



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
ECONÓMICAS**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS**

**TEMA:**

---

**PLAN DE NEGOCIOS PARA CREAR UNA MICROEMPRESA DE LÁCTEOS  
EN EL CANTÓN CAYAMBE.**

---

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en  
Administración de Empresas y Negocios.

**Autor:**

Acero Lanchimba Milton Hernán

**Tutor:**

Andrés Palacio Fierro, MSc.

QUITO – ECUADOR

2022

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL  
TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo ACERO LANCHIMBA MILTON HERNÁN, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “PLAN DE NEGOCIOS PARA CREAR UNA MICROEMPRESA DE LÁCTEOS EN EL CANTÓN CAYAMBE”, como requisito para optar al grado de Licenciado en Administración de Empresas y Negocios y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 30 días del mes de Agosto de 2022, firmo conforme:

Autor: Acero Lanchimba Milton Hernán

Firma:



Número de cédula: 1723973192

Dirección: Pichincha, Cayambe, Cangahua, Comuna Libertad.

Correo Electrónico: [acerogalaxia@gmx.es](mailto:acerogalaxia@gmx.es)

Teléfono: 0986603981

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “PLAN DE NEGOCIOS PARA CREAR UNA MICROEMPRESA DE LÁCTEOS EN EL CANTÓN CAYAMBE” presentado por Acero Lanchimba Milton Hernán, para optar por el Título Licenciado en Administración de Empresas y Negocios.

### **CERTIFICO**

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 30 de Agosto del 2022



Firmado electrónicamente por:  
**ANDRES  
ALEJANDRO  
PALACIO FIERRO**

.....

Andrés Palacio Fierro, MSc.

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciado en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, 30 de Agosto de 2022



.....

Acero Lanchimba Milton Hernán

C.C.: 1723973192

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL**

El trabajo de titulación ha sido revisado y autorizada su impresión y empastado, sobre el tema: “PLAN DE NEGOCIOS PARA CREAR UNA MICROEMPRESA DE LÁCTEOS EN EL CANTÓN CAYAMBE”, previo a la obtención del Título de Licenciado en Administración de Empresas y Negocios, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, 30 de Agosto de 2022

.....

Ing. Ivanna Sánchez, M.Sc

LECTOR/A

.....

Econ. Mercedes Galarraga, MBA

LECTOR/A

## DEDICATORIA

En especial a mis padres; Ermelinda Lanchimba y Segundo Acero, por ser el ejemplo de lucha y mediante la constancia se puede conseguir todas las metas que se propone a nivel familiar e individual.

## AGRADECIMIENTO

A mi Docente de Teorías Administrativas, el cual con sus recomendaciones me permitió replantear mis objetivos personales y seguir cursando hasta culminar mi Carrera.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

1	ÁREA DE MARKETING .....	5
1.1	OBJETIVOS DEL ESTUDIO DEL MERCADO.....	5
1.2	DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO.....	5
1.2.1	Especificación del Producto.....	5
1.2.2	Aspectos innovadores .....	7
1.3	DEFINICIÓN DEL MERCADO .....	7
1.3.1	Qué mercado se va a tocar en general.....	8
1.3.2	Demanda potencial.....	26
1.4	ANÁLISIS DEL MACRO Y MICRO AMBIENTE.....	28
1.4.1	Análisis del micro ambiente.....	28
1.4.2	Análisis del macro ambiente.....	29
1.4.3	Proyección de la oferta.....	31
1.5	Promoción y publicidad que se realizará.....	33
1.5.1	Estrategias de promoción.....	34
1.5.2	Publicidad .....	34
1.6	Sistema de distribución a utilizar.....	35
1.7	Seguimiento de Clientes.....	36
1.8	Especificar mercados alternativos.....	37
2	AREA DE PRODUCCION (OPERACIONES).....	38



2.1	OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE PRODUCCIÓN .....	38
2.2	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO .....	38
2.2.1	Descripción de proceso de transformación del bien o servicio.....	38
2.2.2	Descripción de instalaciones, equipos y personas.....	43
2.2.3	Tecnología a aplicar.....	46
2.3	FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES.....	46
2.3.1	Ritmo de producción.....	46
2.3.2	Nivel de inventario promedio.....	48
2.3.3	Número de trabajadores.....	48
2.4	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.....	49
2.4.1	Capacidad de Producción Futura.....	49
2.5	DEFINICIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCION .....	50
2.5.1	Especificación de materias primas y grado de sustitución.....	50
2.6	CALIDAD .....	50
2.6.1	Método de Control de Calidad.....	50
2.7	NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN.....	52
2.7.1	Seguridad e higiene ocupacional.....	52
3	AREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.....	53
3.1	OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN .....	53
3.2	ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS.....	53

3.2.1	Visión de la Empresa. ....	53
3.2.2	Misión de la Empresa:.....	54
3.2.3	Objetivos y estrategias .....	54
3.3	ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA .....	56
3.3.1	Organización Interna.....	56
3.3.2	Descripción de puestos.....	57
3.4	CONTROL DE GESTIÓN.....	61
3.4.1	Indicadores de gestión.....	61
3.5	NECESIDADES DE PERSONAL.....	62
4	AREA JURIDICO LEGAL.....	64
4.1	OBJETIVOS DEL ESTUDIO JURÍDICO LEGAL.....	64
4.1.1	Determinación de la forma jurídica.....	64
4.1.2	Patentes y Marcas .....	65
4.1.3	Licencias .....	66
5	AREA FINANCIERA.....	69
5.1	OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE FINANCIERO .....	69
5.2	PLAN DE INVERSIONES.....	69
5.3	PLAN DE FINANCIAMIENTO .....	72
5.3.1	Forma de financiamiento .....	73
5.4	CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS.....	74

5.4.1	Mano de Obra .....	74
5.4.2	Proyección de la Depreciación.....	74
5.4.3	Detalle de costos .....	75
5.4.4	Detalle de gastos .....	78
5.5	Cálculo de Ingresos .....	82
5.5.1	Proyección de ingresos .....	83
5.6	Flujo de Caja .....	84
5.7	Punto de equilibrio .....	86
5.8	Estado de resultado proyectado.....	87
5.9	Evaluación financiera.....	88
5.9.1	Indicadores.....	88
	Bibliografía.....	97

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Características del producto.....	6
<b>Tabla 2</b> Categorización de sujetos .....	8
<b>Tabla 3.</b> Dimensión Conductual.....	9
<b>Tabla 4</b> Dimensión Geográfica .....	9
<b>Tabla 5</b> Dimensión Demográfica .....	10
<b>Tabla 6</b> Variables de la fórmula del tamaño de la muestra .....	11
<b>Tabla 7</b> Necesidades de información .....	12
<b>Tabla 8</b> Técnicas de Recolección de información .....	12
<b>Tabla 9</b> Pregunta 1 - estudio de mercado.....	15
<b>Tabla 10</b> Pregunta 2 – estudio de mercado .....	16
<b>Tabla 11</b> Pregunta 3 – estudio de mercado .....	17
<b>Tabla 12</b> Pregunta 4 – estudio de mercado .....	19
<b>Tabla 13</b> Pregunta 5 – estudio de mercado .....	20
<b>Tabla 14</b> Pregunta 6 – estudio de mercado .....	21
<b>Tabla 15</b> Pregunta 7 – estudio de mercado .....	22
<b>Tabla 16</b> Pregunta 8 – estudio de mercado .....	23
<b>Tabla 17</b> Pregunta 9 – Estudio de mercado.....	25
<b>Tabla 18</b> Proyección de la demanda .....	27
<b>Tabla 19</b> Análisis PEST .....	30
<b>Tabla 20</b> Proyección de la oferta.....	32
<b>Tabla 21</b> Demanda Insatisfecha .....	33
<b>Tabla 22</b> Plan de Medios.....	35

<b>Tabla 23</b> Sistemas de distribución .....	35
<b>Tabla 24</b> Seguimiento de clientes .....	37
<b>Tabla 25</b> Proceso de fabricación del queso .....	39
<b>Tabla 26</b> Lista de Equipos.....	44
<b>Tabla 27</b> Actividades del proceso de fabricación .....	45
<b>Tabla 28</b> Ritmo de Producción.....	47
<b>Tabla 29</b> Nivel de inventario promedio .....	48
<b>Tabla 30</b> Número de trabajadores .....	48
<b>Tabla 31</b> Capacidad de producción.....	49
<b>Tabla 32</b> Capacidad de producción futura .....	49
<b>Tabla 33</b> Recursos de producción .....	50
<b>Tabla 34</b> Método de control de calidad.....	51
<b>Tabla 35</b> Seguridad e higiene ocupacional .....	52
<b>Tabla 36</b> FODA.....	54
<b>Tabla 37</b> Objetivos y estrategias anuales .....	55
<b>Tabla 38</b> Manual de Funciones del Gerente General.....	58
<b>Tabla 39</b> Manual de Funciones del Jefe de Producción.....	59
<b>Tabla 40</b> Manual de Funciones del Operario .....	60
<b>Tabla 41</b> Indicadores de Gestión.....	62
<b>Tabla 42</b> Necesidad de personal.....	63
<b>Tabla 43</b> Requisitos de Constitución .....	64
<b>Tabla 44</b> Pasos para registrar MIPYMES .....	65
<b>Tabla 45</b> Patentes y marca .....	65

<b>Tabla 46</b> Permiso de Funcionamiento.....	66
<b>Tabla 47</b> Requisitos de funcionamiento.....	67
<b>Tabla 48</b> Licencias y documento legal.....	68
<b>Tabla 49</b> Plan de inversiones .....	69
<b>Tabla 50</b> Capital de trabajo .....	71
<b>Tabla 51</b> Amortización.....	72
<b>Tabla 52</b> Forma de financiamiento .....	73
<b>Tabla 53</b> Mano de Obra .....	74
<b>Tabla 54</b> Provisiones sociales .....	74
<b>Tabla 55</b> Porcentaje de depreciaciones .....	74
<b>Tabla 56</b> Proyección de depreciaciones .....	75
<b>Tabla 57</b> Materia prima directa.....	75
<b>Tabla 58</b> Costos indirectos de fabricación .....	76
<b>Tabla 59</b> Promedio incremento de salario.....	77
<b>Tabla 60</b> Proyección de costos.....	78
<b>Tabla 61</b> Detalle de gastos .....	79
<b>Tabla 62</b> Gastos.....	80
<b>Tabla 63</b> Proyección de gastos.....	81
<b>Tabla 64</b> Cálculo del costo unitario .....	82
<b>Tabla 65</b> Cálculo de costo de venta .....	83
<b>Tabla 66</b> Proyección de Compra de Leche .....	83
<b>Tabla 67</b> Proyección de ingresos .....	84
<b>Tabla 68</b> Flujo de Caja.....	85

<b>Tabla 69</b> Cálculo de punto de equilibrio.....	86
<b>Tabla 70</b> Estado de resultados.....	88
<b>Tabla 71</b> Cálculo del TMAR.....	89
<b>Tabla 72</b> Cálculo de la tasa de descuento .....	90
<b>Tabla 73</b> Cálculo del VAN.....	90
<b>Tabla 74</b> Cálculo beneficio costo.....	91
<b>Tabla 75</b> Cálculo periodo de recuperación .....	92
<b>Tabla 76</b> Rentabilidad .....	93

## INDICE DE FIGURAS

<b>Ilustración 1</b> Pregunta 1 – estudio de mercado.....	15
<b>Ilustración 2</b> Pregunta 2 - estudio de mercado .....	16
<b>Ilustración 3</b> Pregunta 3 – estudio de mercado.....	18
<b>Ilustración 4</b> Pregunta 4 – estudio de mercado.....	19
<b>Ilustración 5</b> Pregunta – estudio de mercado.....	20
<b>Ilustración 6</b> Pregunta 6 – estudio de mercado.....	21
<b>Ilustración 7</b> Pregunta 7 – estudio de mercado.....	23
<b>Ilustración 8</b> Pregunta 8 – estudio de mercado.....	24
<b>Ilustración 9</b> Pregunta 9 – estudio de mercado.....	25
<b>Ilustración 10</b> Proyección de la demanda.....	27
<b>Ilustración 11</b> Proyección de la oferta.....	32
<b>Ilustración 12</b> CRM de seguimiento de clientes.....	36
<b>Ilustración 13</b> Mapa de Procesos.....	40
<b>Ilustración 14</b> Flujograma de Procesos .....	42
<b>Ilustración 15</b> Instalaciones de la planta de producción.....	43
<b>Ilustración 16</b> Organigrama Estructural .....	56
<b>Ilustración 17</b> Organigrama Funcional.....	57
<b>Ilustración 18</b> Punto de Equilibrio.....	87



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS**

**TEMA: “PLAN DE NEGOCIOS PARA CREAR UNA MICROEMPRESA DE  
LÁCTEOS EN EL CANTÓN CAYAMBE”**

**AUTOR:** Milton Hernán Acero Lanchimba

**TUTOR:** Andrés Palacio Fierro, MSc.

**RESUMEN EJECUTIVO**

El Queso Fresco en el Ecuador es un derivado lácteo muy apetecido en todas las familias, generalmente es consumido con pan, ensaladas, postres, sopa. Por su parte el queso contiene una concentración de nutrientes como el calcio, proteínas y vitaminas, que ayuda a prevenir y contrarrestar las enfermedades de origen óseo. En la Provincia de Pichincha se producen 1104825 litros de leche diario y en el Cantón Cayambe aproximadamente 60714, 28 litros de leche diario, el cual el 53% de esta materia prima es transformado por la industria formal, la mayoría se encuentran ubicadas en la zona urbana de la ciudad. De acuerdo a este contexto se plantea implementar la Microempresa Lácteos “El Dorado” en la Comunidad La Libertad de la Parroquia Rural de Cangahua, con el objetivo de dinamizar la economía del sector pagando un precio justo por la leche de los productores locales. Para determinar la factibilidad de este plan se realizó el estudio de mercado a través de una encuesta efectuada a 380 personas de la Parroquia El Condado de la Ciudad de Quito, obteniendo una aceptación del queso fresco de 500 g, con un tiempo de duración superior a 12 días, que mantenga su textura tierna, obteniendo una aceptación del producto de 89,50% de los encuestados. Además, se determinó que existe una demanda potencial insatisfecha de 6153,30 kilos en el año 2022. En la parte de la evaluación financiera se obtuvo el VAN con un valor de \$ 83771,66, la TIR con el 44%, el beneficio costo con el 2,33, la rentabilidad 12,49% y el periodo de recuperación se da al cuarto año.

**DESCRIPTORES:** Cayambe, Microempresa, Plan de Negocios, Producción de Queso.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTY OF ADMINISTRATIVE AND ECONOMICS SCIENCES**  
**BUSINESS ADMINISTRATION**

**TOPIC: “BUSINESS PLAN TO CRATE A DAIRY MICROENTERPRISE IN THE  
CAYAMBE CANTON”**

**AUTHOR:** Milton Hernán Acero Lanchimba

**TUTOR:** Andrés Palacio Fierro, MSc.

**EXECUTIVE SUMMARY (ABSTRACT)**

Fresh Cheese in Ecuador is a dairy derivative that is very popular in all families, it is generally consumed with bread, salads, desserts, soup. Cheese contains a concentration of nutrients such as calcium, proteins and vitamins, which help prevent and counteract bone diseases. In the Province of Pichincha, 110,425 liters of milk are produced daily and in the Cayambe Canton approximately 60,714.28 liters of milk are produced daily. 53% of this raw material is transformed by the formal industry, most of which is located in the urban area of the city. According to this context, it is proposed to implement the "El Dorado" Dairy Microenterprise in the La Libertad Community of the Rural Parish of Cangahua, with the objective of boosting the sector's economy by paying a fair price for the milk of local producers. To determine the feasibility of this plan, a market study was conducted through a survey of 380 people in the El Condado Parish of the City of Quito, obtaining an acceptance of the 500 g fresh cheese, with a shelf life of more than 12 days, that maintains its tender texture, obtaining an acceptance of the product of 89.50% of those surveyed. In addition, it was determined that there is a potential unsatisfied demand of 6153.30 kilos in the year 2022. In the part of the financial evaluation, the NPV was obtained with a value of \$ 83771,66, the IRR with 44%, the benefit cost with 2.33, the profitability 12.49% and the recovery period is given in the fourth year.

