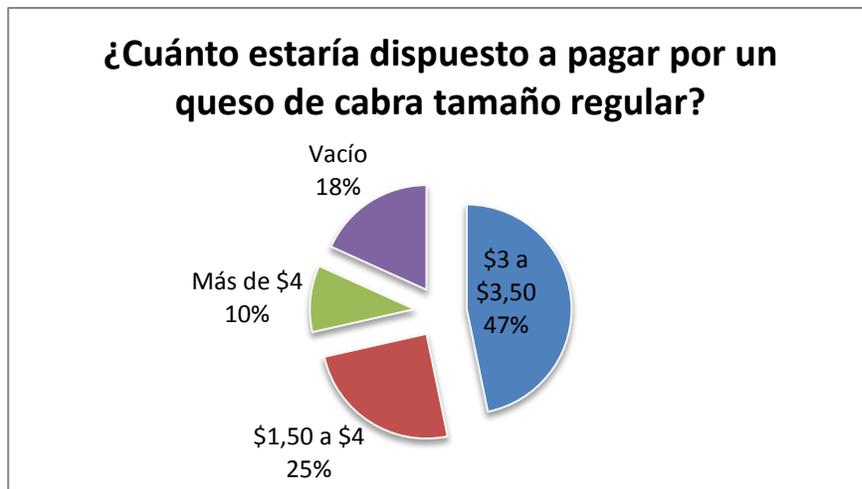


Elaborado por: Autora

La variedad de queso más aceptada es el queso de cabra fresco con el 47%, seguida de queso con finas hierbas con el 15%. Es importante realizar estudios continuos para conocer gustos y preferencias de los consumidores y así poder diversificar el producto.

**Gráfico 2.13** Precio de Queso de Cabra

<b>13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un queso de cabra tamaño regular?</b>				
	<b>\$3 a \$3,50</b>	<b>\$1,50 a \$4</b>	<b>Más de \$4</b>	<b>Vacío</b>
<b>Total</b>	159	84	35	62
<b>Porcentaje</b>	47%	25%	10%	18%

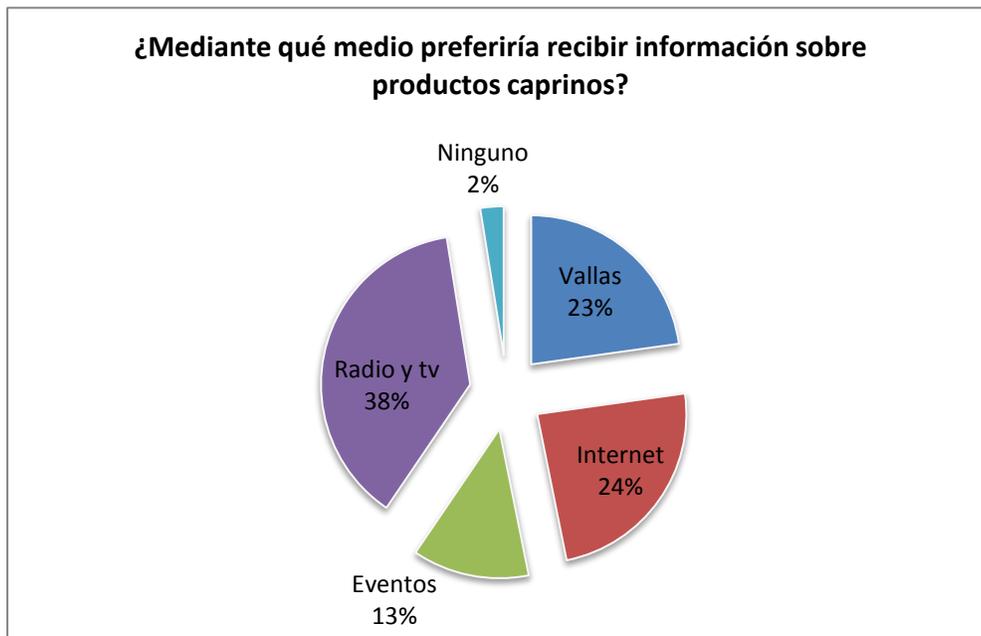


Elaborado por: Autora

El precio adecuado por un queso de cabra tamaño regular es de \$3 a \$3,50, es decir el 58% está dispuesto a pagar dicha cantidad.

**Gráfico 2.14** Medio de información

14. ¿Mediante qué medio preferiría recibir información sobre los beneficios, nuevos productos, innovaciones y plazas de distribución de productos caprinos?					
	Vallas	Internet	Eventos	Radio y tv	Ninguno
<b>Total</b>	78	80	44	128	10
<b>Porcentaje</b>	23%	24%	13%	38%	3%



Elaborado por: Autora

Los medios de publicidad con mayor aceptación son las vallas, ya que el 38% de la muestra prefiere conocer los beneficios de la leche y queso de cabra, innovaciones y nuevas líneas de productos a través de este medio.

**Conclusiones Generales:**

Se han llevado a cabo un total de 340 encuestas, número derivado mediante una prueba piloto, con probabilidad de éxito del 70%, de fracaso 30% y de error 5%.

Los datos obtenidos permitieron conocer que es muy factible lanzar el producto al mercado (leche y quesos de cabra), además determinar las preferencias y gustos de los consumidores que conforman el público objetivo y, de ese modo, poder diseñar un producto de acuerdo a dichas preferencias y gustos.

La encuesta realizada ayudará a establecer el pronóstico de ventas, al conocer cuántas personas conocen sobre los productos caprinos, cuántas estarían dispuestas a probar leche y quesos de cabra, cuánto estarían dispuestas a pagar por una unidad, y con qué frecuencia adquieren el producto.

## **2.2 Mercado Relevante y Cliente Potencial**

### **2.2.1 Mercado Objetivo**

- Personas que gustan de la leche de cabra en la ciudad de Quito.
- Niños y personas de la tercera edad.
- Personas que reciben receta de nutricionistas, naturistas y homeópatas, por tener galactosemia, falta de calcio y enfermedades respiratorias.
- Personas que quieren adquirir y disfrutar de un buen producto gourmet.

### **2.2.2 Segmentación de Mercado**

Para obtener mejores resultados, es necesario identificar los distintos segmentos del mercado que comparten características comunes. En el caso de la comercialización de leche y queso de cabra, las diversas segmentaciones que se van a realizar son:

#### **2.2.2.1 Segmentación Geográfica**

El mercado según el lugar geográfico es Quito, donde se ubican los potenciales clientes.

### 2.2.2.2 Segmentación Demográfica

Para la segmentación demográfica se tomará en cuenta características como:

- EDAD- GÉNERO:

**Tabla 2.1** Población 2010-2011 según sexo y grupos de edad

Población 2010- 2011						
Según sexo y grupos de edad						
Edad	2010			2011		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
0- 4	1.565.380	784.577	780.803	1.587.270	795.348	791.922
5- 9	1.590.949	797.392	793.557	1.613.197	808.339	804.857
10- 14	1.566.800	785.288	781.512	1.588.711	796.070	792.641
15- 19	1.448.900	726.196	722.704	1.469.161	736.166	732.995
20- 24	1.365.091	684.191	680.900	1.384.180	693.548	690.596
25- 29	1.106.562	554.614	551.947	1.122.036	562.229	559.807
30- 34	1.008.548	505.489	503.058	1.022.652	512.429	510.222
35- 39	904.852	453.517	451.336	917.506	459.743	457.763
40- 44	786.951	394.424	392.527	797.956	399.839	398.117
45- 49	629.277	315.397	313.800	638.077	319.727	318.350
50- 54	541.207	271.256	269.951	548.775	274.980	273.795
55- 59	396.317	198.636	197.681	401.859	201.363	200.496
60- 64	343.759	172.294	171.465	348.566	174.659	173.907
65 y más	950.308	476.299	474.009	963.597	482.838	480.759
Total	14.204.901	7.119.569	7.085.331	14.407.495	7.219.296	7.188.199

Fuente: Markop 2010, Pág.;42

Elaborado por: Autora

La suma de los porcentajes correspondientes a las edades de 30 a 69 años de edad de género masculino y femenino es de 34.45%, restado del número total de

habitantes que tiene Quito que es de 2' 500 000; nos da como resultado un universo de 861 250 habitantes.

- NIVEL SOCIOECONÓMICO:

**Tabla 2.2 Nivel Socioeconómico**

	No. DE HOGARES	ALTO-MEDIO ALTO	MEDIO-MEDIO	MEDIO-BAJO	BAJO
<b>QUITO</b>	350 930	5,9%	25,2%	35,3%	33,6%

Fuente: Markop Estudios de Markop 2008. Pág: 211

Elaborado por: Autora

Leche y queso de cabra van a estar dirigidos a los niveles socioeconómicos: alto, medio alto y medio de la ciudad de Quito, es decir 109 139 habitantes que corresponden a los potenciales clientes del producto.

### 2.2.2.3 Segmentación Psicográfica

De un sondeo de opinión realizado por medio de focus group, se pudo concluir que el 23% de personas consideran que comen productos naturales, que contribuyen, con una dieta equilibrada, al bienestar del organismo.

## 2.3 Tamaño de Mercado

### 2.3.1 Demanda

Una vez identificada la segmentación del mercado, se debe calcular la demanda potencial, esto es el número de personas que potencialmente estarían dispuestos a adquirir el nuevo producto.

El potencial de ventas correspondiente al mercado objetivo identificado es el siguiente:

**Tabla 2.3** Ventas proyectadas anuales

VENTAS PROYECTADAS ANUALES					
CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Ventas leche	97.696	99.921	101.294	124.897	126.566
Ventas queso	165.197	173.203	173.203	173.203	175.797
Total Ingresos	262.893	273.125	274.497	298.100	302.363

Elaborado por: Autora

Las ventas proyectadas anuales de leche de cabra se calcularon en base al número de habitantes de clase media y media alta de Quito (109139), con el supuesto de que el 5% de dicha población consume leche de cabra una vez a la semana, conocido el número de litros a producir mensualmente (6 548) se realizaron proyecciones anuales con un incremento de 2% para el primer año, 4% para el segundo, 6% para el tercer año, 9% para el cuarto y 12% el quinto año.

En el caso del queso de cabra las ventas proyectadas también se calcularon en base al número de habitantes de clase media y media alta de Quito (109139), con el supuesto de que el 2% consume queso de cabra dos veces al mes (3 929) se realizaron proyecciones anuales con un incremento de 7.2% para el primer año, 10.8% para el segundo, 13.8% para el tercer año, 16.2% para el cuarto y 17.4% para el quinto año.

## 2.4 La competencia y sus ventajas

### 2.4.1 Competencia

Existen pequeños productores de leche de cabra, que concentran sus esfuerzos en métodos muy rudimentarios de comercialización (venta artesanal ambulante). Y principales actores que se dedican a la producción de quesos de cabra, como son: Floralp, Mondel y La Pampilla.

**Floralp.-****Características:**

Es líder en el mercado de quesos maduros y semi-maduros. Cuenta con cuatro plantas de producción, tres ubicadas en Ecuador (Ibarra, San Gabriel y Zuleta) y una en el Perú en Oxapampa. Del volumen anual de ventas de FLORALP, un 69% corresponde a quesos y un 31% a leche, crema y mantequilla.

**Precios:****Tabla 2.4** Precios Floralp

Producto	Presentación	Peso	Precio
Leche pasteurizada	Funda	1 lt, 500 cc	\$ 0,80
Queso maduro	Bloque	300 gr	\$ 4, 05
Queso de cabra	Bloque	250 gr	\$ 4, 11
Crema	Funda	1 lt, 500 cc	\$ 0,60
Mantequilla	Cúbica- rectangular	100 gr	\$ 1,60

Elaborado por: Autora

**Mercado Meta:**

Personas de estratos altos y exigentes paladares extranjeros.

**Productos:****Ventajas**

Realizan pruebas microbiológicas y físico-químicas asegurando que la leche y los diferentes productos elaborados a partir de ella, en cada fase de su producción, cumplan con los más altos estándares de sanidad y calidad para cumplir con las exigencias de los clientes.

**Desventajas**

Su envase de litro no lleva ninguna identificación y el envase personal presenta mucha dificultad para abrir (un niño entre 3 y 9 años no lo puede hacer).

**Canales de Distribución:**

Autoservicios, los Food Service (hoteles, restaurantes, cafeterías, servicios de catering, fast foods, clubes sociales entre los cuales se encuentran la cadena Hilton, Swissôtel y Gategourmet).

**Mondel.-****Características:**

La quesería se encuentra en la Hacienda Troya en la Frontera Norte del Ecuador. Produce y comercializa quesos y lácteos diferenciados, con los más altos estándares de calidad, sustentados en tecnología de punta, personal capacitado y servicio personalizado.

**Precios:****Tabla 2.5 Precios Mondel**

Producto	Presentación	Peso	Precio
Monte Caprino	Bloque	600 gr	\$ 5, 21
Roulé de hierbas	Redondo	160 gr	\$ 2,42
Yogurt	Litros	1 lt	\$ 2,47
Crema de leche	Funda	500 ml	\$ 0,80
Mantequilla	Kilo	1 kg	\$ 1,60

Elaborado por: Autora

**Mercado Meta:**

Busca satisfacer un mercado selecto del food-service, autoservicios y clientes particulares amantes del queso.

**Productos:****Ventajas**

Posee registros sanitarios en todos sus productos, cuenta con excelente calidad y son muy bien empacados.

**Desventajas**

Muy costos, se producen por encargo y de manera artesanal.

**Canales de Distribución:**

Tiendas Especializadas como es el caso de Federer.

**La Pampilla.-****Características:**

Interés en explorar posibilidades de abastecimiento. Ofreciendo la más alta calidad de producto, a un precio competitivo y en los plazos y volúmenes requeridos.

**Precios:****Tabla 2.6** Precios La Pampilla

Producto	Presentación	Peso	Precio
Leche entera	Litros	1 lt	\$ 1,20
Queso (cebollín)	Redondo	200 gr	\$ 2, 90
Queso (romero)	Redondo	200 gr	\$ 2, 90
Queso (natural)	Redondo	200 gr	\$ 2,90

Elaborado por: Autora

**Mercado Meta:**

Niños y adultos sensibles o intolerantes a la leche de vaca o de soya, o simplemente para los que buscan un producto natural de alto valor nutricional.

**Productos:****Ventajas**

Producción de leche con supervisión profesional, bajo estrictas normas de higiene y el procesamiento de acuerdo con procedimientos de buenas prácticas de manufactura. Además de contar con excelente ganado caprino de las mejores razas.

**Desventajas**

Los productos solamente se consiguen en tiendas especializadas.

**Canales de Distribución:**

El Arbolito, Federer y Camari.

**2.4.2 Ventaja Competitiva**

La ventaja competitiva de la empresa será de diferenciación a través de tratamiento de la manada con tecnología que brinde calidad en la leche caprina, con alimentación más adecuada para los animales, como el complemento (alfalfa, cebada y trigo) además del aditamento en la leche de miel de abeja y de hierbas, especias naturales, en el caso de los quesos.

La principal razón por la que se debe consumir el producto propuesto es porque la calidad y la diversificación del producto son altas, además los canales de distribución son variados y el precio es más asequible.

**2.4.3 Productos Sustitutos:**

Las estrategias de comercialización estarán dirigidas a resaltar los beneficios y propiedades de los productos caprinos, sin compararlos directamente con los sustitutos cercanos que son principalmente leche y derivados de vaca y la leche de soya.

Productos lácteos y derivados: se encuentran muy bien posicionados y tienen una gran ventaja competitiva y cultural, ya que en el país el consumo de leche de cabra es muy esporádico.

Se tiene como competencia directa a la leche deslactosada, leche entera, leche de varios sabores, leche light y leche de soya. Las cuales se encuentran comercializadas por grandes empresas como: Nestlé, Pasteurizadora Quito, La Finca, Lechera Andina, todas estas cuentan con un respaldo logístico, una gran marca, una buena presentación, excelentes canales de distribución y muy buena promoción y publicidad. Es decir son grandes empresas con bases sólidas y considerable posición en el mercado.

El sector de la industria láctea repuntó desde el 2002, 15 marcas compiten y 7 de ellas ampliaron su oferta; la industria láctea está en guerra, hay una competencia gigantesca por llevarse la mayor parte del mercado. En el 2006, batió récords en inversión publicitaria, lo saben todas las empresas, pero ninguna quiere revelar sus montos, sólo se conoce que los mayores inversionistas han sido las marcas Nestlé, Andina, Rey y Toni.<sup>7</sup>

A continuación una tabla indicadora de las Empresas Productoras de lácteos y derivados:

---

<sup>7</sup> Fuente: PAB: Programa de alianzas para el desarrollo de Bolívar

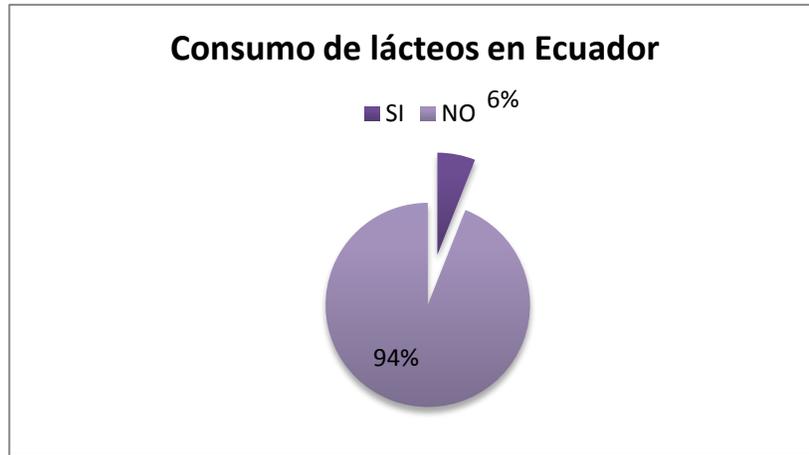
**Tabla 2.7** Empresas Productoras de Lácteos y Derivados

<b>Empresas Productoras de Lácteos y Derivados</b>	
<b>Empresas</b>	<b>Productos</b>
Agrícola Ganadera Reysahiwai	Productores y Distribuidores de Leche y Derivados
Agrícola Pucuhuaico Cia. Ltda.	Lácteos
Agropecuaria, Industrial Y Comercial Markam C.L	Leche
Alesco S.A.	Leche, Queso, Yogurt
Alpina	Productos Lácteos
Baena Productos	Productos Cárnicos Y Lácteos
Del Campo Cia. Ltda	Queso Mozzarella.
Dislub Cia. Ltda	Yogurt
Dulac	Quesos, Yogurt, Manjar De Leche
Ecuilac	Distribuidora de leche pasteurizada, Queso pasteurizado
El Kiosko	Quesos, Yogurt, Leche, Crema y Mantequilla
Industrias Toni	Productos Funcionales Lácteos
Industria Lechera Carchi	Productos Lácteos
Inlacs	Productos Lácteos, Quesos para Pizzas, Yogurt
Gloriaecuador S.A.	Procesamiento y Pasteurización De Leche
Lácteos Del Molino	Queso Americano, Suizo, Parmesano, Manjar, Requesón.
La Finca	Productos Lácteos
Lechera Andina	Leche, Néctar, Yogurt, Crema, Helados
Pasteurizadora El Ranchito	Productos Lácteos
Pasteurizadora Quito	Leche, Mantequilla, Yogurt, Crema, Quesos, Manjar
Productos Superior	Producción de Lácteos y Derivados
Productos Lácteos Bonanza	Productos Lácteos
Productos Lácteos González Cia. Ltda	Productos Lácteos
Productos Lacteos Guerrero Cia.Ltda	Quesos Frescos
Productos Lácteos Miraflores	Productos Lácteos
Proxim	Distribuidora De Lácteos, Chochos, Pulpas, Etc
Pronafil Cia. Ltda	Yogurt
Productores De Leche Irene Del Norte S.A	Producción Y Comercialización De Leche
Queseras De Bolívar Salinerito	Productos Lácteos

Fuente: PAB Programa de alianzas para el desarrollo de Bolívar  
 Elaborado por: Rovayo Juan-Solucionista Consulting Group

El consumo de lácteos en el país es muy frecuente como lo indica el siguiente gráfico:

**Gráfico 2.15 Consumo de Lácteos en Ecuador**

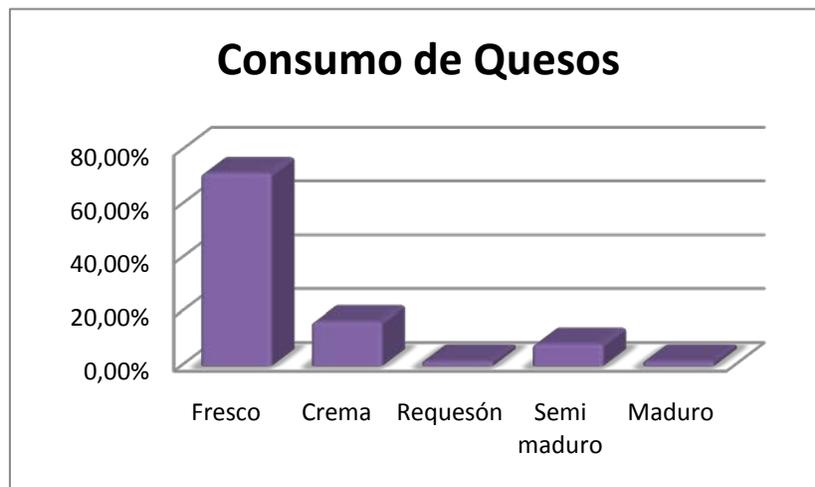


Fuente: PAB Programa de alianzas para el desarrollo de Bolívar  
Elaborado por: Rovayo Juan-Solucionera Consulting Group

Del 6,25 % de personas que no consumen, el 77,78% se debe a intolerancia a la lactosa, el 11,11% aduce por problemas hepáticos y porcentaje similar por considerar que los precios son caros.

Dentro de la línea de quesos, el de mayor número de consumidores corresponde a los de queso fresco que representa el 71,53% del total de quesos por tipo.

**Gráfico 2.16 Consumo de Queso en Ecuador**



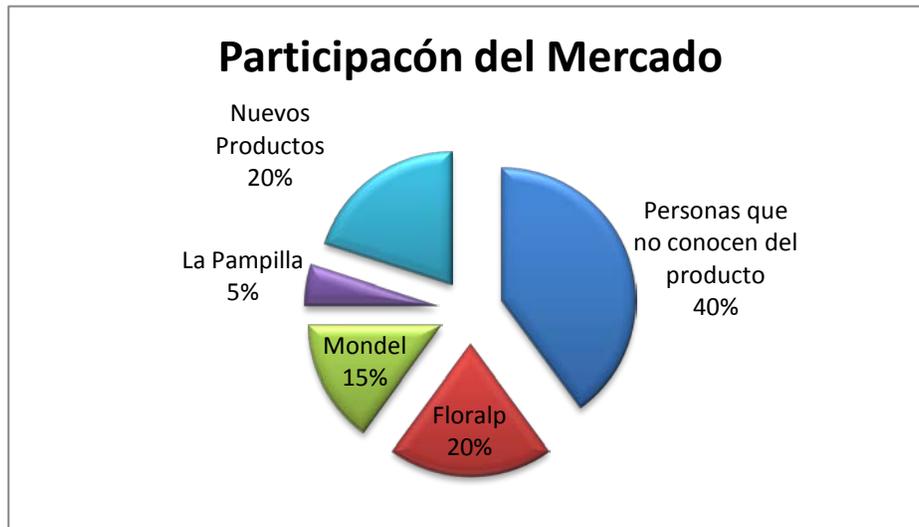
Fuente: PAB Programa de alianzas para el desarrollo de Bolívar  
Elaborado por: Rovayo Juan-Solucionera Consulting Group

## 2.5 Participación de mercados y ventas de la industria

La principal razón por la que se debe consumir el producto propuesto es porque la calidad y la diversificación del producto son altas, además los canales de distribución son variados y el precio es más asequible. El ciclo de vida de la leche y yogurt de cabra es de mucho más tiempo en comparación con los productos del mercado, debido a que la leche se presentará en envase tetra pack.

Participación de mercado esperado:

**Gráfico 2.17** Participación del Mercado



Elaborado por: Autora

## 2.6 Evaluación del mercado durante implementación

La investigación de mercado sugiere que los recursos y actividades del negocio deben enfocarse, de una forma integrada en las necesidades y deseos del consumidor, por ende, nos permite conocer su perfil, sus tendencias referentes a presentación, sabor, frescura de los productos ofrecidos y con estos datos propugnar la innovación y creatividad de nuevos o mejores productos. La investigación de mercados facilita visualizar en porcentajes la participación de mercado del negocio y conocer si se logró el nivel de ventas esperado.

## CAPÍTULO III

### 3 PLAN DE MARKETING

#### 3.1 Estrategia general de marketing

Constituye básicamente emprender una política de diferenciación del producto, basada en crear una percepción por parte del consumidor que lo diferencie claramente de los de la competencia, este contará con características de diferenciación tales como: calidad y garantía, el cumplimiento de normas y registros sanitarios en la producción, envase y embalaje adecuados para que el producto pueda tener mayor ciclo de vida, la capacitación tanto de productores artesanales como operarios y el compromiso con el medio ambiente.

Además se debe integrar todas las áreas de la organización enfocadas en una cultura de superar las expectativas del cliente. Todo esto a través de controles provenientes de un plan anual, el cual detenidamente, medirá las variables que influyen en el macro y micro ambiente de LECHE Y QUESOS DE CABRA, revisando las causas de los fenómenos y midiendo el impacto positivo o negativo que puedan tener en la cadena de valor. Todo esto crea parámetros con los cuales se medirán las áreas de la organización, haciéndola cada vez más eficaz, evadiendo las amenazas de la competencia; de esta manera se pueden anticipar las oportunidades del mercado.

### 3.1.2 Logo

Imagen 3.1 Logo del Producto



### 3.2 Producto

#### Leche:

Se ofrecerá al mercado leche de cabra pasteurizada, endulzada con miel de abeja, envasada en Tetra pack, el que aumenta su tiempo de duración hasta en 4 meses, en prestaciones de 1 litro (envase familiar) y de 500 ml (envase de lonchera).

El producto es reconocido por sus características nutricionales, lo cual le diferencia de otras leches, por su mayor contenido de proteína (10%), mayor contenido de potasio (130%), mayor contenido de calcio (13%), mayor contenido de Niacina (350%), mayor contenido de vitamina A y E, no contiene carótenos ni alérgenos, y finalmente posee menores contenidos de colesterol (10%), de lactosa (10%)<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Niacina: vitamina que B3 participa en el metabolismo de hidratos de carbono, proteínas y grasas, en la circulación sanguínea y en la cadena respiratoria.

Carótenos: Pigmento amarillo que se presenta en diferentes formas.

Aunque es una leche que tiene mayor contenido de grasa, esta tiene la particularidad de ser homogénea y sus glóbulos son diez veces más pequeños que los de otras leches, facilitando de esta manera en un 11% la asimilación y digestión del producto. La leche se ofrecerá con un endulzante natural (miel de abeja), lo que cautivará a los clientes que buscan alimentos nutritivos.

### Características Nutricionales

**Tabla 3.1** Características Nutricionales de la Leche

Contenido	Porcentaje
Proteína	10%
Potasio	130%
Calcio	13%
Niacina	350%
Colesterol	10%
Lactosa	10%

Elaborado por: Autora

### **Queso:**

En cuanto al queso su empaque será al vacío, con indicadores específicos para su consumo y con diferentes estilos y sabores (finas especies) resultado de la mejor combinación de ingredientes y tecnología para lograr una eficiencia en la producción, con mayor higiene y calidad para el producto final.

El producto es fuente proteica de alto valor biológico, se destaca por ser una fuente importante de calcio y fósforo, necesarios para el sistema óseo.

### 3.3 Táctica de ventas

Los métodos de ventas que se van a aplicar son:

- Venta directa en locales especializados situados en puntos estratégicos de la ciudad.
- Venta en cadenas de supermercados debido a la alta afluencia de consumidores.
- Distribuidores especializados, como es el caso de centros naturistas.

Todos estos métodos buscan que el cliente obtenga un valor agregado y satisfacción por el precio que va a pagar por el producto.

#### 3.1.1 Técnicas de Venta

Satisfacción al cliente: basada en la Teoría de la Motivación Humana<sup>9</sup>, que nos indica que la compra de los consumidores debe vincular al producto con necesidades importantes, estas necesidades abarcan tener una vida sana y consumir productos naturales como es la leche de cabra.

Despertar un interés especial: es necesario comunicar a los posibles clientes acerca de los beneficios y atributos del producto. Mediante un análisis de imagen que involucra examinar lo que los consumidores saben al respecto de los atributos y asociaciones del producto. Estas asociaciones pueden ponerse de manifiesto por las respuestas de los consumidores a la pregunta ¿Qué viene a su mente cuando piensa en productos a base de leche de cabra? Además es importante incentivar mediante concursos y regalos especiales.

---

<sup>9</sup> Fuente: <http://motivacionlaboral.galeon.com/teorias.htm>. Muestra una serie de necesidades que tiene todo individuo y que se encuentran organizadas de forma estructural (como una pirámide), de acuerdo a una determinación biológica causada por la constitución genética del individuo

Asociación: el personal de ventas comparte los mismos valores con sus clientes, comprende con claridad las necesidades de estos, se anticipa a ellas y como socio, pasa de ser una simple venta a desempeñar un rol de apoyo mutuo en sus contactos con los clientes.

Venta de relaciones: es importante desarrollar relaciones con los clientes. Estas relaciones crecerán y prosperarán en la medida que el vendedor brinde más servicios, beneficios, identifique y satisfaga nuevas necesidades, y desarrolle mayores y más estrechos contactos con los clientes.

Venta de valor agregado: se espera que se supere las expectativas de los clientes, pues se debe ir más allá de vender el producto y suministrar valor agregado con mayores exigencias como instalaciones, capacitación de empleados y adaptación de productos.

### **3.3.2 Gerencia de Ventas**

Es importante mencionar que se contratará vendedores independientes, para lo cual será necesario crear una Gerencia de Ventas específicas que puede definirse como la administración de la función de ventas de la organización, con tareas como las que se señalan a continuación:

- **Análisis:** revisar los registros internos de venta y los informes de los vendedores e investigar las tendencias y otros factores relevantes del ambiente.
- **Planeación:** establecer objetivos para el esfuerzo de ventas y determinar estrategias para poder alcanzar dichos objetivos.
- **Organización:** establecer procedimientos para lograr una ejecución equilibrada y eficaz de los planes de venta.
- **Dirección:** nombrar al personal correspondiente y supervisar la implementación diaria de políticas, programas y planes de venta.

- Control: comparar el desempeño de los resultados de ventas reales con los planeados, analizar las causas de las diferencias observadas y evaluar la necesidad de revisión del plan.

**Gráfico 3.1** Tareas Gerencia en Ventas



Fuente: Administración de ventas Johnston, Mark W. y Grey W. Marshall. Administración de Ventas, McGraw –Hill, Segunda Edición, México, 2004, pág. 13.

Elaborado por: Autora

Las ventas de la empresa son estáticas es decir que no varían considerablemente durante todo el año.

### 3.4 Política de servicio al cliente y garantías

Se busca garantizar la calidad del producto, por lo cual es importante proveer a los consumidores una seguridad que les permita adquirir un producto diferente al tradicional, el cual genere un valor agregado en salud y bienestar. Esto es ofrecer calidad basada en el desempeño, producto que si bien cumple con la necesidad fisiológica de alimentación tiene un mejor desempeño en el organismo de los seres humanos, desempeño que difiere de las otras leches tradicionales que se encuentran en el mercado ecuatoriano.