**DESCRIPTORS:** Cayambe, Microenterprise, Business Plan, Cheese Production.

## INTRODUCCIÓN

La Parroquia de Cangahua del Cantón Cayambe es uno de los extensos territorios de la Provincia de Pichincha que se dedica a la producción agrícola de productos como es la cebolla de rama blanca, papas, cebada, trigo. Aproximadamente desde el año 2015 el precio de estos productos existe un decremento por el cual las familias campesinas del sector optan por pasar a la actividad pecuaria específicamente a la producción de leche cruda, el cual representa un ingreso diario para atender sus requerimientos como son la educación de sus hijos, salud, gastos por los servicios básicos, entre otros. Consecuentemente ha surgido el problema de la intermediación por parte de las grandes y medianas empresas lácteas adquiriendo la materia prima a bajos precios, lo que no representa rentabilidad tomando en cuenta los esfuerzos que se efectúa en los costos de producción.

Bajo esta problemática nace la idea de crear una Microempresa Productora y Comercializadora de Quesos Frescos Campesino, adquiriendo de forma directa la materia prima a los pequeños pecuarios de leche a precios justos.

En el Ecuador el 28% del Producto Interno Bruto corresponde a la producción de alimentos, de esta cifra el 4% se encuentra cubierta por el sector lácteo. Además, desde el año 2011 a 2021 el consumo de quesos se ha incrementado en un 126% en el país, lo que constituye que un 84, 3% de las familias de las ciudades urbanas consumen regularmente el queso, por esta razón es factible producir y comercializar quesos frescos.

El presente plan de negocios se encuentra estructurado en 5 capítulos, cada uno subdividido en secciones.

**Capítulo I: Área de Marketing,** se establecerá la definición del producto con su valor agregado, definición del mercado, segmentación, técnicas e instrumentos de recolección de información, proyección de oferta y demanda, canales de distribución y comunicación.

**Capítulo II: Área de Producción (Operaciones),** se efectúa el estudio de los procesos de producción, descripción de instalaciones, equipos, personas, factores que afecta al plan de operaciones, capacidad de producción y recursos necesarios para la producción.

**Capítulo III: Área de Organización y Gestión,** se identifica el análisis estratégico para la Microempresa, se establece la misión, visión, objetivos, organización interna y descripción de puestos.

**Capítulo IV: Área Jurídico Legal,** se constituye la forma jurídica de la microempresa de manera argumentada, especificación de licencias para el funcionamiento, patentes y marca.

**Capítulo V: Área Financiera**, se detalla el plan de inversiones, financiamiento, descripción de cálculos de costos y gastos, mano de obra, depreciación, flujo de caja, punto de equilibrio, TIR, VAN y la rentabilidad proyectada de la microempresa.

## **Objetivos del trabajo de titulación**

### **Objetivo General**

Establecer un plan de negocios para conocer la factibilidad de crear una microempresa productora y comercializadora de queso fresco, consistente, extendiendo su vida útil y manteniendo su frescura en la Parroquia de Cangahua del Cantón Cayambe.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar las características del mercado y la comercialización de quesos frescos respecto a la demanda, la oferta, la aceptación del producto y las necesidades del cliente y las condiciones de marketing.
- Estructurar el proceso productivo y comercialización de la microempresa a través de flujogramas sobre la materia prima, mano de obra y maquinaria, para precisar los recursos necesarios con los que van a ser manejados.
- Diseñar la estructura organizacional de la microempresa, áreas, funciones, responsabilidades para alcanzar los objetivos a corto y largo plazo. También se incluirá los indicadores de gestión con el propósito de dar seguimiento a las actividades del negocio.

- Describir los procedimientos legales, licencias, exigencias para la constitución y operación de la microempresa “El Dorado” en el cantón Cayambe.
- Evaluar la rentabilidad del plan de negocios a través de indicadores y estados financieros.

## CAPÍTULO I

### 1 ÁREA DE MARKETING

#### 1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DEL MERCADO

Determinar las características del mercado y la comercialización de quesos frescos respecto a la demanda, la oferta, la aceptación del producto, las necesidades del cliente y las condiciones de marketing.

#### 1.2 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

##### *1.2.1 Especificación del Producto.*

Lácteos El Dorado, es una microempresa familiar, conformado por pequeños ganaderos productores de leche cruda, de la Parroquia Rural de Cangahua, ubicado en el cantón Cayambe, quienes se dedican a transformar esta materia prima en quesos frescos, agregando valor en la prolongación del tiempo de su maduración o acidez, con mayor consistencia y manteniendo la esencia de un producto fresco.

Los quesos frescos tienen un alto contenido en humedad y no han sido sometidos a maduración, por tanto, su sabor puede asemejarse al de la leche fresca o leche acida. Su consistencia suele ser pastosa y su color blanco, aunque esta característica puede variar en función a los aditivos utilizados como aromas, saborizantes y especias. (Sanchez Zumba, 2015)

Básicamente el queso contiene una importante concentración de nutrientes como son el calcio, proteínas y vitaminas A, D y B, esenciales para el buen funcionamiento del cuerpo humano. Consecuentemente aporta en la disminución de los problemas cardiovasculares, previene la osteoporosis, incrementa la masa muscular, reduce la grasa corporal, por esta razón la OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda su consumo en una dieta equilibrada.

Lácteos el Dorado, brindará un queso fresco de calidad, saludable, con menor cantidad de grasa, cumpliendo con todos los procedimientos de trazabilidad, fabricado con una leche campesina, que tiene menor composiciones químicas, porque los bovinos son alimentados básicamente a de pastizales (forraje) a comparación de las grandes fincas (haciendas) las cuales usan mayormente concentrado (balanceado). De esta manera el producto es más saludable aportando con proteínas y calcio a los niños, además ayuda a contrarrestar la osteoporosis en las personas adultas.

En la siguiente tabla se describe las características y beneficios del producto concerniente a la ventaja del cliente.

***Tabla 1 Características del producto***

<b>Características del Producto</b>	<b>Beneficios para el consumidor</b>
Queso fresco	Durabilidad, de textura consistente y aroma tierno
Leche de procedencia campesina	Leche fresca líquida con bajo contenido de composiciones químicas, grasas
Pasteurización	Eliminación de microbios patógenos que afectan a la salud
Nutrición	Vitamina A, D, B
Uso	Ensaladas, sopas, postres, panes
Tiempo de conservación	Superior a 12 días

***Fuente: Análisis del proyecto***

***Elaborado por: El Autor***



Queso fresco El Dorado, está elaborado con leche campesina bajo en grasas y composiciones químicas, además la utilización del Coagulante Chy Max permite obtener quesos de alta calidad, con aroma y textura óptimos, permitiendo que el producto tenga mayor naturalidad de frescura durante los próximos superior a 12 días de su fabricación manteniendo en conservación.

### **1.2.2 Aspectos innovadores**

Generalmente el queso fresco El Dorado, modifica el proceso de fabricación, directamente en el proceso de desuerado del queso, donde se incluye la filtración del suero mediante la utilización de telas especiales colocados en los stands de aluminio, las cuales permiten mejor y mayor absorción del suero, a la vez permitiendo que el queso tenga una consistencia más dura, lo que ayuda a mantener más fresco por mayor tiempo sin observar cambios de maduración producto de la presencia del suero. Esta técnica artesanal llevada al proceso industrial favorece menor presencia de suero en los quesos, lo cual alcanza mayor durabilidad, se mantiene el aroma tierno, lo que nos facilita a expender a precios competitivos disminuyendo la brecha de la devolución de los productos por tornar ácido en poco tiempo.

## **1.3 DEFINICIÓN DEL MERCADO**

“El mercado son todos los clientes actuales y potenciales, que comparten una necesidad común que un producto específico puede satisfacer, con los recursos y el deseo de hacer el intercambio y que tienen la autoridad para hacerlo” (Mesa Holguín, 2012).

### 1.3.1 *Qué mercado se va a tocar en general.*

La microempresa El Dorado define al público objetivo que se ajusta a las necesidades del producto son: hombres y mujeres mayor de 18 años, de estratos socio-económicos media y media alta, con capacidad de compra, los cuales buscan alimentación sana y equilibrada para acompañar a los distintos tipos de alimentos de su dieta diaria a base de queso fresco con una textura consistente y aroma tierno.

#### 1.3.1.1 **Categorización de sujetos**

En la siguiente matriz se detalla a los clientes que intervienen de forma directa e indirecta con la microempresa.

**Tabla 2** *Categorización de sujetos*

CATEGORÍA			
¿Quién compra?	¿Quién usa?	¿Quién decide?	¿Quién influye?
SUJETO			
Padre y Madre	Toda la familia	Padre y la madre	Hijos y otros miembros de la familia

**Fuente:** *Análisis del proyecto*

**Elaborado por:** *El Autor*

#### 1.3.1.2 **Estudio de Segmentación**

La segmentación de mercado es un proceso de identificar las diferencias significativas existentes entre los consumidores de un producto particular, con el objeto de dividir el mercado total en grupos homogéneos, con base en varias características compartidas, respecto a los factores que influyen en la demanda de dicho producto (Mesa Holgín, 2005).

En este plan de negocios el estudio de segmentación está enfocado en la producción y comercialización de quesos frescos, la microempresa está ubicada en la parroquia de Cangahua del cantón Cayambe, la misma que distribuirá los productos por las parroquias urbanas de la ciudad de Quito como son: Calderón, Carcelén, El Condado y Cotocollao.

En la siguiente tabla se especifica el mercado geográfico de segmentación del producto.

Descripción y segregación de la dimensión conductual.

**Tabla 3. Dimensión Conductual**

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>
Tipo de necesidad	Fisiológica
Tipo de compra	Comparación
Relación con la marca	Si
Actitud frente al producto	Positiva

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

Descripción y segregación de la dimensión geográfica.

**Tabla 4 Dimensión Geográfica**

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>	<b>N°. Habitantes (Proyección Año 2022)</b>
País	Ecuador	18022396
Región	Sierra	8081578
Provincia	Pichincha	3340287
Cantón	Quito	2874936
Zona	Urbana	1977955,968
Parroquia	El Condado	101725,152

**Fuente:** Proyecciones Poblacionales 2020 (INEC 2010)

**Elaborado por:** El Autor

Descripción y desglose de la dimensión demográfica.

**Tabla 5** Dimensión Demográfica

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>	<b>N° Habitantes</b>
Edad	18 - 65 años	43813,023
Sexo	Mujeres- Hombres	22651,33289 / 21161,6911
Ocupación	Indistinta	43813,023

**Fuente:** (INEC 2020)

**Elaborado por:** El Autor

### 1.3.1.3 Plan de muestreo

Para determinar la aceptabilidad del producto como es el queso fresco (durabilidad, consistente, aroma tierno), se aplicó la fórmula de muestra poblacional finita, con los datos obtenidos del censo poblacional del INEC 2010, realizando la proyección de crecimiento poblacional del 1,4% anual al año 2022 por que la Parroquia El Condado se encuentra en un área Urbana de la ciudad de Quito.

Fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

**Tabla 6** Variables de la fórmula del tamaño de la muestra

Parámetro	Simbología	Valor
Tamaño de la muestra	N	?
Tamaño Poblacional o Universo	N	43813,02
Nivel de confianza 95%= 1,96	Z	1,96
Probabilidad de ocurrencia = 50%	P	0,5
Probabilidad de no ocurrencia = 50%	Q	0,5
Error de la muestra (5%)	E	0,05

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

Resolución de la fórmula:

$$n = \frac{(1,96 * 1,96) * 0,5 * 0,5 * 43813,02}{((0,05 * 0,05) * (43813,02 - 1)) + (1,96 * 1,96) * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{42078,0273}{110,4904}$$

$$n = 380,8295$$

n= 380 Tamaño de muestra poblacional para encuestar.

### **Interpretación**

Para aplicar la fórmula se tomó la segmentación de la población comprendida de las edades de 18 a 65 años de la parroquia El Condado que es de 43813, como referencia de un margen de error de 5% y el nivel de confianza del 95%, lo cual se obtuvo el tamaño de la muestra de 380 personas para efectuar la encuesta.

#### **1.3.1.4 Instrumentos para recopilar información**

En esta sección se tratará sobre los medios que se utilizará para recabar y recoger información para tener una investigación concisa y productiva.

**Objetivo específico:** Extraer información y determinar el mercado potencial para la comercialización del producto.

**Tabla 7** Necesidades de información

<b>Necesidades de información</b>	<b>Tipo de información</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Instrumentos</b>
Consumo de quesos frescos	Primaria	Consumidores	Encuesta
Beneficios al consumir quesos frescos	Secundaria	Libros, artículos e internet	Base de datos
Determinar las preferencias, gustos, tamaño de uso de los quesos frescos	Primaria	Consumidores	Encuesta
Estrategia de comercialización	Primaria	Consumidores	Encuesta
Medios publicitarios para la difusión del producto	Primaria	Consumidores	Encuesta

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

**Objetivo estratégico:** Compilar los datos para establecer la viabilidad y aceptación del producto en el mercado y mejorar la calidad.

**Tabla 8** Técnicas de Recolección de información

<b>Necesidades de información</b>	<b>Tipo de información</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Instrumentos</b>
Determinar el mercado potencial	Primaria	Consumidores	Encuesta
Conocer empresas que elaboran y comercializan quesos	Secundaria	Internet, Puntos de fábrica	Observación
Tipos de empaquetado de la competencia	Secundaria	Internet, puntos de comercialización	Observación
Investigar los precios que comercializa la competencia	Secundaria	Internet, puntos de comercialización	Observación
Costos de maquinaria e insumos para la fabricación de quesos	Secundaria	Internet, manuales, puntos de fabricación	Sistemas de información
Determinar el precio promedio que paga el consumidor	Secundaria	Puntos de comercialización	Observación

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

#### **1.2.1.4 Diseño y recolección de información.**

La metodología que se utilizó para la recolección de datos es mixta (cualitativas y cuantitativas), las cualitativas mediante el análisis de datos textuales de informes, tesis, visitas a fábricas, puntos de ventas y la metodología cuantitativa a través de la formulación de una encuesta, para describir de forma íntegra el plan de negocios.

La investigación descriptiva “Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente”. (Monroy Mejía & Nava Sanchezllanes, 2018)

#### **Desarrollo de Instrumentos**

##### **Información secundaria**

Banco de datos: Ha permitido recolectar y validar información sobre datos numéricos, descriptivos, hipótesis, ya publicados anteriormente que ayuda a tomar decisiones en el campo de los métodos de investigación para el proyecto.

INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos): Se va tomar los datos de número de habitantes proyectada al año 2020 de la Parroquia El Condado proporcionado por esta institución para realizar el estudio de mercado. Además, datos de la tasa de crecimiento poblacional para efectuar la matriz de la demanda.

CIL (Centro de la Industria Láctea del Ecuador): Mediante las investigaciones realizadas por esta institución nos concede información acerca de la cantidad productiva de leche a nivel nacional, provincial y cantonal, estos datos se utilizarán para obtener las proyecciones de la oferta y demanda, posteriormente calcular la demanda insatisfecha, para conocer con datos cuantitativos informes proporcionados por esta institución.

#### Información Primaria

Encuesta: “Una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, y que se utiliza *procedimientos estandarizados* de interrogación con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población”. (Rada, 2005)

Se encuestaron a 380 personas, cifra obtenida del cálculo de la muestra identificado como nuestros posibles consumidores, basándose en preguntas de multi opción y dicotómicas con el propósito notar los gustos, preferencias de consumo, presentación del producto, fijar el precio que están dispuestos a pagar, el modo de comercialización, básicamente respondiendo las (P) de marketing (Producto, Precio, Punto de venta, Promoción).

**Técnicas de procesamiento y análisis de datos:** Una vez efectuado la encuesta los datos son sometidos a la clasificación, registro, tabulación, elaboración de gráficos y análisis, que sirve para tomar decisiones en la planificación de la empresa.



### 1.3.1.5 Análisis e Interpretación

*Tabla 9 Pregunta 1 - estudio de mercado*

1. ¿Usted consume queso?