Los controles sanitarios del producto en la planta se realizarán de manera muy rigurosa, verificando la perfecta calidad del producto y su presentación. Para cualquier irregularidad, queja o sugerencia con la leche y quesos de cabra se contará con línea gratuita de atención al cliente acompañado de una página web de quejas, reclamos y servicios; las que van a ser revisadas constantemente y manejar un buzón de quejas que permita obtener destrezas y oportunidades de mejora.

Las normas que la organización debe cumplir son:

- Patente de funcionamiento.
- ISO 9000- 2000: se fundamenta en la idea de que todo sistema de calidad debe estar bajo medidas de control, con el fin de garantizar que el producto se fabrique en forma consistente y a tiempo<sup>10</sup>.
- ISO 14000: establece herramientas y sistemas enfocados a los procesos de producción de la organización y de las externalidades que deriven al medio ambiente<sup>11</sup>.
- Licencias ambientales otorgadas por el Ministerio del Ambiente, para la ejecución del proyecto.
- Registros de funcionamiento otorgado por el MAGAP

<sup>10</sup> Fuente: <http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/normasiso.htm>

<sup>11</sup> Fuente: <http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/normasiso.htm>

El uso de políticas de calidad adecuadas permitirá en un futuro abrir las puertas a mercados internacionales.

### **3.4.1 Preventa**

Conocimiento del cliente: Saber quién conforma la cartera de clientes, qué información comercial contiene y cómo es el segmento al que pertenece.

Información adecuada: Se debe dotar al cliente potencial toda información necesaria, antes que éste solicite y quien ofrece debe estar altamente calificado para hacerlo; destacando los beneficios y atributos del producto, así como las características, instrucciones, mantenimiento, optimización de uso, entre otros, para obtener la mayor satisfacción.

Demostraciones: Complementan y refuerzan la presentación de ventas y permiten que el cliente potencial desempeñe un rol activo con el producto. Así un representante de ventas de la empresa puede acordar la demostración del producto ante el personal técnico del comprador.

Programación: En esta etapa se debe asignar el trabajo a realizar, las citas con los clientes, coordinar las acciones y manejo eficiente de la logística.

Formas de pago: Indicar a los clientes cómo efectuar el pago correspondiente en la forma que mejor convenga a sus intereses. Se manejará crédito directo sin papeles ni trámites, solo con la predisposición de adquirir el producto.

### **3.4.2 Posventa**

Las herramientas tecnológicas como la creación de un CRM pueden ayudar a manejar de una mejor manera a nuestra cartera de clientes, es así que el atraer, retener y fidelizar a nuestro cliente se canalizará a través de la creación de una base de datos.

La base de datos clasificará de la siguiente manera:

Cliente por mayorista: volumen de ventas, cobertura de mercado, costos de logística, frecuencia de compra, reincidencia de compra, margen de utilidad, promociones con el canal hacia el cliente (pull) y promociones con el canal para el cliente (push),

Cliente retail: información personal, frecuencia de compra, inconvenientes con el cliente, geográfica, psicográfica, conductual (posición económica, lugares a los que acuden, deportes que practican, nivel cultural).

El CRM al ser implementado de forma exitosa será una extraordinaria e invaluable disciplina de administración y herramienta para la automatización de la productividad, capaz de alcanzar mejoras y de realizar una contribución directa a la misión de la empresa, creando valor agregado y fidelizando a los clientes.

### **3.5 Distribución**

Se han identificado los siguientes canales de distribución para la venta de leche y quesos de cabra:

- Canal 1: Local propio en planta, tiendas especializadas y cadenas de supermercados.
- Canal 2: Delikatessen.
- Canal 3: Venta directa a escuelas y colegios.
- Canal 4: Tiendas naturistas
- Canal 5: Puntos directos de venta de la empresa, ubicados en zonas estratégicas comerciales del norte y sur de la ciudad.

**Gráfico 3.2** Distribución del Producto

Elaborado por: Autora

### 3.6 Promoción y Publicidad

Es necesario reforzar la información que los clientes poseen del producto, acentuando los beneficios y valores nutricionales de la leche de cabra.

#### 3.6.1 Publicidad

Los medios publicitarios que van a ser utilizados son:

- Televisión (referencias en programas de salud)
- Radio (Spot publicitario y es importante tener un gingle con el cual se identifique el producto)
- Prensa (revistas especializadas de bienestar familiar, de cuidado del cuerpo y de alimentación adecuada).
- Página web propia para promocionar el producto y mediante la cual nuestros clientes puedan realizar sus compras a través de la creación de un usuario, sin importar distancias, ahorrando costos administrativos y de transporte y aumentando los posibles clientes.

- Publicidad online en las principales redes sociales (facebook, twitter, etc)
- Vallas publicitarias en lugares de mayor tráfico vehicular y peatonal (información concisa simple y ubicación, debe contar con los permisos municipales).
- Buscador Google, para lo cual se pagará por estar entre las primeras opciones de búsqueda.

### **3.6.2 Relaciones públicas**

Con el objetivo de crear, vender y mantener una imagen positiva en la organización, las estrategias de relaciones públicas que serán adoptadas en la empresa se enfocarán en la interacción de la comunicación y el diálogo del público interno y público externo, promoviendo la convivencia humana con procesos éticos y legales

Una forma muy eficiente para hacer contactos personales y localizar clientes potenciales calificados es participar en eventos y exhibiciones comerciales, por lo cual el producto participará de varias ferias como:

- Salud & belleza
- Feria Expo Educar
- Feria de la Madre
- Feria Internacional del Estudiante
- Expo Alimentar
- Expo Hogar Quito
- Feria de Productos y Servicios para el Mercado Infantil
- Expo Agro Ecuador
- Salón de la Educación
- Feria de Emprendedores
- Feria Nacional de Alimentos, Bebidas y Equipamientos

Es importante que los clientes puedan encontrar publicidad del producto en revistas especializadas como:

- Revista Bienestar Fybeca
- El Agro
- Hogar
- Plus Pharmacys
- La Familia- El Comercio
- Salud Vital
- Medicina de Hoy
- Ciencia y Avance Revista Médica

Además de mensajes y anuncios publicitarios en programas de televisión como “Hacia un nuevo estilo de vida”, transmitido los domingos a las 9h00 por Ecuavisa.

### **3.6.3 Promoción de ventas**

Para incrementar automáticamente la demanda e incentivar a las personas a que prueben el producto con el fin de captar clientes, se va a implementar las siguientes herramientas:

- Degustación por impulsadoras, que den a conocer las bondades del producto.
- Flyers, afiches y reforzadores de imagen corporativa (llaveros, esferográficos, jarros, etc).
- Obsequios promocionales.
- Concursos y sorteos. Con temas deportivos y elementos de azar.
- Muestras gratis del producto.

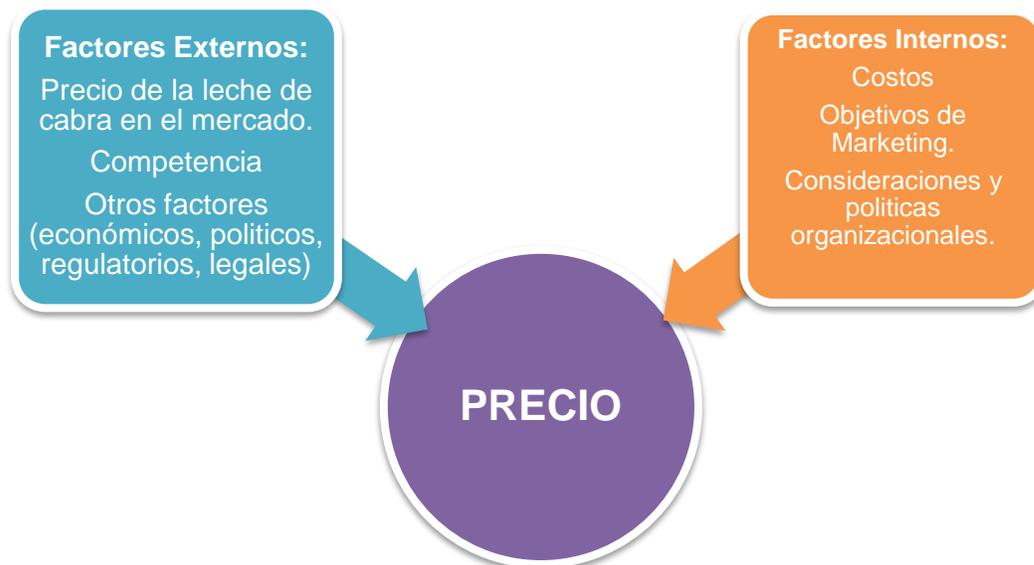
### 3.6.4 Ventas personales

Realizar presentaciones de ventas para mencionar los beneficios de los productos, brindar asesoramiento personalizado y generar relaciones personales a corto y largo plazo con los clientes. Todo esto, para lograr situaciones en la que los compradores realizan la compra de los productos de la empresa mediante la presentación de mensajes persuasivos e informativos al mercado objetivo, en un intento de estimular las ventas.

### 3.7 Política de precios

El precio del producto se establecerá de acuerdo a los resultados de la investigación de mercados, a los costos de producción, precios de la competencia y elasticidad del mercado. A continuación se indica los factores que influyen en la determinación del precio del producto:

**Gráfico 3.3** Factores determinantes del Precio



Elaborado por: Autora

Los precios de los productos de acuerdo a lo mencionado anteriormente son:

**Tabla 3.2** Precios de los productos

Producto	Presentación	Peso	Precio
Leche pasteurizada de cabra con miel de abeja	Tetra Pack	1 litro	\$ 1,60
Leche pasteurizada de cabra con miel de abeja	Tetra Pack	500 ml	\$ 0,90
Queso de cabra fresco	Redondo	250 gr	\$ 3,40
Quesos frescos de cabra con finas yerbas	Redondo	250 gr	\$ 3,50

Elaborado por: Autora

### 3.7.1 Metas

- Lograr retorno sobre la inversión
- Obtener ventas potenciales anuales de \$257.706, valor calculado para el segmento medio- alto.
- Para el segmento alto se fijará un precio de \$1,60 en la leche de cabra, el cual permitirá obtener ventas potenciales anuales de aproximadamente \$130.343.

**Tabla 3.3** Precio de leche de cabra según el segmento y el nivel socioeconómico

SEGMENTO	NIVEL SOCIOECONÓMICO	
	Medio- Alto	Alto
Niños	\$1, 20	\$1,60
Personas de la Tercera Edad	\$1, 20	\$1,60
Personas alérgicas a la lactosa	\$1, 20	\$1,60
Personas que gustan de la leche de cabra	\$1, 20	\$1,60
Personas que disfrutan de un buen producto gourmet	\$1, 20	\$1,60
<b>VENTAS POTENCIALES ANUALES</b>	<b>\$ 241 600</b>	<b>\$286 900</b>

Elaborado por: Autora

### 3.7.2 Estrategias de precio

Status Quo, establecer precios altos de modo que los consumidores conscientes de la calidad o estatus se sientan atraídos por el producto y lo compren.

Esta estrategia es conveniente porque existe un mercado que tiene buena disposición hacia el producto, que está consciente de la calidad y el estatus que les puede dar, que tiene capacidad económica para adquirirlo, además porque es de alta calidad y tiene características exclusivas, innovadoras y da una imagen de prestigio y que con el tiempo se pueda mantener el precio por encima del inicial.

Estrategias Status Quo

- Maximizar el número de clientes del segmento objetivo.
- Mantener una posición líder en el mercado.
- Adaptación rápida de los clientes hacia el nuevo producto.
- Utilización de tecnología en los procesos de fabricación.

### 3.7.3 Ciclo de Vida del Producto

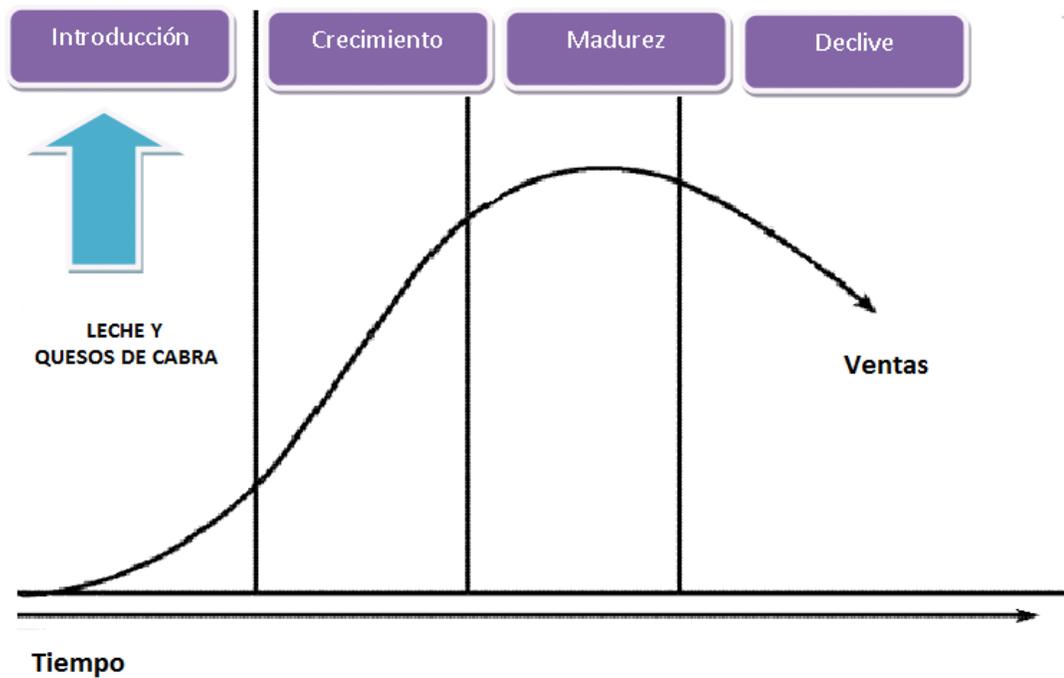
La evolución de las venta de un determinado artículo durante el tiempo que permanece en el mercado es conocido como ciclo de vida<sup>12</sup>. En el caso de los productos a comercializar (leche y quesos de cabra) se encuentran en la etapa de introducción conocida también como innovadora. El producto cuenta con atributos y está orientado a satisfacer una necesidad que es compensada por productos sustitutos como son los derivados lácteos y la leche de soya. Las ventas están a niveles bajos porque todavía no hay una amplia aceptación del producto en el mercado y la competencia es limitada.

---

<sup>12</sup> Fuente: Levy Alberto, MARKETING AVANZADO, Granica, Barcelona, Segunda Edición, pág. 359

**Estrategias:**

- Promoción intensa
- Lograr que el consumidor deba realizar el mínimo esfuerzo para apreciar que el producto cuenta con atributos requeridos.
- Política de precios y el financiamiento deben ser estratégicamente decididos para facilitar la rápida penetración.

**Gráfico 3.4** Ciclo de vida del producto

Fuente: Marketing Avanzado

Elaborado por: Autora

## CAPÍTULO IV

### 4 DISEÑO Y PLANES DE DESARROLLO

El presente plan de negocios no trata estrictamente de un producto nuevo, pero es necesario aclarar que se fabricará productos con aditamentos especiales como la miel de abeja en el caso de la leche de cabra y variedad de finas hierbas en los quesos; por lo tanto, la tecnología implícita para la producción de los productos indicados tiene sustanciales cambios frente a los productos tradicionales.

#### 4.1 Mejoramiento del producto y nuevos productos

##### 4.1.1 Mejoramiento Continuo

Se logra a través de la realización de un planteamiento organizacional destinado a mejorar constantemente la calidad de todos los procesos, productos y servicios de la empresa, ya que la calidad es la mayor garantía de lealtad para los clientes, es la defensa más poderosa contra la competencia y la vía más certera para el crecimiento y las ganancias sostenibles.<sup>13</sup>

Por lo tanto, para poder ofrecer productos de gran calidad al público meta, se realizarán diversas funciones así:

- Identificar correctamente las necesidades y exigencias de los clientes.
- Comunicar las expectativas de los compradores a los diseñadores del producto adecuadamente.
- Cumplir correcta y puntualmente con los pedidos de los clientes.
- Comprobar que los compradores reciban funciones y asistencia técnica para poder consumir el producto.
- Permanecer en contacto con los clientes tras la venta, para garantizar su satisfacción en todo momento.

---

<sup>13</sup> **Fuente:** Shelby D. Hunt y Scott Vitell, "The General Theory of Marketing Ethics: A Retrospective and Revision", en John Quelch y Craig Smith, Chicago, IL, 1992.

- Recopilar las ideas de los compradores para mejorar el producto y remitirlas a las áreas correspondientes.

De esta manera se podrá contribuir a la administración de calidad, a la satisfacción de los clientes y a la rentabilidad de la empresa.

#### **4.1.2 Nuevos productos**

Para hacer frente a las variaciones, la innovación y el desarrollo de nuevos productos serán elementos fundamentales. Las tres principales áreas comprometidas en esta actividad son: marketing, investigación & desarrollo y operaciones. Las diferencias entre ellas dificultarán la integración entre el personal responsable, por lo que para conseguir esa cooperación, la comunicación jugará un papel esencial.

Dentro de la planificación de nuevos productos se encontrarán las siguientes extensiones de marca como:

- Crema de leche: Producto elaborado con crema de leche de cabra estandarizada y aditivos. Envase de poma y funda de polietileno en presentaciones de 500 y 1000 cc, cuyo tiempo de consumo máximo será de 25 días.

**Imagen 4.1** Crema de Leche



- Mantequilla: Crema de leche de cabra pasteurizada con cultivos lácticos. Presentación rectangular – cúbica de 200 gr y empaque de polietileno de baja densidad.

**Imagen 4.2** Mantequilla



- Yogurt: Elaborado con leche de cabra pasteurizada semidescremada y azúcar. Envasado en pomas plásticas de un litro, cuyo tiempo máximo de consumo es de 15 días y debe conservarse en refrigeración a 4°C. Fresa, durazno y mora serán los sabores principales.

**Imagen 4.3** Yogurt



- Helados: Postre congelado combinado con saborizantes, edulcorantes y azúcar. Los productos utilizados en su elaboración son: leche de cabra, azúcar, edulcorantes, nata de leche, huevo, frutas, chocolate, frutos secos, yogurt, agua mineral y estabilizantes. Envasados en recipientes de plástico de 1 litro. Sabores de fresa y chocolate.

**Imagen 4.4** Helado



- Caramelos: Preparado a base de azúcar y dulce de leche de cabra. Se comercializarán en tiendas, reposterías, confiterías, delikatessen y bombonerías.

**Imagen 4.5** Caramelos



Para el efecto se debe realizar un Estudio de Factibilidad de los productos antes señalados.

## 4.2 Propiedad intelectual

### 4.2.1 Registro de marca

Se necesitará registrar la marca mediante el siguiente proceso:

- **Búsqueda:** Verificación de la marca, para ello habrá que adquirir la Solicitud de Búsqueda Fonética. El valor del formulario es de \$16.
- **Registro:** Solicitud de trámite cuyo valor es de \$116, anexando los siguientes documentos:
  1. Formulario impreso a máquina de escribir o computadora, de lado y lado, documento que se puede adquirir en la página web [www.iepi.gov.ec](http://www.iepi.gov.ec), o directamente en las oficinas del IEPI. Se requieren dos ejemplares para su presentación.
  2. Denominación del signo (Casilla No. 3 del formulario).
  3. Naturaleza del Signo (denominativo, figurativo, mixto, sonoro, olfativo, táctil) (Casilla No. del formulario).
  4. Tipo de signo (marca de producto, marca de servicio, nombre comercial, lema comercial, Indicación Geográfica/Denominación de Origen, apariencia distintiva, marca colectiva, marca de certificación, rótulo o enseña comercial) (Casilla No. 5 del formulario).
  5. Nombre, domicilio, nacionalidad del solicitante. (Casilla No. 6 del formulario).
  6. Nacionalidad del signo, es decir, país donde se produce o presta sus servicios o actividades.
  7. En caso de firmar el Representante Legal (en caso de personas jurídicas) o Apoderado, enunciar los nombres, apellidos, dirección, teléfonos, entre otros. (Casilla No. 7 del formulario).

8. Si la solicitud es presentada para legitimar el interés en el Ecuador enunciar los datos pertinentes. (Casilla No. 8 del formulario).
9. Para el caso de marcas figurativas o mixtas adherir en la Casilla No. 9 del formulario, la etiqueta correspondiente.
10. Descripción clara y completa del signo, es decir, si se trata de un signo denominativo, enunciar que palabras lo conforman, si es figurativo, describir las formas, colores, etc, y si es mixto, describir la parte correspondiente a las letras y las figuras que lo conforman. (Casilla No. 10 del formulario).
11. Enunciación de los productos, servicios o actividades que protege, de acuerdo con Clasificación de Niza 9na Edición<sup>14</sup>. (Casilla No. 11 del formulario).
12. Número de la clasificación de acuerdo con los productos o servicios que ampara. (Casilla No. 12 del formulario). El número que corresponde a leche y quesos de cabra es 29 perteneciente a productos.
13. Para el caso de solicitarse un Lema Comercial, debe indicarse la marca a la que acompaña, enunciándose la denominación, número de solicitud o registro, la fecha, clase internacional de la marca a la que acompaña el lema. (Casilla No. 13 del formulario).
14. En caso de solicitarse un signo con prioridad, es decir, dentro de los 6 meses de haberse solicitado un signo en cualquiera de los países de la Comunidad Andina, se deberá enunciar los datos del signo solicitado, la fecha de presentación, el número de trámite y el país. (Casilla No. 14 del formulario).
15. Toda solicitud de registro debe ser patrocinada por un Abogado, enunciándose su nombre, casillero IEPI (en Quito, Guayaquil o Cuenca) o Judicial (solo en Quito). (Casilla No. 15 del formulario).

---

<sup>14</sup> **NIZA:** Clasificación Internacional de Productos y Servicios para el registro de marcas.

16. Como documentos anexos, deberán incorporar: (Casilla No. 16 del formulario) Fecha de publicación: 12/04/2010

Responsable de la publicación: Ab. Sujey Torres, Experta Principal en Signos Distintivos.

a) Comprobante original del pago de tasa. El comprobante deberá constar a nombre del solicitante o el Abogado Patrocinador.

b) Para el caso de marcas figurativas o mixtas, 6 etiquetas en papel adhesivo de 5X5 cm.

c) Copia de la cédula de ciudadanía, para el caso de que el solicitante sea persona natural.

d) Copia de la primera solicitud, en caso de reivindicar prioridad.

e) Poder, en caso de no firmar directamente el solicitante o su Representante Legal

f) Nombramiento del Representante Legal

g) Para el caso de marcas de certificación y colectivas, el reglamento de uso de la marca, lista de integrantes, copia de los estatutos del solicitante.

h) Para el caso de denominaciones de origen, designación de la zona geográfica, documento que justifique el legítimo interés, reseña de calidades, reputación y características de los productos.

17. Firma del Solicitante (Casilla No. 17 del formulario)

18. Firma del Abogado Patrocinador, número de matrícula (Casilla No. 18 del formulario).

- **Procedimiento:** reviso de oposición y examen de Registro.
- **Publicación:** Una vez presentada la documentación necesaria al proceso se debe esperar la publicación en la Gaceta<sup>15</sup>.
- **Resolución:** Respuesta al trámite suscrito al casillero del abogado.

#### 4.2.2 Medidas para protegerse de la imitación y la copia

- Normas legales consistentes, universales y funcionales, las cuales deben referirse a derechos individuales de propiedad que tienen que estar perfectamente delimitados. Todas las normas definen un ámbito de libertad y unas restricciones que deben ser legitimadas mediante argumentos coherentes.
- Proteger la idea del negocio al momento de comenzar una negociación con un inversor o socio potencial, firmando un Acuerdo de Confidencialidad (o NDA por su sigla en inglés).
- Contratos de exclusividad con los puntos de venta.
- Los procesos de producción se deben tratar con total hermetismo por parte del personal responsable.
- Tener constancia fehaciente del material entregado e información comunicada dentro de la organización.

---

<sup>15</sup> **Gaceta:** Libro de propiedad intelectual publicado mes a mes en el cual se informa sobre: invenciones, dibujos y modelos industriales, esquemas de trazado de circuitos integrados, marcas de fábrica, de comercio, de servicio, apariencias distintivas de los negocios y establecimientos de comercio, nombres comerciales, indicaciones geográficas y obtenciones vegetales.

## CAPÍTULO V

### 5 PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN

#### 5.1 Estrategia de operaciones

##### 5.1.1 LECHE:

Leche de cabra pasteurizada y endulzada con miel de abeja natural, en presentaciones de 1 litro y 500 ml en envase Tetra Pack con su respectiva información nutricional, información del producto y de la compañía.

A continuación se presentan las características físicas y químicas de la leche de cabra:

**Tabla 5.1** Características de la Leche de Cabra

CARACTERÍSTICAS	500 ml	1 litro
<b>Acidez Libre</b>	15.0	17.0
<b>Ph</b>	6.0	7.0
<b>Estabilidad de alcohol (ml)</b>	1.7	1.9
<b>Diámetro medio de micelas de caseínas (µm)</b>	130	150

Fuente: [www.mag.gov.ec](http://www.mag.gov.ec) Información en línea MAGAP  
Elaborado por: Autora

Análisis Bromatológico:

**Tabla 5.2** Análisis Bromatológico de Leche de Cabra

CONTENIDO	UNIDADES
<b>Grasa %</b>	3.8
<b>Sólidos no grasos %</b>	8.9
<b>Lactosa %</b>	4.1
<b>Nitrógeno x 6.38 %</b>	3.4
<b>Proteína %</b>	3.0

<b>Caseína %</b>	2.4
<b>Albumina, globulina %</b>	0.6
<b>No proteínico, nitrógeno x 6.38 %</b>	0.4
<b>Ash %</b>	0.8
<b>Calcio (CaO), %</b>	0.19
<b>Fosforo (P2O5) %</b>	0.27
<b>P2O5/ (CaO)</b>	1.4
<b>Cloruro %</b>	0.15
<b>Hierro (P/100000)</b>	0.07
<b>Cobre (P/100000)</b>	0.05
<b>Vitamina A (i.u/g. grasa)</b>	39
<b>Vitamina B (ug/100ml)</b>	68
<b>Rioflavina (ug/100ml)</b>	210
<b>Vitamina D (i.u/g grasa)</b>	0.7
<b>Calorías/ 100 ml</b>	70

Fuente: [www.mag.gov.ec](http://www.mag.gov.ec) Información en línea MAGAP

Elaborado por: Autora

#### **5.1.1.1 Materia prima**

La materia prima (leche cruda) se recoge en las fincas, se contabiliza al recibirla en la planta pasteurizadora. No se llevará un inventario de materia prima puesto que no se almacenará el producto debido a que en condiciones adecuadas, tan solo tarda 6 horas entre la recolección y el inicio del proceso de pasteurización.

Materia prima, insumos y procesos:

**Tabla 5.3** Análisis Bromatológico del Leche de Cabra

<b>MATERIA PRIMAS</b>	
<b>PRODUCTO</b>	<b>Requerimiento mínimo para un litro</b>
<b>Leche de cabra cruda</b>	1 litro
<b>Miel de abejas</b>	10 cc
<b>INSUMOS</b>	
<b>Envase Tetra Pak</b>	1 caja
<b>PROCESOS</b>	
<b>Pasteurización</b>	1 proceso por cada litro
<b>Envasado</b>	1 proceso por cada litro
<b>Transporte y recolección leche en finca</b>	1 viaje por cada 500 litros
<b>Bodega</b>	Espacio para 2500 litros

Elaborado por: Autora

#### **5.1.1.2 Producto en Proceso**

El tiempo en planta máximo deber ser de 3 horas por cada 500 litros promedio. Dependiendo de la capacidad instalada de la planta.

#### **5.1.1.3 Producto Terminado**

El producto terminado se traslada a la bodega principal. Ingresará a inventario y se controla por el método PEPS<sup>16</sup>, debido a que se trata de un producto de consumo humano.

<sup>16</sup> Fuente: <http://elconta.com/2010/05/16/qu-es-peps>. Se considera que los materiales de adquisición más antiguos justamente son los primeros en utilizarse, lo que implica una correlación entre el orden de ingreso de las distintas partidas de un material determinado y el de su utilización.

Como política, se fija una condición de seguridad de dos días de producción que se tiene en reserva en la bodega.

#### 5.1.1.4 Identificación de proveedores

**Tabla 5.4** Identificación de proveedores de Leche de Cabra

<b>NOMBRE PROVEEDOR</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>VOLUMEN MÍNIMO EN LITROS DIARIOS</b>	<b>VOLUMEN MÁXIMO EN LITROS DIARIOS</b>
<b>La Pampilla</b>	Yaruquí	80	110
<b>Pequeños productores</b>	Puambo	100	160
<b>Pequeños productores</b>	El Quinche	105	135
<b>Pequeños productores</b>	Yaruquí	90	130

Elaborado por: Autora

#### 5.1.2 QUESO:

Producto fresco o madurado, sólido o semisólido, obtenido a partir de la coagulación de la leche a través de coagulantes, con una pasteurización previa de la leche y posterior separación del suero.

En el siguiente cuadro se presenta la composición físico- química promedio del queso de cabra

**Tabla 5.5** Características del Queso de Cabra

<b>CARACTERÍSTICA</b>	<b>VALOR PROMEDIO</b>
<b>Acidez (% de ácido láctico)</b>	1.5%
<b>Humedad</b>	56.0%
<b>Materia Seca</b>	43.9%
<b>Proteína</b>	12%
<b>Grasa (base húmeda)</b>	25.5%
<b>Sal</b>	0.5%

Fuente: [www.scribd.com](http://www.scribd.com) Información en línea.

Elaborado por: Autora

Análisis Bromatológico:

**Tabla 5.6** Análisis Bromatológico del Queso de Cabra

<b>CONTENIDO</b>	<b>UNIDADES</b>
<b>Kilocalorías (Kcal)</b>	171
<b>Proteína (gramos)</b>	16
<b>Hidratos de Carbono (gramos)</b>	3.7
<b>Grasas Totales (gramos)</b>	10.3
<b>Grasas Saturadas (gramos)</b>	7.1
<b>Grasas Mono Insaturadas (gramos)</b>	2.92
<b>Ácidos grasos poli insaturados (gr)</b>	0.23
<b>Fibra (gramos)</b>	0
<b>Calcio (miligramos)</b>	310
<b>Vitamina A (i.u/g. grasa)</b>	39
<b>Vitamina B (ug/100ml)</b>	68
<b>Riboflavina (ug/100ml)</b>	210
<b>Vitamina D (i.u/g grasa)</b>	0.7

Fuente: [www.scribd.com](http://www.scribd.com) Información en línea

Elaborado por: Autora

### 5.1.2.1 Materia prima

Leche pasteurizada, cloruro de calcio, cuajo, sal y aditivos autorizados. Todas las características finales de los quesos (sabor, textura, olor) dependen de las técnicas específicas de elaboración. Materia prima, insumos y procesos:

Tabla 5.7 Materia prima del Queso de Cabra

<b>MATERIA PRIMAS</b>	
<b>PRODUCTO</b>	<b>Requerimiento mínimo para un litro</b>
<b>Leche de cabra cruda</b>	2 litro
<b>Cloruro de calcio</b>	0.2 gramos por litro de leche
<b>Cuajo</b>	0.3 gramos
<b>Sal</b>	12 gramos
<b>Aditivos</b>	Depende del tipo de queso a realizar
<b>INSUMOS</b>	
<b>Empaque</b>	1 funda plastic
<b>PROCESOS</b>	
<b>Pasteurización</b>	1 proceso por cada queso
<b>Moldeado</b>	1 proceso por cada queso
<b>Prensado</b>	1 proceso por cada queso
<b>Envasado</b>	1 proceso por cada queso
<b>Bodega</b>	Espacio para 2500 litros

Elaborado por: Autora

### 5.1.2.2 Producto en Proceso

- **Quesos frescos de cabra:** retienen gran parte del suero y no tienen proceso de maduración o refinado. La fabricación de este queso es muy sencilla. El cuajado es esencialmente láctico y dura normalmente 24 horas, aunque a veces más. El desuerado, cuando es estimulado por ruptura de la cuajada seguida de presión, no es nunca excesivo y además los quesos frescos son siempre húmedos (60-80% de agua). Contienen finas especies como son romero, laurel y tomillo.