ALTERNATIVA (Pregunta)	FRECUENCIA ABSOLUTA (Respuesta)	FRECUENCIA RELATIVA (Porcentaje)
Si	380	100%
No	0	0%
Total	380	100%

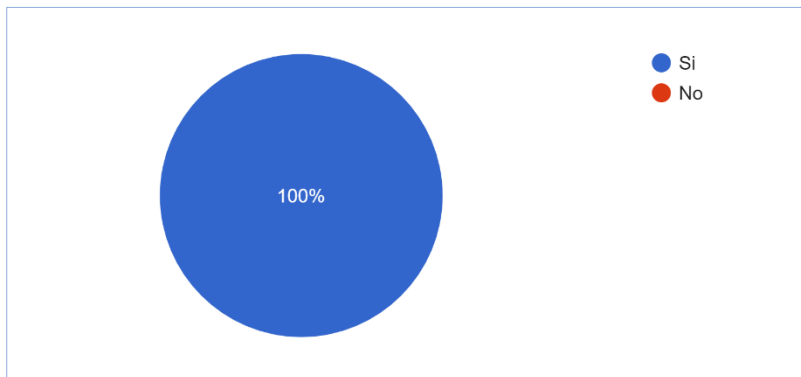
*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: El Autor*

*Ilustración 1 Pregunta 1 – estudio de mercado*

1. ¿Usted consume queso?

Respuestas: 380



*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: El Autor*

Análisis: En la pregunta número 1 de la encuesta realizada se obtiene como una frecuencia relativa de que el 100% de los encuestados consumen queso, por el cual se puede seguir continuar con el trabajo de estudio de mercado para conocer nuevas variables.

**Tabla 10** Pregunta 2 – estudio de mercado

2. ¿De los siguientes tipos de quesos cual es el que más consume?

<b>ALTERNATIVA (Pregunta)</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA (Respuesta)</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA (Porcentaje)</b>
Queso fresco	180,12	47%
Queso mozzarella	80,18	21%
Queso maduro	60,04	16%
Queso de hoja	39,9	11%
Queso manaba	19,76	5%
Quesillo	0	0%
Total	380	100%

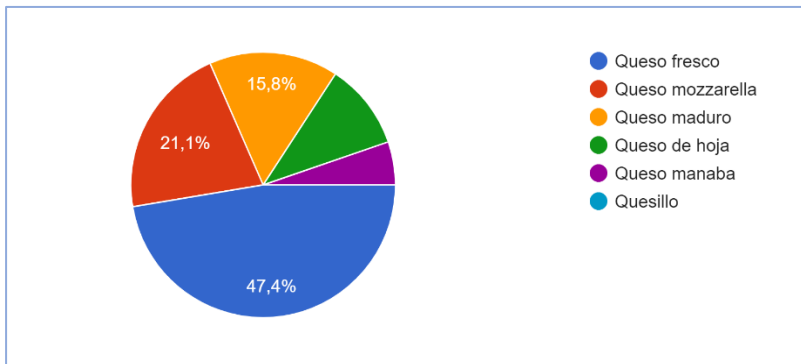
**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

**Ilustración 2** Pregunta 2 - estudio de mercado

2. ¿De los siguientes tipos de quesos cual consume?

Respuestas: 380



**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

Análisis: Con respecto a la pregunta número 2 de la encuesta, de los 380 número de personas encuestados, el 47% consume queso fresco, el 21% consume queso mozzarella, el 16% consume queso maduro, el 11% queso de hoja y el 5% queso manaba respectivamente. Lo cual nos da a conocer que existe una aceptación importante en el mercado por el queso fresco al cual está enfoca en la fabricación por parte de la Microempresa.

**Tabla 11** Pregunta 3 – estudio de mercado

3. ¿De qué tipo de consistencia le agrada más el queso?

<b>ALTERNATIVA (Pregunta)</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA (Respuesta)</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA (Porcentaje)</b>
Blando	139,84	37%
Semi – duro	180,12	47%
Duro	60,04	16%
Total	380	100%

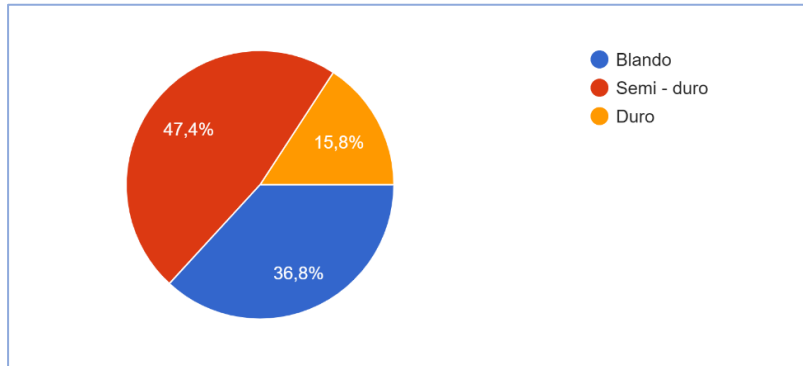
**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

**Ilustración 3** Pregunta 3 – estudio de mercado

3. ¿De qué tipo de consistencia le agrada el queso?

Respuestas: 380



**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

Análisis: Con respecto a la pregunta número 3 de la encuesta, de 380 encuestados el 16% le agrada un queso de consistencia dura, el 47% le agrada un queso semi -duro, el 37% le agrada un queso blando. Uno de los aspectos importantes que la Microempresa está trabajando para el desarrollo de un queso semi – duro, eliminando la mayor cantidad de suero, para que el producto tenga una mayor duración y retrasando la acidez.

**Tabla 12** Pregunta 4 – estudio de mercado

4. ¿En su alimentación diaria con qué consume el queso?

<b>ALTERNATIVA (Pregunta)</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA (Respuesta)</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA (Porcentaje)</b>
Pan	380	100%
Ensaladas	20,14	5%
Sopas	80,18	21%
Mermeladas	0	0%
Postres	152	40%

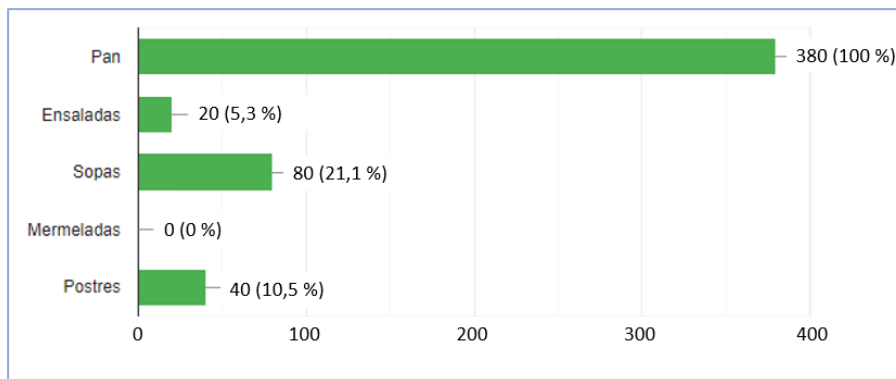
**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

**Ilustración 4** Pregunta 4 – estudio de mercado

4. ¿En su alimentación diaria con qué consume el queso?

Respuestas: 380



**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

Análisis: En la pregunta número 4 de la encuesta efectuada a 380 encuestados, se obtuvo el resultado de que el 100% consume un queso acompañado con pan, el 21% con sopas, el 40% utiliza como postre, el 5% en ensaladas. Este resultado indica que el queso tiene que ser bastante consistente y de excelente calidad para acompañar con panes como la mayoría de personas consumen.

**Tabla 13** Pregunta 5 – estudio de mercado

5. ¿Cuántas libras de queso consume mensualmente?

<b>ALTERNATIVA (Pregunta)</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA (Respuesta)</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA (Porcentaje)</b>
1-3 lb	240,16	63%
4-7 lb	120,08	32%
Superior a 8 lb	19,76	5%
Total	380	100%

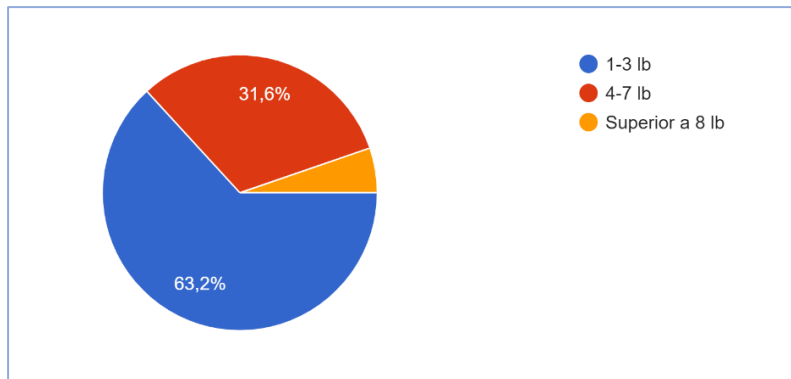
*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: El Autor*

**Ilustración 5** Pregunta – estudio de mercado

5. ¿Cuántas libras de queso consume mensualmente?

Respuestas: 380



*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: El Autor*

Análisis: Mediante la encuesta efectuado a 380 encuestados con respecto a la pregunta número 5, se obtuvo que el 63% consume de 1 – 3 libras mensualmente, el 32% consume de 4 -7 libras mensualmente, el 5% consume superior a 8 libras. Dato importante que nos proporciona para conocer la cantidad probable que se requiere fabricar mensualmente.

**Tabla 14** Pregunta 6 – estudio de mercado

6. ¿Usualmente donde realiza la compra de queso?

<b>ALTERNATIVA (Pregunta)</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA (Respuesta)</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA (Porcentaje)</b>
Tienda	159,98	42%
Supermercado	259,92	68%
Mercado	20,14	5%
Feria	20,14	5%

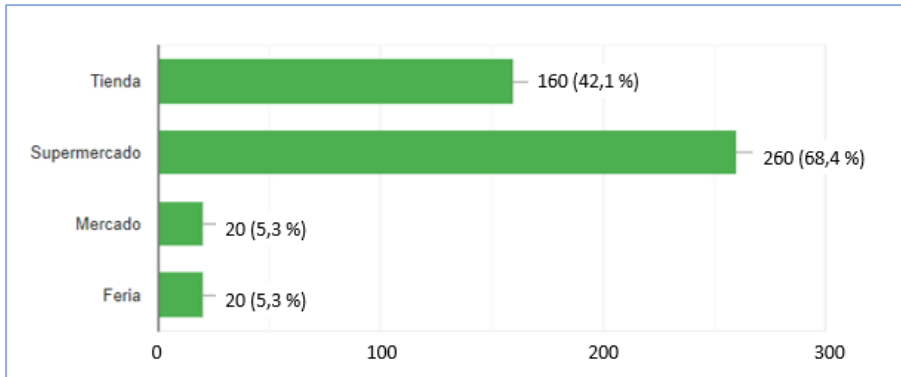
**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

**Ilustración 6** Pregunta 6 – estudio de mercado

6. ¿Usualmente donde realiza la compra de queso?

Respuestas. 380



**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

Análisis: Con respecto a la pregunta número 6 de la encuesta realizada a 380 encuestados, el 42% compran el queso en una tienda, el 68% compran en el queso en un supermercado, el 10 % compran el queso en un mercado o feria respectivamente. Es un detalle importante para que la empresa pueda llegar a cumplir con todos los requerimientos que exige los supermercados y tiendas las cuales son los intermediarios en la comercialización del producto hacia los clientes.

**Tabla 15** *Pregunta 7 – estudio de mercado*

7. ¿Qué considera como primera opción al adquirir el queso?

<b>ALTERNATIVA (Pregunta)</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA (Respuesta)</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA (Porcentaje)</b>
Precio	180,12	47%
Marca	19,76	5%
Calidad	180,12	47%
Variedad	0	0%
Total	380	100%

**Fuente:** *Investigación Propia*

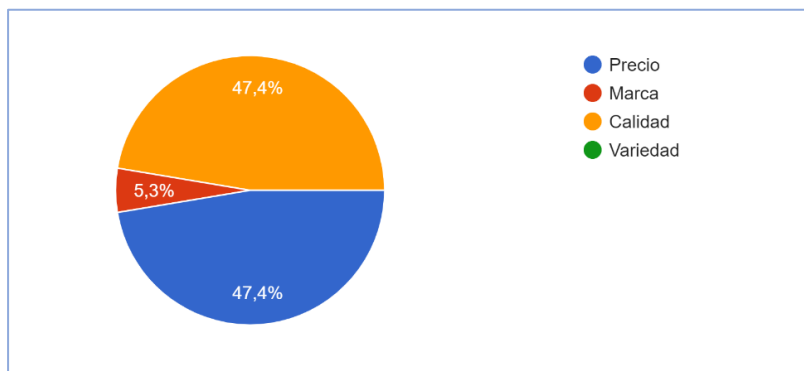
**Elaborado por:** *El Autor*



**Ilustración 7** *Pregunta 7 – estudio de mercado*

7. ¿Qué considera como primera opción al adquirir el queso?

Respuestas: 380



**Fuente:** *Investigación Propia*

**Elaborado por:** *El Autor*

Análisis: En referencia a la pregunta número 7 de la encuesta efectuada a 380 encuestados, el 47% adquieren el queso influenciado por el precio, también el 47% decide comprar el queso por la calidad del producto, además existe un 5% que adquiere por la marca que posee el producto. Dato importante que promueve sacar al mercado un producto de muy buena calidad a precios competitivos.

**Tabla 16** *Pregunta 8 – estudio de mercado*

8. ¿Consumiría un queso fresco con una vida útil (conservación en refrigeración) mayor a 12 días que mantenga su textura fresca?

<b>ALTERNATIVA (Pregunta)</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA (Respuesta)</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA (Porcentaje)</b>
Si	340,1	90%
No	39,9	10%
Total	380	100%

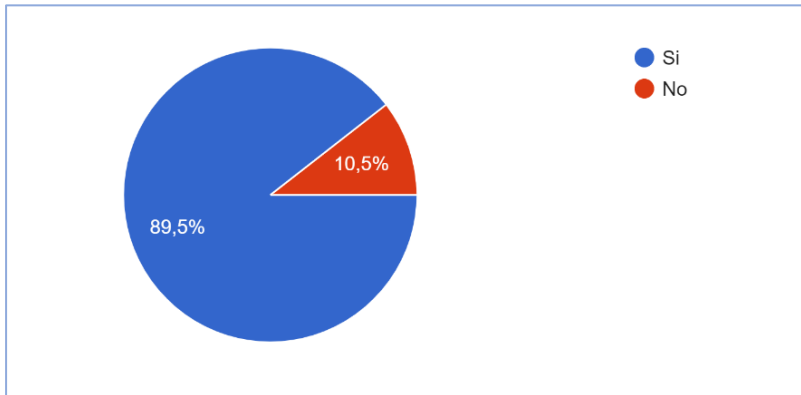
**Fuente:** *Investigación Propia*

**Elaborado por:** *El Autor*

**Ilustración 8** Pregunta 8 – estudio de mercado

8. ¿Consumiría un queso fresco con una vida útil (conservación en refrigeración) mayor a 12 días que mantenga su textura fresca?

Respuestas: 380



**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

Análisis: De acuerdo a la pregunta número 8 efectuado a 380 encuestados, el 90% consumirían un queso con una vida útil mayor a 12 días la cual mantenga su textura fresca y el 10% no estaría de acuerdo en consumir el producto con estas características. Este resultado permite conocer que el producto que está enfocado en fabricar la microempresa tendrá una aceptación importante en los clientes.

**Tabla 17** Pregunta 9 – 25 Estudio de mercado

9. ¿Referente al tamaño del queso fresco cuál estaría dispuesto a adquirir?

<b>ALTERNATIVA (Pregunta)</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA (Respuesta)</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA (Porcentaje)</b>
Queso de 500 g	199,88	53%
Queso de 450 g	60,04	16%
Queso de 300 g	120,08	32%
Total	380	100%

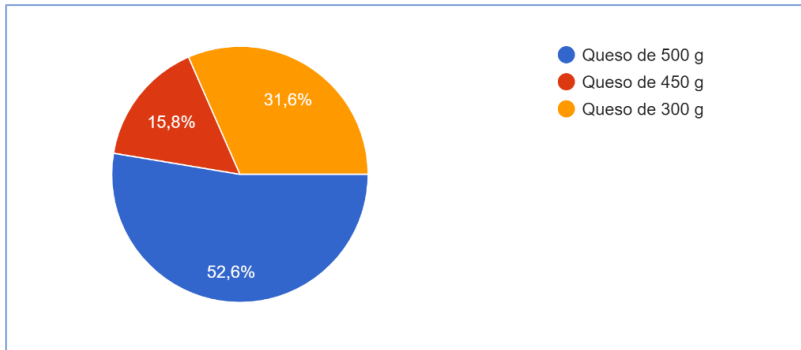
**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

**Ilustración 9** Pregunta 9 – 25 estudio de mercado

9. ¿Referente al tamaño del queso fresco cuál estaría dispuesto a adquirir?

Respuestas: 380



**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

Análisis: En la encuesta efectuada en la pregunta número 9 a 380 encuestados, los resultados que se obtiene son; el 53% estaría dispuesto a adquirir un queso de 500 gramos, el 32% compraría un queso de 450 gramos y el 16% un queso de 300 gramos. Este resultado facilita conocer que el requerimiento del consumidor para sus diferentes usos en su mayoría es de un queso fresco de 500 gramos, lo cual la microempresa tendrá que orientarse en producir con estas particularidades.

### ***1.3.2 Demanda potencial***

Para obtener la demanda potencial se calculó mediante el método de investigación de mercados, tomando la población finita de 43813 personas y para efectuar la proyección se utilizó la tasa de crecimiento poblacional de 1,4% anual por tratarse de una parroquia del sector urbano. Se ha filtrado las preguntas; 1. ¿Usted consume queso?, con el valor de 100%; 8. ¿Consumiría un queso fresco con una vida útil (conservación en refrigeración) mayor a 12 días que mantenga su textura fresca? , con el valor de 89,50%; 9. ¿Referente al tamaño del queso fresco cuál estaría dispuesto a adquirir?, con el valor de 100%, tomando en cuenta que todas las personas adquieren el queso independientemente cual sea su tamaño y precio. El resultado que se obtuvo es de 39212 personas de la parroquia de El Condado que regularmente adquieren el queso fresco comprendida das entre la edad de 18 - 65 años de edad, e interesadas en adquirir un queso con una vida útil mayor a 12 días que mantenga la textura fresca. Consecutivamente se ha multiplicado con el consumo per cápita que es de 1,7 kilos anual, lo cual se obtuvo una demanda de 66661, 5 kilos anual, para sacar la diferencia entre la oferta. Lo expuesto se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 18** Proyección de la demanda

AÑO	T.C.P	Personas interesadas en comprar el producto	Precio promedio de 1 kilo de queso	Demanda	Consumo Percápita de 1,7 kilos anual	Demanda de consumo de queso fresco en kilos anual
2022		39213	6,5	\$ 254.882,26	1,7	66661,51
2023	1,4%	39762	6,5	\$ 258.450,61	1,7	67594,78
2024	1,4%	40318	6,5	\$ 262.068,92	1,7	68541,10
2025	1,4%	40883	6,5	\$ 265.737,89	1,7	69500,68
2026	1,4%	41455	6,5	\$ 269.458,22	1,7	70473,69

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

**Ilustración 10** Proyección de la demanda



**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

## 1.4 ANALISIS DEL MACRO Y MICRO AMBIENTE

### 1.4.1 *Análisis del micro ambiente*

Cinco Fuerzas de Porter.

Amenaza de nuevos competidores: Moderada

Existen muy pocas empresas que fabrica un producto con similares características, pero no se debe descartar que podrían innovar sus procesos y sacar al mercado un producto semejante.

Amenaza de nuevos productos sustitutos: Alta

En el mercado existe varios productos como el queso mozzarella, queso maduro, queso de hoja, queso manaba, quesillo. Hay una considerable amenaza de productos sustitutos.

Poder de negociación de proveedores: Alta

La negociación con los proveedores será alta porque la materia prima solo el 40% será procedente de las fincas de los socios, y el 60% de los pequeños ganaderos aledaños, los cuales son nuestros proveedores directos.

Poder de negociación de clientes: Alta

Tiendas y supermercados, El mercado fija el precio del queso, y es difícil negociar individual con los clientes.

### Rivalidad y competencia del mercado

Por medio de la indagación se conoce que en la ciudad de Cayambe existe 5 grandes empresas, 10 medianas empresas y 4 pequeñas empresas, dedicadas a la producción y comercialización de derivados lácteos de carácter formal, también no hay que descartar las empresas lácteas del sector de Machachi. En este contexto existe rivalidad y competencia en el mercado.

#### ***1.4.2 Análisis del macro ambiente***

Para la puesta en marcha de la microempresa es necesario analizar el mercado a donde se va integrar, es crucial conocer los riesgos y beneficios, además las fortalezas y debilidades del sector por el cual se va esquematizar el análisis PEST (Político, Económico, Social, Tecnológico), para estar al corriente de los cambios, tomar decisiones y plantear estrategias que nos permita actuar rápidamente aprovechando las condiciones favorables evitando las situaciones negativas.

**Tabla 19 Análisis PEST**

<b>Factor</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
Político	<p>Establecimiento de bienes tarifa 0% Iva a productos de origen agropecuario que no son objeto de transformación como es la leche en su estado natural.</p> <p>Control de la importación (aranceles de importación), de los derivados lácteos con el fin de promover el consumo nacional.</p> <p>Proyecto “Ecuador Libre de Desnutrición Infantil” 2022-2025, promueve el consumo de derivados lácteos en los niños del Ecuador</p>	<p>Firma de Tratados de Libre Comercio con Uruguay, lo cual podría ingresar derivados lácteos libre de aranceles</p>
Económico	<p>Aporte del sector agroindustrial del 4% al PIB (Producto Interno Bruto)</p> <p>La tarifa del impuesto a la renta para la categoría de Mipyme es de 2%, sobre los ingresos provenientes de la actividad.</p>	<p>La permanencia de la tasa desempleo del 3,9% en julio 2022, con relación al año 2021 del 5,2 % en el mismo mes.</p> <p>El riesgo país a junio de 2022 se ubica en 1.010 puntos, lo que explica que el país económicamente no es estable.</p>
Social	<p>El consumo de queso del 2011 a 2021 se ha incrementado en un 126%, lo cual el 84,3% de los hogares urbanos consume habitualmente este producto.</p> <p>En el año 2022 la población ecuatoriana llegará a 17,99 millones de habitantes, por lo que existirá mayor demanda de alimentos.</p>	<p>Nuevos brotes de Covid 19</p> <p>Protestas sociales, lo cual obstaculizaría el transporte de productos generando pérdidas a la empresa</p>
Tecnológico	<p>Nuevos métodos tecnológicos especializados para aprovechar al máximo los componentes de la leche que facilitan el desarrollo de los procesos complicados para cumplir las normas de calidad.</p> <p>Proyecto Nacional de Ganadería Sostenible, promueve el incremento de la producción de pequeños y medianos productores a través del mejoramiento genético de los bovinos.</p>	<p>Incremento de los precios de los equipos para la industrialización láctea.</p>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor



### **1.4.3 Proyección de la oferta.**

Para determinar la oferta se procedió a calcular la totalidad del volumen de producción de quesos en kilos que se produce tanto de industrias grandes, medianas y pequeñas de la Provincia de Pichincha con los datos estadísticos proporcionados por la (CIL, 2021), Centro de la Industria Láctea del Ecuador. En la provincia de Pichincha se produce 1.104.825 litros diarios, el cual el 53% se destina a la industria formal, equivalente a 585.557 litros diarios, de este resultado el 37% se destina a la fabricación de todo tipo de quesos equivalente a 216.656 litros diarios y el 63% se destina para la fabricación de leche en funda, cartón, leche en polvo, yogurt entre otros derivados. De los 216.656 litros el 35% se destina para la fabricación específicamente de quesos frescos, que es equivalente a 75.830 litros. Para producir 1 (kg) kilo de queso se requiere un promedio de 6 litros, el cual realizando la operación se obtuvo que se produce cada día 12.638 kilos de queso fresco diario y anualmente se produce 4.612.971 kilos de queso fresco en la provincia de Pichincha. Mediante el análisis de una producción de 4.4.612.971 kilos anuales para la población de pichincha que es de 3340287 habitantes, se obtuvo que hay una oferta de 1,38 kilos anuales por persona. El cual multiplicando por los habitantes de estudio del presente plan que es de 43813 habitantes, se obtuvo que hay una oferta para el sector de 60506,21 kilos anuales. Para efectuar la proyección se tomó la Tasa de Crecimiento anual del Sector Lácteo que es de 1%. Lo expuesto se presenta en la siguiente tabla.

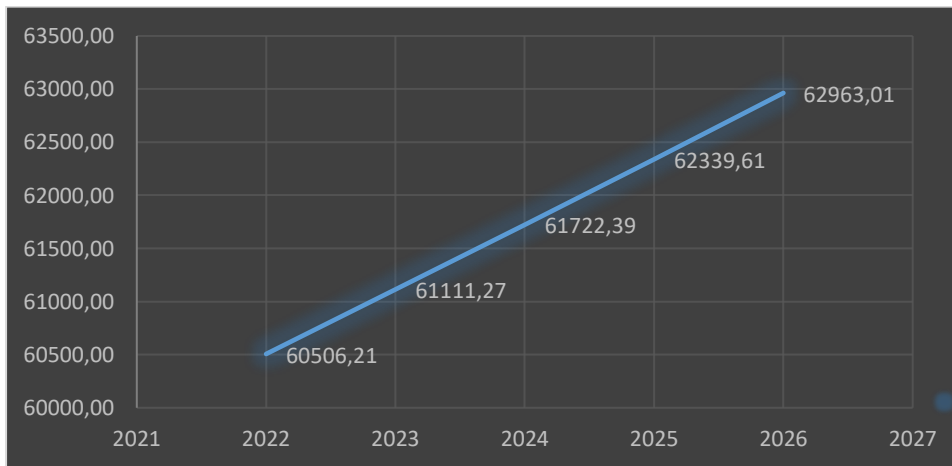
**Tabla 20** Proyección de la oferta

<b>AÑO</b>	<b>Tasa de crecimiento del Sector Lácteo</b>	<b>Proyección anual de la oferta Quesos frescos kilos para 43813 personas segmento de estudio</b>	<b>Precio promedio de queso de 1 kilo</b>	<b>Oferta \$</b>
2022	1%	60506,21	\$ 6,5	\$ 393.290,37
2023	1%	61111,27	\$ 6,5	\$ 397.223,27
2024	1%	61722,39	\$ 6,5	\$ 401.195,50
2025	1%	62339,61	\$ 6,5	\$ 405.207,46
2026	1%	62963,01	\$ 6,5	\$ 409.259,53

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

**Ilustración 11** Proyección de la oferta



**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

#### 1.4. Demanda Potencial Insatisfecha

Para conocer la demanda no cubierta del mercado de quesos, que en al menos pueda ser cubierta en algo por parte de la microempresa El Dorado se determinó la demanda potencial insatisfecha. Realizando la operación de la diferencia entre la demanda de consumo de quesos en kilos y la oferta de producción de quesos en kilos, se detalla que para el año 2022 existirá una demanda potencial insatisfecha de 6155,30 kilos de queso, consecuentemente para el año 2026 probablemente existirá una demanda de 7510,68 kilos de queso en la provincia de Pichincha.

**Tabla 21** Demanda Insatisfecha

<b>Año</b>	<b>Demanda de consumo de queso fresco en kilos anual</b>	<b>Proyección anual de la oferta de producción de Quesos frescos en kilos de la Provincia de Pichincha para 43813 personas segmento de estudio</b>	<b>Demanda potencial insatisfecha en kilos (kg)</b>
2022	66661,51	60506,21	6155,30
2023	67594,78	61111,27	6483,50
2024	68541,10	61722,39	6818,72
2025	69500,68	62339,61	7161,07
2026	70473,69	62963,01	7510,68

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

#### 1.5 Promoción y publicidad que se realizará

En esta sección se describe las estrategias de marketing mix, el cual analiza los aspectos internos tomando en cuenta las cuatro variables principales en el negocio: producto, precio, distribución y promoción.

### ***1.5.1 Estrategias de promoción***

- Producto. Queso fresco de 500g. La calidad del producto está asegurada mediante el cumplimiento de las especificaciones sanitarias de calidad de ARCSA y normas INEN
- Precio. \$ 2,93 para supermercados, \$3,02 tiendas, \$ 3,54 turistas. En función del costo de materias primas y la modalidad de venta directa e indirecta.
- Plaza. Supermercados, tiendas y turistas
- Promoción. Internet, Ferias provinciales y cantonales.

### ***1.5.2 Publicidad***

El plan de medios que se desarrolla está considerado de la encuesta, donde se establece los medios que más utiliza para mantenerse informado y por donde se llega a enterar a cerca de los productos de la microempresa El Dorado. El plan que se manejará de específica a continuación.

**Tabla 22 Plan de Medios**

Objetivo	Estrategia	Proyectos Estratégicos	Medio Publicitario	P. Mensual	Total, anual	Responsable	Indicador
Difundir el Consumo de Queso Fresco	Promoción en redes sociales	Creación de videos	Internet	\$ 70	\$ 840,00	Jefe de Ventas	Visitas
Mostrar los productos de la Microempresa	Asistir a Ferias Provinciales y Cantonales	Atraer posibles clientes y observar nuevas tendencias de mercado	Degustaciones de producto	\$ 30	\$ 360,00	Jefe de Ventas	Recomendaciones

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

## 1.6 Sistema de distribución a utilizar

**Tabla 23 Sistemas de distribución**

CANALES DE DISTRIBUCIÓN	PORCENTAJE	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN	VALOR EN UNIDADES \$
Indirecta	50%	Supermercado	\$ 2,93
	35%	Tienda	\$ 3,02
Directa	15%	Turistas	\$ 3,54

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

### Venta indirecta

Se realizará mediante el intermediario que serán los supermercados y tiendas, donde facilitará la compra del producto al cliente, lo cual brindará exponer el producto en los stands para posicionar la marca, tener reconocimiento y consolidarse en el mercado.

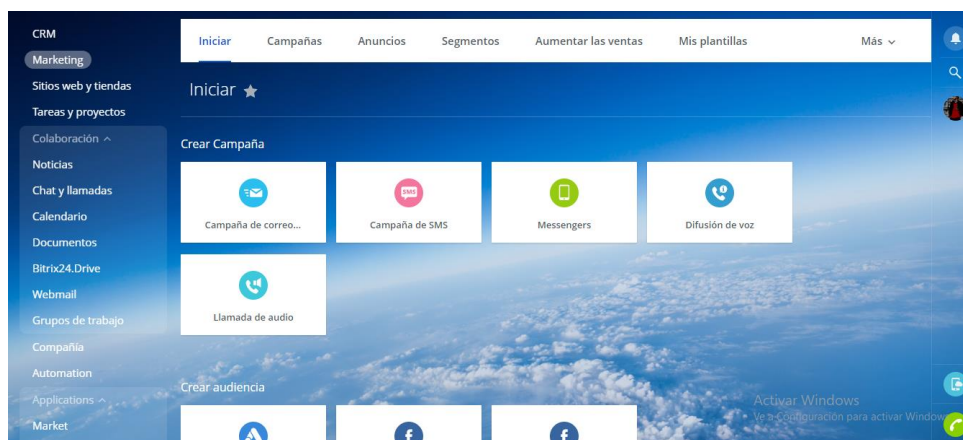
### Venta Directa

Se realizará la venta al flujo importante de turistas que transcurren los feriados y fines de semana, porque la microempresa está ubicada en un sitio estratégico.

## 1.7 Seguimiento de Clientes

Para el seguimiento a clientes se utilizará el CRM (Customer Relationship Management) de acceso de un plan mensual de \$40, 00 como ES EL Bitrix 24, lo cual engloba un conjunto de acciones y procesos que establece el negocio con el objetivo puesto en la captación de prospectos y la satisfacción de clientes de cartera. Básicamente lo que hace Bitrix 24 es; generar, administrar y convertir los prospectos en clientes; ejecuta campañas de marketing; automatizar los flujos de trabajo y supervisa la actividad del representante de ventas; utiliza chats en vivo, formularios web para relacionarse con los clientes; crea, edita y comparte todos los documentos en un espacio único; registra videoconferencias, tareas y administra proyectos. El objetivo de la microempresa es contactarse con clientes actuales y convertir en clientes potenciales, aparte conseguir nuevos clientes y fidelizarlo en el largo plazo. En la siguiente ilustración se observa el registro en este software.

*Ilustración 12 CRM de seguimiento de clientes*



**Fuente:** (Bitrix24 CRM, 2022)

**Elaborado por:** El Autor

**Tabla 24 Seguimiento de clientes**

<b>Objetivo</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Proyectos Estratégicos</b>	<b>P. Mensual</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Responsable</b>
Establecer una relación a largo plazo con los clientes	Invertir en plan mensual de Software CRM	Conocer las necesidades de los clientes	\$ 40,00	12 meses	Jefe de Ventas
Fidelizar clientes	Utilizar herramientas del CRM para fidelización de clientes	Aumentar pedidos		Anual	Jefe de Ventas

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

### **1.8 Especificar mercados alternativos.**

El mercado alternativo que se puede considerar es en la diversificación de los productos como la fabricación de yogurt, quesos de hoja, quesos mozzarella, aparte también se puede participar en las ferias artesanales, agroturísticas organizada por el Municipio de Cayambe y el Consejo Provincial.