- **Quesos de cabra maduros:** son el resultado del añejamiento de los mismos, en un proceso en el que se secan y adicionalmente se aplican técnicas de conservación, como el salado. El tiempo necesario para considerar a un queso como maduro es de 3 meses como mínimo, hasta que obtenga una textura bastante dura y seca y se incremente la intensidad de su sabor, propiedad muy deseada entre los amantes del queso.

### 5.1.2.3 Producto Terminado

El producto terminado se traslada a la bodega principal. Ingres a inventario y se controla por el método PEPS<sup>17</sup>, debido a que se trata de un producto de consumo humano.

Como política, se fija una condición de seguridad de dos días de producción que se tiene en reserva en la bodega.

### 5.1.2.4 Identificación de proveedores:

**Tabla 5.8** Identificación de proveedores de Queso de Cabra

NOMBRE PROVEEDOR	UBICACIÓN	PRODUCTO
Abaquim	Quito	Sal
Albinez	Quito	Cloruro de calico
Psicofxp	Quito	Cuajo
Psicofxp	Quito	Aditivos
Finder	Quito	Espicias

Elaborado por: Autora

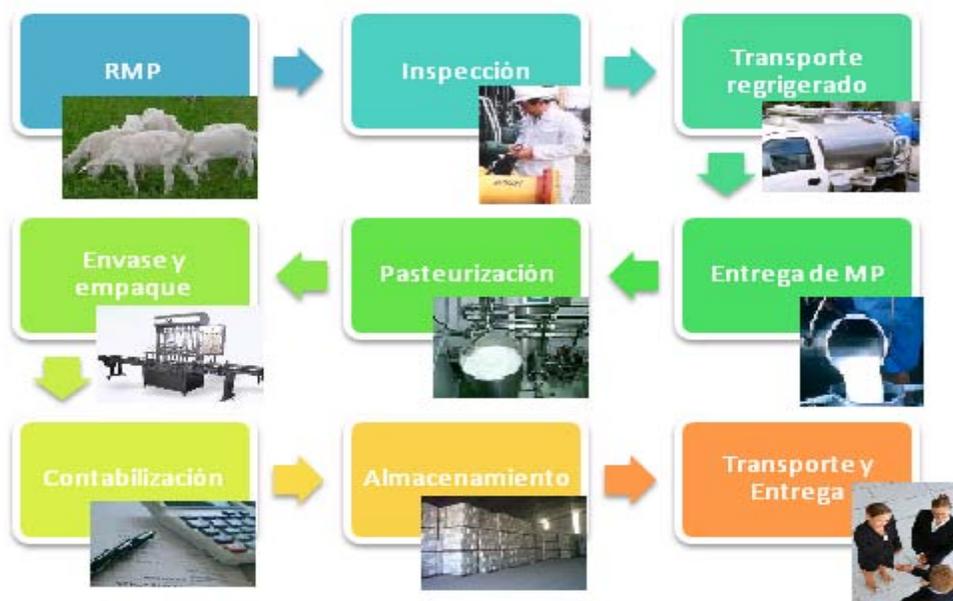
<sup>17</sup> Fuente: <http://elconta.com/2010/05/16/qu-es-peps>. Se considera que los materiales de adquisición más antiguos justamente son los primeros en utilizarse, lo que implica una correlación entre el orden de ingreso de las distintas partidas de un material determinado y el de su utilización.

## 5.2 Ciclo de operaciones

### 5.2.1 Proceso de producción de leche

1. Recolección diaria en Fincas
2. Inspección técnica y sanitaria de la materia prima en el momento de la recolección.
3. Transporte con sistema de refrigeración hasta la planta productora.
4. Entrega y recepción de la materia prima (leche de cabra cruda).
5. Proceso de pasteurización.
6. Proceso de envasado y empaclado.
7. Recepción, inspección y contabilización del producto terminado.
8. Almacenamiento del producto terminado.
9. Transporte y entrega de producto a canales de distribución.

**Gráfico 5.1** Ciclo de Operaciones de Leche de Cabra



Elaborado por: Autora

### 5.2.2 Proceso de producción del Queso

1. Recepción.
2. Tratamiento térmico de la leche.
3. Llenado de cuba y adición de fermentos.
4. Coagulación.
5. Corte.
6. Calentamiento.
7. Prensado.
8. Salado.
9. Maduración.
10. Proceso de envase y empaclado.
11. Recepción, inspección y contabilización del producto terminado.
12. Almacenamiento del producto terminado.
13. Transporte y entrega de producto a canales de distribución.

**Gráfico 5.2** Ciclo de Operaciones de Queso de Cabra



Elaborado por: Autora

### 5.2.3 Tiempo de manufactura de una unidad

El tiempo promedio en transformar la materia prima necesaria en una unidad de producto manufacturado para su distribución y consumo en el caso de la leche de cabra, es de 8 horas y 47 minutos aproximadamente. El proceso comienza en la recepción de leche en fincas de campesinos artesanales y en la planta con producción propia, termina con el envase y etiquetado para luego ser almacenado y posteriormente distribuido en los puntos de venta.

**Gráfico 5.3** Tiempo de manufactura de una unidad de Leche



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

En el caso del queso de cabra el tiempo estimado es de 8 horas 17 minutos. Tiempo en el cual se manufacturará una unidad de queso de cabra fresco.

**Gráfico 5.4** Tiempo de manufactura de una unidad de Queso de Cabra



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

### 5.2.4 Cuellos de botella Encontrados

En base al tiempo dedicado a cada proceso se calculó los cuellos de botellas, los cuales retrasan el proceso de elaboración de leche y quesos en la empresa, disminuyendo la velocidad de los procesos, incrementando el tiempo de espera, reduciendo la productividad, y en consecuencia el aumento de los costos.

#### Leche:

**Tabla 5.9** Cuellos de botella (Leche de Cabra)

Actividad	Unidades	Tiempo en minutos
Recepción de materia prima	1000 litros	165.50
Transporte	1000 litros	88.00
Proceso de pasteurización	1000 litros	48.12
Empacado	1000 litros	31.90
Almacenamiento	1000 litros	9.00

Fuente: Tesis de Grado Mayra García, Iliana Rosero. "Mejora de procesos en la elaboración de quesos frescos desde la recepción de materia prima hasta el almacenamiento del producto terminado en la industria láctea Nono Lácteos ubicado en la parroquia rural de Nono, provincia de Pichincha, Quito- Ecuador, 2010.

Elaborado por: Autora

#### Queso:

**Tabla 5.10** Cuellos de botella (Queso de Cabra)

Actividad	Unidades	Tiempo en minutos
Recepción de materia prima	1000 litros	165.50
Enfriamiento	1000 litros	75.00
Cuajado	1000 litros	40.18
Corte	1000 litros	3.32
Moldeo	1000 litros	52.50
Desuerado	1000 litros	31.29
Empacado	1000 litros	36.41
Almacenamiento	1000 litros	9.00

Fuente: Tesis de Grado Mayra García, Iliana Rosero. "Mejora de procesos en la elaboración de quesos frescos desde la recepción de materia prima hasta el almacenamiento del producto terminado en la industria láctea Nono Lácteos ubicado en la parroquia rural de Nono, provincia de Pichincha, Quito- Ecuador, 2010.

Elaborado por: Autora

### 5.2.5 Capacidad máxima de la planta

Es necesario conocer que para que el proceso del producto tenga sentido, se debe garantizar que sea estable a través del tiempo; se requiere, entonces una perspectiva a largo plazo que exige:

- Delimitar datos históricos: que reflejen la realidad del proceso bajo análisis, durante un tiempo considerable en el cual no se han realizado modificaciones importantes.
- Estabilidad del proceso: es la variación del proceso a través del tiempo. En caso de ser estable es predecible en el futuro inmediato.
- Estudio de capacidad: si hay problemas de capacidad es preciso identificar si se debe a problemas de centrado o de variación.<sup>18</sup>

A partir de dicho estudio se tendrá el estado del proceso en cuanto a capacidad, con lo cual será posible adoptar la estrategia de mejora más adecuada al proceso.

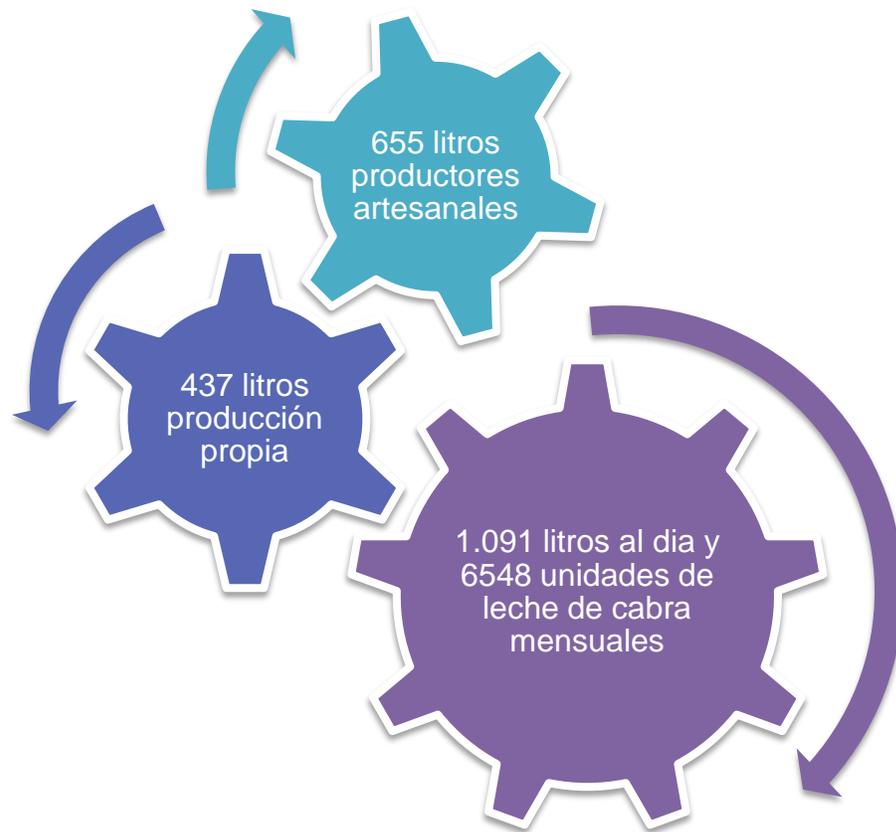
La tasa de producción más alta que puede obtenerse cuando se emplean de manera óptima los recursos productivos (energía, trabajo, capital, tecnología) es:

---

<sup>18</sup>**Fuente:** Gutiérrez Humberto, De la Vara Román. "Control Estadístico de Calidad y Seis Sigma". Mc Graw Hill, México, 2da Edición

**Leche:**

**Gráfico 5.5** Capacidad máxima de la Planta (Leche de Cabra)



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

**Queso:**

**Gráfico 5.6** Capacidad máxima de la Planta (Queso de Cabra)



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

## 5.2.6 Tiempo estimado de Entrega

**Tabla 5.9** Tiempo estimado de Entrega

<b>Generación Producto- Entrega</b>	
<b>Actividades</b>	<b>Tiempo (minutos)</b>
<b>1. Orden del Producto</b>	
Ingreso de datos: nombre, apellido, dirección, RUC, detalle y cantidad de producto.	3
Valor a pagar: cantidad monetaria y método de pago.	1
Generación de orden	1
<b>2. Pago de Orden</b>	
Confirmación de Pago	2
<b>3. Elaboración del producto</b>	
Producción del producto	497
<b>4. Proceso de envío</b>	
Entrega Final	60
<b>TIEMPO FINAL</b>	<b>564</b>

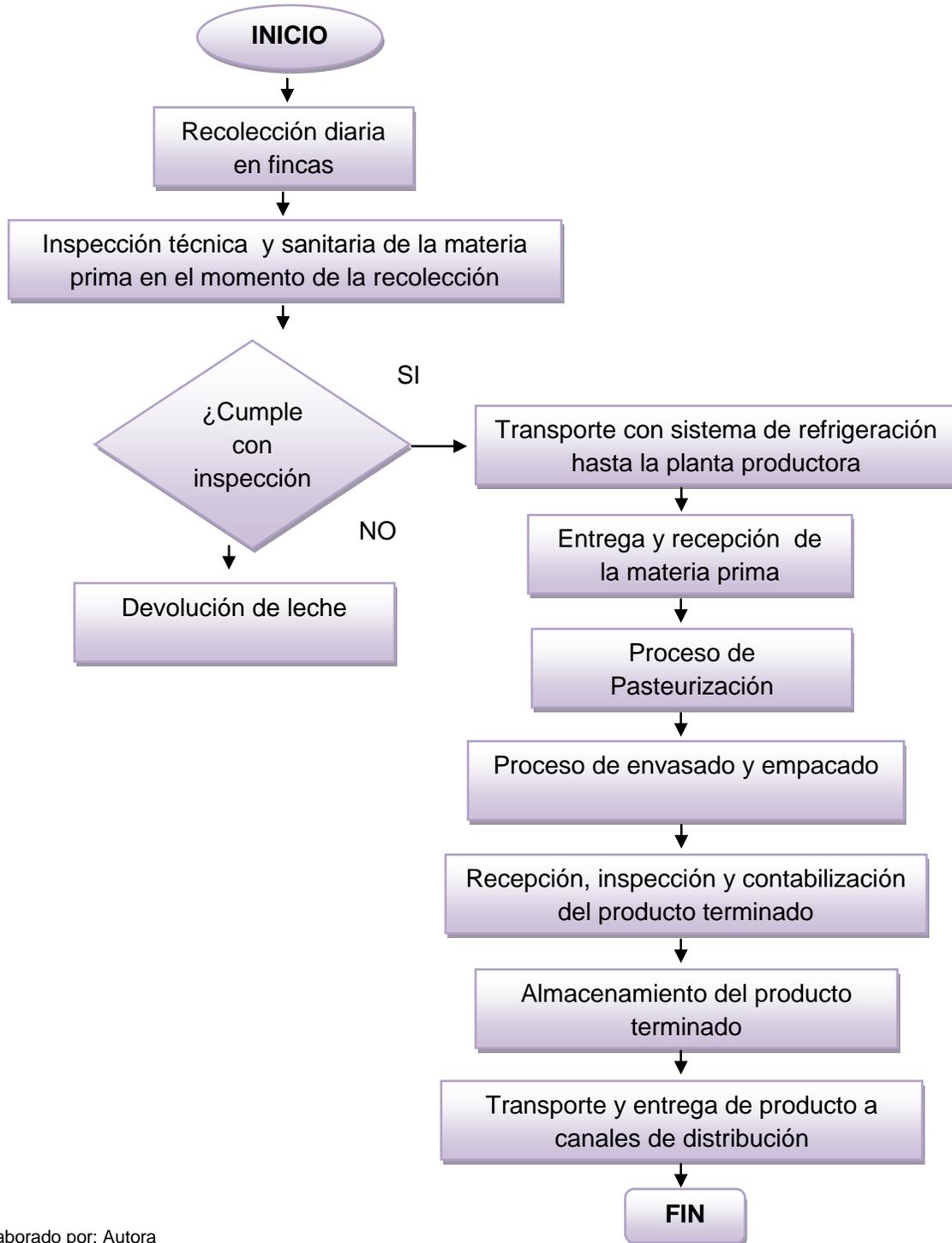
Elaborado por: Autora

El cumplimiento es lo más importante para el cliente en materia de servicio y depende exclusivamente de la empresa, puesto que es ella quien establece las promesas y genera expectativas en el cliente. Por ello es indispensable el cumplimiento de entrega del producto en el tiempo pactado.

## 5.3 Flujograma de Procesos

### 5.3.1 Flujograma (leche)

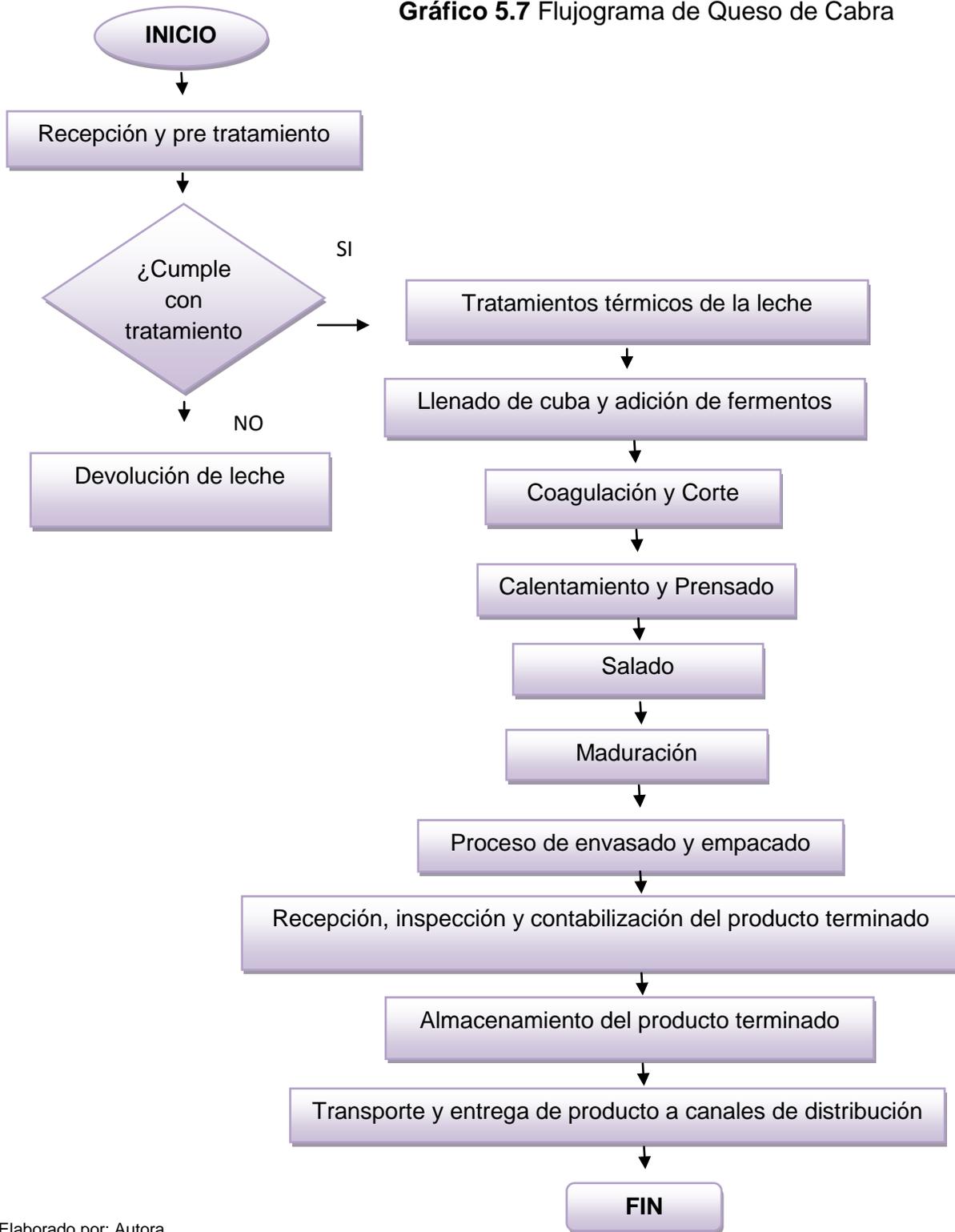
**Gráfico 5.7** Flujograma de Leche de Cabra



Elaborado por: Autora

### 5.3.2 Flujograma (queso)

**Gráfico 5.7** Flujograma de Queso de Cabra



Elaborado por: Autora

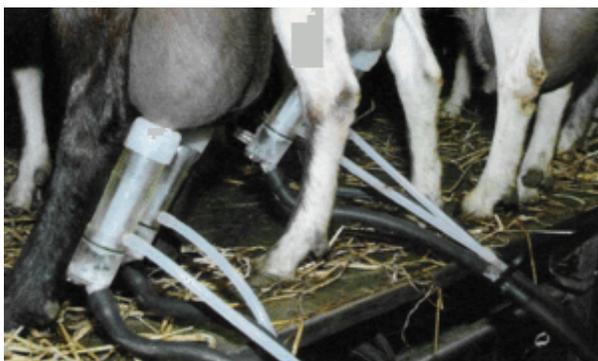
## 5.4 Requerimiento de equipos y herramientas

Los equipos e implementos requeridos para la producción de leche y quesos de cabra deben ser fabricados con materiales inertes, no tóxicos, resistentes a la corrosión por detergentes ácidos y alcalinos, no podrán estar recubiertos por pinturas o materiales desprendibles que puedan prestar riesgos para la salud.

### 5.4.1 Equipos y Herramientas:

#### Ordeño electrónico

Imagen 5.1 Ordeño Electrónico



**Punto de ordeño HANDYFLOW<sup>19</sup>:** Todo en una unidad de ordeño. Pezonera, protector y colector en una unidad compacta HANDYFLOW. Incorpora control automático de vacío, con sistema de apertura y cierre automático evitando entradas de aire e impurezas que puedan contaminar la leche. Sin fluctuaciones de vacío para mejorar la calidad y aumentar la rentabilidad de las explotaciones. Pulsación electrónica regulable de 5 en 5, entre 55 y 220 pulsaciones por minuto. Precio \$3000.

---

<sup>19</sup> HANDYFLOW: Control automático de vacío.

## Tanques térmicos

**Imagen 5.2** Tanques térmicos



Tanque térmico horizontal para almacenamiento de leche, suero u otros productos alimenticios.

Forrado exterior totalmente estanco en chapa de acero inoxidable AISI 304, pulida 2B de origen.

Aislamiento de poliuretano inyectado in-situ, que provee mínimas pérdidas de temperatura. Espesor 50 mm. Capacidad 2000 litros. Precio \$20 000.

## Pasteurizador

**Imagen 5.3** Pasteurizador



Este equipo está compuesto por un tanque balanceador, cuya función es receptor la leche que posteriormente va a ser pasteurizada. El pasteurizador es un equipo de placas totalmente hermético, cumple con la doble función de pasteurizar y enfriar la leche para su envasado. Permite un caudal aproximado de 300 lt/h, la

temperatura de pasteurización es de 75 °C y la temperatura de salida de la leche es de aproximadamente 4 °C. Un termo tanque es el encargado de proporcionar el agua caliente de intercambio en el pasteurizador.. Con esto se logra bajar la temperatura de leche a 4 °C, que es la temperatura de envasado. Capacidades 10.000 litros-hora. Precio \$ 12 000.

## **Marmita**

**Imagen 5.4** Marmita



Olla de Cocción acero inoxidable de 2,5 mm. Capacidad de 500 litros. Tapa de acero inoxidable de 2,5 mm. Cumple con normas internacionales de seguridad. Sistema de regulación de temperatura por termostato entre 20°C y 120°C. Quemador de alto rendimiento desmontable con termocupla y válvula termoeléctrica de seguridad. Precio \$ 2000

## **Mesa de Acero Inoxidable**

**Imagen 5.5** Mesa de acero Inoxidable



Superficie brillante con atenuación acústica. Aquí se moldean los quesos. Tiene patas regulables. Altura de 75cm. Precio \$ 80.

## Moldes

**Imagen 5.6** Moldes



Molde para queso 12 cm de Diámetro. Se utiliza para acondicionar y dar la forma deseada al queso. Material Acero inoxidable. Precio \$20.

## Paletas

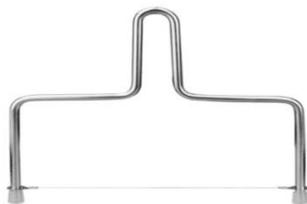
**Imagen 5.7** Paletas



Excelente para cortar quesos. Fabricado en acero inoxidable de primera calidad, plástico resistente y con un mango diseñado para colgar en la barra de suspensión Presto. Precio \$ 30.

## Lira

**Imagen 5.8** Lira



En acero inoxidable. Se utiliza para cortar el cuajo. Medidas: 12 x 32 cm. Precio \$20

## Balanza

**Imagen 5.9** Balanza



Balanza de mesa verificable. Es utilizada para medir el peso razonable que deber tener cada queso. Ajusta la precisión por medio de un peso externo. Indicador de capacidad. Pantalla digital. Precio \$ 120.

## Termómetro

**Imagen 5.10** Termómetro



Se utiliza para medir la humedad. Lectura de temperatura. Acero Inoxidable. Diámetro de la esfera: 66mm. Precio \$ 80.

## Pipeta:

**Imagen 5.11** Pipeta



Pipeta gradual de 10 ml. Sirve para medir con exactitud la cantidad de elementos que contiene los compuestos del queso. Precio \$60

## Lactodensímetro

### Imagen 5.12 Lactodensímetro



Instrumento destinado a apreciar el valor de la leche por la investigación de su densidad. Fabricado en vidrio. Longitud 215 mm. Diámetro 19 mm. Precio \$100

## Cuarto Frío

### Imagen 5.13 Cuarto Frío



Cuarto de refrigeración 2.52mts x 2.52m. Conserva temperaturas a -10 grados centígrados puertas en acero inoxidable, con herrajes especiales, paneles de las cámaras aislados con poliuretano inyectado con capacidad de 4 toneladas. Precio \$22 500.

## Tanque para transporte de leche

**Imagen 5.14** Tanque para transporte de leche



Tanque isotérmico de acero inoxidable el cual permitirá transportar la leche de diferentes fincas hacia la planta. Capacidad 1500 litro para transportar leche. Precio \$10000.

## Caldero

**Imagen 5.15** Caldero



Caldero cleaver brooks de 500hp gas, 100% operativo. Sirve para calentar agua que será utilizada en el proceso de pasteurización. Precio \$5000.

## Empacadora

**Imagen 5.16** Empacadora



Máquina empacadora al vacío, logra alargar la vida útil del producto, conservar sus características esenciales y dar una excelente presentación, que aporta valor agregado al producto. Mantiene la frescura de los alimentos y el sabor original, previene la oxidación de las partes electrónicas y las partes de hardware. Precio \$ 10 000.

### **5.4.2 Servicio Técnico**

Los procedimientos de mantenimiento de maquinaria, los equipos, e implementos seguirán las recomendaciones del fabricante, garantizando la ausencia de residuos contaminantes. Además se controlará periódicamente el buen funcionamiento de estas para evitar posibles problemas en el ciclo de producción.

### **5.5 Instalaciones y mejoras**

Las instalaciones contarán con un área de recepción de materia prima, área de producción, área de empaque, almacenamiento refrigerado, bodega, oficinas y un local comercial; además de los servicios públicos básicos: agua, luz y teléfono, y facilidad para vigilancia privada e Internet. Es un sector central que facilitará la distribución de los productos terminados y el acceso proveniente de las fincas proveedoras. Además de un amplio espacio para la crianza de cabras y ordeño electrónico de leche.

El tamaño considerado para las instalaciones es de:

**Tabla 5.10** Tamaño de la Planta

TAMAÑO	ESPACIO
200 m <sup>2</sup>	Terreno para la crianza
50 m <sup>2</sup>	Ordeño electrónico
40 m <sup>2</sup>	Recepción de la materia prima
120 m <sup>2</sup>	Área de producción
60 m <sup>2</sup>	Envase y empaque
60 m <sup>2</sup>	Refrigeración
150 m <sup>2</sup>	Bodega
10 m <sup>2</sup>	Oficinas
12 m <sup>2</sup>	Local comercial
30 m <sup>2</sup>	Parqueadero

Elaborado por: Autora

La distribución de la planta es proporcional y cuenta con condiciones de trabajo aceptables que permiten la correcta operación, a la vez mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

**5.5.1 Plano esquemático de la planta:**

**Gráfico 5.8** Plano esquemático de Planta

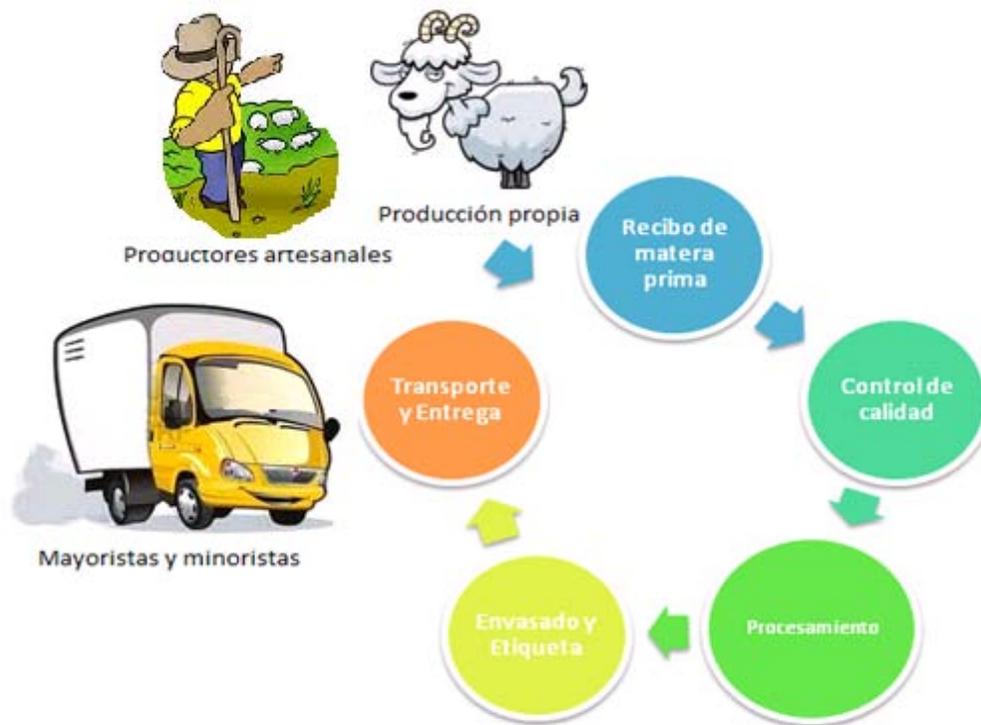


Elaborado por: Autora

1. Terreno para la crianza.
2. Ordeño electrónico.
3. Recepción de la materia prima.
4. Área de producción.
5. Envase y empaque.
6. Refrigeración.
7. Bodega.
8. Oficinas.
9. Local comercial.
10. Parqueadero.