## CAPITULO II

### 2 AREA DE PRODUCCION (OPERACIONES)

#### 2.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE PRODUCCIÓN

Estructurar el proceso productivo y comercialización de la microempresa a través de flujogramas sobre la materia prima, mano de obra y maquinaria, para precisar los recursos necesarios con los que van a ser manejados

#### 2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

##### 2.2.1 *Descripción de proceso de transformación del bien o servicio.*

###### El Queso

Se entiende por queso el producto blando, semiduro, duro y extra duro, madurado o no madurado, y que puede estar recubierto, en el que la proporción entre las proteínas de suero y la caseína no sea superior a la de la leche, obtenido mediante; Coagulación total o parcial de la proteínas de la leche, de mantequilla o de cualquier combinación de estos ingredientes, por acción de cuajo u otros coagulantes idóneos, y por escurrimiento parcial del suero que se desprende como consecuencia de dicha coagulación, respetando el principio de que la elaboración del queso resulta en una concentración de proteína láctea (especialmente de la caseína y que por consiguiente, el contenido de proteína del queso deberá ser evidentemente más alto que el de la mezcla de los ingredientes lácteos ya mencionados en base al cual elaboró el queso. (INEN, 2012)

Los pasos para una correcta fabricación del queso fresco se describe en la siguiente tabla:



**Tabla 25** Proceso de fabricación del queso

<b>Pasos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Temperatura o tiempo</b>
Recepción de la materia prima	Recepción diaria de la leche fresca de ganado bovino	Leche fresca
Estandarización	Verificación de la leche; libre de mastitis, antibióticos, acides u otras enfermedades contagiosas para el ser humano. Colocar en un tanque con agitación y frío a una temperatura máxima de 5°C.	Temperatura: 5 °C
Filtración	Eliminación de impurezas mediante una tela fina de algodón; pastos, pelos, polvo, entre otros.	
Pasteurización	Calentar toda la leche en la cuba de cuajar a 65°C por un periodo de 30 minutos, con el fin eliminar posibles gérmenes de la leche	Temperatura 60 – 65 °C Tiempo: 30 minutos
Enfriamiento	Culminado el periodo pasteurización se enfría la leche hasta lograr una temperatura de 32-38°C, momento en el que se agrega el coagulante.	Temperatura: 35 °C
Coagulación	Una vez vertido el coagulante Chy max, a los 30 – 45 minutos se forma la cuajada sólida	Temperatura: 35 °C Tiempo: 45 minutos
Corte de la cuajada	Mediante la utilización de liras se procede a romper la cuajada en partes muy pequeñas para separar entre el suero y la parte sólida.	
Reposo	Una vez efectuado el corte de cuajada esperar 5 minutos como mínimo, para que exista mayor rendimiento de sólidos.	Tiempo: 10 minutos
Batido	Acelera la salida del suero, lo que da mayor elasticidad, firmeza y cohesión de la cuajada.	Tiempo 10 minutos
Desuerado	Eliminación del suero, consecuencia de la cuajada	25% de suero
Lavado de la cuajada	Eliminar la lactosa para evitar que el queso se vuelva acido en poco tiempo.	75% de suero

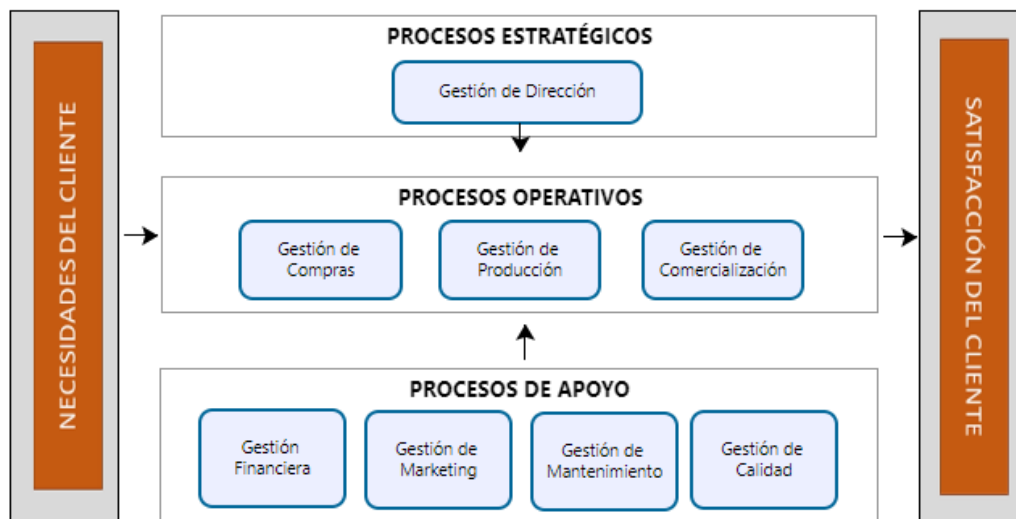
Moldeo y prensado	Consiste en colocar la masa del queso en moldes para eliminar el excedente de suero, para dar forma, tamaño y endurecer la masa. De esta manera obtener el pH deseado.	Tiempo: 2 horas
Salado	Por inmersión en baño salmuera durante una hora, para dar sabor, apariencia, consistencia y evitar el crecimiento microbiano.	
Oreo	Consiste en la colocación de los quesos en una mesa de tela para una mayor eliminación del suero y obtener un queso más consistente	
Empaque	Mediante la maquina empacadora al vacío succiona el aire y purifica el empaque lo cual permite mayor durabilidad del producto	
Almacenamiento	Mantener los quesos en condiciones hasta el momento de la distribución.	Temperatura: 4 – 5 °C

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

### Mapa de Procesos

**Ilustración 13** Mapa de Procesos



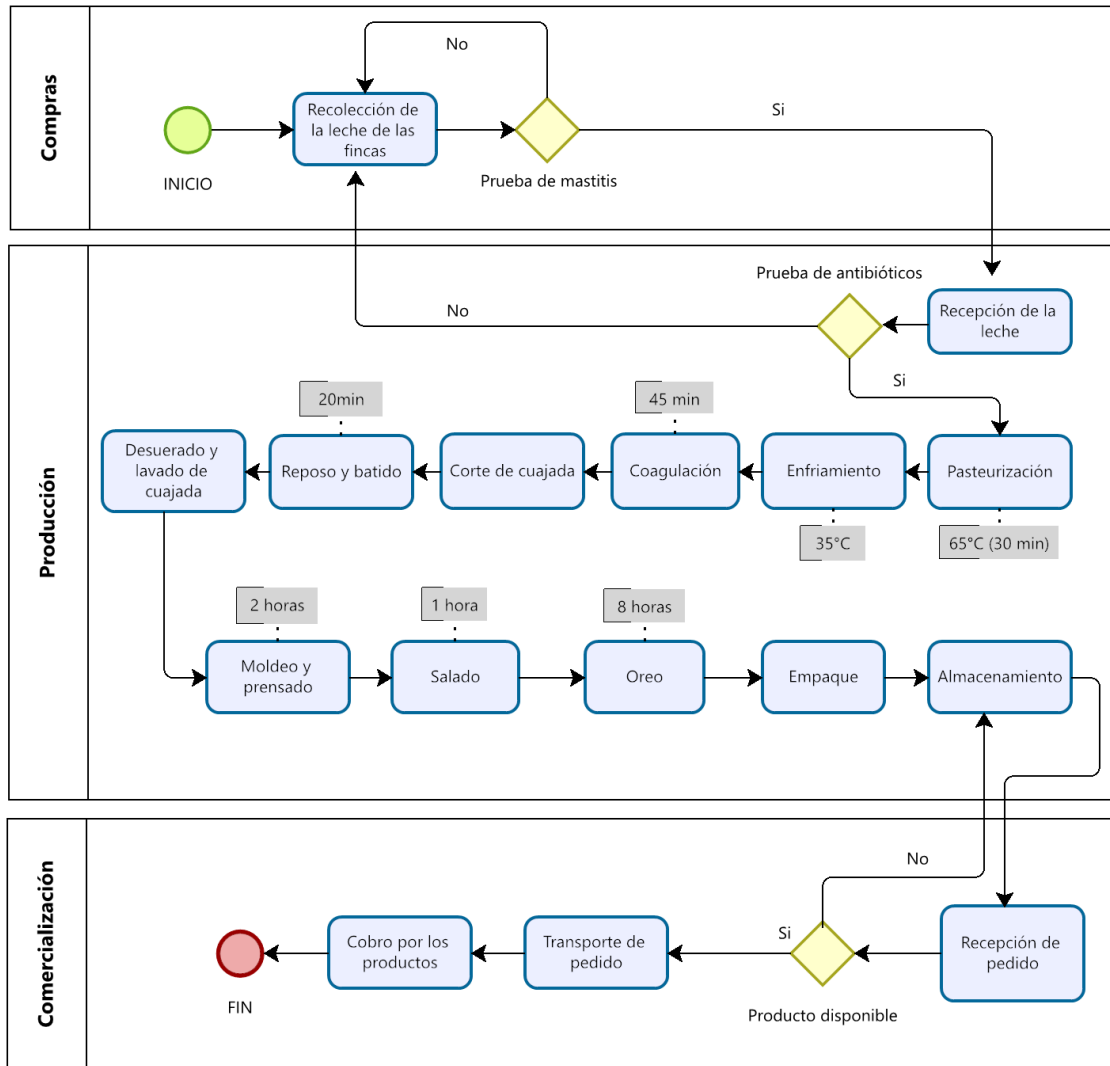
**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

En el contexto del mapa de procesos como necesidades del cliente serían las partes interesadas como son los clientes, los socios y ganaderos que proveen la materia prima. El proceso estratégico estará llevada a cabo por la gestión de dirección que se encargará de la planeación a mediano y largo plazo de la microempresa. Los procesos operativos que van a generar valor añadido son; gestión de compras, producción y comercialización. Finalmente, los procesos de apoyo se tienen a la gestión financiera, marketing, mantenimiento, de calidad, para de esta manera llegar a la satisfacción del cliente.

En la siguiente ilustración se desglosa los procesos de transformación que pasa el producto hasta llegar a al cliente final.

**Ilustración 14** Flujograma de Procesos



**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

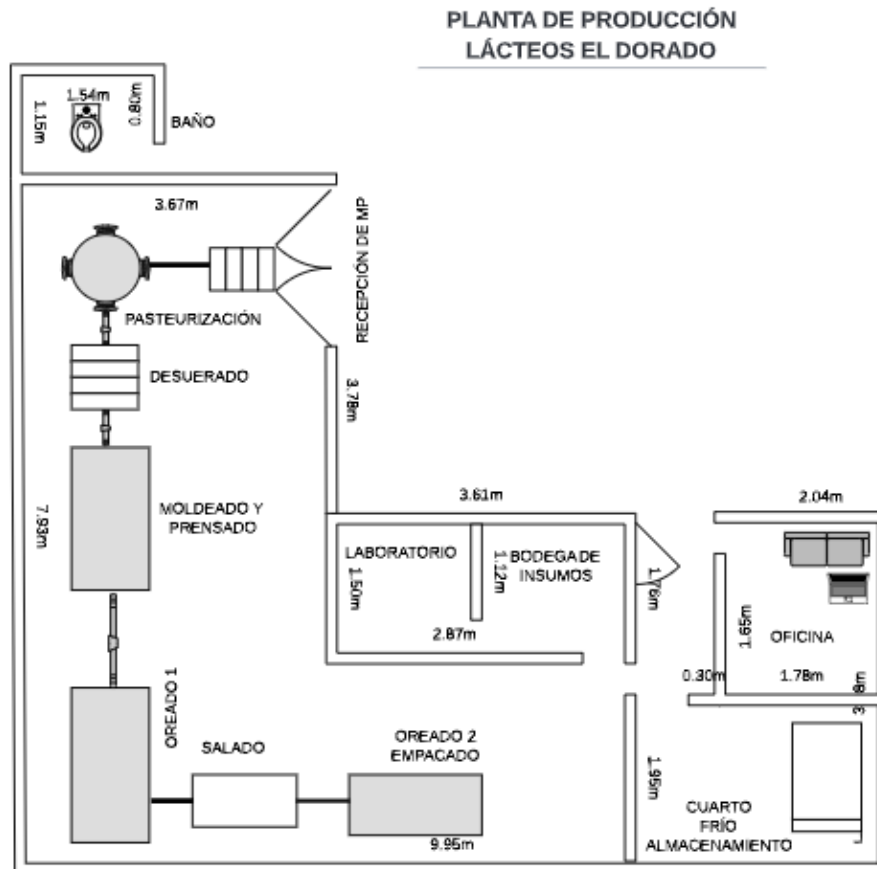
## 2.2.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas.

### 2.2.2.1 Instalaciones

La ubicación de la microempresa El Dorado se proyecta tener una infraestructura de 105 m<sup>2</sup>, dividida en diferentes departamentos. Se contará con un departamento de producción donde estará el personal de producción, un departamento de almacenamiento para refrigerar los quesos, una oficina, un laboratorio para realizar las pruebas de leche, una bodega para de insumos de fabricación y baño.

Se puede apreciar la planta de producción de quesos en la siguiente ilustración:

*Ilustración 15 Instalaciones de la planta de producción*



*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

### 2.2.2.2 Equipos

La microempresa El Dorado se proyecta en la fabricación de quesos frescos cumpliendo las normas sanitarias y de calidad, por el cual destina un monto para la adquisición de equipos, materiales e insumos necesarios para iniciar las actividades de proceso de producción, se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 26** Lista de Equipos

	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Valor total</b>
Equipos	Cuba de cuajar de acero inoxidable de 1000 litros	1	\$ 3000,00	\$ 3000,00
	Bidones de acero inoxidable de 40 L	7	\$ 90,00	\$ 630,00
	Mesa de trabajo de quesos	3	\$ 310,00	\$ 930,00
	Prensadora	1	\$ 155,00	\$ 155,00
	Máquina empacadora al vacío	1	\$ 465,00	\$ 465,00
	Tanque de salmuera	1	\$ 30,00	\$ 30,00
	Equipo de control de antibióticos y mastitis	1	\$ 200,00	\$ 200,00
	Frigorífico Enfriador vertical	1	\$ 400,00	\$ 400,00
Materiales	Metros de tela	20	\$ 1,00	\$ 20,00
	Moldes microperforados	150	\$ 5,00	\$ 750,00
	Tamiz	1	\$ 5,00	\$ 5,00
	Cucharon	1	\$ 6,00	\$ 6,00
	Bandejas	2	\$ 20,00	\$ 40,00
	Balde de aluminio	1	\$ 20,00	\$ 20,00
	Termómetro digital	1	\$ 40,00	\$ 40,00
	Batidor	1	\$ 5,00	\$ 5,00
	Lira	1	\$ 80,00	\$ 80,00
	Mallas de prensado	150	\$ 0,25	\$ 37,50

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

### 2.2.2.3 Personas

*Tabla 27 Actividades del proceso de fabricación*

No.	Actividad	Tiempo en minutos	No. Personas	Horas - Hombre
1	Recolección de la materia prima	30	1 operario	30 minutos diarios
2	Control de antibióticos	10	1 operario	10 minutos diarios
3	Recepción de la materia prima	5	1 operario	10 minutos diarios
4	Filtración	5	2 operarios	5 minutos diarios
5	Pasteurización	30	1 operario	30 minutos diarios
6	Enfriamiento	10	1 operario	10 minutos diarios
7	Coagulación	35	1 operario	35 minutos diarios
8	Corte de la cuajada	5	1 operario	5 minutos diarios
9	Reposo	5	1 operario	5 minutos diarios
10	Batido	5	1 operario	5 minutos diarios
11	Desuerado	10	2 operarios	10 minutos diarios
12	Lavado de la cuajada	10	2 operarios	10 minutos diarios
13	Moldeo y prensado	70	2 operarios	1 hora y 10 minutos diarios
14	Salado	60	2 operarios	1 hora diaria
15	Oreo	20	2 operarios	20 minutos diarios
16	Empaque	35	1 operario	35 minutos diarios
17	Almacenamiento	15	1 operario	15 minutos diarios
	Total	360	1 Jefe de operaciones y 1 operario	6 horas diarias

**Fuente:** *Análisis del proyecto*

**Elaborado por:** *El Autor*

### **2.2.3 *Tecnología a aplicar.***

La Microempresa con la finalidad de no quedar estancada solo en la fabricación de quesos frescos, al quinto año optará la fabricación diversificada de productos; como son el yogurt, manjar de leche, queso mozzarella, queso de hoja, el cual para la producción de estos derivados se implementará lo que son los equipos homogeneizadores, desnatadoras. Además, un tanque de enfriamiento de capacidad de 1500 L para evitar el problema de la acidez en la leche.

## **2.3 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES**

### **2.3.1 *Ritmo de producción.***



**Tabla 28 Ritmo de Producción**

<b>Actividad</b>	<b>No. Personas</b>	<b>Tiempo Promedio (Minutos)</b>	<b>Tiempo normal (Minutos)</b>	<b>Ritmo de trabajo</b>
Recolección de la materia prima	1 operario	30	45	Medio
Recepción de la materia prima	1 operario	2	5	Medio
Estandarización	1 operario	5	10	Medio
Filtración	2 operarios	10	20	Medio
Pasteurización	1 operario	30	40	Medio
Enfriamiento	1 operario	10	15	Medio
Coagulación	1 operario	36	45	Medio
Corte de la cuajada	1 operario	5	10	Medio
Reposo	1 operario	5	10	Medio
Batido	1 operario	5	10	Medio
Desuerado	2 operarios	10	15	Medio
Lavado de la cuajada	2 operarios	12	20	Medio
Moldeo y prensado	2 operarios	70	90	Medio
Salado	2 operarios	60	80	Medio
Oreo	2 operarios	20	30	Medio
Empaque	1 operario	35	50	Medio
Almacenamiento	1 operario	15	20	Medio

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

En el proceso de producción se contará con una planta de fabricación, el cual procesará en sus inicios 500 L diarios, obteniendo 150 quesos de 500 mg cada día y el resultado de producción mensual es de 4505 quesos mensuales.

### 2.3.2 Nivel de inventario promedio.

**Tabla 29** Nivel de inventario promedio

Insumos	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	Costo Unitario	Uso mensual	Costo Mensual
Leche cruda (Litros)	500	L	\$ 0,470	\$ 235,00	30	\$ 7.050,00
Cloruro de sodio	45	Kg	\$ 0,180	\$ 8,10	12	\$ 97,20
Coagulante Chy max (500cc)	500	Cc	\$ 0,026	\$ 13,00	3	\$ 39,00
Cloruro de Calcio	500	Gr	\$ 0,002	\$ 0,80	30	\$ 24,00
Funda de empaque	150	unidad	\$ 0,160	\$ 24,00	30	\$ 720,00
Etiqueta	150	unidad	\$ 0,300	\$ 45,00	30	\$ 1.350,00

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

### 2.3.3 Número de trabajadores.

**Tabla 30** Número de trabajadores

No.	Cargo	Funciones del Cargo	Fijo - Variable
1	Gerente General	Representación legal, responsable de la administración de la microempresa. Asume las funciones de jefe de Ventas y Marketing.	Fijo
1	Jefe de Producción	Responsable de la Producción Asume las funciones de jefe de Compras Colabora en la transformación de la materia prima	Fijo
1	Operario	Ejecutor de procesos productivos	Fijo

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

## 2.4 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

*Tabla 31 Capacidad de producción*

Capacidad de Producción	Cantidad, quesos unitarios de 500 g
Diaria	150
Semanal	1050
Mensual	31500
Anual	378000

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

### 2.4.1 Capacidad de Producción Futura.

Se espera que la capacidad de producción a largo plazo proyectada a 5 años tenga un crecimiento del 12% anual, por lo cual se prevé la compra de más leche promedio de 850 litros diarios en el año 2026.

*Tabla 32 Capacidad de producción futura*

Año	Producción futura
2022	378000
2023	423360
2024	474163,2
2025	531062,784
2026	594790,3181

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

## 2.5 DEFINICIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCION

### 2.5.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución

*Tabla 33 Recursos de producción*

<b>Materia Prima</b>	<b>Importancia del Insumo</b>	<b>Grado de Sustitución</b>	<b>Proveedores</b>
Leche cruda (Litros)	Componente principal	Bajo	Fincas Ganaderas
Cloruro de sodio	Componente principal	Bajo	GRINADER CAMPO FLOR
Coagulante Chy max (500cc)	Componente principal	Medio	AGROINDUSTRIALPLUS ALITECNO S. A
Cloruro de Calcio	Componente Principal	Bajo	GRINADER CAMPO FLOR

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

## 2.6 CALIDAD

### 2.6.1 Método de Control de Calidad.

La microempresa se orienta en brindar un producto de calidad por el cual es necesario verificar los equipos con los cuales se transporta la leche, realizar el análisis antibiótico y mastitis de la leche, consecuentemente la verificación constante del tiempo y temperatura óptimos de producción, la correcta utilización de insumos y finalmente la adecuada refrigeración y conservación del producto terminado.

En este contexto la microempresa El Dorado utilizará la herramienta de calidad, el método de “Check list”, para la verificación de sus procesos.

**Tabla 34 Método de control de calidad**

Lista de Chequeo			
Departamento:			
Encargado:			
Fecha de Revisión:			
Tipo de producto:			
Lote:			
Verificación			
Actividad	Si Cumple	No cumple	Observaciones
Transportación de la materia prima			
¿La materia prima se transporta en bidones de acero inoxidable o aluminio?			
Recepción de la materia prima			
¿Cumple con la calidad establecida?			
Almacenamiento de la materia prima			
¿La materia prima se encuentra libre de polvo, pelos, tierra, hierva?			
¿Se ha realizado mantenimiento de las instalaciones?			
Proceso de producción			
¿El personal utiliza los equipos de protección personal durante la fabricación del producto?			
¿Cumple con los materiales e insumos requeridos para la fabricación?			
¿Cumple con el tiempo y temperatura exacta de cada uno de los procesos de producción?			
¿Se optimiza recursos durante el proceso, cero desperdicios?			
¿El producto terminado cuenta con protocolos de calidad establecido?			
Proceso de empaçado			
¿Se cumple el empaçado al vacío del producto?			
¿Se almacena a temperatura adecuada el producto?			
<b>Firma del evaluador</b>	<b>Firma del responsable</b>		

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

## 2.7 **NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN.**

### 2.7.1 *Seguridad e higiene ocupacional*

Las normativas vigentes en el contexto de la seguridad, higiene y aspecto ambiental que debe cumplir la microempresa para el procesamiento de la leche, además los permisos que debe cumplir se describen en la siguiente tabla.

*Tabla 35 Seguridad e higiene ocupacional*

<b>Aspecto</b>	<b>Normativa Vigente</b>	<b>Descripción</b>	<b>Permiso que obtener</b>
Seguridad e higiene	Seguridad, Salud en el trabajo y gestión integral de riesgos. Art. 326, numeral 5 de la Constitución del Ecuador	Las condiciones del trabajador es responsabilidad del propietario, lo cual debe ser garantizada donde disminuya lesiones y daños provocados en el trabajo, y tiene que tener un enfoque preventivo	Permiso de Funcionamiento
Sanitaria	Norma NTE INEN 10	La leche para la fabricación de quesos deberá cumplir de acuerdo al Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura del Ministerio de Salud Pública.	Permiso de Funcionamiento.
Ambiente	Ley de Gestión Ambiental (Art.1 Ámbito y principios de la gestión ambiental)	En esta ley señala que toda empresa antes de iniciar sus procesos productivos tiene la obligatoriedad de presentar el Estudio de Impacto Ambiental, realizada por una compañía certificada por la institución gubernamental.	Ficha Ambiental

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

## CAPITULO III

### 3 AREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

#### 3.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

Diseñar la estructura organizacional de la microempresa, áreas, funciones, responsabilidades para alcanzar los objetivos a corto y largo plazo. También se incluirá los indicadores de gestión con el propósito de dar seguimiento a las actividades del negocio.

#### 3.2 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

La planeación estratégica es, sin duda, una herramienta ampliamente conocida y utilizada por las empresas, y eso lo demuestran los resultados de la presente investigación, en la que se evidencia que un 95% de las PYMES ubicadas en la ciudad de Quito la han incluido en sus estructuras organizativas por escrito; sin embargo, ya en la práctica, la ejecución de esta planeación, en la mayoría de las actividades de cada empresa, es un tema olvidado por el 40% de las PYMES investigadas. (Palacio-Fierro, Mantilla-Garcés, Arévalo-Chávez, Guadalupe-Lanas, & Cevallos Bravo, 2017)

##### 3.2.1 *Visión de la Empresa.*

Llegar a ser una Microempresa láctea líder bajo el concepto de trabajo asociativo e integración a nivel del norte de la Provincia de Pichincha, produciendo productos con eficacia e innovación.

### 3.2.2 Misión de la Empresa:

Lácteos EL DORADO es una Microempresa comprometida con la Comunidad, a través de la operación competitiva y sostenible contribuye a una buena alimentación con productos lácteos de calidad.

### 3.2.3 Objetivos y estrategias

**Tabla 36 FODA**

<b>Fortaleza</b>		<b>Oportunidades</b>	
F1	Ubicación estratégica del local	O1	Incremento de la producción de leche en el sector
F2	La buena calidad del producto	O2	Demanda potencial insatisfecha
F3	Traslado de la materia prima en corto tiempo al lugar de producción	O3	Ley Orgánica de emprendimiento e innovación
F4	Precios competitivos hacia el cliente	O4	Desarrollo de nuevos productos en el sector lácteo
F5	Buena relación con proveedores y clientes	O5	Aumento del consumo de productos lácteos
<b>Debilidades</b>		<b>Amenazas</b>	
D1	Falta de promoción y publicidad del producto	A1	Productos sustitutos en el mercado
D2	Falta de capacitación a los empleados	A2	Aumento de la inflación en el país
D3	Capital de trabajo limitado	A3	Incremento de precio en la materia prima e insumos
D4	Ser empresa nueva en el mercado, falta de posicionamiento	A4	Competencia con grupos empresariales y marcas consolidadas en la Provincia
D5	Procesos tecnificados, pero no a nivel de la competencia	A5	Firma de Tratado de Libre Comercio con países productores de lácteos

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor



**Tabla 37** *Objetivos y estrategias anuales*

<b>Objetivo año 1:</b>	<b>Objetivo año 2:</b>	<b>Objetivo año 3:</b>	<b>Objetivo año 4:</b>	<b>Objetivo año 5:</b>	<b>Visión:</b>
Posicionar en el mercado a la Microempresa	Aumentar la capacidad productiva	Fidelizar Clientes	Contar con personal mejor calificado	Diversificar la producción	Llegar a ser una Microempresa láctea líder bajo el concepto de trabajo asociativo e integración a nivel del norte de la Provincia de Pichincha, produciendo productos con eficacia e innovación.
<b>Estrategia año 1:</b>	<b>Estrategia año 2:</b>	<b>Estrategia año 3:</b>	<b>Estrategia año 4:</b>	<b>Estrategia año 5:</b>	
Diseño de un plan publicitario	Implementar herramientas de control	Ofrecer beneficios exclusivos	Capacitar al personal operativo en innovación y desarrollo de nuevos productos	Ampliar la gama de productos	
Creación de cuentas en redes sociales	Convenio para mejorar la genética bovina e incrementar la producción lechera en el sector	Mejora continua del CRM			
<b>Misión:</b> Lácteos EL DORADO es una Microempresa comprometida con la Comunidad, a través de la operación competitiva y sostenible contribuye a una buena alimentación con productos lácteos de calidad					

**Fuente:** *Análisis del proyecto*

**Elaborado por:** *El Autor*

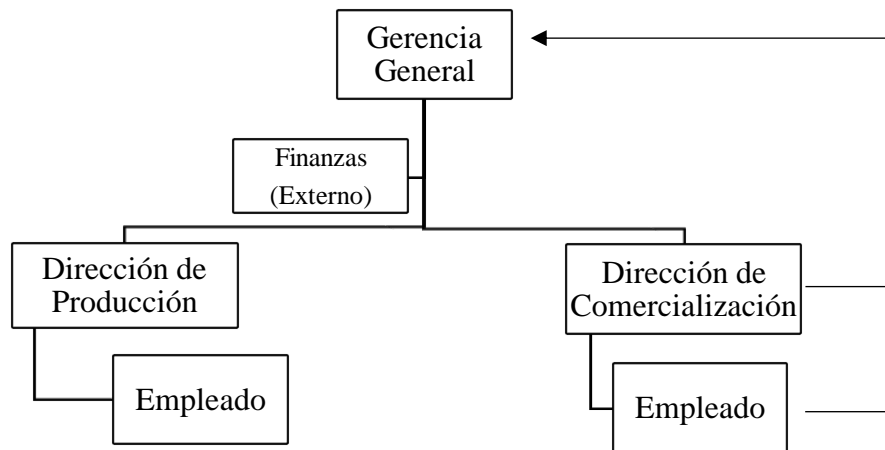
### 3.3 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA

#### 3.3.1 Organización Interna.

La estructura organizacional de la Microempresa El Dorado, descrita sus funciones se define en los siguientes organigramas:

Organigrama Estructural

*Ilustración 16 Organigrama Estructural*

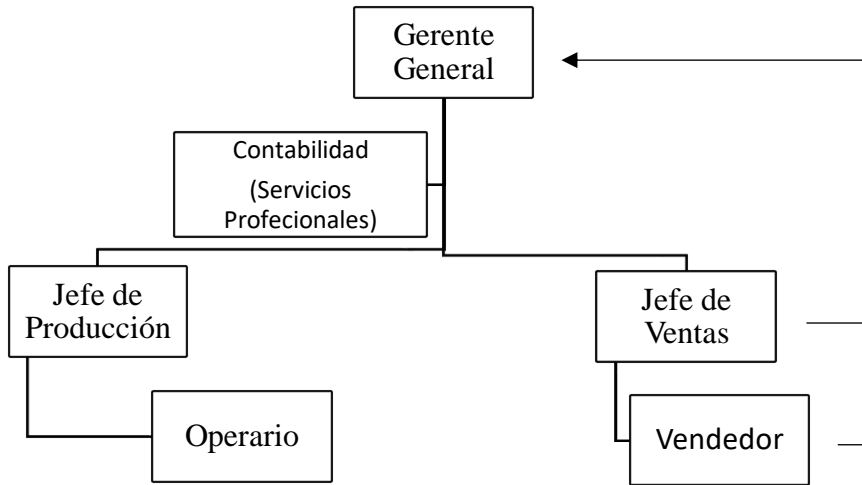


*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

## Organigrama Funcional

*Ilustración 17 Organigrama Funcional*



*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

### 3.3.2 Descripción de puestos.

En las siguientes tablas se desglosa las funciones de cada unidad diagramadas en el Organigrama Funcional.