### 5.5.2 Flujo de Materiales

**Gráfico 5.9** Flujo de Materiales

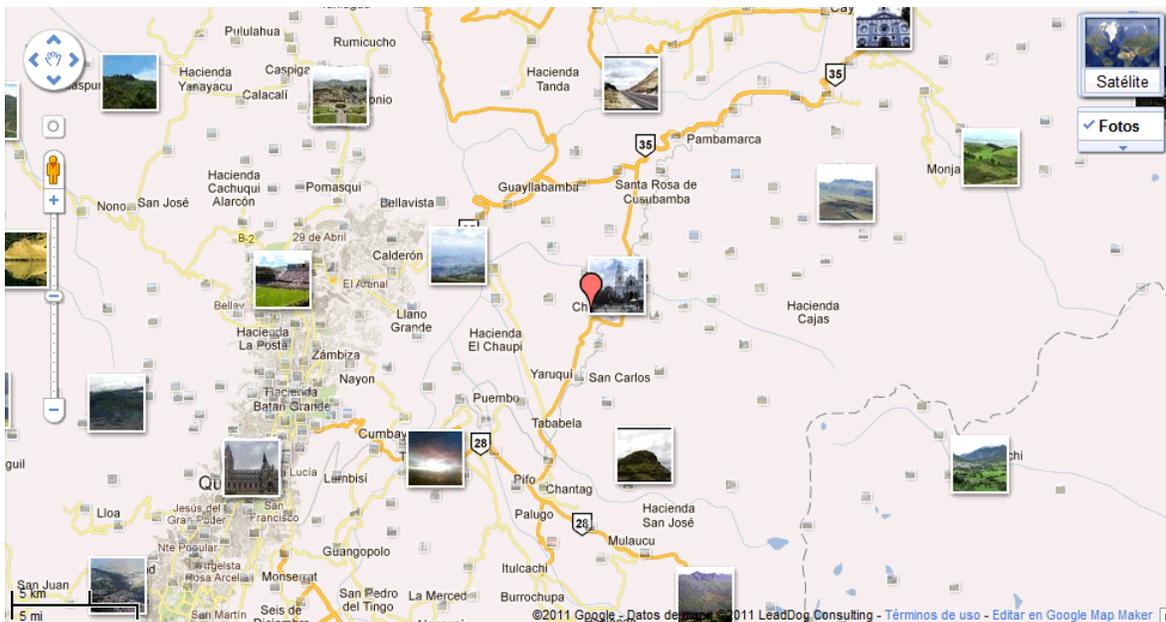


Elaborado por: Autora

## 5.6 Localización geográfica y requerimientos de espacio físico

Para el buen funcionamiento de este proyecto se requiere de una instalación ubicada en Checa a 2 Km de la Vía Principal, 2.7 has. La propiedad es ideal para proyectos agrícolas por la cercanía al Nuevo Aeropuerto de Quito, aproximadamente 10 minutos, en la cual se centrará toda la estrategia de comercialización.

Imagen 5.17 Localización Geográfica



Se ha escogido esta localización según los siguientes criterios:

### 5.6.1 Macro Localización

- La ubicación del mayor mercado de consumo (Quito) se encuentra a una hora promedio.
- Las fuentes de materias primas están localizadas en la cercanía de la planta de producción (Yaruquí, El Quinche, Tumbaco)
- Mano de obra disponible.
- Cuenta con todos los servicios básicos para el funcionamiento del proyecto.
- Buena conectividad y comunicaciones.

- Cercanía al nuevo aeropuerto de la ciudad.
- No existe amenaza de impuestos y regulaciones propias de la zona.
- Cumplimiento de todas las disposiciones legales, fiscales y política económica.

### **5.6.2 Micro Localización**

- El tipo de terreno es el idóneo para la cría de cabras debido a su clima cálido.
- Acceso conveniente para cargar y descargar.
- Las instalaciones reúnen las condiciones mínimas de seguridad, comodidad, higiene y bienestar.
- Cumplimiento con medidas preventivas para la evacuación y mitigación en casos de fenómenos fortuitos (incendios).
- Vías de acceso en buen estado.
- Cercanía a los mercados y consumidores.
- Vigilancia privada.
- Niveles muy bajos de contaminación.

## **5.7 Capacidad de almacenamiento y manejo de inventarios**

El objetivo es maximizar el empleo de los recursos, al mismo tiempo que satisfacer los requerimientos del cliente, para lo cual es necesario contar con un área de almacenamiento que tenga buen tamaño y correcta utilización del espacio, relevante gestión logística a través de la recolección de pedidos y políticas de inventario adecuadas, que permitan planificar el nivel óptimo de inversión e inventarios y que deben mantenerse entre dos extremos: un nivel excesivo que causa costos de operación, riesgos e inversión insostenibles y un nivel inadecuado que tiene como resultado la imposibilidad de hacer frente rápidamente a las demandas de ventas y producción.

El manejo de inventario se lo realizará mes a mes con la ayuda de la herramienta Almyta Inventory<sup>20</sup>, clasificando los productos en tres tipos de inventarios:

- Materia prima
- Producto en proceso
- Producto terminado

Cada inventario será evaluado por separado, al fin de poder revelar de una forma más concreta el que corresponde a la empresa.

Para poder conocer el nivel de inventario máximo de la empresa se utilizará la técnica EOQ<sup>21</sup>, que se propone encontrar el punto en el que los costos por ordenar un producto y los costos por mantenerlo en inventario son iguales, este método toma en cuenta:

- La tasa anual de demanda es conocida y constante. En general se trabaja con unidades de tiempo.
- No se permiten faltantes.
- No hay tiempo de demora en la entrega de los pedidos.
- El inventario se reabastece cuando llega a cero.
- La cantidad a pedir es constante.
- Los costos no varían a lo largo del tiempo.

Una vez que se tiene implementado el control de inventarios y se ha escogido un método de valoración, se podrá saber en cada momento cuánto dinero se encontrará invertido en el inventario, se podrá confirmar con qué frecuencia y cuáles son los productos que se usan o rotan más, así como cuándo es hora de poner un pedido nuevo para evitar el agotamiento del producto.

---

<sup>20</sup> Programa para inventarios

<sup>21</sup> EOQ: Cantidad Económica de Pedido (conocida en inglés como Economic Order Quantity ), es el modelo fundamental para el control de inventarios.

## 5.8 Aspectos regulatorios y legales

### 5.8.1 Aspectos Regulatorios

Cumplimiento con la norma NTE INEN 701<sup>22</sup> y el respectivo control de calidad detallado a continuación:

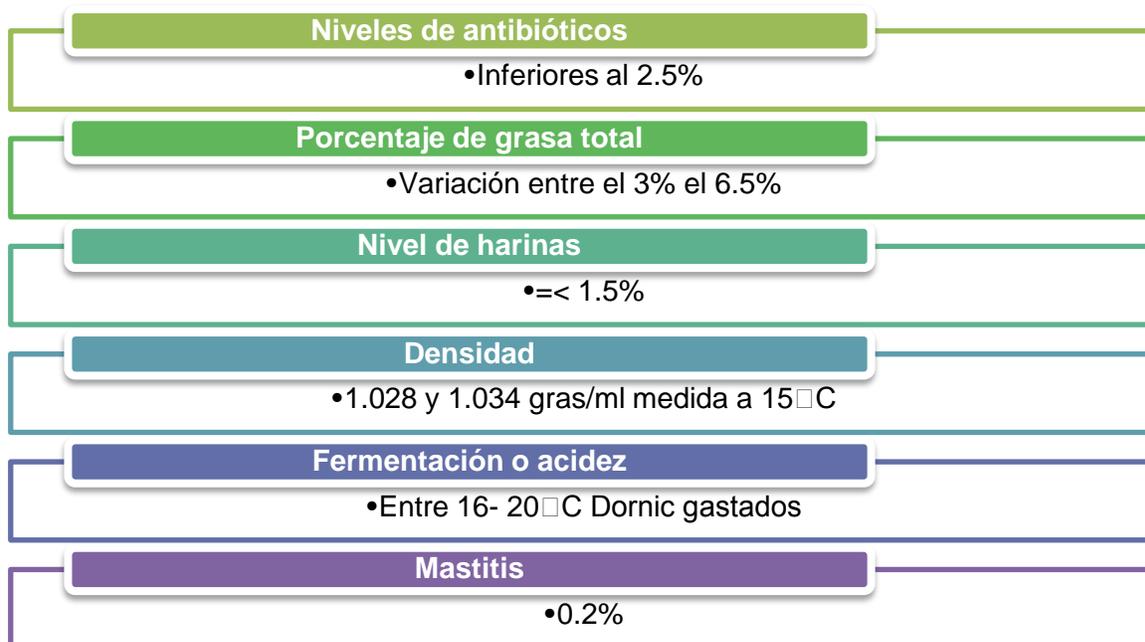
#### 5.8.1.1 Control de Calidad

Para efectos de darle un control a la calidad de los productos que van a ser elaborados, se contará con varios parámetros que permitirán conocer la correcta producción.

#### Condiciones de calidad Requeridas

LECHE:

**Gráfico 5.10** Condiciones de calidad Requeridas (Leche de Cabra)



Fuente: Fabricación de productos lácteos Meyer J. "Fabricación de productos lácteos". Editorial Acribia, Primera edición, México, pág.: 123.

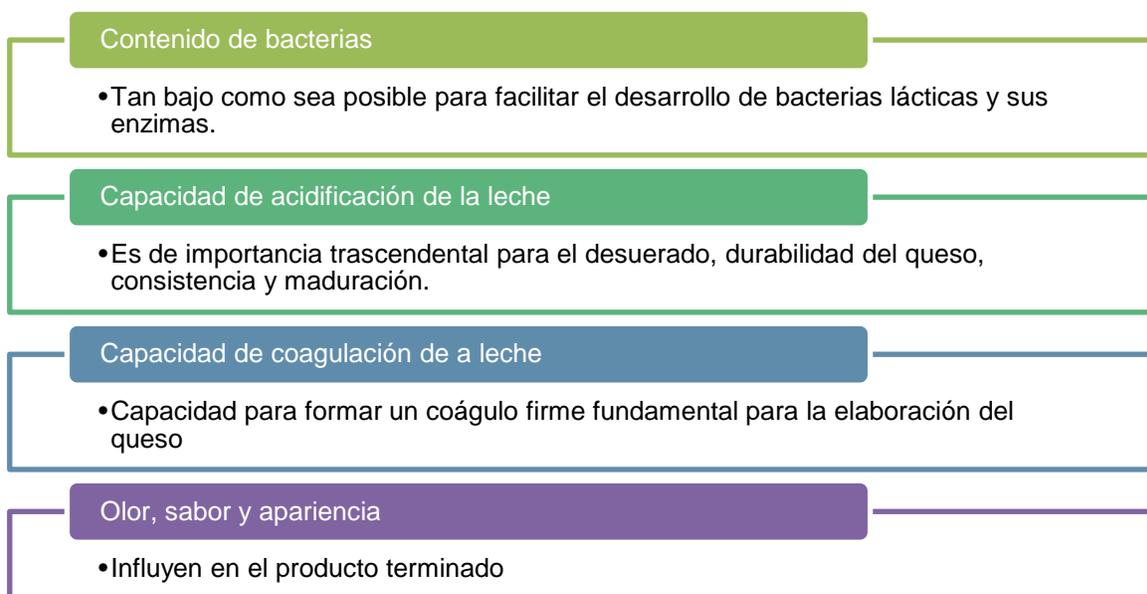
Elaborado por: Autora

<sup>22</sup> Norma ecuatoriana para la pasteurización de leche

**QUESO:**

Además de los requisitos generales de la leche para la producción de quesos, la leche que se va a emplear debe cumplir con algunos requisitos especiales:

**Gráfico 5.11** Condiciones de calidad Requeridas (Queso de Cabra)



Fuente: Análisis sensorial de los quesos Chamorro M<sup>a</sup> Concepción, Losada Manuel. "Análisis sensorial de los quesos". Editorial Inti, Primera edición, México , pág. 58  
Elaborado por: Autora

### **Controles de calidad establecida a lo largo del proceso productivo y de industrialización:**

Visita de inspección a productores para verificar:

- Tipo de animales (raza, fenotipos, genotipos, estado)
- Manejo de los animales:
  - Nutrición (cultivos y calidad de la alimentación)
  - Control de registros
  - Programas Sanitarios y Reproductivos
  - Desempeño del personal con el cuidado de los animales
- Procedimiento ordeño:
- Instalaciones (aseo y distribución)

Pruebas técnicas de calidad en la recolección de la materia prima (leche cruda)

- Densidad
- Contenido y niveles de harina y antibióticos
- Fermentación o acidez

Higiene en medios de transporte

Fechas de vencimiento

**Procesos críticos que requieren mayor control de calidad:**

**Gráfico 5.12** Condiciones de calidad Requeridas (Queso de Cabra)



Elaborado por: Autora

## **5.8.2 Aspectos Legales**

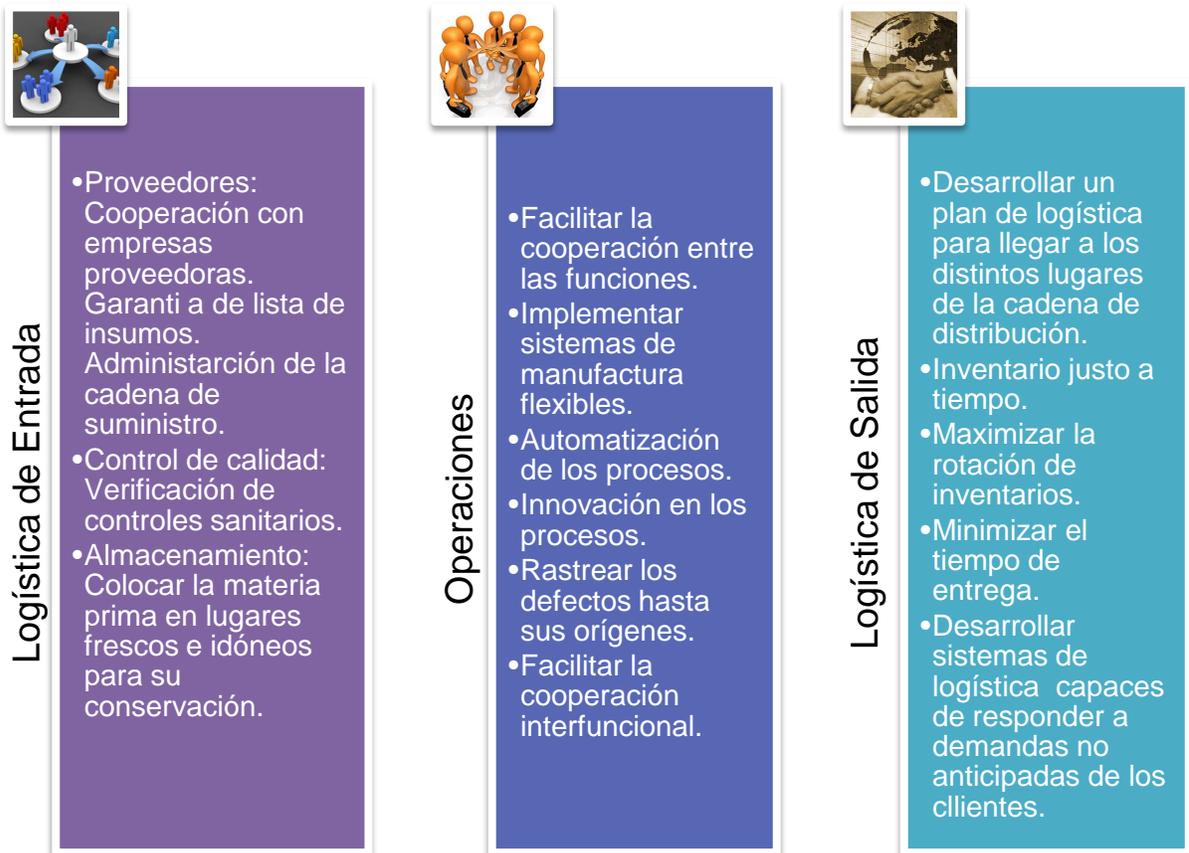
Teniendo en cuenta la cantidad de socios y de capital, se ha decidido formar una sociedad de tipo limitada, la que aunque no ofrece mayores beneficios tributarios, representa la mejor alternativa en constitución de sociedades para el caso particular de este proyecto.

### **5.8.2.1 Requisitos necesarios para la constitución:**

- Elaboración de minuta de constitución de sociedad.
- Cancelación de derechos notariales.
- Aprobación de la Superintendencia de Compañías.
- Derecho de marca aprobado por la IEPI (Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual).
- Permisos Municipales.
- Solicitud de Código de Barras.
- Aprobación por parte del Ministerio de Salud.
- Registro en el MAGAP.
- Permiso de funcionamiento del Ministerio del Ambiente.

## 5.9 Cadena de Valor

Gráfico 5.13 Cadena de Valor



Marketing v Ventas



- Realizar campañas informativas, seguido por el lanzamiento del producto con el apoyo de de BTL.
- Organizar campañas de mantenimiento y recordación de marca.
- Degustaciones en ferias y eventos.
- Comercialización agresiva.

Servicio al cliente



- Receptar quejas y sugerencias por medio de call center.
- Dar servicio post venta.
- Realizar investigaciones de mercado periódicas.
- Centrarse en el cliente.
- Retroalimentación de los clientes sobre la calidad.

Producto



- Valor agregado.
- Diversificación.
- Elevar la calidad de los insumos.
- Capacidad distintiva.
- Proporcionar liderazgo y compromiso con la calidad.
- Adoptar y mantener.

## Recursos Humanos



- Seleccionar personal calificado, el mismo que será remunerado de acuerdo a las actividades que realicen.
- Incentivar a los trabajadores mediante reconocimientos por desempeño y méritos.
- Controlar las actividades realizadas por cada trabajador.
- Capacidad de los empleados para construir habilidades.

## Tecnología



- Client Computing, servicios webs fundamentales para la mejor disposición de los recursos de la empresa.

## Investigación y Desarrollo



- Elaborar nuevos productos acorde a las tendencias y hábitos de consumo y compra de los consumidores.
- Llevar un sistema de registros que permita conocer la evolución productiva del sistema en el tiempo.

## CAPÍTULO VI

### 6 EQUIPO GERENCIAL

El equipo que se hará cargo de ejecutar el plan de negocios es muy importante para el éxito del proyecto.

#### 6.1 Estructura Organizacional

##### 6.1.1 Organigrama

**Gráfico 6.1 Organigrama**



Elaborado por: Autora

## 6.2 Personal administrativo clave y sus responsabilidades

### 6.2.1 Descripción de funciones

#### ❖ Cargo: Gerente General

**Perfil:** Persona acorde a las características de los actuales escenarios que se distinguen por sus actividades comerciales con mucho dinamismo, proactividad, nuevos productos, competitividad agresiva, planes estratégicos que garantizan, no solamente satisfacer las necesidades que los consumidores exigen, sino conquistar y permanecer en los mercados, tomando en consideración las nuevas herramientas y conocimientos administrativos<sup>23</sup>.

#### **Funciones:**

- Planeación estratégica junto con el área de mercadeo en la incursión de nuevos mercados.
- Dirigir la cadena de abastecimiento de la empresa.
- Controlar el desarrollo eficiente de los procesos de la organización.
- Desarrollo de políticas comerciales que fomenten el crecimiento sostenido de las ventas y la satisfacción de los clientes.
- Creación de una cultura de cría y consumo de productos caprinos, para que estos se conviertan en alimentos primordiales en la dieta general de los consumidores.
- Proveer garantías en cualquier tipo de inversión.

#### **Responsabilidades:**

Coordinar todos los eslabones de la cadena productiva, manteniendo una eficiente relación bilateral con cada una de las aéreas que involucra el

---

<sup>23</sup> Fuente: Información en línea. <http://topicos-gerenciales-modernos.lacoctelera.net>

funcionamiento de la compañía, proyectando el crecimiento de la misma bajo la responsabilidad social de los valores de la empresa.

**Dependencia Jerárquica:** Accionistas

❖ **Cargo:** Gerente de Producción

**Perfil:** Directivo y financiero, además de una profunda comprensión de todas las disciplinas de producción incluyendo un claro conocimiento y experiencia en la producción de leche y quesos y la interacción entre todas ellas durante el proceso de producción. Esto incluye la capacidad de contratar personal, materiales, servicios, comunicaciones, relaciones laborales, permisos, reservas, agendas, seguros y en general una gestión y administración de dichas operaciones fiable y segura<sup>24</sup>.

**Funciones:**

- Capacitación de productores.
- Control de calidad en la recolección de leche.
- Control de enfermedades.
- Control de natalidad.
- Control de producción.
- Programas de crecimiento de producción.
- Programas de vacunación y certificación.
- Programas sanitarios.
- Programas de inseminación artificial (mejoramiento genético).
- Relación general con proveedores.

**Responsabilidades:**

El Director de Producción es el responsable de optimizar el uso del espacio de la planta, de minimizar el consumo energético, de eliminar los

---

<sup>24</sup> **Fuente:** Información en línea. <http://mundocpg.blogspot.com/2011/05/produccion.html>

movimientos innecesarios de materia prima, de ofrecer al mercado productos de calidad y además es responsable de un número determinado de asistentes que conforman el equipo de producción.

**Dependencia Jerárquica:** Gerente General.

❖ **Cargo:** Gerente de Marketing y Ventas

**Perfil:** Necesita dominar capacidades como: Investigación de mercado, desarrollo de productos, estrategias de precios, estrategias de negociación, comunicación, ventas, manejo del canal, análisis financiero, impacto de estrategias de marketing. Conjuntamente conocimiento de las fortalezas y debilidades de las distintas modalidades de comunicación, para poder desplegar estrategias que integren diferentes medios, manejo de métodos matemáticos y estadísticos y soluciones creativas para desarrollar nuevos flujos de ingresos<sup>25</sup>.

**Funciones:**

- Ventas Directas.
- Ventas Institucionales.
- Servicio al cliente.
- Programas de Marketing.
- Seguimiento a vendedores.
- Incursión al canal minorista.
- Relación con clientes e intermediarios.
- Búsqueda de mercados internacionales.

**Responsabilidades:**

Creación de cultura de consumo que garantice la compra de productos, incursionando en mercados tradicionales, nacionales e internacionales.

---

<sup>25</sup> **Fuente:** Información el línea. <http://www.piramidedigital.com/Tips/mercadeo/perfilideal.htm>

**Dependencia Jerárquica:** Gerente General.

❖ **Cargo:** Gerente de Logística

**Perfil:** Desarrollo de herramientas y procesos para soportar la cadena de suministro, en cuanto a la gestión de almacén, así como la logística de entrada y de salida. Monitoreo de los niveles de inventario de la calidad de los procesos internos para maximizar la eficiencia y la seguridad<sup>26</sup>.

**Funciones:**

- Coordinación en la recolección de materia prima.
- Abastecimiento de la bodega.
- Control de inventario.
- Rutas de entrega de productos a clientes finales e intermediarios.

**Responsabilidades:**

Buen abastecimiento de materia prima, pronta y eficiente entrega del producto.

**Dependencia Jerárquica:** Gerente General.

❖ **Cargo:** Gerente Financiero.

**Perfil:** Conocimientos en procesos contables, experiencia en manejo de proyectos, elaboración de presupuestos, costos de manufactura, planificación financiera, control de gastos y análisis de resultados y proyección financiera<sup>27</sup>.

---

<sup>26</sup> **Fuente:** Información en línea. <http://www.bumeran.com.mx/empleos/17706760/trabajo-gerente-de-logistica.html>

<sup>27</sup> **Fuente:** Información en línea. <http://ofertasynegocios.com/page/628>

**Funciones:**

- Asignación eficiente de fondos dentro de la organización.
- Maximizar el valor de la empresa.
- Maximizar el ROI.
- Obtención de fondos en términos más favorables posibles.
- Maximizar el capital de los accionistas.
- Proyectar fondos de flujo de caja y determinar el efecto más probable de esos flujos sobre la situación financiera de la firma.
- Obtener una liquidez adecuada.
- 

**Responsabilidades:**

Planear, ejecutar y dirigir la gestión financiera de la empresa, manejar la relación con los diferentes proveedores nacionales e internacionales. Desarrollar estrategias de compras anuales y las proyecciones de la organización.

**Dependencia Jerárquica:** Gerente General.

❖ **Cargo:** Gerente de RRHH.

**Perfil:** Persona que debe poseer habilidades técnicas, humanas y conceptuales que le permitan dirigir adecuadamente el recurso humano que tiene a su cargo. Debe tener visión estratégica, capacidad concertadora, integradora, innovadora y sobre todo liderazgo que se ajuste a las necesidades y requerimientos de la cultura organizacional de la empresa en la que se desempeñe<sup>28</sup>.

**Funciones:**

- Planificar, coordinar, dirigir y controlar las funciones del Departamento, optimizando la utilización periódica de los recursos.

<sup>28</sup> **Fuente:** Información en línea. <https://proyectayemprende.wikispaces.com/Organizaci%C3%B3n+interna+de+Lykke>.

- Participar en el planteamiento de políticas y estrategias de administración de recursos humanos de la Empresa.
- Coordinar y participar con la dirección general, gerente de división y los jefes de otros departamentos en la elaboración de la política administrativa.
- Planear y organizar los servicios administrativos y los servicios comunes.
- Establecer los procedimientos que han de seguirse para asegurar el buen funcionamiento de los servicios de información y comunicación entre los diferentes departamentos de la Empresa.
- Llevar a cabo la contratación de personal en base a los informes y pruebas psicotécnicas aportadas.
- Llevar a cabo programas continuos de capacitación.
- Manejo de nómina.

**Responsabilidades:**

Mantener una comunicación positiva entre empleados y empresa. Divulgar y hacer partícipe a todo el personal la misión de la empresa y así alcanzar los objetivos de la misma. Enfocar los esfuerzos del recurso humano a la consecución de la satisfacción de los clientes de la empresa.

**Dependencia Jerárquica:** Gerente General.

❖ **Cargo:** Secretaria

**Perfil:** Buena presentación, excelentes relaciones interpersonales, auxiliar contable.

**Funciones:**

- Administración de oficina.
- Archivo.

- Manejo de cronograma, pedidos, despachos, pagos y facturación.

**Responsabilidades:**

Colaborar con el Gerente General en el área administrativa, es la encargada de la documentación de la empresa y de la atención del público.

**Dependencia Jerárquica:** Gerente General.

**❖ Cargo:** Técnico supervisor de leche y quesos

**Perfil:** Conocimiento y experiencia en la producción de leche y quesos.

**Funciones:**

- Control de la producción.
- Toma de muestras sanitarias.

**Responsabilidad:**

Producción de productos de óptima calidad

**Dependencia Jerárquica:** Gerente de Producción

**❖ Cargo:** Personal Operativo

**Perfil:** Conocimiento en la elaboración de leche y quesos.

**Funciones:**

- Controlar y vigilar los procesos
- Solución de problemas en la cadena de producción

**Responsabilidad:**

Implementar sistemas de manufactura óptimos

**Dependencia Jerárquica:** Gerente de Producción

**❖ Cargo:** Vendedor institucional

**Perfil:** Conocimiento en nutrición, buena presentación, relaciones interpersonales, comunicación asertiva.

**Funciones:**

- Visita a médicos naturistas, nutricionistas, homeópatas.

**Responsabilidad:**

Retener clientes, detectar necesidades y brindar servicio de apoyo.

**Dependencia Jerárquica:** Gerente de Marketing y Ventas

❖ **Cargo:** Telemercaderista

**Perfil:** Experiencia en ventas, amable, carismático, paciente.

**Funciones:**

- Seguimiento de ventas, ventas nuevas, atención a clientes, toma de pedidos.

**Responsabilidad:**

Manejo de base de datos, contacto telefónico para ofrecer el producto, apoyo a la gerencia de Marketing y alto nivel de comunicación y compromiso

**Dependencia Jerárquica:** Gerente de Marketing y Ventas

❖ **Cargo:** Vendedor a punto de venta

**Perfil:** Excelente presentación, buenas relaciones públicas, conocimiento en nutrición.

**Funciones:**

- Dar a conocer los beneficios del producto e inducir a nuevos clientes a la compra de leche y quesos de cabra.

**Responsabilidad:**

Desarrollo, actualización permanente y mejora de bases de datos tan detalladas como sea necesario para la implementación de un Plan de Marketing Relacional exitoso.

**Dependencia Jerárquica:** Gerente de Marketing y Ventas

**❖ Cargo:** Recolector de leche

**Perfil:** Conductor, buenas relaciones interpersonales, conocimiento en manejo de lácteos.

**Funciones:**

- Recoger la leche a los productores de la región y trasladar el producto a la planta.

**Responsabilidad:**

Abastecimiento de materia prima de excelente calidad

**Dependencia Jerárquica:** Gerente de Logística

**❖ Cargo:** Repartidor

**Perfil:** Experiencia en transporte de alimentos refrigerados y conocimiento en ventas.

**Funciones:**

- Transporte del producto terminado desde la planta a los diferentes puntos de venta, cobro de facturas.

**Responsabilidad:**

Entrega del producto en el lugar correcto y a tiempo, el cobro de la misma y recibo de la entrega realizada.

**Dependencia Jerárquica:** Gerente de Logística

❖ **Cargo:** Bodeguero

**Perfil:** Organizado, manejo de inventarios, puntual.

**Funciones:**

- Control de inventarios, pedidos, entregas y recibo de materia prima.
- Organización de la bodega.

**Responsabilidad:**

Responder con rapidez a demandas no anticipadas y maximizar la rotación de inventarios.

**Dependencia Jerárquica:** Gerente de Logística

❖ **Cargo:** Guardia de Seguridad

**Perfil:** Contar con habilidades físico- Atléticas, responsable.

**Funciones:**

- Proteger la integridad física de las personas y los bienes materiales de la empresa.
- Evitar, entorpecer, advertir y alertar cualquier acto ilícito.
- Patrullar y rondar la planta de producción.

**Responsabilidad:**

Conducir las operaciones exigidas para el mantenimiento del orden interno.

**Dependencia Jerárquica:** Gerente de Logística

❖ **Cargo:** Auxiliar contable.

**Perfil:** Planificador, metódico, ordenado, alta capacidad de análisis y de síntesis, excelentes relaciones interpersonales y eficiente administración del tiempo.

**Funciones:**

- Efectuar y validar los registros contables directos y generar el respectivo comprobante contable.
- Efectuar los cierres mensuales y anuales de acuerdo a los plazos.
- Generar, verificar y firmar conjuntamente con la Gerencia Financiera los informes financieros básicos y de ejecución.
- Auditoría Externa Auditoría Interna.
- Planificación y Programación de Proyectos.
- Efectuar los análisis financieros respectivos.
- Mantener un adecuado sistema de control interno contable.

**Responsabilidad:**

Responsable de validar los registros contables que se generen en forma automática, así como efectuar los registros contables directos que se produzcan en el Proceso Administrativo Financiero, realizar oportunamente los cierres mensuales y anuales, preparar los estados financieros básicos e informar sobre el comportamiento de los recursos y obligaciones institucionales.