**Tabla 38 Manual de Funciones del Gerente General**

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
Puesto:	Gerente General
Jefe Inmediato Superior:	N. A
Supervisa a:	Jefaturas de Producción, Ventas, Finanzas
<b>II. OBJETIVO DEL PUESTO</b>	
Planificar, organizar, dirigir, controlar, analizar, calcular y coordinar para garantizar el cumplimiento de metas y objetivos de la microempresa. Evalúa y efectiviza la gestión financiera para maximizar rentabilidad.	
<b>III. FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Planifica, organiza, dirige, controla, seguimiento de las áreas y recursos de la microempresa y toma decisiones</li><li>• Genera alianzas estratégicas con los proveedores de la materia prima</li><li>• Realizar negociaciones con empresas</li><li>• Asegurar la satisfacción del cliente confirmando calidad, empaque y atención</li><li>• Efectuar planes de promoción y publicidad</li><li>• Crear base de datos de clientes</li><li>• Determinar el avance de la misión y visión en los periodos</li><li>• Analiza los aspectos financieros, administrativos</li><li>• Manejar la situación contable históricos y proyectados para la planeación, control y toma de decisiones.</li><li>• Asume las funciones de la contabilidad, ventas y marketing de la microempresa</li></ul>	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMO PARA EL PUESTO</b>	
Título profesional:	Lic. En Administración de Empresas, Marketing o Finanzas
Experiencia:	1 año de experiencia como mínimo en cargos similares
Habilidades	Planear, controlar, dirigir, organizar, analizar, manejo de CRM
Formación:	Administración y dirección de empresas

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

**Tabla 39 Manual de Funciones del Jefe de Producción**

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
Puesto:	Jefe de Producción
Jefe Inmediato Superior:	Gerente General
Supervisa a:	Operario
<b>II. OBJETIVO DEL PUESTO</b>	
Supervisar y coordinar las líneas de transformación de la leche, garantizando la aplicación de políticas y procesos establecidos y cumplir con la planeación programada	
<b>III. FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Diseñar el plan de producción de acuerdo a la capacidad productiva de la microempresa</li><li>• Garantizar la calidad de la materia prima e insumos para el proceso de la fabricación del queso</li><li>• Analizar y solucionar las inconformidades resultantes de la producción</li><li>• Supervisar el mantenimiento de las instalaciones, equipos y materiales de producción</li><li>• Mantener una constante coordinación con el Gerente General y el operario</li></ul>	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMO PARA EL PUESTO</b>	
Título profesional:	Tnlgo. Desarrollo de Productos lácteos, Tnlgo en Alimentos
Experiencia:	6 meses de experiencia como mínimo en cargos de producción de derivados lácteos
Habilidades	Conocimiento de TIC Capacidad de resolución de problemas Orientación al logro de objetivos Conocimiento de proceso de fabricación de la industria láctea
Formación:	Desarrollo de productos lácticos Alimentos

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

**Tabla 40 Manual de Funciones del Operario**

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
Puesto:	Operario
Jefe Inmediato Superior:	Jefe de Producción
Supervisa:	N. A
<b>II. OBJETIVO DEL PUESTO</b>	
Ejecución de la fabricación de la leche en producto terminado como es el queso	
<b>III. FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar equipos de protección personal proporcionados por la microempresa para la inocuidad de alimentos</li><li>• Uso responsable de materiales, equipos e insumos de fabricación</li><li>• Fabricar 150 quesos frescos diarios de 500g de la microempresa El Dorado</li><li>• Verificar y controlar la calidad del queso, empaque, tamaño, logotipo</li><li>• Mantener orden y limpieza de la fábrica</li><li>• Coordinar con el encargado de ventas para la comercialización del producto</li></ul>	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMO PARA EL PUESTO</b>	
Título profesional:	Bachiller Agropecuario
Experiencia:	6 meses de experiencia en la producción de derivados lácticos
Habilidades	Uso de equipos y herramientas lácteas Conocer las actividades operativas de producción Responsable, organizado, creativo Trabajo en equipo
Formación:	Capacitado en procesamiento de lácteos

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

## 3.4 CONTROL DE GESTIÓN

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) se han convertido en el motor para la generación de empleos en varios países en vías de desarrollo, como el Ecuador. Sin embargo, la falta de utilización de controles, auditorías y sistemas de gestión de la calidad en estas empresas las vuelve vulnerables a factores internos y externos, como la globalización, lo que pudiera provocar inclusive consecuencias desastrosas como una quiebra temprana. (Palacio, Guadalupe, Mantilla Garcés, & Revelo, 2018)

### 3.4.1 *Indicadores de gestión.*

Los indicadores de Gestión que se va a implementar para evaluar el éxito de la implementación de la planeación estratégica y mejorar el contexto productivo, la rentabilidad y posicionamiento de la microempresa en los procesos más importantes son los siguientes.

**Tabla 41** *Indicadores de Gestión*

<b>Área</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Nivel base 2022</b>	<b>Metas 2023</b>
Gestión de compras	Calificación de proveedores (relevantes o frecuentes)	Proveedores calificados / Proveedores contratados (solo relevantes o frecuentes)	Mensual	75%	95%
Producción	Cumplimiento de plan de producción	Kg Planificadas / Kg Producidas	Mensual	95%	98%
	Cumplimiento de los presupuestos de ventas	Kg Vendidos / Kg Presupuestadas	Mensual	92%	96%
Gestión comercial	Nuevos clientes mayoristas	Nuevos clientes mayoristas / Clientes actuales mayoristas	Mensual	5%	8%
	Devoluciones	Kg devueltos / Kg entregados	Mensual	9%	5%
	Participación del mercado	Ventas de la microempresa / ventas en el mercado total	Semestral	10%	15%

**Fuente:** *Análisis del proyecto*

**Elaborado por:** *El Autor*

### 3.5 NECESIDADES DE PERSONAL

El personal que se requerirá incrementar en el quinto año es un asistente comercial para el apoyo en la ejecución de ventas, porque la microempresa planea una producción diversificada de productos.



**Tabla 42** Necesidad de personal

<b>No.</b>	<b>Cargo</b>	<b>Funciones del Cargo</b>	<b>Fijo - Variable</b>
1	Gerente General	Representación legal y responsable de la administración de la empresa y responsable de las finanzas	Fijo
1	Jefe de Producción	Responsable de la Producción	Fijo
1	Asistente de ventas	Ejecutar las ventas	Fijo
1	Operario	Ejecutar los procesos productivos	Fijo

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

## CAPITULO IV

### 4 AREA JURIDICO LEGAL

#### 4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO JURÍDICO LEGAL

Describir los procedimientos legales, licencias, exigencias para la constitución y operación de la microempresa “El Dorado” en el cantón Cayambe.

##### 4.1.1 *Determinación de la forma jurídica*

###### 4.1.1.1 Registro Único de MIPYMES - RUM

La forma jurídica de la Microempresa Lácteos El Dorado que se va a realizar es en la categoría de Registro Único de MIPYMES - RUM, como persona jurídica conformada por cuatro socios con derechos y obligaciones. La formalización se puede ejecutar en el sitio web del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, de manera fácil, rápida y accesible.

###### 4.1.1.2 Requisitos para la Constitución

*Tabla 43 Requisitos de Constitución*

N°	Contenido
1	Registro Único de Contribuyentes – RUC activo o Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano (RISE) activo.
2	Dirección de correo electrónico actualizada en el SRI

*Fuente: Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca*

*Elaborado por: El Autor*

#### 4.1.1.3 Pasos para Registrar MIPYMES -RUM

*Tabla 44 Pasos para registrar MIPYMES*

<b>Paso</b>	<b>Procedimiento</b>
Acceder a los servicios en línea desde el portal web del MPCEIP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingresar a servicios.producción.gob.ec</li><li>• Ingresar en sistemas, opción Categorización</li><li>• Se despliega una hoja de datos para ser llenada por el solicitante</li><li>• El sistema se conectará con el SRI para validar la información tributaria requerida asociada al RUC</li><li>• Confirmar la solicitud al enlace desde el correo, el cual le direcciona a la categoría</li><li>• Automáticamente se despliega el Certificado en formato PDF para la impresión</li></ul>

*Fuente: Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca*

*Elaborado por: El Autor*

#### 4.1.2 Patentes y Marcas

Con el fin de distinguirse con el resto de las empresas del sector lácteo, se va a registrar el nombre comercial en el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI). Los requisitos se detallan en la siguiente tabla.

*Tabla 45 Patentes y marca*

<b>Requisitos Obligatorios</b>	<b>Requisitos Especiales</b>
Solicitud de Registro de Signos Distintivos	Certificado Financiero para descuento
Comprobante de pago de tasa (208,00 USD)	Poder o nombramiento otorgando representación legal para la presentación del trámite
Etiqueta en Digital	Documento de Prioridad

*Fuente: (SENADI, 2022)*

*Elaborado por: El Autor*

### 4.1.3 *Licencias*

#### 4.1.3.1 **Permiso de funcionamiento**

El ARCSA (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria), detalla que para otorgar el permiso de funcionamiento para establecimientos que se dedican a la elaboración de productos lácteos y sus derivados tienen que cumplir con los siguientes requisitos:

**Tabla 46** *Permiso de Funcionamiento*

<b>No.</b>	<b>Requisitos</b>
1	Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC)
2	Categorización otorgada por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) o por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS)
3	Categoría: Industria
4	Costo: \$ 306

**Fuente:** *(Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, 2022)*

**Elaborado por:** *El Autor*

De igual manera la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, establece los siguientes requisitos para obtener el permiso de operaciones en establecimientos de alimentos:

**Tabla 47** *Requisitos de funcionamiento*

<b>No.</b>	<b>Requisitos</b>	<b>Establecimientos de Alimentos</b>
1	Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura Actualizado (1 y 2)	Requisito verificado en línea
2	Título del Técnico responsable del establecimiento (3)	Requisito que se debe adjuntar en el sistema
3	Categorización otorgada por el MIPRO (1)	Requisito verificado en línea
4	Métodos y procesos que se van a emplear para: materias primas, método de fabricación, envasado y material de envase, sistema de almacenamiento de producto Terminado (3)	Requisito que se debe adjuntar en el sistema
5	Indicar el número de empleados por sexo y ubicación: administración, técnico, operarios (3)	Requisito que se debe adjuntar en el sistema
6	Planos de la empresa con ubicación de equipos siguiendo el flujo del proceso (3)	Requisito que se debe adjuntar en el sistema
7	Planos de la empresa a escala 1:50 con la distribución de áreas (3)	Requisito que se debe adjuntar en el sistema
8	Información referente al edificio (3)	Requisito que se debe adjuntar en el sistema
9	Detalle de los productos a fabricarse (3)	Requisito que se debe adjuntar en el sistema

**Fuente:** (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia, 2014)

**Elaborado por:** El Autor

#### 4.1.3.2 Licencias y documento legal

*Tabla 48 Licencias y documento legal*

<b>Licencia / Documento legal</b>	<b>Entidad que concede</b>
Permiso de funcionamiento	ARCSA (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria)
RUC (Registro Único de Contribuyentes)	SRI (Servicio de Rentas Internas)
Permiso de Cuerpo de Bomberos	Cuerpo de Bomberos del Cantón Cayambe
Patente Municipal	Gobierno Autónomo Descentralizado Intercultural del Cantón Cayambe

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

## CAPITULO V

### 5 AREA FINANCIERA

#### 5.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE FINANCIERO

Evaluar la rentabilidad del plan de negocios a través de indicadores y estados financieros.

#### 5.2 PLAN DE INVERSIONES

El plan de inversiones constituye la determinación del coste total para poner en marcha el proyecto, en la siguiente tabla se desglosa de manera cuantificada los activos fijos, los activos diferidos y el valor del capital de trabajo, necesarios de acuerdo al plan de negocios.

*Tabla 49 Plan de inversiones*

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL (USD)	TOTAL (USD)
<b>ACTIVOS FIJOS</b>					<b>29.667,50</b>
Edificios					<b>12.000,00</b>
	1	Planta de Fábrica	12.000,00	12.000,00	
Vehículos					<b>10.000,00</b>
	1	Camioneta	10.000,00	10.000,00	
Muebles y Enseres					<b>963,50</b>
	20	Metros de tela	1,00	20,00	
	150	Moldes microperforados	5,00	750,00	
	1	Tamiz	5,00	5,00	
	1	Cucharón	6,00	6,00	

	2	Bandejas	20,00	40,00	
	1	Balde de Aluminio	20,00	20,00	
	1	Batidor	5,00	5,00	
	1	Lira	80,00	80,00	
	150	Mallas de prensado	0,25	37,50	
<b>Maquinaria y Equipos</b>					<b>5.850,00</b>
	1	Cuba de cuajar de acero inoxidable de 1000 L	3.000,00	3.000,00	
	7	Bidón de acero inoxidable de 40 L	90,00	630,00	
	3	Mesa de trabajo de fabricación de quesos	310,00	930,00	
	1	Prensadora	155,00	155,00	
	1	Máquina empacadora al vacío	465,00	465,00	
	1	Tanque de salmuera	30,00	30,00	
	1	Equipo de control de antibióticos	200,00	200,00	
	1	Frigorífico Enfriador vertical	400,00	400,00	
	1	Termómetro digital	40,00	40,00	
<b>Equipos de Computación</b>					<b>589,00</b>
	1	Laptop	400,00	400,00	
	1	Impresora Multifunción	189,00	189,00	
<b>Equipos de Oficina</b>					<b>265,00</b>
	1	Calculadora	15,00	15,00	
	1	Teléfono (celular móvil)	250,00	250,00	
<b>TOTAL, ACTIVOS FIJOS</b>					<b>29.667,50</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>					<b>714,00</b>
Gastos de Constitución	1	ARCSA	306,00	306,00	306,00



	1	Licencias	200,00	200,00	200,00
	1	SENADI	208,00	208,00	208,00
<b>TOTAL, DIFERIDOS</b>					<b>714,00</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>					<b>32.790,34</b>
<b>TOTAL, PLAN DE INVERSIÓN</b>					<b>63.171,84</b>

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

El capital de trabajo de detalla en la siguiente tabla.

*Tabla 50 Capital de trabajo*

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR TRIMESTRAL
<b>COSTOS DIRECTOS</b>		
Materia Prima Directa	\$ 7.216,20	\$ 21.648,60
Mano de Obra Directa	\$ 1.276,42	\$ 3.829,26
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>		
Materia Prima Indirecta	\$ 670,50	\$ 2.011,50
Materiales de Limpieza	\$ 22,25	\$ 66,75
Equipos de Protección (mascarillas, guantes)	\$ 20,60	\$ 61,80
Servicios Básicos (Agua/Luz) Producción	\$ 38,70	\$ 116,10
<b>GASTOS</b>		
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		
Suministros de Oficina	\$ 4,38	\$ 13,13
Sueldos y Salarios	\$ 1.024,62	\$ 3.073,85
Servicios Profesionales	\$ 80,00	\$ 240,00
Gasto Servicios Básicos (Administrativos)	\$ 7,20	\$ 21,60
Servicios Internet	\$ 20,00	\$ 60,00
Plan Celular	\$ 17,00	\$ 51,00
<b>GASTOS DE VENTA</b>		
Publicidad	\$ 177,00	\$ 531,00
Combustible	\$ 100,00	\$ 300,00
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>		
Intereses Préstamo	\$ 255,25	\$ 765,75
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 10.930,11</b>	<b>\$ 32.790,34</b>

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

### 5.3 PLAN DE FINANCIAMIENTO

El monto de la inversión que necesita el proyecto es de \$ 63.171,84 dólares americanos, el cual el 53% será cubierta con los recursos propios conformados por 4 socios aportando \$ 8.292,96 cada uno. Por otra parte, el 47% del recurso será cubierta a través de un préstamo de \$ 30.000,00 en la Institución Financiera del BanEcuador, mediante una amortización alemana a una tasa efectiva anual de 10,21%, durante los próximos 5 años.

*Tabla 51 Amortización*

<b>PERIODO</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>AMORTIZACIÓN</b>	<b>INTERÉS ANUAL</b>	<b>CUOTA TOTAL</b>
0	30.000,00	-	-	-
1	30.000,00	6.000,00	3.063,00	9.063,00
2	24.000,00	6.000,00	2.450,40	8.450,40
3	18.000,00	6.000,00	1.837,80	7.837,80
4	12.000,00	6.000,00	1.225,20	7.225,20
5	6.000,00	6.000,00	612,60	6.612,60

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

### 5.3.1 Forma de financiamiento

La forma de financiamiento de acuerdo a la actividad del proyecto está estructurada de la siguiente manera.