**Dependencia Jerárquica:** Gerente Financiero

### 6.2.2 Equipo de trabajo

#### ❖ Gerente General:

Formación universitaria de grado superior, experiencia previa en puesto inferior o similar en empresa de tamaño parecida o inferior, conocimientos sobre la elaboración de nuevos proyectos con los correspondientes análisis de rendimiento de inversiones y comprensiones sobre organización, gestión y conducción de equipos de personas. Metódico y organizado en su propio trabajo, sólido en sus convicciones y decisiones pero aceptando analizar otros puntos de vista, analítico y reflexivo ante decisiones importantes, consecuente en el cumplimiento de acuerdos establecidos en el entorno del equipo directivo.

#### ❖ Gerente en Producción:

Título académico de ingeniería en agroindustrias, con especialización en lácteos. Mínimo cinco años de experiencia a nivel de dirección ó gerencia en el sector público o privado. Alta capacidad de análisis y de síntesis, excelente comunicación, excelentes relaciones interpersonales, capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo, cualidades de Liderazgo y Motivación, capacidad para dirigir procesos complejos de producción, capacidad de negociación con proveedores y eficiente administración del tiempo.

#### ❖ Gerente de Marketing y Ventas:

Título académico de ingeniería en Marketing. Mínimo cinco años de experiencia. Agrupa todas las cualidades de un verdadero líder, como son: la honestidad, ser catalizador, tomar decisiones, ejecución, resolución de problemas, debe proyectar confianza la cual es importante para asegurar el éxito del negocio, motivación para dirigir, capacidad para análisis y síntesis, espíritu de observación, capacidad de escucha, perseverancia y constancia

conocedor de los atributos y beneficios del producto así como del mercado objetivo.

❖ **Gerente de Logística:**

Título académico de ingeniería comercial o en procesos. Mínimo cinco años de experiencia. Responsable en la planificación y control de materiales, así como en la programación de compras, del tráfico de entrada y salida de los almacenes, y de la eliminación de los desperdicios, la chatarra o los residuos sobrantes, de manera que permita el funcionamiento de la empresa, de acuerdo a los objetivos trazados. Administrador del abastecimiento de consumo o reserva, la capacidad instalada de la empresa y el nivel de utilización de la misma, la mano de obra disponible.

❖ **Gerente Financiero:**

Título académico de ingeniería comercial o en procesos. Mínimo cinco años de experiencia en presupuesto económico- financiero por Profit Center, Cash Flow consolidados, posición financiera y gestión de créditos y cobranzas. Organizado y efectivo, excelente dominio de impuestos y vínculos con auditorías, poseer inteligencia que permita pensar lateralmente y estar capacitado para manejarse a nivel directivo.

❖ **Gerente de RRHH:**

Título académico de Licenciado en Administración de Empresas, Psicología o Ingeniería Industrial. Un mínimo de dos años de experiencia en puesto similar. Relaciones humanas, técnicas de delegación, manejo y solución de conflictos, liderazgo y toma de decisiones, excelentes relaciones interpersonales, eficiente administración del tiempo. Conocimiento interno de la empresa, cantidad de trabajadores que hace falta, cursos de formación, legislación vigente, diseño de los puestos de trabajo.

### 6.3 Compensación a administradores y propietarios

Compensación salarial prevista para los trabajadores de la empresa según sus funciones:

**Tabla 6.1 Nómina del Personal**

NÓMINA DEL PERSONAL ANUAL								
CONCEPTO	MENSUAL	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	Patronal	Personal	ANUAL
Gerente General	1.200	1	14.400	1.200	1.200	1.606	1.346	18.406
Gerente de Producción	800	1	9.600	800	800	1.070	898	12.270
Gerente de MKT y ventas	800	1	9.600	800	800	1.070	898	12.270
Gerente de Logística	800	1	9.600	800	800	1.070	898	12.270
Gerente Financiero	800	1	9.600	800	800	1.070	898	12.270
Gerente de RRHH	800	1	9.600	800	800	1.070	898	12.270
Técnico supervisor	500	1	6.000	500	500	669	561	7.669
Telemercaderista	500	1	6.000	500	500	669	561	7.669
Auxiliar contable	400	1	4.800	400	400	535	449	6.135
Secretaria	400	1	4.800	400	400	535	449	6.135
Personal Operativo	380	5	22.800	1.900	380	2.542	2.132	27.622
Vendedor Institucional	380	1	4.560	380	380	508	426	5.828
Vendedor punto de venta	360	1	4.320	360	360	482	404	5.522
Recolector de leche	360	1	4.320	360	360	482	404	5.522
Repartidor	360	1	4.320	360	360	482	404	5.522
Bodeguero	360	1	4.320	360	360	482	404	5.522
Guardia de seguridad	400	1	4.800	10.720	9.200	14.343	449	39.063
<b>TOTAL</b>	9.600	21	9.621	10.720	18.400	14.343	12.477	201.967

Elaborado por: Autora

La especialización y la práctica en la ejecución del trabajo se tendrán en cuenta para los efectos de la remuneración.

### 6.3.1 Lineamientos del plan de remuneración:

- **Igualdad de remuneración:** a trabajo igual corresponde igual remuneración sin discriminación por edad, género, origen social, idioma, posición económica, discapacidad, entre otros aspectos.
- **Sueldos y salarios:** en ningún caso podrán ser inferiores a los mínimos legales, se pagará por meses sin suprimir los días no laborables.
- **Plazo para pagos:** no podrá ser mayor de un mes.
- **Participación del trabajador en utilidades:** se reconocerá el 15% de las utilidades líquidas. El 10% se dividirá para los trabajadores de la empresa, sin consideración a las remuneraciones recibidas por cada uno de ellos durante el año y el 5% será entregado directamente a los trabajadores, en proporción a sus cargas familiares.
- **Derecho a la décima tercera remuneración o bono navideño:** pago equivalente a la doceava parte de las remuneraciones percibidas durante el año, la cual será cancelada hasta el veinticuatro de diciembre.
- **Derecho a la décima cuarta remuneración:** equivalente a una remuneración básica mínima unificada para los trabajadores, la que pagada hasta el 15 de agosto.

## 6.4 Política de empleo y beneficios

### 6.4.1 Políticas de contrato de personal

- **Reclutamiento:** orientado a atraer candidatos potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de la organización. Mediante un sistema de información la empresa divulga y ofrece al mercado de recursos humanos las oportunidades de empleo que pretende llenar. Las herramientas que se utilizarán para reclutar personal son: Bolsas de trabajo, Internet (web sites, e-mail), medios de comunicación masivos.
- **Selección:** no solamente se debe aceptar o rechazar candidatos, sino conocer sus aptitudes y cualidades con objeto de colocarlos en los puestos

más idóneos de acuerdo con sus características. El proceso de selección comprende:

- **Revisión de hoja de vida: con datos de** educación, responsabilidades, títulos, etc, del candidato al puesto de trabajo.
  - **Pruebas psicométricas:** aplicación de ciertas pruebas para tener un marco de referencias sobre el potencial intelectual y personalidad del interesado.
  - **Entrevista Inicial:** cuyo fin es intercambiar información valiosa.
  - **Comprobación de referencias:** verificar si la información sobre determinada persona es la correcta.
- 
- **Contratación:** la contratación se llevará a cabo entre la organización y el trabajador. La duración del contrato será por tiempo indeterminado o determinado dependiendo del puesto de trabajo. El contrato deberá ser firmado por el gerente de recursos humanos y el trabajador.
  - **Inducción:** informar al personal respecto a todos los nuevos elementos, estableciendo planes y programas, con el objetivo de acelerar la integración del individuo en el menor tiempo posible a la organización.
  - **Capacitación:** con el propósito de evitar altos costos por retrasos o problemas en el servicio y conseguir calidad, aumento de eficiencia y eficacia en el rendimiento del trabajo, crecimiento de utilidades y trabajadores motivados y seguros, se realizarán programas de capacitación continuos.

#### **6.4.2 Beneficios sociales**

- Bonos económicos de acuerdo a las ganancias obtenidas.
- Vacaciones y descansos remunerados.
- Seguro médico particular.
- Gastos de alimentación.

- Gastos de transporte.
- Seguro de vida.

### 6.4.3 Estrategias de Recursos Humanos

**Gráfico 6.2** Estrategias de Recursos Humanos



Elaborado por: Autora

### 6.5 Derechos y restricciones de accionistas e inversores

La empresa se guiará por políticas de Gobierno Corporativo que preserven la ética empresarial, la correcta administración y el control de la Sociedad, mediante el reconocimiento y respeto de los derechos de los accionistas, inversionistas y demás grupos de interés a través de políticas claras de transparencia en la gestión y divulgación de información, generando una mayor confianza a los grupos de interés y al mercado en general.

### **6.5.1 Accionistas**

#### **Derechos:**

- Percibir un dividendo en función de su participación y cuando así lo acuerde la sociedad.
- Percibir un porcentaje del valor de la sociedad si se liquida.
- Derecho de suscripción preferente de nuevas acciones cuando la empresa realice una ampliación de capital.
- Participar en las deliberaciones de la Asamblea General de Accionistas.
- Derecho de voto.
- Trato equitativo.
- Solicitar, en unión con otros accionistas, la convocatoria a reunión extraordinaria de Asamblea General de Accionistas.
- Derecho a la información, con el fin de conocer la gestión de la empresa.
- Protección a los accionistas minoristas.

#### **Restricciones:**

- No se puede vender acciones libremente en el mercado.
- No se permite la divulgación de información privilegiada de la organización.

#### **Obligaciones:**

- El accionista tiene la obligación de pagar totalmente la suscripción de las acciones.
- Responsabilidad por las pérdidas y deudas de la empresa, pero únicamente con el capital aportado.
- Los accionistas deberán actuar con lealtad frente a la Sociedad.

### **6.5.2 Directorio**

Es muy importante para el adecuado desempeño de la compañía. No actúan en representación de los accionistas, sino que administran y representan a la

organización por el buen desarrollo y funcionamiento de ésta. Son obligaciones del directorio:

- Supervisar el cumplimiento de todos los aspectos relevantes de las diferentes actividades que realizan las distintas direcciones de la compañía.
- Seleccionar, nombrar, evaluar y controlar la alta gerencia.
- El directorio es el encargado de señalar las estrategias y disposiciones propuestas por los accionistas a los demás órganos de administración.
- Velar por la integridad de los sistemas de contabilidad.
- Establecer sistemas de control de riesgos.

Los principales deberes del directorio deberán ser clara y explícitamente determinados, ya sea en los estatutos sociales de la compañía o en el reglamento de funcionamiento del directorio.

### **6.5.3 Información a accionistas e inversores**

La información en la sociedad actual es un bien económico precioso por el que los accionistas e inversores requieren respuestas de la administración, para implementar mecanismos permanentes de comunicación por medio de copias certificadas de los balances generales, e- mail y convocatorias en prensa escrita.

### **6.5.4 Transparencia**

La información de la empresa al mercado debe ser confiable, veraz, objetiva y oportuna. Ello abarca la información legal, la situación financiera, las políticas de designación de los auditores y la información a los accionistas.

### **6.5.5 Política de votaciones**

Cada acción constituye un voto. Se podrá delegar votos cuando el representante de las acciones no pueda acudir a la asamblea general siempre y cuando exista un poder escrito y notariado. Se aprobará las decisiones de la asamblea con la mitad de votos más uno.

### **6.6 Equipo de asesores y servicios**

Los fundadores de la empresa no tienen la pericia ni la destreza necesaria para dominar los procesos de pasteurización y fabricación de quesos de leche de cabra, por ello es ineludible la contratación de un técnico especialista que cuente con experiencia necesaria en dicho ámbito, aparte de obtener asesoría en temas de producción, logística, manejo de animales caprinos y tratamiento de leche.

## CAPÍTULO VII

### 7 CRONOGRAMA GENERAL

#### 7.1 Actividades necesarias para poner el negocio en marcha

1. Constitución de la compañía.
2. Solicitud de crédito bancario.
3. Búsqueda, ubicación y adquisición del terreno.
4. Adecuación del terreno para la crianza de cabras.
5. Construcción de la planta de producción (oficinas administrativas, área de producción, adecuación de cuarto frío, área de almacenamiento, área de ventas, distribución y atención al cliente).
6. Negociación y adquisición de maquinaria.
7. Contratación y capacitación del personal.
8. Negociación con proveedores.
9. Adquisición de materia prima.
10. Desarrollo de productos.
11. Producción inicial.
12. Distribución del producto.
13. Campaña de publicidad.
14. Primeras ventas.
15. Primeros pagos.

#### 7.2 Riesgos e imprevistos

- **Búsqueda, ubicación y adquisición del terreno:**

Puede existir demoras generadas por las características del terreno, esto es la falta de cumplimiento de especificaciones deseadas como: ubicación, precio, accesibilidad, cumplimiento de servicios básicos, entre otros. Por lo cual es importante buscar varias alternativas de terrenos idóneos dentro de la zona donde se ubicará la planta.

- **Construcción de la planta de producción:**

Puede tardar más del tiempo previsto, ya que en esta actividad la empresa depende de otros factores como: la entrega de materiales, el cumplimiento de los obreros, alquiler de equipos y maquinarias, el dinero necesario para realizar pagos en efectivo.

- **Adquisición de maquinaria:**

Se derivan demoras al elegir el proveedor que más ventajas otorga a la empresa como: créditos directos, tiempo de entrega, garantías, servicio técnico, cantidad de repuestos. Se analizará detenidamente cada una de las propuestas de los proveedores, con el fin de adquirir la maquinaria adecuada en los plazos y precio establecido.

- **Desarrollo de producto:**

Frente al desconocimiento del “know how” dentro del ciclo del proceso del producto es necesario contratar a un experto en leche y quesos que facilite tomar decisiones óptimas en el tema de producción.

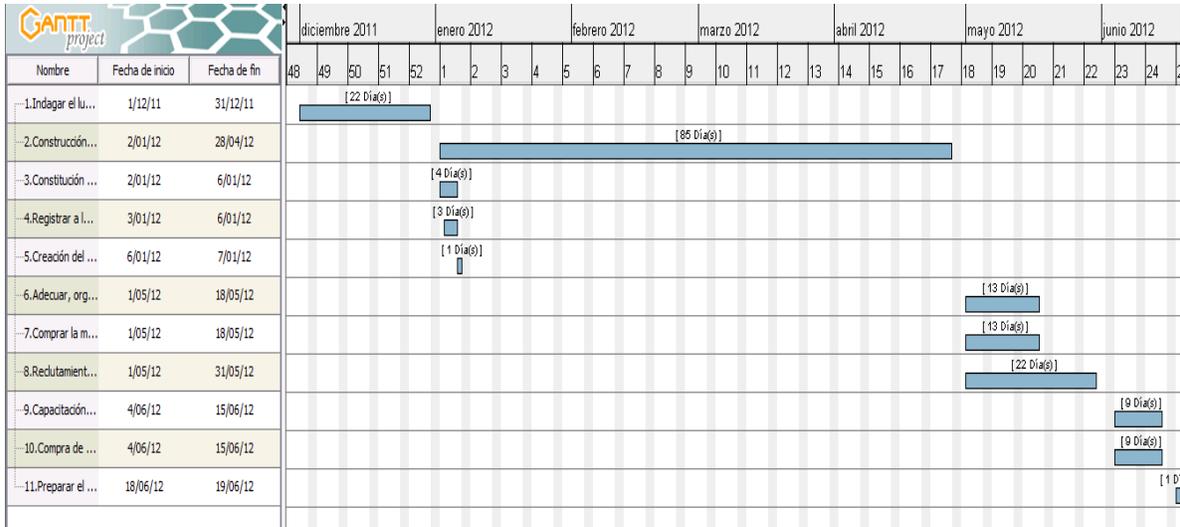
- **Distribución del producto:**

Esta demora se puede generar por no tener suficientes canales de distribución a través de los cuales la producción mensual se vende en su totalidad. Es indispensable implementar nuevos canales en el caso de que los existentes no cumplan con la demanda del producto que debe ser entregado a tiempo y en condiciones pactadas.

- **Primeros pagos:** demoras se pueden generar si los distribuidores incumplen con las fechas establecidas de pago.

### 7.3 Diagrama

Gráfico 7.1 Diagrama de Gantt



Elaborado por: Autora

## CAPÍTULO VIII

### 8 RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS

#### 8.1 Supuestos y criterios utilizados

- **Mercado:** El estudio está dirigido a la producción de leche y queso de cabra en la ciudad de Quito, por lo que el tamaño del mercado es la base para elaborar el presupuesto de ingresos.
- **Depreciación:** En el caso de la depreciación de activos fijos se utilizó el método de línea recta, que es muy utilizado en este tipo de estudios y que la Ley de Régimen Tributario lo solicita.
- **Ventas proyectadas:** Cálculo programado para 5 años.
- **Tamaño del mercado objetivo:** Se calculó dicho tamaño de mercado teniendo en cuenta las siguientes variables de segmentación como:

**Geográficas:** el mercado según el lugar geográfico es Quito, donde se ubican los potenciales clientes.

**Demográfica:** los datos calculados fueron tomados del año 2010 y proyecciones al 2011 realizadas por Markop. Dicha población se divide en géneros (masculino y femenino) y edad de 0 a 65 años (rango de cuatro años).

**Nivel Socioeconómico:** alto, medio alto y medio de la ciudad de Quito, es decir 109 139 habitantes (valor tomado del libro Markop).

**Psicográfica:** de un sondeo de opinión realizado por medio de focus group, se pudo concluir que el 23% de personas consideran que comen productos naturales, que contribuyan con una dieta equilibrada al bienestar del organismo.

- **Pago de Remuneraciones:** Se establece de acuerdo a lo dispuesto en el Código de Trabajo.
- **Número de personas necesarias para la producción:** según el organigrama previsto, se puede concluir que es menester para el ciclo de producción, 5 operarios dirigidos por un técnico supervisor de leche y quesos de cabra, de esta forma se cumplirá con la capacidad instalada de la planta (1091 litros de leche y 196 quesos al día).
- **Tasa de Interés:** La tasa de interés sobre la deuda es de 15% nominal a 5 años. El proyecto empieza a pagar intereses y parte de capital desde el primer año de operaciones.
- **Ventas proyectadas:** cálculo programado para 5 años.
- **Ingresos:** Para poder calcular los ingresos proyectados se tomó en cuenta los siguientes supuestos de mercado:

**Tabla 8.1** Supuestos de mercado escenario normal de leche de cabra

<b>SUPUESTOS DE MERCADO ESCENARIO NORMAL DE LECHE DE CABRA</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Número de habitantes de clase alta- media de Quito	109.139
El 5% de habitantes consumen leche de cabra	1.091
El mercado potencial consume dos veces a la semana 1 litro	2.183
Por lo tanto al mes se consumen	6.548

Elaborado por: Autora

**Tabla 8.2** Supuestos de mercado escenario normal de queso de cabra

<b>SUPUESTOS DE MERCADO ESCENARIO NORMAL DE QUESO DE CABRA</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Número de habitantes de clase alta- media de Quito	109.139
El 2% de habitantes consumen leche de cabra	2.183
El mercado potencial consume 2 veces al mes una unidad de queso	3.929

Elaborado por: Autora

**Tabla 8.3** Supuestos de mercado escenario optimista de leche de cabra

<b>SUPUESTOS DE MERCADO ESCENARIO OPTIMISTA DE LECHE DE CABRA</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Número de habitantes de clase alta- media de Quito	109.139
El 12% de habitantes consumen leche de cabra	10.586
El mercado potencial consume dos veces a la semana 1 litro	21.173
Por lo tanto al mes se consumen	84.692

Elaborado por: Autora

**Tabla 8.4** Supuestos de mercado escenario optimista de queso de cabra

<b>SUPUESTOS DE MERCADO ESCENARIO OPTIMISTA DE QUESO DE CABRA</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Número de habitantes de clase alta- media de Quito	109.139
El 6% de habitantes consumen leche de cabra	3.274
El mercado potencial consume 2 veces al mes una unidad de queso	6.548

Elaborado por: Autora

**Tabla 8.5** Supuestos de mercado escenario pesimista de leche de cabra

<b>SUPUESTOS DE MERCADO ESCENARIO PESIMISTA DE LECHE DE CABRA</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Número de habitantes de clase alta- media de Quito	109.139
El 3% de habitantes consumen leche de cabra	327
El mercado potencial consume dos veces a la semana 1 litro	654
Por lo tanto al mes se consumen	2.629

Elaborado por: Autora

**Tabla 8.6** Supuestos de mercado escenario pesimista de queso de cabra

<b>SUPUESTOS DE MERCADO ESCENARIO PESIMISTA DE QUESO DE CABRA</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Número de habitantes de clase alta- media de Quito	109.139
El 1% de habitantes consumen leche de cabra	1.091
El mercado potencial consume 2 veces al mes una unidad de queso	2.183

Elaborado por: Autora

## 8.2 Riesgos y problemas principales

### 8.2.1 Dificultad de acceso de Materia Prima

#### Factores:

- Imposibilidad de producir.
- Despidos y reducción de gastos de personal.
- Incremento de los pasivos.
- Recolección de leche insuficiente.

#### Acciones de contingencia:

- Convenios de entrega programados de materia prima en función de la capacidad de la planta utilizada.
- Negociación con empresas productoras.

### 8.2.2 Ventas por debajo de lo esperado

#### Factores:

- Menos ingresos para la empresa y mayores riesgos de pérdida.
- Menos liquidez para la empresa en consecuencia dificulta para cubrir costos operativos.
- Deficiencia en las estrategias de marketing propuestas.
- Ineficiencia de los vendedores y Telemercaderista.

**Acciones de contingencia:**

- Cumplir y controlar de forma eficiente las actividades de marketing.
- Supervisar las actividades de venta en los diferentes canales de distribución.
- Establecer un paquete de incentivos para los distribuidores mayoristas y minoristas.
- Incrementar la participación publicitaria en los medios de comunicación para mejorar el posicionamiento del producto.

**8.2.3 Conflictos Internos****Factores:**

- Trabajadores no conformes con la remuneración, condiciones de trabajo, incentivos y trato.
- Deterioro de las relaciones interpersonales entre trabajadores de planta, directores de área y accionistas.
- Personal poco comprometido con los objetivos de la organización.

**Acciones de contingencia:**

- Desarrollar planes de seguro y salud ocupacional.
- Realizar jornadas de capacitación para el personal.
- Dar charlas de motivación.
- Llevar a cabo talleres de desempeño organizacional y clima laboral.

**8.2.4 Mercado****Factores:**

- Productos más económicos.
- Bajos niveles de posicionamiento.
- Deterioro en atención al cliente

**Acciones de contingencia:**

- Competir con calidad que permita certificar a los clientes que el producto adquirido será siempre el mismo.
- Destacar las características del producto para que sea altamente competitivo.
- En ningún momento se puede descuidar al cliente, por el contrario, debe contar con una atención personalizada.

**8.2.5 Riesgos Operativos****Factores:**

- Aparición de una epidemia de brucelosis<sup>29</sup>.
- Capacidad de no cubrir los costos de operación.
- Grietas en el ciclo de operaciones.

**Acciones de contingencia:**

- De inmediato se pondrá bajo evaluación los criaderos.
- Se recurrirá a proveedores que tengan animales adicionales para la venta, que se encuentren totalmente sanos y que cumplan con requisitos esenciales (tipo de raza, peso del animal, constitución física). De esta forma no se afectará la productividad ni la calidad del producto.
- Innovación en los procesos.
- Ejecución de sistemas de manufactura flexibles.

---

<sup>29</sup> **BRUCELOSIS:** También llamada fiebre malta o fiebre ondulante, es una enfermedad bacteriana (infecciosa) que ataca a varias especies de mamíferos dentro de los cuales se encuentran algunos como pueden ser los ganados bovino, equino, porcino, ovino y caprino y a otras especies silvestres.

### 8.2.6 Liquidez

**Factores:**

- Incumplimiento de compromisos a corto plazo.
- Obligaciones no efectuadas a tiempo.
- La empresa no puede hacer uso de descuentos favorables.
- Oportunidades al margen por limitaciones de dinero.

**Acciones de contingencia:**

- Tener reservas de fondos líquidos.
- Procurar un promedio de ventas estables.
- Planear y controlar a corto y mediano plazo las necesidades de recursos, calculando el flujo de efectivo de la empresa.

### 8.2.7 Incremento en Costos

**Factores:**

- Al aumentar la calidad del producto, el precio también aumenta significativamente.
- Aumento en el costo de la materia prima.
- Aumento en el costo de transporte y mano de obra.

**Acciones de contingencia:**

- Realizar una gestión de costos, es decir supervisar los procesos de desarrollo, producción y venta del producto.
- Detectar, prevenir y eliminar el uso excesivo de recursos.
- Reducción de inventarios.
- Acortamiento de las líneas de producción.
- Reducción del tiempo ocio de máquinas y equipos.

## CAPÍTULO IX

### 9 PLAN FINANCIERO

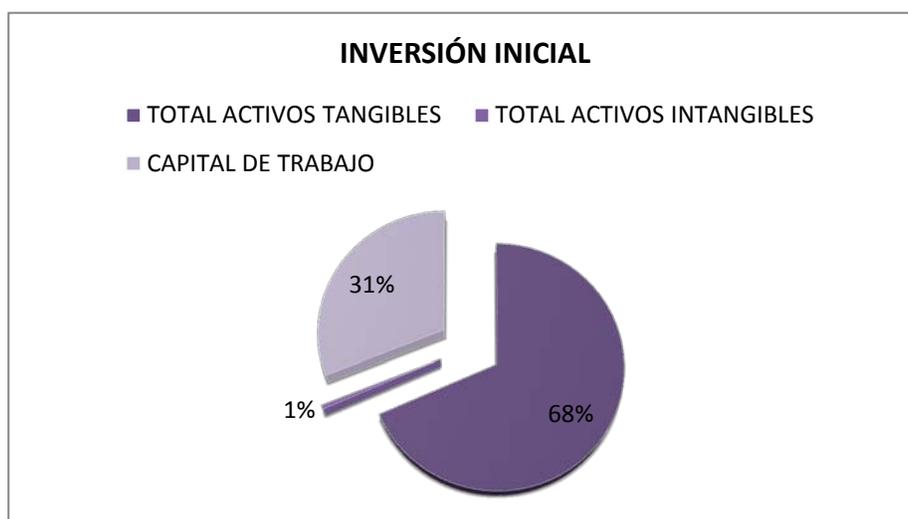
#### 9.1 Inversión Inicial

Para cubrir todos los costos y gastos requeridos, antes de poner en marcha el proyecto, se necesitará una inversión inicial de aproximadamente \$ 664.297.

Valor que será utilizado para la compra del terreno, construcción de instalaciones, adquisición de maquinaria, herramientas, equipos de oficina, constitución legal de la empresa y capital de trabajo necesario, como lo explica el Anexo 4.10.

A continuación se presenta detalladamente la composición de la inversión inicial requerida:

**Gráfico 9.1** Inversión Inicial



Elaborado por: Autora

La mayor inversión constituye el capital de trabajo, seguido por los activos tangibles y por último los activos intangibles que básicamente son los gastos de constitución y permisos de funcionamiento tanto del Ministerio del Ambiente como el Ministerio de Salud.

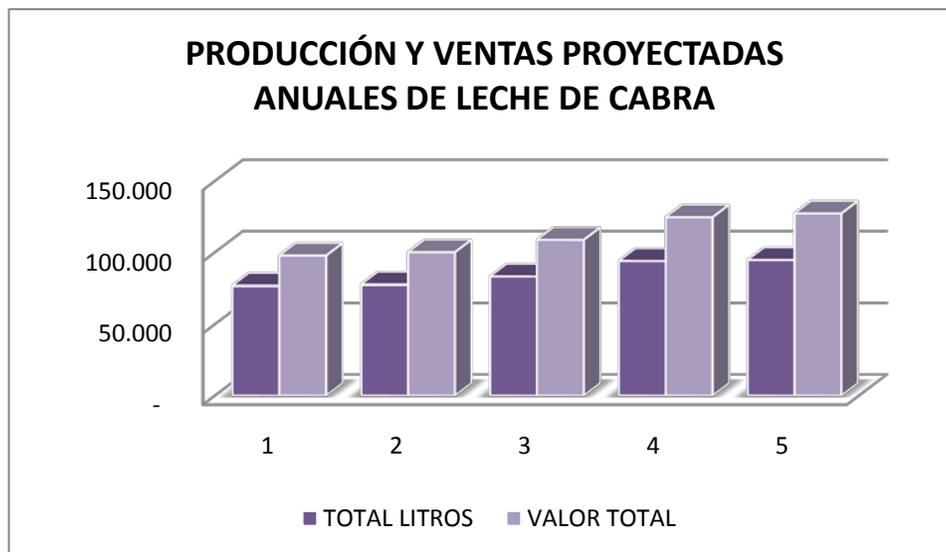
## 9.2 Fuentes de ingresos

### Ingresos

Las fuentes de ingresos previstas para el negocio están relacionadas con la línea de productos, es decir leche y queso de cabra. Para calcular dichos ingresos se tomó en cuenta los supuestos de mercado mencionados en el capítulo anterior.

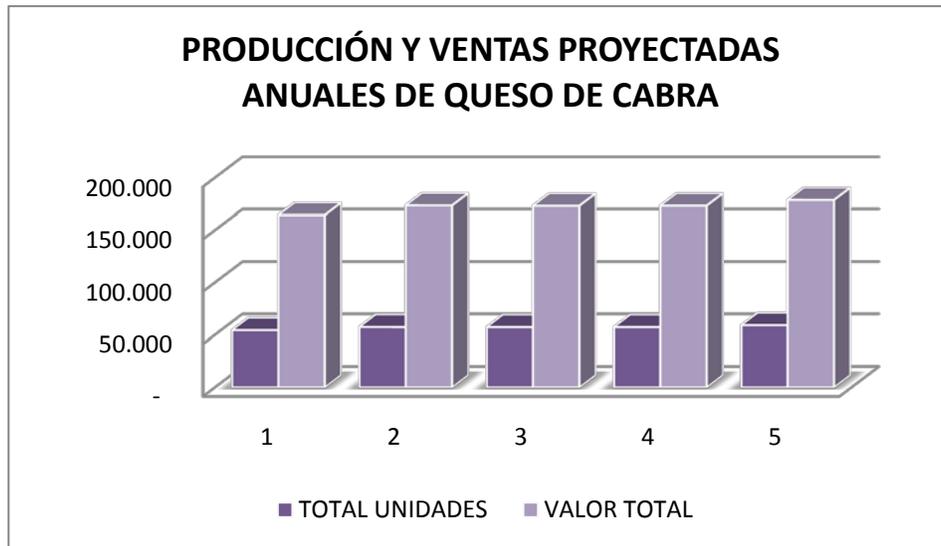
De acuerdo a dichos supuestos de mercado en el escenario normal se determinó la siguiente proyección de producción y ventas para 5 años, tanto de leche como de queso de cabra:

**Gráfico 9.2** Producción y Ventas proyectadas anuales de Leche de Cabra



Elaborado por: Autora

Se puede observar que existe una variación del 3% tanto en el valor total de leche de cabra como en el total de litros producidos del año 1 al año 2. Y en los siguientes años un aumento constante.

**Gráfico 9.3** Producción y Ventas proyectadas anuales de Queso de Cabra

Elaborado por: Autora

En la producción de quesos de cabra existe una variación muy considerable entre el total de unidades producidas y el valor total en ventas, debido a que se percibe un mayor ingreso por cada unidad de queso de cabra.

### 9.3 Costos Fijos y Variables

#### 9.3.1 Costos variables

Los costos variables de la empresa están constituidos por la materia prima a utilizar y la mano de obra directa. Para la proyección de estos costos se incrementó en un 3%. En el caso de la leche la materia prima está conformado por:

- Leche de cabra.
- Miel de Abeja.
- Preservantes.
- Envases.
- Etiquetas.
- Cartones para empacar.

- Cinta de embalaje.

En el caso del queso la materia prima necesaria es:

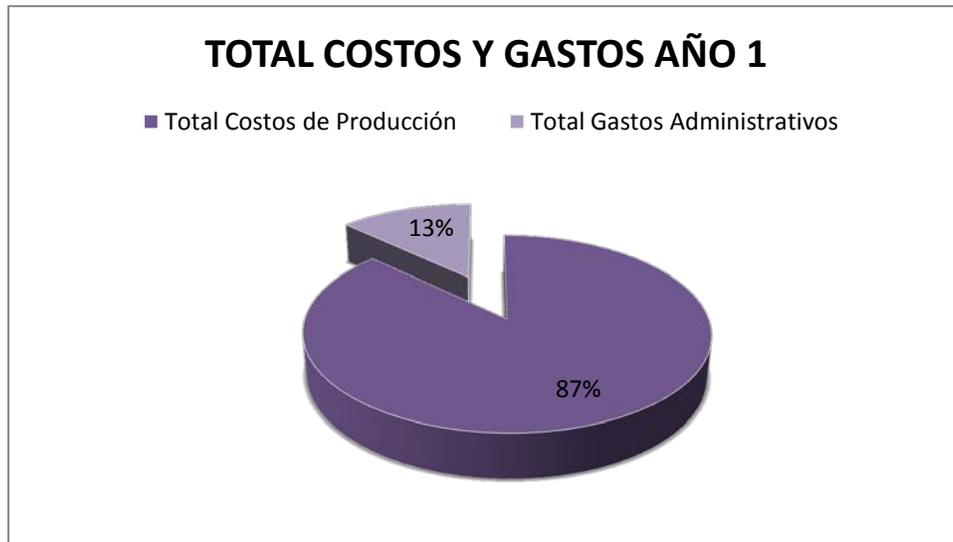
- Leche de cabra
- Especias
- Fermento Láctico
- Cuajo
- Sal
- Conservantes.
- Empaque
- Etiquetas
- Cartones para empaquetar
- Cinta de embalaje

### **9.3.2 Costos fijos**

Aquellos que se mantienen igual independientemente del nivel de ventas alcanzado en el período, constituyen los activos fijos como los siguientes:

- Sueldos y Salarios
- Energía Eléctrica
- Agua Potable
- Internet
- Combustibles y Lubricantes
- Papelería

Una vez identificados cada uno de los costos variables y fijos se realizó los cálculos necesarios para poder proyectar costos y gastos para los siguientes 5 años. A continuación se puede observar la distribución de costos de producción y gastos administrativos para el primer año:

**Gráfico 9.4 Total Costos y Gastos Año 1**

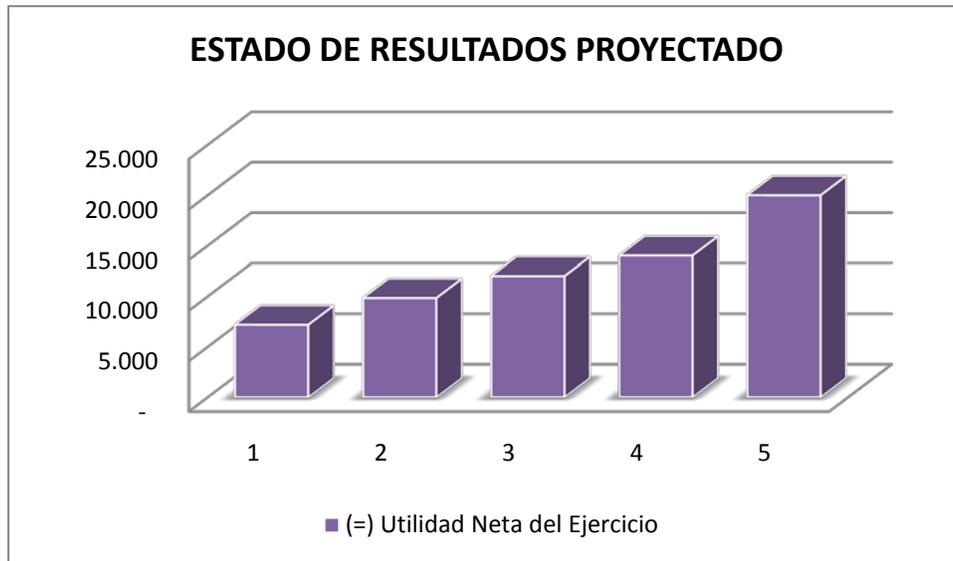
Elaborado por: Autora

Los gastos de producción conforman el mayor porcentaje de costos y gastos con un 87% frente a gastos administrativos que apenas es el 13%.

#### **9.4 Estado de resultados actual y proyectado**

Con el fin de conocer las utilidades que ha obtenido la empresa, se presenta el Estado de Resultados elaborado en base al movimiento contable que se ha registrado.

En este Estado de Resultados se plantean los ingresos, costos y gastos, así como su utilidad que en el primer año asciende a \$ 7.203.

**Gráfico 9.5** Estado de Resultados proyectados anuales

Elaborado por: Autora

Para los años siguientes según los datos proyectados se calcula un incremento del 18% en la utilidad de la empresa.

### 9.5 Balance General actual y proyectado

- **Activo:** Conjunto de cuentas que representan los bienes y derechos cuantificables, derivados de las transacciones propias de este, con el objeto de producir bienes y servicios en procura del bienestar económico de la empresa.<sup>30</sup> El total de Activos de la empresa es alrededor de \$ 437.338.
- **Pasivo:** Conjunto de cuentas que representan las obligaciones cuantificables con terceros, en el curso habitual de sus operaciones. Estas obligaciones pueden ser de origen presupuestario o no presupuestario, para el financiamiento de sus actividades financieras, económicas y sociales, que deberán ser pagadas en el futuro.<sup>31</sup> Esta cuenta tiene un

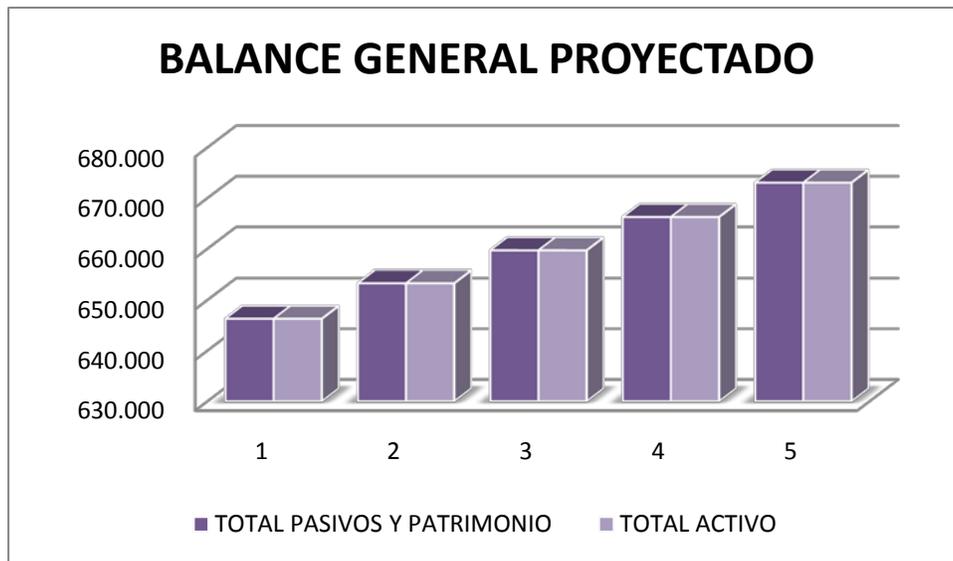
<sup>30</sup> Fuente: <https://www.hacienda.go.cr/.../ANALISISBALANCEGENERALCONSOLIDADO>

<sup>31</sup> Fuente: <https://www.hacienda.go.cr/.../ANALISISBALANCEGENERALCONSOLIDADO>

saldo de \$ 95.187, equivalente a un 14.73% del total de pasivos y patrimonio.

- **Patrimonio:** Está compuesta por el capital social y Resultados del Período. Muestra un saldo de, \$ 551.114 equivalente 85.27%.

**Gráfico 9.6** Balance General Proyectado



Elaborado por: Autora

Se proyecta un incremento del 3% entre el año 1 y 2. Mediante los resultados expuestos anteriormente de activos, pasivos y patrimonio, podemos concluir que el balance general es adecuado, ya que los activos igualan a la suma de pasivos y patrimonio.

### 9.6 Estado de Flujo de Efectivo actual y proyectado

El flujo de efectivo se proyecta a un plazo de 5 años debido a que a un plazo mayor podría generar distorsiones.

Con el flujo de efectivo se representa la entrada y salida de dinero en el tiempo estipulado, mostrando los orígenes y aplicaciones del efectivo.

Se realizarán los flujos para los tres escenarios: normal, optimista y pesimista, cada uno de ellos con apalancamiento y sin apalancamiento.

### 9.6.1 Flujo Normal sin apalancamiento

- Ventas 1er. Año lo presupuestado, para los siguientes, un crecimiento del 7% en base a un aumento en la cantidad.
- Costos 1er. Año lo presupuestado, para los siguientes, un crecimiento del 3% en base a un aumento en la cantidad.
- Gastos 1er. Año lo presupuestado, para los siguientes, no cambia.

### 9.6.2 Flujo Optimista sin apalancamiento

- Incremento en ventas en 4 puntos frente al escenario normal.
- Incremento en costos en 3 puntos frente a escenario normal.
- Las otras variables ceteris paribus.

### 9.6.3 Flujo Pesimista sin apalancamiento

- Decrecimiento en ventas en 3 puntos frente al escenario normal.
- Los costos un 2,5% menos del escenario normal.
- Las demás variables ceteris paribus.

**Tabla 9.1** Flujo de caja con y sin apalancamiento

Escenario/ Flujo de Caja	Con Apalancamiento		Sin Apalancamiento	
	VAN	TIR	VAN	TIR
<b>Normal</b>	\$135.191	9%	\$80.630	21%
<b>Optimista</b>	\$237.079	15%	\$182.517	28%
<b>Pesimista</b>	\$66.788	-5%	\$12.226	16%

Elaborado por: Autora

#### **9.6.4 VAN:**

- En la tabla expuesta anteriormente se observa que en todos los escenarios el resultado es un valor presente neto positivo.
- El costo de oportunidad, con o sin deuda es deducido con una tasa de descuento del 15.5%.
- Además se incluye el servicio de la deuda después del flujo de caja libre.
- El valor presente sin apalancamiento es mayor debido a que no existen salidas ni de capital ni de interés por motivos de deuda.
- El cálculo del VAN para el escenario normal se calculó en base al flujo de efectivo del Anexo 8.4..
- En conclusión el plan debe ser aceptado ya que el VAN es apropiado.

#### **9.6.5 TIR:**

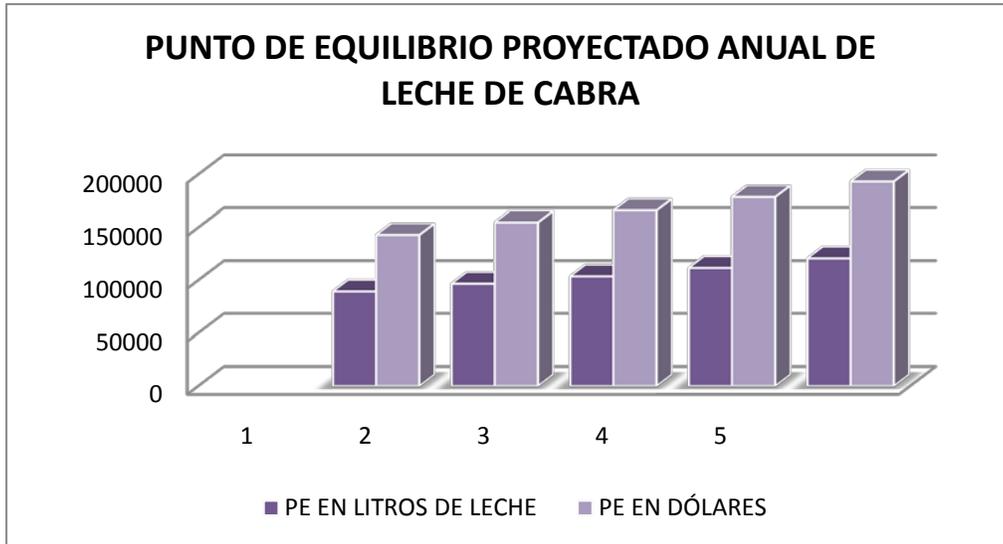
- La inversión es aconsejable ya que la TIR resultante es superior a la tasa exigida (15%) que en este caso representa el costo de oportunidad.
- Para calcular la TIR se tomó en cuenta el flujo de caja en el escenario pesimista, que se puede visualizar en el ANEXO 8.6.
- El inversor podrá aceptar el proyecto, ya que en cualquiera de los escenarios la tasa de retorno es adecuada, incluso en el escenario pesimista sin apalancamiento.

### **9.7 Punto de equilibrio**

Es el nivel de actividad en el que la empresa ni gana ni pierde dinero, su beneficio es cero. Por debajo de \$ 142.902 (ventas de leche) la empresa tendría pérdidas y por encima obtendría beneficios. Mientras que el caso del queso el punto de equilibrio es \$ 190.455.

En los siguientes cuadros se puede observar el punto de equilibrio proyectado a 5 años tanto de la leche como del queso de cabra:

**Gráfico 9.7** Punto de equilibrio proyectado anual de Leche de Cabra



Elaborado por: Autora

Para obtener el punto de equilibrio en el primer año se tomó en cuenta los siguientes datos:

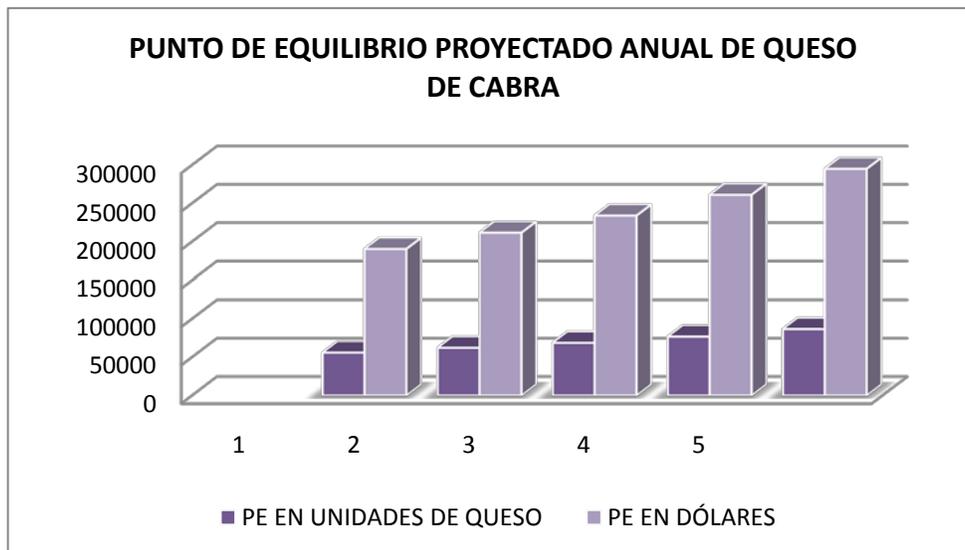
**Tabla 9.2** Datos del Punto de equilibrio (Leche de Cabra)

Costos Fijos	57.697
Costos Variables	0,95
Precio	1,60
Margen de Contribución	0,65
Ingresos	97.696

Elaborado por: Autora

Por lo que se pudo determinar que el punto de equilibrio en litros de leche es de 89.314 y en dólares 142.902.

**Gráfico 9.7** Punto de equilibrio proyectado anual de Queso de Cabra



Elaborado por: Autora

En el caso del queso de cabra, el punto de equilibrio para el primer año contempló los siguientes datos:

**Tabla 9.3** Datos del Punto de equilibrio (Queso de Cabra)

Costos Fijos	57.697
Costos Variables	2,37
Precio	3,4
Margen de Contribución	1,03
Ingresos	160.010

Elaborado por: Autora

Por lo tanto el punto de equilibrio en unidades de queso de cabra es de 56.016 y en dólares 190.455, cálculo obtenido con la ayuda de GestioPolis.com<sup>32</sup>.

<sup>32</sup> Fuente: Información en línea. <http://www.gestiopolis.com/canales5/ger/gksa/144.htm>

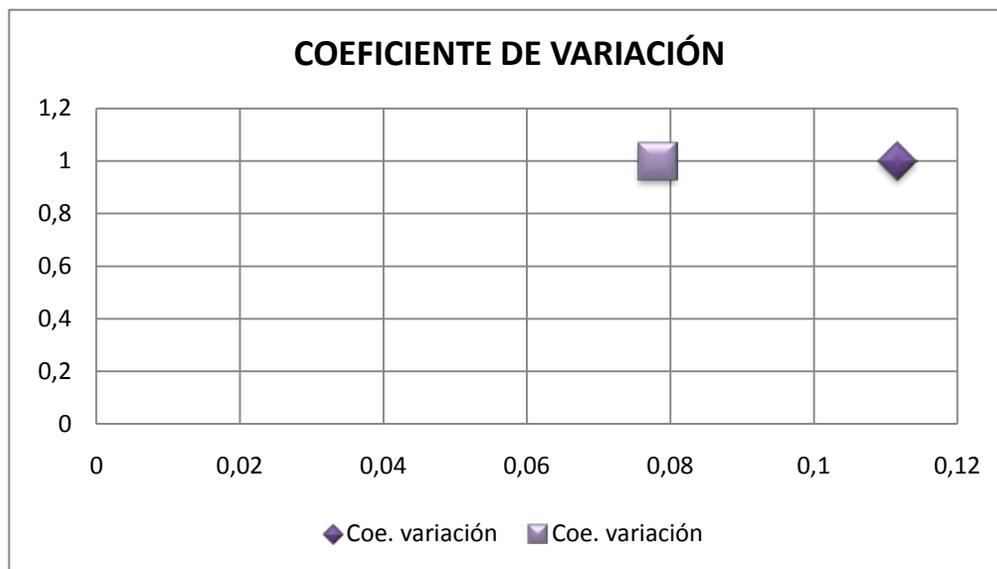
### 9.8 Control de costos importantes

El riesgo de un proyecto se define como la variabilidad de los flujos de caja reales respecto a los estimados. Mientras mayor sea esta variabilidad, mayor es el riesgo del proyecto.

Para medir el riesgo del proyecto se realiza un análisis mediante método estadístico, en el que se asignan probabilidades a los flujos de caja; asignando un mayor riesgo a aquellos proyectos cuya dispersión sea mayor.

Tanto la varianza como el coeficiente de variación en los dos primeros años son similares. Como lo demuestra el gráfico, los valores indican poca dispersión al ser porcentajes pequeños (11,2% para el primer año y 7,8% para el segundo año), es decir el riesgo de sensibilidad es poco.

**Gráfico 9.7** Coeficiente de Variación



Elaborado por: Autora

## 9.9 Índices Financieros

Para conocer la rentabilidad del proyecto se evalúan índices financieros importantes, los cuales indican el desempeño de la compañía en el tiempo.

- **Razón Corriente:** permite saber si los Activos Corrientes de la empresa pueden servir para cumplir las obligaciones del Pasivo Corriente. Esta razón representa el financiamiento con que cuenta la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo (menos de 1 año). El resultado de esta razón significa que, por cada dólar que la empresa debe, tiene \$2,17 del activo corriente para cubrir obligaciones, si el resultado fuese negativo el capital de trabajo también es negativo.

**Tabla 9.4** Razón Corriente

RAZONES FINANCIERAS PROYECTADAS ANUALES Razón Corriente					
INDICADOR	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Razón Corriente	2,17	2,02	1,87	1,74	1,61

Elaborado por: Autora

- **Prueba Ácida:** los inventarios relativamente grandes a menudo son señal de problemas a corto plazo, al sobrestimar las ventas y producir en exceso, en este caso la empresa podría tener una considerable porción de liquidez inmovilizada en un inventario que se mueve con lentitud. Al producir leche y quesos de cabra el inventario será mínimo (10%) ya que son productos perecibles, por tanto la liquidez de la empresa no se ve afectada por los inventarios, ya que el resultado de la prueba ácida es mayor a uno y aumenta año tras año como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 9.5 Prueba Ácida

RAZONES FINANCIERAS PROYECTADAS ANUALES Prueba Ácida					
INDICADOR	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Prueba Ácida	3,50	3,77	4,06	4,38	4,89

Elaborado por: Autora

- Margen de Utilidad:** Su propósito es medir el grado de eficiencia con el que la empresa utiliza sus activos y con cuánta validez administra sus operaciones. El enfoque en este punto es en la línea base, la utilidad neta. La empresa genera 3 centavos de utilidades por cada dólar de ventas. Este margen de utilidad incluye impuestos y es relativamente bueno, ya que se puede observar un aumento constante en los 5 años proyectados.

Tabla 9.6 Margen de Utilidad

RAZONES FINANCIERAS PROYECTADAS ANUALES Margen de Utilidad					
INDICADOR	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Margen de utilidad	0,04	0,09	0,11	0,13	0,15

Elaborado por: Autora

- Rendimiento de la inversión (ROI):** Es un valor que mide el rendimiento de una inversión, para conocer qué tan eficiente es el gasto que se está realizando. En el año 1 con un ROI de 8,13 la empresa está ganando 813% del dinero invertido, es decir de cada dólar invertido se obtiene 8,13 dólares, beneficioso para la empresa, porque no se pierde dinero, el valor no es negativo y tampoco se acerca a cero; caso contrario la inversión no sería atractiva.

Tabla 9.7 ROI

RAZONES FINANCIERAS PROYECTADAS ANUALES ROI					
INDICADOR	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Rendimiento de la Inversión (ROI)	8,13	8,14	8,145	8,15	8,16

Elaborado por: Autora

- Rentabilidad financiera (ROE):** Teniendo en cuenta que el objetivo de toda empresa es maximizar el rendimiento para sus propietarios, la rentabilidad más interesante para el inversor es la rentabilidad financiera, puesto que compara el beneficio que queda para el propietario con los recursos financieros. Una rentabilidad financiera inferior, cierra las posibilidades de expansión de la empresa, pues no habría inversores dispuestos a destinar sus fondos a la misma, debido a que el riesgo que asumen sería mayor que la rentabilidad percibida. En el caso de la organización, por cada dólar aportado por los propietarios de la empresa se obtiene \$ 0,44 de beneficio neto, valor atractivo para los inversionistas.

Tabla 9.8 ROE

RAZONES FINANCIERAS PROYECTADAS ANUALES ROE					
INDICADOR	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Rentabilidad financiera (ROE)	0,44	0,49	0,54	0,56	0,59

Elaborado por: Autora

- Rentabilidad económica (ROA):** La rentabilidad económica mide la capacidad de los activos de una empresa para generar valor, independientemente de cómo hayan sido financiados y de las cuestiones

fiscales. Es decir, por cada dólar invertido en el activo de la empresa, se obtiene \$ 0,17 de beneficio bruto, lo que constituye un valor atractivo. Cuando la rentabilidad económica es pequeña puede indicar: ineficiencia en el desarrollo de las funciones de abastecimiento de materia prima, producción y distribución, o un inadecuado estilo de dirección.

**Tabla 9.9 ROA**

RAZONES FINANCIERAS PROYECTADAS ANUALES ROA					
INDICADOR	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Rentabilidad económica (ROA)	0,17	0,21	0,25	0,29	0,32

Elaborado por: Autora

- **Análisis DuPont:** Dentro del sinnúmero de indicadores disponibles para la gerencia a través del análisis contable y financiero, una de las razones más efectivas es el ROE y ROA, fruto de la llamada “**Fórmula de Dupont**”. Esta fórmula permite desglosar el ROE en sus tres componentes básicos: margen de utilidad, rotación de activos totales y apalancamiento financiero.

El diagrama expuesto permite examinar varias razones al mismo tiempo, con lo que se logra obtener una mejor perspectiva del desempeño y a la vez determinar las posibles partidas que se pueden mejorar:

**Gráfico 9.8** Diagrama Dupont



Elaborado por: Autora

Mediante este sistema se puede entender que el diagrama DUPONT lo que hace es identificar la forma como la empresa está obteniendo su rentabilidad, lo que le permite identificar sus puntos fuertes o débiles.

### 9.10 Valuación

Los flujos son calculados utilizando el modelo CAMP, este modelo se utiliza para la valuación de activos de capital en países emergentes, mediante el cual se logra determinar la tasa de retorno requerida para el proyecto. En el caso de este plan de negocios la tasa de oportunidad calculada es la siguiente:

**Tabla 9.10** Costo de Oportunidad

<b>Costo de oportunidad</b>	
$r = r_f + \beta(r_m - r_f) + r_p$	
Rf	4,28%
B	69%
( $r_m - r_f$ )	4,62%
$r_p$	8,03%
R	15,5%

Elaborado por: Autora

## CAPÍTULO X

### 10. PROPUESTA DE NEGOCIO

#### 10.1 Financiamiento deseado y Estructura de capital

Para llevar a cabo la producción de leche y quesos de cabra es necesario contar con financiamiento tanto para la inversión inicial como para el capital de trabajo, al ser este valor bastante alto se consideran las siguientes fuentes de financiamiento:

- Financiamiento con fuentes propias (capital social).
- Financiamiento con fuentes externas
- Financiamiento con fuentes mixtas.

Se necesita aproximadamente \$ 664.297. Valor compuesto del 10% por capital social y el 90% crédito otorgado por la Corporación Financiera Nacional (CFN).

**Gráfico 10.1** Financiamiento del Proyecto

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	
CONCEPTO	MONTO
CAPITAL SOCIAL	66.430
DEUDA	597.867



Elaborado por: Autora

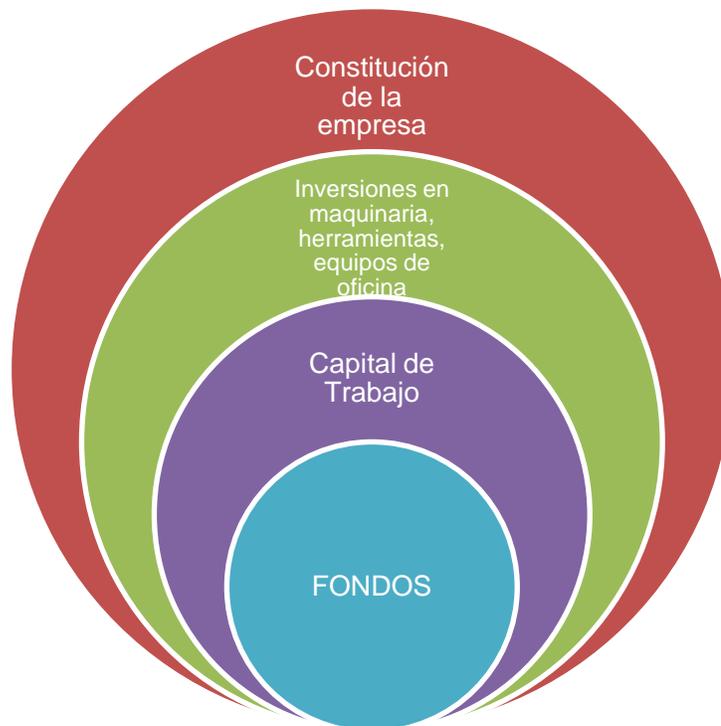
## 10.2 Deuda buscada

Con un interés de 10,8% se calculó una tabla de amortización de la deuda para cinco años, mediante ella se puede conocer tanto el pago de intereses como el pago de capital año a año. Las cuotas anuales que deberán ser pagadas anualmente son de \$ 160.952.

## 10.3 Uso de fondos

El dinero necesario para poner en marcha el proyecto asciende a \$ 664.297 2, este rubro se encuentra distribuido de la siguiente forma:

**Gráfico 10.2** Uso de fondos



Elaborado por: Autora

## 10.4 Capitalización

La distribución del capital accionario y la ganancia total por acción se encuentra detallada en el siguiente cuadro:

**Tabla 10.1** Capital Accionario

<b>GANANCIAS POR ACCIÓN PROYECADAS ANUAL</b>					
<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Flujo de Efectivo disponible del Inversionistas	86.778	93.252	99.368	106.084	114.387
Número de Acciones	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
<b>Ganancia total por acción</b>	5,79	6,22	6,62	7,07	7,63

Elaborado por: Autora

Para poder conocer la ganancia por acción para cada año, se calculó el Flujo de Efectivo disponible del Inversionista y se fijó el número de acciones.

## 10.5 Retorno para el inversionista

Es el rendimiento que el inversionista obtendrá al poner su dinero en la compañía, es decir el porcentaje de ganancia sobre el capital invertido.

Para esto, se obtuvo el flujo de efectivo disponible del inversionista (EFCF), que se encuentra en el Anexo H15. Una vez calculado dicho flujo es necesario traer a valor presente utilizando como tasa de descuento el Costo Promedio Ponderado de Capital (CMPC), como se detalla a continuación:

**Tabla 10.2** Costo Promedio Ponderado de Capital

<b>CPPC = <math>R_d (1-T_c) D/V + R_e E/V</math></b>	<b>5%</b>
<b>Donde:</b>	
<b>Rd = Costo de la deuda</b>	<b>10,8%</b>
<b>Re = Costo del capital</b>	<b>5%</b>
<b>Tc = Tasa impositiva</b>	<b>5%</b>
<b>D = Total Pasivos</b>	<b>95.187</b>
<b>E = Total patrimonio</b>	<b>551.114</b>
<b>V = Pasivos + Patrimonio</b>	<b>646.301</b>

Elaborado por: Autora

El valor presente se obtuvo del flujo de efectivo disponible del inversionista.

## CAPÍTULO XI

### 11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 11.1 Conclusiones:

- No existe un registro de la industria de leche de cabra, debido a que la comercialización de ella es en forma muy rudimentaria, por lo que hay una oportunidad de negocio al ofrecer al cliente potencial un producto totalmente higiénico, con un empaque y con registros sanitarios que respalden su contenido nutricional.
- Las tasas activas y pasivas (9,21% y 4,87%) según el Banco Central han bajado para este año con respecto a años anteriores, lo que en contra parte con la inflación ha contribuido al financiamiento y por ende a la capacidad de hacer negocios.
- Existe actualmente una tendencia por consumir productos naturales beneficiosos para la salud.
- La mayoría de personas desconoce los beneficios nutricionales de la leche de cabra, por lo que es necesario realizar campañas informáticas resaltando las cualidades del producto.
- Las fuerzas de Porter determinaron: potencial de productos sustitutos – alta-, amenaza de nuevos competidores -baja-, poder de negociación de los clientes -bajo-. poder de negociación con los proveedores –alta-. Junto con la investigación de mercados se demostró la viabilidad del proyecto.
- El plan de marketing servirá para poder penetrar en el mercado mediante la diferenciación del producto, destacando su calidad, propiedades y bondades.
- El valor actual neto en el escenario normal con apalancamiento es de \$ 3.973.109 y la Tasa Interna de Retorno es de 74% lo cual reafirma la ejecución óptima del proyecto.

### **11.2 Recomendaciones:**

- Ampliar la línea de productos una vez consolidada la empresa.
- Indicar que la publicidad que se estructure exponga todos los beneficios del producto para adaptarlo a las tendencias del mercado.
- Adaptar el plan de marketing de acuerdo a las circunstancias de la empresa y cambios que se realicen en ella.
- Buscar constantemente nuevos proveedores y prestamistas para poder abaratar los costos de materia prima del producto.
- Implementar planes de contingencia para evitar retrasos en los proceso de fabricación.

## GLOSARIO

**Adenosín trifosfato:** Es un nucleótido fundamental en la obtención de energía celular. Está formado por una base nitrogenada (adenina) unida al carbono 1 de un azúcar de tipo pentosa, la ribosa, que en su carbono 5 tiene enlazados tres grupos fosfatos.

**Alérgenos:** Un alérgeno es una sustancia capaz de provocar una reacción alérgica. En algunas personas asmáticas, los alérgenos que se inhalan por la nariz pueden causar síntomas como tos, resuello y falta de aire. Los alérgenos que suelen provocar síntomas de asma incluyen el polvillo proveniente de los animales, los ácaros, el moho y el polen.

**Calcio:** es un elemento químico, de símbolo Ca y de número atómico 20. Se encuentra en el medio interno de los organismos como ion calcio ( $\text{Ca}^{2+}$ ) o formando parte de otras moléculas; en algunos seres vivos se halla precipitado en forma de esqueleto interno o externo.

**Carótenos:** Compuesto químico llamado más específicamente  $\beta$ -caroteno (léase beta-caroteno). Este es el carotinoide más abundante en la naturaleza y el más importante para la dieta humana, por lo que da su nombre a todo un grupo de compuestos bioquímicos.

**Colesterol:** Es un esteroide (lípidos) que se encuentra en los tejidos corporales y en el plasma sanguíneo de los vertebrados. Se presenta en altas concentraciones en el hígado, médula espinal, páncreas y cerebro.

**Brucelosis:** También llamada fiebre malta o fiebre ondulante, es una enfermedad bacteriana (infecciosa) que ataca a varias especies de mamíferos dentro de los cuales se encuentran algunos como pueden ser los ganados bovino, equino, porcino, ovino y caprino y a otras especies silvestres.

**Edulcorantes:** es un aditivo para los alimentos que duplica el efecto del azúcar, pero que usualmente tiene menos energía. Algunos extractos del azúcar son naturales y algunos son sintéticos. Aquellos que no son naturales en general son conocidos como edulcorantes artificiales.

**Fósforo:** Molécula que forma parte de las moléculas de ADN y ARN, las células lo utilizan para almacenar y transportar la energía mediante el adenosín trifosfato. Además, la adición y eliminación de grupos fosfato a las proteínas, fosforilación y desfosforilación, respectivamente, es el mecanismo principal para regular la actividad de proteínas intracelulares, y de ese modo el metabolismo de las células eucariotas tales como los espermatozoides.

**Ganadería Caprina:** Conjunto de actividades relacionadas con la crianza del ganado caprino. Las cabras son mamíferos hervívoros de cuernos huecos no ramificados, clasificados en el orden Artiodactilos, suborden Rumiantes, familia Bóvidos y subfamilia Caprinos. Existen varias razas de cabra doméstica (*Capra hircus*), unas destacadas por la producción de lana y otras por ser buenas productoras de leche; la carne de cabrito también es muy apreciada.

**Lactodensímetro:** Aparato utilizado para determinar la densidad de la leche. Sinónimo de lactómetro, galactómetro, pesaleches.

**Lactosa:** Es un disacárido formado por la unión de una molécula de glucosa y otra de galactosa. Concretamente intervienen una  $\beta$ -galactopiranososa y una  $\beta$ -glucopiranososa unida por los carbonos 1 y 4 respectivamente. Al formarse el enlace entre los dos monosacáridos se desprende una molécula de agua. Además, este compuesto posee el hidroxilo hemiacetalico, por lo que da la reacción de Benedict, es decir es reductor.

**Micelas de caseínas:** Se encuentran en la leche como suspensión de partículas, son pequeñas esferas hidrofílicas en el exterior e hidrófobas en el interior.

Estas micelas de caseína se estabilizan por iones de calcio e interacciones hidrofóbicas.

**Marmita:** Olla cilíndrica, generalmente metálica con tapa y dos asas que se utiliza en cocina para elaborar fondos y preparados. Si es de pequeño tamaño y de cobre o de acero inoxidable, se usa para fabricar algunas preparaciones.

**Niacina:** En algunos países vitamina PP, la vitamina B3 participa en el metabolismo de hidratos de carbono, proteínas y grasas, en la circulación sanguínea y en la cadena respiratoria. Interviene en el crecimiento, funcionamiento del sistema nervioso y el buen estado de la piel. Se la encuentra en carnes, hígado y riñón, lácteos, huevos, cereales integrales, levadura y legumbres.

**Potasio:** El potasio es un elemento químico de la tabla periódica cuyo símbolo es K, su número atómico es 19. Es un metal alcalino de color blanco-plateado, que abunda en la naturaleza en los elementos relacionados con el agua salada y otros minerales. Se oxida rápidamente en el aire, es muy reactivo, especialmente en agua, y se parece químicamente al sodio. Es un elemento químico esencial.

**Proteína:** Son biomoléculas formadas por cadenas lineales de aminoácidos. Las proteínas desempeñan un papel fundamental para la vida y son las biomoléculas más versátiles y más diversas. Son imprescindibles para el crecimiento del organismo.

**Rioflavina:** Es una vitamina que pertenece al complejo B. Es hidrosoluble, lo cual significa que no se almacena en el cuerpo. La riboflavina (vitamina B2) trabaja con otras vitaminas del complejo B y es importante para el crecimiento corporal y la producción de glóbulos rojos e igualmente ayuda en la liberación de energía de los carbohidratos.

## BIBLIOGRAFIA

### LIBROS:

- Johnston, Mark W. y Grey W. Marshall. *Administración de Ventas*. McGraw-Hill, 2da edición, México, 2004, pág. 13.
- Strickland Thompson. *Administración Estratégica*. Editorial Mc Graw Hill, México, 11va edición, 2001, pág.: 172- 178.
- Certo Samuel. *Administración Moderna*. Editorial Prentice Hall, Bogotá, 8va edición, 2000, pág.: 199- 204.
- Hellriege, Jackson, Slocum. *Administración un Enfoque Basado en Competencias*. Editorial Thomson Learning, México, 9na edición, 2002, pág.: 5-10, 342- 354.
- Chamorro M<sup>a</sup> Concepción, Losada Manuel. *Análisis sensorial de los quesos*. Editorial Inti, México, Primera edición, 2004 , pág. 58.
- Kotler Philip, Keller Kevin. *Dirección de Marketing*. Editorail Pearson, México, 11va edición, 2006, pág.: 36-47.
- Constantinos C. Markides. *En la estrategia esta el Éxito*. Editorial Norma, Bogotá, 1ra edición, 2002, pág.: 89- 92.
- Meyer J. *Fabricación de productos lácteos*. Editorial Acribia, México, Primera edición, 2002, pág.: 123.
- Ross, Westerfield y Jade. *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. Editorial Mc Graw Hill Companies Inc, México, 7ma Edición, 2006, pág.: 56- 71.
- *Índice Estadístico*. Markop, Quito, 5ta edición, 2007, 16-18.
- Malhotr Naresh. *Investigación de Mercado*. Editorial Pearson, México, 5ta Edición, pág.: 104.
- Levy Alberto. *Marketing Avanzado*. Granica, Segunda Edición, Barcelona, 1998, pág. 359.
- Nassir Sapag y Reinaldo Sapag. *Proyectos de Inversión*. Editorial Pearson, México, 1ra edición, 2007, pág.: 152- 156.

- Shelby D. Hunt y Scott Vitell. *The General Theory of Marketing Ethics: A Retrospective and Revision*. Journal of Macromarketing, Chicago, 2da edición, 1992, pág.: 34

### REPORTES:

- Boletín Informativo Mensual del Banco Central del Ecuador, año 2010

### TESIS DE GRADO:

- Mayra García, Iliana Rosero. Mejora de procesos en la elaboración de quesos frescos desde la recepción de materia prima hasta el almacenamiento del producto terminado en la industria láctea Nono Lácteos ubicado en la parroquia rural de Nono, provincia de Pichincha, Quito- Ecuador, Universidad de las Américas, Facultad de Ciencias Agroindustria, 2010.
- María Gloria Totoy Benavides. Producción y Exportación de fibra de Abaca, Universidad de las Américas, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, 2009.

### INTERNET:

- <http://www.agro.unalmed.edu.co/departamentos/panimal/docs/BPPL3.pdf>
- <http://www.bnf.fin.ec/cne.html>
- <http://www.bumeran.com.mx/empleos/17706760/trabajo-gerente-de-logistica.html>
- <http://www.conquito.org.ec/financiamiento/>
- <http://eleconomista.com.mx/finanzas-personales>
- <http://elconta.com/2010/05/16/qu-es-peps>.
- <http://www.elfinanciero.com/produccion/produccion.html>
- [http://www.euram.com.ni/pverdes/Articulos/20\\_pasos\\_control\\_calidad.htm](http://www.euram.com.ni/pverdes/Articulos/20_pasos_control_calidad.htm)

- 
- <http://www.fes-ecuador.org/pages/publicaciones.php?lang=EN>
  - <http://www.gestiopolis.com/canales5/ger/gksa/144.htm>
  - [www.gestiopolis.com/recursos/.../diaggantaleja.htm](http://www.gestiopolis.com/recursos/.../diaggantaleja.htm)
  - <https://www.hacienda.go.cr/.../ANALISISBALANCEGENERALCONSOLIDADO>
  - [www.iepi.gov.ec](http://www.iepi.gov.ec)
  - [http://www.inec.gob.ec/web/guest/ecu\\_est/est\\_eco/ind\\_eco/ipc](http://www.inec.gob.ec/web/guest/ecu_est/est_eco/ind_eco/ipc)
  - [http://www.inosanchez.com/files/mda/fpenf/i\\_02\\_indices\\_financieros\\_w.pdf](http://www.inosanchez.com/files/mda/fpenf/i_02_indices_financieros_w.pdf)
  - [http:// www.mag.gov.ec](http://www.mag.gov.ec)
  - [www.magap.gov.ec](http://www.magap.gov.ec)
  - <http://motivacionlaboral.galeon.com/teorias.htm>.
  - <http://mundocpg.blogspot.com/2011/05/produccion.html>
  - <http://ofertasynegocios.com/page/628>
  - <http://www.piramidedigital.com/Tips/mercadeo/perfilideal.htm>
  - <https://proyectayemprende.wikispaces.com/Organizaci%C3%B3n+internacional+Lykke>.
  - [www.pymesfuturo.com/puntodeequilibrio.htm](http://www.pymesfuturo.com/puntodeequilibrio.htm)
  - <http://www.revistalideres.ec/2011-01-31/Indicadores.aspx>
  - [www.scribd.com](http://www.scribd.com)
  - [www.slideboom.com/presentations/58117](http://www.slideboom.com/presentations/58117)
  - [http://www.superban.gov.ec/practg/sbs\\_index?vp\\_art\\_id=67&vp\\_tip=2](http://www.superban.gov.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=67&vp_tip=2)
  - <http://temas-gerenciales-modernos.lacoctelera.net>
  - <http://unaltoaladelincuencia.blogspot.com>
  - <http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/normasiso.htm>
  - [www.zonadiet.com/comida/queso.htm](http://www.zonadiet.com/comida/queso.htm)

# ANEXOS

---

## ANEXOS 1

### Anexo 1.1 Entrevista Dra. Verónica Oliva.

1. ¿Conoce los beneficios de la leche de cabra?
2. ¿La leche de cabra es hipoalergénica?
3. ¿Recomendaría a sus pacientes leche de cabra?
4. ¿En qué presentaciones recomendaría leche de cabra: en polvo entera, en polvo desnatada o leche cruda?
5. ¿Trae efectos secundarios el consumo de leche de cabra?
6. ¿Adquiriría leche de cabra debidamente pasteurizada y con los registros necesarios requeridos, para consumo personal?
7. ¿Se puede llegar a sustituir leche de cabra por leche de vaca?
8. ¿Alguna vez ha recomendado a algún paciente tomar leche de cabra?
9. Para que el producto pueda salir al mercado ¿qué sería lo más recomendable?

### Anexo 1.2 Entrevista Dr. Luis Velasco.

1. ¿Conoce usted la industria de leche caprina?
2. ¿Qué ha escuchado acerca de los beneficios de leche de cabra?
3. ¿Qué productos de leche de cabra ha observado en el mercado y cuál de ellos ha capturado su atención?
4. ¿Cómo ve usted posicionada la industria de leche caprina en el Ecuador?
5. El plan de tesis es un negocio basado en la Producción y comercialización de leche, quesos de cabra ¿Qué estrategia de marketing considera usted la adecuada para penetrar en el mercado?
6. ¿En qué fase del ciclo de vida del producto se encuentran los productos elaborados de leche de cabra?
7. ¿Qué tipo de publicidad considera la adecuada para este tipo de negocio?
8. ¿Usted cree que los productos naturales tienen acogida en el mercado nacional?

9. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un litro de leche de cabra debidamente pasteurizado y con los registros sanitarios adecuados?
10. ¿Cuáles serían los medios adecuados para la distribución del producto?

### **Anexo 1.3 Entrevista Ing. Paúl Vásquez**

1. ¿Cuántos litros de leche produce una cabra al día?
2. ¿Cómo es el proceso de pasteurización de leche?
3. ¿Cree que exista suficiente oferta en el mercado?
4. ¿Cómo debe ser el alimento del ganado caprino?
5. ¿Cuáles deberían ser los medios de distribución del producto?
6. ¿Conoce los beneficios que tiene la leche de cabra?
7. ¿Piensa que es un negocio rentable?
8. ¿Qué tecnología es la adecuada para la producción de leche?
9. ¿Cuántos trabajadores son necesario para la producción de leche?
10. ¿Qué componentes me podría recomendar para la producción de leche de cabra?

### **Anexo 1.4 Entrevista Dra. Jenny Andrade**

1. ¿Conoce los beneficios de la leche de cabra?
2. ¿Cuál es la diferencia entre leche de vaca y leche de cabra?
3. ¿El contenido nutricional, es decir la cantidad de vitaminas, minerales y nutrientes es la adecuada?
4. ¿Es posible que la leche de cabra contribuya con una dieta saludable?
5. ¿Se puede recomendar a pacientes con alteraciones gástricas y úlceras?
6. ¿Cree usted que el consumo de leche de cabra contribuye a mejorar la salud de las personas que sufren de enfermedades respiratorias, como asma, tos, entre otras?
7. ¿El consumo de leche de cabra trae efectos secundarios?

8. Ya que conocemos los beneficios de la leche de cabra, ¿qué otro derivado de dicha leche puede contribuir con una dieta equilibrada?
9. ¿Cuál sería su recomendación para que las personas consuman más leche de cabra?

### **Anexo 1.5 Primer Focus Group**

1. ¿Qué marca de leche consumen?
2. ¿Por qué consumen leche?
3. ¿El sabor de la leche y el queso de cabra es el adecuado?
4. ¿Qué factores son determinantes a la hora de adquirir leche?
5. ¿En qué tipo de envase prefiere el producto?
6. ¿Alguna vez han escuchado de los beneficios de la leche de cabra?
7. ¿Qué derivados de leche de cabra quisieran encontrar en el mercado?
8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un litro de leche de cabra?
9. ¿Consumiría leche de cabra diariamente?
10. ¿Dónde les gustaría poder encontrar el producto?
11. ¿Qué tan probable es que adquiriera el producto?

### **Anexo 1.6 Segundo Focus Group**

1. ¿Qué tipo de queso consume?
2. ¿Con que frecuencia consume queso?
3. ¿Está de acuerdo con el sabor del queso de cabra?
4. ¿Sienten alguna diferencia entre queso elaborado de leche de vaca y queso de leche de cabra?
5. ¿Qué tan probable es que adquieran el producto en el mercado?
6. ¿Qué tipo de empaque sería el recomendable?
7. ¿Dónde quisiera poder encontrar el producto?
8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto?
9. ¿Qué otro tipo de derivados de leche quisiera poder encontrar en el mercado?

10. ¿Qué sería recomendable para que el producto pueda entrar al mercado?

### **Anexo 1.7 Tercer Focus Group**

1. ¿Qué tipo de queso consume?
2. ¿Con qué frecuencia consume queso?
3. En cuanto al sabor del queso ¿les pareció el adecuado?
4. ¿Sienten alguna diferencia con el queso hecho de leche de vaca?
5. ¿Qué tan probable es que usted adquiriera el producto?
6. ¿Dónde quisieran poder encontrar el producto?
7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto?
8. ¿Qué otro tipo de derivados de leche de cabra le gustaría poder encontrar en el mercado?

## Anexo 1.8

## ENCUESTA

## UDLA

## PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LECHE Y QUESOS DE CABRA

Soy estudiante de la Universidad de las Américas. Me encuentro en el proceso de investigación de mi proyecto de tesis, por favor necesito que me contesten con veracidad las preguntas que presenté a continuación:

1. Género:

Femenino       Masculino

2. Edad:

De 25 a 35 \_\_\_\_ De 36 a 45 \_\_\_\_ De 46 a 55 \_\_\_\_ De 56 a más \_\_\_\_

## LECHE.-

3. ¿Qué marca de leche consume?

Vita Leche       Rey Leche       La Lechera       Andina       Otros

4. ¿Dónde adquiere el producto?

Supermaxi       Mi Comisariato       Santa María       Tienda de Barrio  
 Aki       Tía       Otros \_\_\_\_\_

6. ¿Cuántas veces a la semana consume leche?

1 vez       2 veces       3 veces       4 veces       Más de 4

7. ¿Le gustaría poder encontrar en el mercado leche de cabra?

SI       NO       TALVEZ

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un litro de leche de cabra?

\$ 1- \$ 1,20  
2,00       \$ 1,20- \$2,00       Más de \$

## QUESO.-

9. ¿Qué marca de queso consume?

Alpina       La Hacienda       Gonzales       Queseras de Bolívar  
 Rondel       La Finca       Galp       Otros

10 ¿Dónde adquiere el producto?

Supermaxi     Mi Comisariato     Santa María     Tienda de Barrio

Aki     Tía     Otros \_\_\_\_\_

11 ¿Cuántas veces a la semana consume queso?

1 vez     2 veces     3 veces     4 veces     Más de 4

12 ¿Le gustaría poder encontrar en el mercado queso de cabra?

SI     NO     TALVEZ

13 ¿Qué tipo de queso de cabra le gustaría consumir?

Quesos frescos de cabra.     Quesos de cabra maduros.

Quesos frescos de cabra con finas yerbas y especias     Quesos de cabra maduros con especias

14 ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un queso de cabra tamaño regular?

\$ 3- \$ 3,50     \$ 3,50- \$4,00     Más de \$ 4,00

15 ¿Mediante qué medio preferiría recibir información sobre los beneficios, nuevos productos, innovaciones y plazas de distribución de productos caprinos?

Publicidad en televisión     Medios electrónicos     Eventos sociales     Radio y televisión

Dada la importancia de la información que nos proporcionas para motivos de validación en la elaboración de la encuesta, consigne sus datos:

Nombre: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

**Gracias**

## **ANEXOS 2**

### **Anexo 2.1 Formulario IEPI**

<b>11</b> Enumeración detallada de los productos, servicios o actividades				
<b>12</b> Clasificación Internacional N°.				
<b>13</b> Signo que acompaña al lema comercial				
Denominación				
Registro N°		Año	h	Vigente hasta
Solicitud N°		Fecha y Año		
Clase Internacional de la solicitud o registro al que acompaña al lema comercial				
<b>14</b> Prioridad				
Solicitud N°:		Fecha:	/ /	País:
<b>15</b> Abogado patrocinador				
Nombre:				
Casillero IEPI:	Quito	Guayaquil	Cuenca	Casillero Judicial:
<b>16</b> Anexos				
<input type="checkbox"/> Comprobante pago tasa N° _____ <input type="checkbox"/> 6 etiquetas en papel adhesivo 5x5 c. m. <input type="checkbox"/> Copia cédula ciudadanía para personas naturales <input type="checkbox"/> Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad <input type="checkbox"/> Poder <input type="checkbox"/> Nombramiento de representante legal <input type="checkbox"/> Reglamento de uso, (marcas de certificación, colectivas) <input type="checkbox"/> Designación de zona geográfica, (indicación geográfica/denominación de origen) <input type="checkbox"/> Reseña de calidades, reputación y características de los productos (indicación geográfica/denominación de origen) <input type="checkbox"/> Documento en el que se demuestre el legítimo interés, (indicación geográfica/denominación de origen) <input type="checkbox"/> Copia de estatutos de solicitante, (marcas colectivas, certificación, indicación geográfica/denominación de origen) <input type="checkbox"/> Lista de integrantes, (marcas colectivas o de certificación)				
<b>17</b>		<b>18</b>		
_____		_____		
Firma Solicitante (s)		Abogado patrocinador		
		Matrícula:		
		E-mail:		

Los campos en los que se usen fechas, deberán especificarse en dd/mm/aaaa

Formato único, PROHIBIDA SU ALTERACIÓN O MODIFICACIÓN

En caso de alterarse o modificarse este FORMATO, no se aceptará a trámite la solicitud



## ANEXOS 3

### Anexo 3.1 Cotización Cuarto de Refrigeración



Quito, 22 de junio de 2011 **GC-14-FL-01**

Señorita

Estefania Carpio **COT-2011-284**

Presente.-

Por medio de la presente, me es grato presentar a usted la cotización referente a la construcción de un cuarto frío.

#### **CUARTO DE REFRIGERACIÓN**

Medidas externas: 2,28 m x 2,28 m x 2,40 m H

Medidas internas: 2,08 m x 2,08 m x 2,30 m H

Volumen Interno: 9.95 m<sup>3</sup>

Producto: Lácteos

Temperatura de ingreso: fría

Temperatura de Cámara: 2°C – 4°C

Tiempo del Proceso: 24 horas

Rotación 100 %

Equipo para cuarto de refrigeración: Una unidad MGM 110 de 1 HP

**COSTO TOTAL = USD 4.500 + IVA**

#### **AISLAMIENTO**

Con paneles de poliuretano inyectado de 100 mm de marca Instapanel con norma ISO 9001 y 14001. Los paneles son forrados con planchas prepintadas con pintura poliéster y protegidas por una película plástica.

#### **PUERTAS**

Una puerta de bisagra de 0.90m x 1.90m H. aisladas térmicamente con marco de aluminio, sistema de herrajes con sistema de apertura interna marca Caffsa , El agujero de la puerta con perfil sanitario para evitar el puente térmico. Incluye cortinas térmicas de PVC traslapada 50 %.

#### **EQUIPOS**

Equipos marca Zanotti, de procedencia Italia con norma ISO 9001. Estos tipos de equipos vienen ensamblados completamente desde Italia, a tal punto que ya están cargados de refrigerante,

Adicionalmente vienen con controladores electrónicos con múltiples funciones como: termómetro, termostato, timer de descarchamiento, temporizador, alarmas visuales de alta y baja temperatura, terminales de salida para poder instalar alarmas sonoras y visuales, etc.

**ALGUNAS VENTAJAS DE ESTE TIPO DE EQUIPOS:**

- **Tubería de cobre estriada:** Con esta nueva tecnología se logra equipos mucho más compactos y eficientes ( 35 % ), lo que se traduce en ahorro de consumo de energía eléctrica.
- **Sueldas comprobadas con radiografía industrial:** Con esto se reduce los problemas por fugas de refrigerante.
- **Carga de refrigerante electrónica:** La carga de refrigerante para este tipo de unidades se calcula en bancos de prueba y luego se carga electrónicamente, con lo que se garantiza una máxima eficiencia del equipo.
- **Reducción de mantenimiento:** Al ser equipos listos para funcionar y probados en fabrica, se reduce en un 70 % los costos de mantenimiento.
- **Equipos ecológicos:** Utilizan gas refrigerante R404A que no destruyen la capa de ozono ni perjudican al efecto invernadero

**FORMA DE PAGO:** 50 % a la orden y 50 % contra entrega,

**TIEMPO DE ENTREGA:** inmediata previa coordinación de trabajos

No incluye ninguna obra civil y la acometida eléctrica con caja térmica con su respectivo breaker, puesta a tierra y protector de voltaje.

**GARANTÍA:** Un año, que cubre cualquier defecto de fabricación o montaje de los equipos.

**MANTENIMIENTOS DENTRO DE LA GARANTÍA:** Un mantenimiento a los seis meses **sin costo** tanto en materiales y mano de obra, cabe resaltar que dentro de este periodo se contemplan los arreglos por defectos de fabricación o montaje de los equipos.

Atentamente,

Ma. del Carmen Tonato  
CORA REFRIGERACION CIA. LTDA.  
Web: [www.corarefrigeracion.com](http://www.corarefrigeracion.com)  
Dirección Quito: Pana Norte Km 14 ½



## Anexo 3.2 Cotización Camión Refrigerífico



## CAMIÓN FRIGORÍFICO DE 2 TN



## DATOS TÉCNICOS

MODELO	C120	
Rango de temperatura	desde -38°C +25°C	
Capacidad de enfriamiento W	1200 (0°C)	
Volumen contenedor (m <sup>3</sup> )	2-8	
Voltaje	DC 12/24 V	
Compresor	5H11	
Refrigerante	R134A 1.1- 1.2KG	
Dimensiones	Evaporador	310x699x138
	Condensador	765x350x235

PRECIO USD 23.135 INCLUIDO IVA

VALIDEZ DE LA OFERTA: 8 DÍAS LABORABLES

TIEMPO DE ENTREGA: 25 DÍAS LABORABLES

GARANTIA: 1 AÑO

FORMA DE PAGO:

60% ORDEN DE COMPRA

40% ENTREGA

ANEXO 4

Instalaciones







## ANEXOS 4

Anexo 4.1 Inversión Inicial Maquinaria						
MAQUINARIA				DEPRECIACION		
CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR	Nº AÑOS	V/ AÑO	V/DESECHO
Ordeñador Electrónico	1	3.000	3.000	10	300	1.500
Tanque térmico	1	12.000	12.000	10	1.200	6.000
Pasteurizador	1	10.000	10.000	10	1.000	5.000
Marmita	2	2.000	4.000	10	400	2.000
Cuarto Frío	1	22.000	22.000	10	2.200	11.000
Tanque transportador	1	10.000	10.000	10	1.000	5.000
Caldero	1	5.000	5.000	10	500	2.500
Empacadora	1	10.000	10.000	10	1.000	5.000
<b>TOTAL</b>			76.000		7.600	38.000

Anexo 4.2 Inversión Inicial Herramientas						
IMPLEMENTOS DE PRODUCCIÓN				DEPRECIACION		
CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR	Nº AÑOS	V/ AÑO	V/DESECHO
Mesa de acero inoxidable	3	80	240	10	24	120
Moldes	6	20	120	10	12	60
Paleta	6	30	180	10	18	90
Lira	2	20	40	10	4	20
Balanza	1	120	120	10	12	60
Termómetro	1	80	80	10	8	40
Pipeta	1	60	60	10	6	30
Lactodensímetro	1	100	100	10	10	50
<b>TOTAL</b>			940		94	470

Anexo 4.3 Inversión Inicial Muebles y Equipos de Oficina						
MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA				DEPRECIACION		
CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR	Nº AÑOS	V/ AÑO	V/DESECHO
Escritorios	8	60	480	10	48	240
Estanterías	5	150	750	10	75	375
Sillas	5	50	250	10	25	125
Computadoras	2	900	1.800	3	600	(1.200)
Teléfonos	5	80	400	10	40	200
<b>TOTAL</b>			3.680		788	(260)

Anexo 4.4 Inversión Inicial Vehículos						
VEHÍCULOS				DEPRECIACION		
CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR	Nº AÑOS	V/ AÑO	V/DESECHO
Vehículo	2	22.000	44.000	5	8.800	-
<b>TOTAL</b>			44.000		8.800	-

Anexo 4.5 Inversión Inicial Activos Intangibles					
ACTIVOS INTANGIBLES					
CONCEPTO	COSTO UNIT.	VALOR	Nº AÑOS	V/AÑO	V/DESECHO
Gastos de Constitución	1	400	5	80	-
Honorarios Profesionales	1	400	5	80	-
Permiso Ministerio de Salud	1	127	5	25	-
Permiso Ministerio de Ambiente	1	143	5	29	-
Gastos de Publicidad	1	2.000	5	400	-
Diseño de página web	1	500	5	100	-
<b>TOTAL</b>		3.570		714	-

Anexo 4.6 Cuadro Depreciaciones		
DEPRECIACIONES	AÑOS	% AÑO
Edificios	20	5,00
Maquinaria y Equipo	10	10,00
Muebles y Enseres	10	10,00
Vehículos	5	20,00
Equipos de Computación	3	33,33

<b>Anexo 4.7 Gastos de Mantenimiento y Reparación de Activos Fijos</b>				
<b>GASTOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ACTIVOS FIJOS</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>	<b>0,05</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Maquinaria	76.000	0,05	3.800	45.600
Implementos de producción	940	0,05	47	564
Muebles y equipos de oficina	3.680	0,05	184	2.208
Vehículos	44.000	0,05	2.200	26.400

<b>Anexo 4.8 Útiles de Limpieza</b>			
<b>ÚTILES DE LIMPIEZA ANUAL</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Detergentes	15	2,35	35,25
Jabón líquido (galón)	1	5	5
Guantes (pares)	140	1,75	245
Desinfectante (galón)	10	3,5	35
Papel Higiénico (docena)	12	3,5	42
Trapeadores	14	2,8	39,2
Escobas	14	2	28
Ropa de Trabajo (Mandiles, gorros)	12	42	504
<b>TOTAL</b>	<b>218</b>	<b>62,9</b>	<b>933,45</b>

<b>Anexo 4.9 Inversión Inicial Capital de Trabajo</b>				
<b>CAPITAL DE TRABAJO PROYECTADO TRIMESTRAL</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>TRIMESTRES</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>ÁREA DE PRODUCCIÓN</b>				
Materia Prima (LECHE)	158.360	163.111	168.004	173.045
Materia Prima (QUESO)	8.046	8.287	8.536	8.792
M. O .D	33.801	35.308	36.368	37.459
<b>TOTAL ÁREA DE PRODUCCIÓN</b>	<b>200.207</b>	<b>206.706</b>	<b>212.908</b>	<b>219.295</b>
<b>ÁREA ADMINISTRATIVA</b>				
Sueldos	4.601	5.057	5.209	5.365
Gastos Generales	1.298	1.338	1.378	1.419
<b>TOTAL ÁREA ADMINISTRATIVA</b>	<b>5.900</b>	<b>6.395</b>	<b>6.587</b>	<b>6.785</b>
<b>TOTAL</b>	<b>206.107</b>	<b>213.102</b>	<b>219.495</b>	<b>226.080</b>

<b>Anexo 4.10 Inversión Inicial</b>		
<b>INVERSIÓN INICIAL</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>ACTIVOS TANGIBLES</b>		
Terreno	270.000	41%
Construcción e Instalaciones	60.000	9%
Maquinaria	76.000	11%
Herramientas	940	0%
Muebles y Equipo de Oficina	3.680	1%
Vehículo	44.000	7%
<b>TOTAL ACTIVOS TANGIBLES</b>	<b>454.620</b>	<b>68%</b>
<b>TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES</b>	<b>3.570</b>	<b>0,54%</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>206.107</b>	<b>31%</b>
<b>TOTAL INVERSIONES INICIALES</b>	<b>664.297</b>	<b>100%</b>

<b>Anexo 4.11 Amortización del Crédito</b>				
<b>TABLA DE AMORTIZACION DEL CREDITO</b>				
<b>MONTO USD.</b>	597.866,96	<b>PLAZO</b>	5	
<b>TASA INTERES</b>	0,108	<b>PAGO ANUAL</b>	1	
<b>PERIODO</b>	<b>SALDO K AL FINAL</b>	<b>PAGO INTERES</b>	<b>PAGO K</b>	<b>CUOTA</b>
0	597.867			
1	502.680	65.765	95.187	160.952
2	397.023	55.295	105.657	160.952
3	279.744	43.673	117.279	160.952
4	149.564	30.772	130.180	160.952
5	5.064	16.452	144.500	160.952

<b>CUOTA</b>	160.952
--------------	---------

<b>Anexo 4.12 Financiamiento</b>	
<b>FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>MONTO</b>
CAPITAL SOCIAL	66.430
DEUDA	597.867

## ANEXOS 5

Anexo 5.1 M.P.D Mensual Leche de Cabra				
MATERIA PRIMA DIRECTA MENSUAL DE LECHE DE CABRA				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR
Leche de Cabra	LITRO	14.000	0,40	5.600
Miel de Abeja	GRAMOS	320	0,20	64
Perservantes	LITRO	30	0,05	2
Envases	UNIDAD	186.000	0,12	22.320
Etiquetas	UNIDAD	186.000	0,13	24.180
Cartones para empaçar	DOCENA	15.500	0,04	620
Cinta embalaje	UNIDAD	90	0,01	1
<b>TOTAL</b>			<b>0,95</b>	<b>52.787</b>

Anexo 5.2 M.P.D Mensual Queso de Cabra				
MATERIA PRIMA DIRECTA MENSUAL DE QUESO DE CABRA				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR
Leche de Cabra	LITROS	5.000	0,40	2.000
Especias	KILOGRAMOS	30	0,35	11
Fermento Láctico	KILOGRAMOS	42	0,15	6
Cloruro de Calcio	KILOGRAMOS	25	0,12	3
Cuajo	KILOGRAMOS	40	0,15	6
Sal	KILOGRAMOS	15	0,60	9
Perservantes	LITRO	15	0,18	3
Empaque	UNIDAD	1.875	0,07	131
Etiquetas	UNIDAD	3.750	0,13	488
Cartones para empaçar	DOCENA	157	0,16	25
Cinta embalaje	UNIDAD	9	0,06	1
<b>TOTAL</b>			<b>2,37</b>	<b>2.682</b>

Anexo 5.3 Gastos Generales						
GASTOS GENERALES PROYECTADOS ANUALES						
CONCEPTO	MENSUAL	AÑOS				
		1	2	3	4	5
Energía Eléctrica	100	1.200	1.236	1.273	1.311	1.351
Agua Potable	80	960	989	1.018	1.049	1.080
Internet	40	480	494	509	525	540
Útiles de Limpieza	78	933	961	990	1.020	1.051
Combustible y Lubricantes	120	1.440	1.483	1.528	1.574	1.621
Papelería	15	180	185	191	197	203
<b>TOTAL</b>	<b>433</b>	<b>5.193</b>	<b>5.351</b>	<b>5.512</b>	<b>5.677</b>	<b>5.847</b>

Anexo 5.4 Costos y Gastos					
COSTOS Y GASTOS PROYECTADOS ANUALES					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
<b>Costos de Producción</b>					
Materia Prima (LECHE)	158.360	163.111	168.004	173.045	178.236
Materia Prima (QUESO)	8.046	8.287	8.536	8.792	9.056
Mano de Obra	33.801	35.308	36.368	37.459	38.583
<b>Total Costos de Producción</b>	<b>200.207</b>	<b>206.706</b>	<b>212.908</b>	<b>219.295</b>	<b>225.874</b>
Depreciaciones	17.282	17.282	17.282	17.282	17.282
Amortizaciones	714	714	714	714	714
<b>Total Costos</b>	<b>218.203</b>	<b>224.702</b>	<b>230.904</b>	<b>237.291</b>	<b>243.870</b>
<b>Gastos Administración y Ventas</b>					
Sueldos	4.601	5.057	5.209	5.365	5.526
Gastos Generales	1.298	1.338	1.378	1.419	1.462
Gastos de Mantenimiento	26.400	27.192	28.008	28.848	29.713
<b>Total Gastos Administración y Ventas</b>	<b>32.300</b>	<b>33.587</b>	<b>34.595</b>	<b>35.633</b>	<b>36.702</b>
<b>TOTAL</b>	<b>250.503</b>	<b>258.290</b>	<b>265.499</b>	<b>272.924</b>	<b>280.572</b>

## ANEXOS 6

Anexo 6.1 Nómina Personal

NÓMINA DEL PERSONAL PROYECTADOS ANUALES													
CONCEPTO	Primer año									AÑOS (Incluye Fondos de Reserva)			
	MENSUAL	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	Patronal	Personal	IESS	ANUAL	2	3	4	5
Gerente General	1.200	1	14.400	1.200	1.200	1.606	1.346	2.952	18.406	20.230	20.837	21.462	22.106
Gerente de Producción	800	1	9.600	800	800	1.070	898	1.968	12.270	13.487	13.891	14.308	14.737
Gerente de MKT y Ventas	800	1	9.600	800	800	1.070	898	1.968	12.270	13.487	13.891	14.308	14.737
Gerente de Logística	800	1	9.600	800	800	1.070	898	1.968	12.270	13.487	13.891	14.308	14.737
Gerente Financiero	800	1	9.600	800	800	1.070	898	1.968	12.270	13.487	13.891	14.308	14.737
Gerente de RRHH	800	1	9.600	800	800	1.070	898	1.968	12.270	13.487	13.891	14.308	14.737
Técnico supervisor	500	1	6.000	500	500	669	561	1.230	7.669	8.429	8.682	8.942	9.211
Telemarcaderista	500	1	6.000	500	500	669	561	1.230	7.669	8.429	8.682	8.942	9.211
Auxiliar contable	400	1	4.800	400	400	535	449	984	6.135	6.743	6.946	7.154	7.369
Secretaria	400	1	4.800	400	400	535	449	984	6.135	6.743	6.946	7.154	7.369
Personal Operativo	380	5	22.800	1.900	380	2.542	2.132	4.674	27.622	28.854	29.719	30.611	31.529
Vendedor Institucional	380	1	4.560	380	380	508	426	935	5.828	6.406	6.598	6.796	7.000
Vendedor punto de venta	360	1	4.320	360	360	482	404	886	5.522	6.069	6.251	6.439	6.632
Recolector de leche	360	1	4.320	360	360	482	404	886	5.522	6.069	6.251	6.439	6.632
Repartidor	360	1	4.320	360	360	482	404	886	5.522	6.069	6.251	6.439	6.632
Bodeguero	360	1	4.320	360	360	482	404	886	5.522	6.069	6.251	6.439	6.632
Guardia de seguridad	400	1	4.800	10.720	9.200	14.343	449	14.792	39.063	40.659	41.879	43.135	44.429
<b>TOTAL</b>	<b>9.600</b>	<b>21</b>	<b>9.621</b>	<b>10.720</b>	<b>18.400</b>	<b>14.343</b>	<b>12.477</b>	<b>41.163</b>	<b>201.967</b>	<b>218.204</b>	<b>224.751</b>	<b>231.494</b>	<b>238.440</b>

Anexo 6.2 Nómina Personal Planta

NÓMINA DEL PERSONAL DE LA PLANTA PROYECTADOS ANUALES													
CONCEPTO	Primer año									AÑOS (Incluye Fondos de Reserva)			
	MENSUAL	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	Patronal	Personal	IESS	ANUAL	2	3	4	5
Personal Operativo	380	5	22.800	1.900	380	2.542	2.132	4.674	27.622	28.854	29.719	30.611	31.529
Recolector de leche	360	1	21.600	1.800	360	2.408	2.020	4.428	26.168	27.335	28.155	29.000	29.870
Repartidor	360	1	21.600	1.800	360	2.408	2.020	4.428	26.168	27.335	28.155	29.000	29.870
Bodeguero	360	1	21.600	1.800	360	2.408	2.020	4.428	26.168	27.335	28.155	29.000	29.870
Guardia de seguridad	400	1	24.000	2.000	400	2.676	2.244	4.920	29.076	30.372	31.283	32.222	33.189
<b>TOTAL</b>	<b>1.860</b>	<b>9</b>	<b>111.600</b>	<b>9.300</b>	<b>1.860</b>	<b>12.443</b>	<b>10.435</b>	<b>22.878</b>	<b>135.203</b>	<b>141.233</b>	<b>145.471</b>	<b>149.836</b>	<b>154.332</b>

Anexo 6.3 Nómina Personal Administrativo

NÓMINA DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO PROYECTADOS ANUALES													
CONCEPTO	Primer año									AÑOS (Incluye Fondos de Reserva)			
	MENSUAL	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	Patronal	Personal	IESS	ANUAL	2	3	4	5
Gerente General	1.200	1	14.400	1.200	1.200	1.606	1.346	2.952	18.406	20.230	20.837	21.462	22.106
Gerente de Producción	800	1	9.600	800	800	1.070	898	1.968	12.270	14.411	14.843	15.289	15.747
Gerente de MKT y Ventas	800	1	9.600	800	800	1.070	898	1.968	12.270	14.411	14.843	15.289	15.747
Gerente de Logística	800	1	9.600	800	800	1.070	898	1.968	12.270	14.411	14.843	15.289	15.747
Gerente Financiero	800	1	9.600	800	800	1.070	898	1.968	12.270	14.411	14.843	15.289	15.747
Gerente de RRHH	800	1	9.600	800	800	1.070	898	1.968	12.270	14.411	14.843	15.289	15.747
Técnico supervisor	500	1	6.000	500	500	669	561	1.230	7.669	9.007	9.277	9.555	9.842
Telemercaderista	500	1	6.000	500	500	669	561	1.230	7.669	9.007	9.277	9.555	9.842
Auxiliar contable	400	1	4.800	2.000	400	2.676	2.244	4.920	9.876	32.684	33.664	34.674	35.714
Secretaria	400	1	4.800	400	400	535	449	984	6.135	6.743	6.946	7.154	7.369
Vendedor Institucional	380	1	4.560	760	380	1.017	853	1.870	6.717	12.896	13.283	13.682	14.092
Vendedor punto de venta	360	1	4.320	360	360	482	404	886	5.522	6.485	6.680	6.880	7.086
<b>TOTAL</b>	<b>7.340</b>	<b>12</b>	<b>92.880</b>	<b>4.120</b>	<b>2.140</b>	<b>5.513</b>	<b>4.623</b>	<b>10.135</b>	<b>123.345</b>	<b>70.079</b>	<b>72.181</b>	<b>74.346</b>	<b>76.577</b>

## ANEXOS 7

<b>Anexo 7.1 Proyección Ventas Año 1</b>			
<b>PROYECCIÓN DE VENTAS DE LECHE DE CABRA AÑO 1 ESCENARIO NORMAL</b>			
<b>MESES</b>	<b>INCREMENTO EN LITROS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
ENERO	131	6.679	0,02
FEBRERO	131	6.679	0,02
MARZO	196	6.745	0,03
ABRIL	196	6.745	0,03
MAYO	262	6.810	0,04
JUNIO	262	6.810	0,04
JULIO	327	6.876	0,05
AGOSTO	327	6.876	0,05
SEPTIEMBRE	393	6.941	0,06
OCTUBRE	458	7.007	0,07
NOVIEMBRE	524	7.072	0,08
DICIEMBRE	655	7.203	0,1
<b>TOTAL (Incre)</b>	131		
<b>Litros Anuales</b>	82.444		
<b>PARTICIPACIÓN</b>	2%		

<b>Anexo 7.2 Proyección Ventas Año 2</b>			
<b>PROYECCIÓN DE VENTAS DE LECHE DE CABRA AÑO 2 ESCENARIO NORMAL</b>			
<b>MESES</b>	<b>INCREMENTO EN LITROS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
ENERO	262	6.810	0,04
FEBRERO	327	6.876	0,05
MARZO	327	6.876	0,05
ABRIL	327	6.876	0,05
MAYO	393	6.941	0,06
JUNIO	655	7.203	0,10
JULIO	655	7.203	0,10
AGOSTO	720	7.269	0,11
SEPTIEMBRE	720	7.269	0,11
OCTUBRE	851	7.400	0,13
NOVIEMBRE	917	7.465	0,14
DICIEMBRE	917	7.465	0,14
<b>TOTAL (Incre)</b>	262		
<b>Litros Anuales</b>	85.652		
<b>PARTICIPACIÓN</b>	4%		

## Anexo 7.3 Proyección Ventas Año 3

PROYECCIÓN DE VENTAS DE LECHE DE CABRA AÑO 3 ESCENARIO NORMAL			
MESES	INCREMENTO EN LITROS	TOTAL	PORCENTAJE
ENERO	393	6.941	0,06
FEBRERO	458	7.007	0,07
MARZO	524	7.072	0,08
ABRIL	589	7.138	0,09
MAYO	655	7.203	0,10
JUNIO	655	7.203	0,10
JULIO	720	7.269	0,11
AGOSTO	786	7.334	0,12
SEPTIEMBRE	786	7.334	0,12
OCTUBRE	851	7.400	0,13
NOVIEMBRE	917	7.465	0,14
DICIEMBRE	982	7.531	0,15
<b>TOTAL (Incre)</b>	393		
<b>Litros Anuales</b>	86.896		
<b>PARTICIPACIÓN</b>	6%		

## Anexo 7.4 Proyección Ventas Año 4

PROYECCIÓN DE VENTAS DE LECHE DE CABRA AÑO 4 ESCENARIO NORMAL			
MESES	INCREMENTO EN LITROS	TOTAL	PORCENTAJE
ENERO	589	7.138	0,09
FEBRERO	589	7.138	0,09
MARZO	655	7.203	0,10
ABRIL	720	7.269	0,11
MAYO	786	7.334	0,12
JUNIO	786	7.334	0,12
JULIO	851	7.400	0,13
AGOSTO	851	7.400	0,13
SEPTIEMBRE	917	7.465	0,14
OCTUBRE	982	7.531	0,15
NOVIEMBRE	1.048	7.596	0,16
DICIEMBRE	1.113	7.662	0,17
<b>TOTAL</b>	589		
<b>Litros Anuales</b>	88.468		
<b>PARTICIPACIÓN</b>	9%		

## Anexo 7.5 Proyección Ventas Año 5

PROYECCIÓN DE VENTAS DE LECHE DE CABRA AÑO 5 ESCENARIO NORMAL			
MESES	INCREMENTO EN LITROS	TOTAL	PORCENTAJE
ENERO	786	7.334	0,12
FEBRERO	851	7.400	0,13
MARZO	1.048	7.596	0,16
ABRIL	1.179	7.727	0,18
MAYO	1.310	7.858	0,20
JUNIO	1.768	8.316	0,27
JULIO	1.899	8.447	0,29
AGOSTO	2.095	8.644	0,32
SEPTIEMBRE	2.619	9.168	0,40
OCTUBRE	2.881	9.430	0,44
NOVIEMBRE	3.012	9.561	0,46
DICIEMBRE	3.143	9.692	0,48
<b>TOTAL</b>	786		
<b>Litros Anuales</b>	101.172		
<b>PARTICIPACIÓN</b>	12%		

## Anexo 7.6 Proyección Ventas Año 1

PROYECCIÓN DE VENTAS DE QUESO DE CABRA AÑO 1 ESCENARIO NORMAL			
MESES	INCREMENTO EN UNIDADES	TOTAL	PORCENTAJE
ENERO	471	4.400	0,12
FEBRERO	511	4.440	0,13
MARZO	550	4.479	0,14
ABRIL	629	4.558	0,16
MAYO	668	4.597	0,17
JUNIO	707	4.636	0,18
JULIO	747	4.676	0,19
AGOSTO	786	4.715	0,2
SEPTIEMBRE	825	4.754	0,21
OCTUBRE	864	4.793	0,22
NOVIEMBRE	904	4.833	0,23
DICIEMBRE	943	4.872	0,24
<b>TOTAL (Incre)</b>	471		
<b>Unidades Anuales</b>	55.753		
<b>PARTICIPACIÓN</b>	7,2%		

## Anexo 7.7 Proyección Ventas Año 2

PROYECCIÓN DE VENTAS DE QUESO DE CABRA AÑO 2 ESCENARIO NORMAL			
MESES	INCREMENTO EN UNIDADES	TOTAL	PORCENTAJE
ENERO	707	4.636	0,18
FEBRERO	786	4.715	0,2
MARZO	904	4.833	0,23
ABRIL	943	4.872	0,24
MAYO	982	4.911	0,25
JUNIO	1.061	4.990	0,27
JULIO	1.100	5.029	0,28
AGOSTO	1.139	5.068	0,29
SEPTIEMBRE	1.179	5.108	0,3
OCTUBRE	1.179	5.108	0,3
NOVIEMBRE	1.179	5.108	0,3
DICIEMBRE	1.218	5.147	0,31
<b>TOTAL (Incre)</b>	707		
<b>Unidades Anuales</b>	59.524		
<b>PARTICIPACIÓN</b>	10,8%		

## Anexo 7.8 Proyección Ventas Año 3

PROYECCIÓN DE VENTAS DE QUESO DE CABRA AÑO 3 ESCENARIO NORMAL			
MESES	INCREMENTO EN UNIDADES	TOTAL	PORCENTAJE
ENERO	904	4.833	0,23
FEBRERO	1.061	4.990	0,27
MARZO	1.139	5.068	0,29
ABRIL	1.179	5.108	0,3
MAYO	1.179	5.108	0,3
JUNIO	1.257	5.186	0,32
JULIO	1.336	5.265	0,34
AGOSTO	1.336	5.265	0,34
SEPTIEMBRE	1.375	5.304	0,35
OCTUBRE	1.414	5.343	0,36
NOVIEMBRE	1.414	5.343	0,36
DICIEMBRE	1.454	5.383	0,37
<b>TOTAL (Incre)</b>	904		
<b>Unidades Anuales</b>	62.196		
<b>PARTICIPACIÓN</b>	13,8%		

**Anexo 7.9 Proyección Ventas Año 4**

<b>PROYECCIÓN DE VENTAS DE QUESO DE CABRA AÑO 4 ESCENARIO NORMAL</b>			
<b>MESES</b>	<b>INCREMENTO EN UNIDADES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
ENERO	1.061	4.990	0,27
FEBRERO	1.297	5.226	0,33
MARZO	1.297	5.226	0,33
ABRIL	1.336	5.265	0,34
MAYO	1.375	5.304	0,35
JUNIO	1.414	5.343	0,36
JULIO	1.532	5.461	0,39
AGOSTO	1.572	5.501	0,4
SEPTIEMBRE	1.611	5.540	0,41
OCTUBRE	1.611	5.540	0,41
NOVIEMBRE	1.650	5.579	0,42
DICIEMBRE	1.807	5.736	0,46
<b>TOTAL</b>	1.061		
<b>Unidades Anuales</b>	64.711		
<b>PARTICIPACIÓN</b>	16,2%		

**Anexo 7.10 Proyección Ventas Año 5**

<b>PROYECCIÓN DE VENTAS DE QUESO DE CABRA AÑO 5 ESCENARIO NORMAL</b>			
<b>MESES</b>	<b>INCREMENTO EN UNIDADES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
ENERO	1.139	5.068	0,29
FEBRERO	1.139	5.068	0,29
MARZO	1.179	5.108	0,3
ABRIL	1.218	5.147	0,31
MAYO	1.375	5.304	0,35
JUNIO	1.454	5.383	0,37
JULIO	1.532	5.461	0,39
AGOSTO	1.572	5.501	0,4
SEPTIEMBRE	1.611	5.540	0,41
OCTUBRE	1.689	5.618	0,43
NOVIEMBRE	1.768	5.697	0,45
DICIEMBRE	1.768	5.697	0,45
<b>TOTAL</b>	1.139		
<b>Unidades Anuales</b>	64.593		
<b>PARTICIPACIÓN</b>	17,4%		

**Anexo 7.11 Producción y Ventas Anuales**

<b>PRODUCCIÓN Y VENTAS ANUALES DE LECHE DE CABRA</b>		
<b>AÑO</b>	<b>TOTAL LITROS</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
1	76.673	97.696
2	79.657	102.911
3	80.814	105.840
4	82.275	109.214
5	94.090	126.566

**Anexo 7.12 Producción y Ventas Anuales**

<b>PRODUCCIÓN Y VENTAS ANUALES DE QUESO DE CABRA</b>		
<b>AÑO</b>	<b>TOTAL UNIDADES</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
1	52.965	160.010
2	56.548	170.835
3	59.086	178.503
4	61.475	185.720
5	61.363	185.381

**Anexo 7.13 Venta Directa Anual**

<b>INGRESOS ANUALES VENTA DIRECTA DE LECHE DE CABRA</b>			
<b>AÑO</b>	<b>LITROS</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL</b>
1	27.206	1,5	40.810
2	28.265	1,55	43.811
3	28.676	1,6	45.881
4	29.194	1,65	48.171
5	33.387	1,7	56.757

**Anexo 7.14 Venta Intermediarios Anual**

<b>INGRESOS ANUALES VENTA INTERMEDIARIOS DE LECHE DE CABRA</b>			
<b>AÑO</b>	<b>LITROS</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL</b>
1	49.466	1,15	56.886
2	51.391	1,15	59.100
3	52.138	1,15	59.959
4	53.081	1,15	61.043
5	60.703	1,15	69.809

## Anexo 7.15 Venta Directa Anual

INGRESOS ANUALES VENTA DIRECTA DE QUESO DE CABRA			
AÑO	UNIDADES	VALOR	TOTAL
1	19.513	3,4	66.346
2	20.834	3,4	70.834
3	21.769	3,4	74.013
4	22.649	3,4	77.006
5	22.607	3,4	76.865

## Anexo 7.16 Venta Intermediarios Anual

INGRESOS ANUALES VENTA INTERMEDIARIOS DE QUESO DE CABRA			
AÑO	UNIDADES	VALOR	TOTAL
1	33.452	2,8	93.664
2	35.715	2,8	100.001
3	37.318	2,8	104.490
4	38.826	2,8	108.714
5	38.756	2,8	108.516

## Anexo 7.17 Punto de Equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO PROYECTADO ANUAL DE LECHE DE CABRA					
CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Costos Fijos	57.697	59.700	60.951	62.240	63.567
Costos Variables	0,95	0,98	1,01	1,04	1,07
Precio	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
PE EN LITROS DE LECHE	89.314	96.698	103.675	111.633	120.790
Margen de Contribución	0,65	0,62	0,59	0,56	0,53
PE EN DÓLARES	142.902	154.717	165.881	178.613	193.263
Ingresos	97.696	102.911	105.840	109.214	126.566

## Anexo 7.18 Punto de Equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO PROYECTADO ANUAL DE QUESO DE CABRA					
CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Costos Fijos	57.697	59.700	60.951	62.240	63.567
Costos Variables	2,37	2,44	2,51	2,59	2,67
Precio	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
PE EN UNIDADES DE QUESO	56.016	62.258	68.819	76.817	86.776
Margen de Contribución	1,03	0,96	0,89	0,81	0,73
PE EN DÓLARES	190.455	211.678	233.985	261.177	295.039
Ingresos	160.010	170.835	178.503	185.720	185.381

## ANEXOS 8

Anexo 8.1 Estado de Resultados					
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO ANUAL					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
Ingreso leche	97.696	102.911	105.840	109.214	126.566
Ingreso queso	160.010	170.835	178.503	185.720	185.381
Total Ingresos	257.706	273.746	284.343	294.934	311.947
(-) Costos de Producción	218.203	224.702	230.904	237.291	243.870
<b>(=) Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>39.503</b>	<b>49.044</b>	<b>53.439</b>	<b>57.642</b>	<b>68.077</b>
(-) Gastos Administración y Ventas	32.300	33.587	34.595	35.633	36.702
<b>(=) Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>7.203</b>	<b>15.457</b>	<b>18.844</b>	<b>22.009</b>	<b>31.375</b>
(-) 15% Reparto Utilidades		2.318	2.827	3.301	4.706
<b>(=) Utilidad Después de Participación</b>	<b>7.203</b>	<b>13.138</b>	<b>16.017</b>	<b>18.708</b>	<b>26.669</b>
(-) 25% Impuesto a la Renta		3.285	4.004	4.677	6.667
<b>(=) Utilidad Neta del Ejercicio</b>	<b>7.203</b>	<b>9.854</b>	<b>12.013</b>	<b>14.031</b>	<b>20.002</b>

Anexo 8.2 Balance General					
BALANCE GENERAL PROYECTADO ANUAL					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
<b>ACTIVO</b>					
<b>Activo Corriente</b>					
Caja/ Bancos	206.107	213.102	219.495	226.080	232.863
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>206.107</b>	<b>213.102</b>	<b>219.495</b>	<b>226.080</b>	<b>232.863</b>
<b>Activo Fijo</b>					
Terreno	270.000	270.000	270.000	270.000	270.000
Construcción e Instalaciones	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Maquinaria	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000
Herramientas	940	940	940	940	940
Muebles y Equipo de Oficina	3.680	3.680	3.680	3.680	3.680
Vehículo	44.000	44.000	44.000	44.000	44.000
(-) Depreciaciones	17.282	17.282	17.282	17.282	17.282
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>	<b>437.338</b>	<b>437.338</b>	<b>437.338</b>	<b>437.338</b>	<b>437.338</b>
<b>Activos Diferidos</b>					
Constitución de la compañía	3.570	3.570	3.570	3.570	3.570
(-) Amortizaciones	714	714	714	714	714
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>2.856</b>	<b>2.856</b>	<b>2.856</b>	<b>2.856</b>	<b>2.856</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>646.301</b>	<b>653.296</b>	<b>659.689</b>	<b>666.274</b>	<b>673.057</b>
<b>Pasivo</b>					
Bancos y Financieras	95.187	105.657	117.279	130.180	144.500
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>95.187</b>	<b>105.657</b>	<b>117.279</b>	<b>130.180</b>	<b>144.500</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital Social	538.724	538.181	536.673	520.044	514.665
Utilidad del Ejercicio	12.390	9.457	5.736	16.049	13.891
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>551.114</b>	<b>547.639</b>	<b>542.410</b>	<b>536.094</b>	<b>528.557</b>
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>646.301</b>	<b>653.296</b>	<b>659.689</b>	<b>666.274</b>	<b>673.057</b>

Anexo 8.3 Costo de Oportunidad	
Costo de oportunidad	
$r = r_f + \beta(r_m - r_f) + r_p$	
$r_f$	4,28%
$\beta$	69%
$(r_m - r_f)$	4,62%
$r_p$	8,03%
$r$	15,5%



Anexo 8.6 Flujo de Caja Pesimista						
FLUJO DE CAJA PESIMISTA						
CONCEPTO	AÑO					
	0	1	2	3	4	5
Saldo Inicial		206.107	213.102	219.495	226.080	232.863
Inversión Inicial	664.297					
Ingresos por Venta		236.603	245.812	247.047	268.290	272.126
(-) Costos de Producción		222.785	229.421	235.753	242.274	248.992
Margen de Contribución		13.818	16.391	11.294	26.015	23.135
(-) Gastos de Administración y Ventas		32.300	33.587	34.595	35.633	36.702
(-) Depreciación		17.282	17.282	17.282	17.282	17.282
(-) Amortización		714	714	714	714	714
<b>(=) Utilidad Antes de Impuesto</b>		<b>(36.478)</b>	<b>(35.192)</b>	<b>(41.297)</b>	<b>(27.613)</b>	<b>(31.563)</b>
(-) 15% participación de trabajadores			(5.279)	(6.195)	(4.142)	(4.734)
<b>(=) Utilidad Antes de Impuesto a la renta</b>		<b>(36.478)</b>	<b>(29.914)</b>	<b>(35.102)</b>	<b>(23.471)</b>	<b>(26.829)</b>
(-) 25% impuesto a la renta			(7.478)	(8.776)	(5.868)	(6.707)
<b>(=) Utilidad Después de Impuestos</b>		<b>(36.478)</b>	<b>(22.435)</b>	<b>(26.327)</b>	<b>(17.604)</b>	<b>(20.121)</b>
(+) Depreciación		17.282	17.282	17.282	17.282	17.282
(+) Amortización		714	714	714	714	714
<b>(=) Flujo neto de operación</b>		<b>(18.482)</b>	<b>(4.439)</b>	<b>(8.331)</b>	<b>392</b>	<b>(2.125)</b>
Flujo Neto	664.297	(18.482)	(4.439)	(8.331)	392	(2.125)
Valor de Desecho						38.210
<b>Saldo Final de Caja</b>	<b>(664.297)</b>	<b>187.625</b>	<b>208.663</b>	<b>211.164</b>	<b>226.473</b>	<b>192.527</b>
<b>TD</b>	15,50%					
<b>VAN</b>	\$ 10.887					
<b>TIR</b>	16%					

Anexo 8.7 Flujo de Caja Normal Apalancado						
FLUJO DE CAJA NORMAL APALANCADO						
CONCEPTO	AÑO					
	0	1	2	3	4	5
Saldo Inicial		206.107	213.102	219.495	226.080	232.863
Inversión Inicial	664.297					
Ingresos por Venta		262.893	273.125	274.497	298.100	302.363
(-) Costos de Producción		218.203	224.702	230.904	237.291	243.870
Margen de Contribución		44.690	48.422	43.593	60.808	58.492
(-) Gastos de Administración y Ventas		32.300	33.587	34.595	35.633	36.702
(-) Depreciación		17.282	17.282	17.282	17.282	17.282
(-) Amortización		714	714	714	714	714
<b>(=) Utilidad Antes de Impuesto</b>		<b>(5.606)</b>	<b>(3.161)</b>	<b>(8.998)</b>	<b>7.180</b>	<b>3.794</b>
(-) 15% participación de trabajadores			(474)	(1.350)	1.077	569
<b>(=) Utilidad Antes de Impuesto a la renta</b>		<b>(5.606)</b>	<b>(2.687)</b>	<b>(7.648)</b>	<b>6.103</b>	<b>3.225</b>
(-) 25% impuesto a la renta			(672)	(1.912)	1.526	806
<b>(=) Utilidad Después de Impuestos</b>		<b>(5.606)</b>	<b>(2.015)</b>	<b>(5.736)</b>	<b>4.577</b>	<b>2.419</b>
(+) Depreciación		17.282	17.282	17.282	17.282	17.282
(+) Amortización		714	714	714	714	714
(+) Intereses		65.765	55.295	43.673	30.772	16.452
<b>(=) Flujo neto de operación</b>		<b>78.155</b>	<b>71.276</b>	<b>55.932</b>	<b>53.345</b>	<b>36.867</b>
Capital Social	66.430					
	597.867					
Pago de Deuda		95.187	105.657	117.279	130.180	144.500
Valor de Desecho						38.210
<b>Saldo Final de Caja</b>	<b>(664.297)</b>	<b>189.075</b>	<b>178.720</b>	<b>158.148</b>	<b>149.245</b>	<b>163.440</b>
<b>TD</b>	15,50%					
<b>TIR</b>	9%					