*Tabla 52 Forma de financiamiento*

DESCRIPCIÓN	SUBTOTAL	% SOCIOS	TOTAL, USD	%
<b><u>Recursos Propios</u></b>				
<b>Aportación de Socios</b>			<b>33.171,84</b>	<b>53%</b>
Socio 1	8.292,96	25%		
Socio 2	8.292,96	25%		
Socio 3	8.292,96	25%		
Socio 4	8.292,96	25%		
<b><u>Recursos de terceros</u></b>				
<b>Préstamo Bancario</b>			<b>30.000,00</b>	<b>47%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>	<b>63.171,84</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

## 5.4 CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS

### 5.4.1 Mano de Obra

*Tabla 53 Mano de Obra*

Cargo	Ingresos			Descuentos			Valor a pagar
	SBU	H-Ext/Com	T. Ingresos	9,45%	Otros	T. Dscptos	
Gerente General	\$ 800,00	\$ -	\$ 800,00	\$ 75,60	\$ -	\$ 75,60	\$ 724,40
Jefe de Producción	\$ 550,00	\$ -	\$ 550,00	\$ 51,98	\$ -	\$ 51,98	\$ 498,03
Operario	\$ 425,00	\$ -	\$ 425,00	\$ 40,16	\$ -	\$ 40,16	\$ 384,84
			<b>\$ 1.775,00</b>			<b>\$ 167,74</b>	<b>\$ 1.607,26</b>

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

*Tabla 54 Provisiones sociales*

Provisiones	Patronal	13er. Sueldo	14to. Sueldo	Fondo de reserva	Vacaciones	Total, provisiones	Costo Nómina
	11,15%						
Gerente General	\$ 89,20	\$ 66,67	\$ 35,42	\$ -	\$ 33,33	\$ 224,62	\$ 1.024,62
Jefe de Producción	\$ 61,33	\$ 45,83	\$ 35,42	\$ -	\$ 22,92	\$ 165,49	\$ 715,49
Operario	\$ 47,39	\$ 35,42	\$ 35,42	\$ -	\$ 17,71	\$ 135,93	\$ 560,93
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 197,91</b>	<b>\$ 147,92</b>	<b>\$ 106,25</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 73,96</b>	<b>\$ 526,04</b>	
<b>COSTO MENSUAL NÓMINA</b>							<b>\$ 2.301,04</b>

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

### 5.4.2 Proyección de la Depreciación

*Tabla 55 Porcentaje de depreciaciones*

ACTIVO FIJO	% Depreciación	Años Vida Útil
Equipos de Oficina	10%	10
Muebles y Enseres	10%	10
Vehículos	20%	5
Maquinaria y Equipo	10%	10
Edificios	5%	20
Equipo de Computo	33,33%	3

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

**Tabla 56 Proyección de depreciaciones**

DESCRIPCIÓN	VALOR	% DEPRECIACIÓN	VALOR DEP. AÑO 1°	VALOR DEP. AÑO 2	VALOR DEP. AÑO 3°	VALOR DEP. AÑO 4	VALOR DEP. AÑO 5
VEHÍCULOS	10000,00	20%	1600,00	1600,00	1600,00	1600,00	1600,00
EDIFICIOS	12000,00	5%	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
MUEBLES Y ENSERES	963,50	10%	86,72	86,72	86,72	86,72	86,72
MAQUINARIA Y EQUIPOS	5.850,00	10%	526,50	526,50	526,50	526,50	526,50
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	589,00	33,3%	130,88	130,88	130,88	-	-
EQUIPO DE OFICINA	265,00	10%	23,85	23,85	23,85	23,85	23,85
<b>TOTAL, DEPRECIACIONES</b>			<b>2.767,94</b>	<b>2.767,94</b>	<b>2.767,94</b>	<b>2.637,07</b>	<b>2.637,07</b>

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

### 5.4.3 Detalle de costos

Estos costos operativos son imprescindibles para mantener la línea de procesamiento en funcionamiento, se basa en función de las variables costos directos e indirectos de fabricación, el cual se encuentra detallada con sus valores correspondientes en las siguientes tablas.

#### 5.4.3.1 Costos Directos de Fabricación

**Tabla 57 Materia prima directa**

Materia Prima Directa							
CONCEPTO	COSTO (USD)	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD UNIDADES	CANTIDAD MENSUAL MPD	COSTO MENSUAL (USD)	CANTIDAD ANUAL	COSTO ANUAL (USD)
Leche cruda	0,47	L	500	15.000	7.050,00	180.000	84.600,00
Cloruro de sodio	0,18	Kg	45	540	97,20	6.480	1.166,40
Coagulante Chy - max (500cc)	0,03	cc	500	1.500	39,00	18.000	468,00
Cloruro de calcio	0,00	k.	500	15.000	30,00	180.000	360,00
<b>TOTAL</b>		100%	4.505	32.040	7.216,20	384.480	86.594,40

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

### 5.4.3.2 Costos Indirectos de Fabricación

*Tabla 58 Costos indirectos de fabricación*

<b>Materia prima indirecta</b>						
CONCEPTO	COSTO (USD)		CANTIDAD MENSUAL	COSTO MENSUAL (USD)	CANTIDAD ANUAL	COSTO ANUAL (USD)
Funda de empaque	0,09		4.500	400,50	54.000	4.806,00
Etiqueta	0,06		4.500	270,00	54.000	3.240,00
<b>TOTAL</b>			9.000	670,50	108.000,00	8.046,00
<b>Materiales de Limpieza</b>						
CONCEPTO	COSTO UNITARIO		CANTIDAD MENSUAL	COSTO MENSUAL (USD)	CANTIDAD ANUAL	COSTO ANUAL (USD)
Escoba	2,00		1	1,00	6	12,00
Trapeador	2,50		1	1,25	6	15,00
Desinfectante de bidones	10,00		2	20,00	24	240,00
<b>TOTAL</b>				22,25		267,00
<b>Equipos de protección</b>						
CONCEPTO	COSTO UNITARIO		CANTIDAD MENSUAL	COSTO MENSUAL (USD)	CANTIDAD ANUAL	COSTO ANUAL (USD)
GUANTES	1,25		10	12,50	120	150,00
MASCARILLAS	0,01		60	0,60	720	7,20
MANDILES	15,00		0,5	7,50	6	90,00
<b>TOTAL</b>				20,60		247,20
<b>SERVICIOS BÁSICOS (Producción)</b>						
CONCEPTO	COSTO UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD MENSUAL	COSTO MENSUAL (USD)	CANTIDAD ANUAL	COSTO ANUAL (USD)
LUZ	0,09	KW	250,00	23	3.000,00	270,00
AGUA	0,54	M <sup>3</sup>	30,00	16,20	360,00	194,40
<b>TOTAL</b>				38,70		464,40

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

### 5.4.3.3 Proyección de costos

Para efectuar la proyección de los costos de la materia prima se estableció mediante el promedio de inflación del año 2017 a 2021, que alcanza el 0,20%, de igual manera para realizar la proyección de la mano de obra, se calculó el promedio del incremento salarial del año 2017 al 2022, que corresponde al 2,56%.

*Tabla 59 Promedio incremento de salario*

<b>PORCENTAJE SUBIDA DE SUELDOS</b>		
ene-17	375	
ene-18	386	2,93%
ene-19	394	2,07%
ene-20	400	1,52%
ene-21	400	0,00%
ene-22	425	6,25%
		12,78%
	PROMEDIO	2,56%

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

**Tabla 60 Proyección de costos**

CONCEPTO	VALOR MENSUAL USD	VALOR AÑO 1 USD	VALOR AÑO 2 USD	VALOR AÑO 3 USD	VALOR AÑO 4 USD	VALOR AÑO 5 USD
<b>COSTOS DIRECTOS</b>						
Materia Prima Directa	7.216,20	86.594,40	104.123,18	121.722,43	139.392,36	157.133,17
Mano de Obra Directa	1.276,42	15.317,05	15.708,51	16.109,98	16.521,71	16.943,97
<b>TOTAL</b>	<b>8.492,62</b>	<b>101.911,45</b>	<b>119.831,70</b>	<b>137.832,42</b>	<b>155.914,07</b>	<b>174.077,14</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>						
Materia Prima Indirecta	670,50	8.046,00	8.062,25	8.078,54	8.094,86	8.111,21
Materiales de Limpieza	22,25	267,00	267,54	268,08	268,62	269,16
Equipos de Protección (mascarillas, guantes)	20,60	247,20	247,70	248,20	248,70	249,20
Servicios Básicos (Agua/Luz) Producción	38,70	464,40	465,34	466,28	467,22	468,16
<b>TOTAL</b>	<b>752,05</b>	<b>9.024,60</b>	<b>9.042,83</b>	<b>9.061,10</b>	<b>9.079,40</b>	<b>9.097,74</b>
<b>TOTAL, COSTOS</b>	<b>9.244,67</b>	<b>110.936,05</b>	<b>128.874,53</b>	<b>146.893,51</b>	<b>164.993,47</b>	<b>183.174,88</b>

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

#### 5.4.4 Detalle de gastos

Estas variables facilitarán la operación en la producción de los productos, cambia en función del volumen de producción planificado. A continuación, se detalla con nombres y valores.



**Tabla 61 Detalle de gastos**

SERVICIOS BÁSICOS (Administrativo)						
CONCEPTO	COSTO UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD MENSUAL	COSTO MENSUAL (USD)	CANTIDAD ANUAL	COSTO ANUAL (USD)
LUZ	0,09	KW	50,00	4,50	600,00	54,00
AGUA	0,54	M <sup>3</sup>	5,00	2,70	60,00	32,40
TOTAL				7,20		86,40
SUMINISTROS DE OFICINA						
CONCEPTO	COSTO UNITARIO USD	CANTIDAD MENSUAL	COSTO MENSUAL USD	CANTIDAD ANUAL	COSTO ANUAL USD	
Resma papel Bond	5,00	0	0,83	2	10,00	
Esfero	0,50	1	0,50	12	6,00	
Carpetas Bene	1,00	2	2,00	24	24,00	
Grapadora	5,00	0	0,42	1	5,00	
Perforadora	3,50	0	0,29	1	3,50	
Tijeras	1,00	0	0,33	4	4,00	
TOTAL			4,38		52,50	
PUBLICIDAD						
MEDIO	PRESUPUESTO MENSUAL	PRESUPUESTO ANUAL	OBSERVACIÓN	VALOR TRIMESTRAL		
Redes Sociales	70,00	840,00		210,00		
Asistir a Ferias	67,00	804,00	4 Ferias Anuales	201,00		
CRM	40,00	480,00		120,00		
TOTAL	177,00	2.124,00		531,00		

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

#### 5.4.4.1 Gastos

*Tabla 62 Gastos*

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR AÑO 1
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		
Suministros de Oficina	4,38	52,50
Sueldos y Salarios	1.024,62	12.295,40
Servicios Profesionales	80,00	960,00
Gasto Servicios Básicos (Administrativos)	7,20	86,40
Servicios Internet	20,00	240,00
Plan Celular	17,00	204,00
Depreciación muebles y enseres	7,23	86,72
Depreciación equipos de oficina	1,99	23,85
Depreciación equipos de computo	10,91	130,88
<b>TOTAL</b>	<b>1.173,31</b>	<b>14.079,74</b>
<b>GASTOS DE VENTA</b>		
Publicidad	177,00	2.124,00
Combustible Vehículo Repartidor	100,00	1.200,00
Depreciación Vehículo	133,33	1.600,00
Depreciación Maquinaria y Equipo	43,88	526,50
<b>TOTAL</b>	<b>454,21</b>	<b>5.450,50</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>		
Intereses Préstamo	255,25	3.063,00
<b>TOTAL</b>	<b>255,25</b>	<b>3.063,00</b>
<b>TOTAL, GASTOS</b>	<b>1.882,77</b>	<b>22.593,24</b>

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

#### 5.4.4.2 Proyección de gastos

Correspondiente a esta sección se puede apreciar que existe mayor gasto en los sueldos y salarios, en un menor valor los gastos de ventas.

**Tabla 63** Proyección de gastos

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR AÑO 1	VALOR AÑO 2	VALOR AÑO 3	VALOR AÑO 4	VALOR AÑO 5
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
Suministros de Oficina	4,38	52,50	52,61	52,61	52,61	52,61
Sueldos y Salarios	1.024,62	12.295,40	12.609,64	12.931,91	13.262,42	13.601,37
Servicios Profesionales	80,00	960,00	984,54	1.009,70	1.035,50	1.061,97
Gasto Servicios Básicos (Administrativos)	7,20	86,40	86,57	86,75	86,92	87,10
Servicios Internet	20,00	240,00	240,48	240,97	241,46	241,95
Plan Celular	17,00	204,00	204,41	204,82	205,24	205,65
Depreciación Edificios	33,33	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Depreciación muebles y enseres	7,23	86,72	86,72	86,72	86,72	86,72
Depreciación equipos de oficina	1,99	23,85	23,85	23,85	23,85	23,85
Depreciación equipos de computo	10,91	130,88	130,88	130,88	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>1.206,65</b>	<b>14.479,74</b>	<b>14.819,69</b>	<b>15.168,20</b>	<b>15.394,71</b>	<b>15.761,21</b>
<b>GASTOS DE VENTA</b>						
Publicidad	177,00	2.124,00	2.128,29	2.132,59	2.136,90	2.141,21
Combustible Vehículo Distribuidor	100,00	1.200,00	1.202,42	1.204,85	1.207,29	1.209,73
Depreciación Vehículo	133,33	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00
Depreciación Maquinaria y Equipo	43,88	526,50	526,50	526,50	526,50	526,50
<b>TOTAL</b>	<b>277,00</b>	<b>5.450,50</b>	<b>5.457,21</b>	<b>5.463,94</b>	<b>5.470,68</b>	<b>5.477,44</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
Intereses Préstamo	255,25	3.063,00	2.450,40	1.837,80	1.225,20	612,60
<b>TOTAL</b>	<b>255,25</b>	<b>3.063,00</b>	<b>2.450,40</b>	<b>1.837,80</b>	<b>1.225,20</b>	<b>612,60</b>
<b>TOTAL, GASTOS</b>	<b>1.738,90</b>	<b>22.993,24</b>	<b>22.727,31</b>	<b>22.469,94</b>	<b>22.090,59</b>	<b>21.851,24</b>
<b>TOTAL, COSTOS Y GASTOS</b>	<b>10.983,57</b>	<b>133.929,29</b>	<b>151.601,84</b>	<b>169.363,45</b>	<b>187.084,06</b>	<b>205.026,12</b>

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

## 5.5 Cálculo de Ingresos

Para el cálculo de los ingresos se tomó en consideración la capacidad productiva del tanque de procesamiento de quesos, el cual es de 1000 L, además la disposición de la materia prima como es la leche de 500 litros diarios, obteniendo un promedio de 150 quesos diarios de 500 gr. El cual efectuando el cálculo del costo de producción se obtuvo que cada unidad cuesta producir \$ 2,05 dólares. Por otra parte, los ingresos varían en función de los canales de comercialización y el margen de utilidad que se considera obtener por cada uno de los mismos.

$$CU= MPD + MOD + CIF/N^{\circ} UNIDADES PRODUCIDAS$$

**Tabla 64** Cálculo del costo unitario

	DESCRIPCIÓN	USD
	MPD	7.216,20
(+)	MOD	1.276,42
(+)	CIF	752,05
(/)	N° UNIDADES PRODUCIDAS	4.505
=	<b>COSTO UNITARIO</b>	2,05

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

**Tabla 65** Cálculo de costo de venta

PRODUCTO	COSTO UNITARIO	% DE PRODUCTO A REALIZAR	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD ANUAL	% MARGEN DE UTILIDAD	PRECIO DE VENTA	INGRESO MENSUAL	INGRESO ANUAL	COSTO DE VENTAS
Queso comercializado a Supermercados	2,05	50,0%	2.253	27.030	30%	2,93	6.603,34	79.240,04	55.468,03
Queso comercializado a Tiendas		35,0%	1.577	18.921	32%	3,02	4.758,29	57.099,44	38.827,62
Queso comercializado a Turistas		15,0%	676	8.109	42%	3,54	2.390,86	28.690,36	16.640,41
<b>TOTAL</b>		<b>100,0%</b>	<b>4.505</b>	<b>54.060</b>		<b>3,16</b>	<b>13.752,49</b>	<b>165.029,83</b>	<b>110.936,05</b>

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

### 5.5.1 Proyección de ingresos

Una vez que se conoce el precio de venta del producto por cada uno de los canales de comercialización establecidos en el estudio, se procede a detallar la proyección de los ingresos tomando en consideración que la microempresa incrementará la compra de la leche cada año en un 20%. También para calcular el incremento del precio del queso anualmente se utilizó el 1,1% que corresponde el Índice de Precio al Consumidor del año 2021 del sector de alimentos, emitida por el INEC.

**Tabla 66** Proyección de Compra de Leche

AÑOS	CANTIDAD DE LECHE ( L)	C. QUESOS DIARIO (3,33 L x Unidad)	C. QUESOS MENSUAL	C. QUESOS ANUAL
AÑO 1	500	150	4505	54054
AÑO 2	600	180	5405	64865
AÑO 3	700	210	6306	75676
AÑO 4	800	240	7207	86486
AÑO 5	900	270	8108	97297

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

*Tabla 67 Proyección de ingresos*

	PRODUCTO	% DE PRODUCTO A REALIZAR	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD ANUAL	PRECIO DE VENTA	INGRESO MENSUAL USD	INGRESO ANUAL USD
<b>AÑO 1</b>	Queso comercializado a Supermercados	50%	2.253	27030	2,93	6603,34	79240,04
	Queso comercializado a Tiendas	35%	1.577	18921	3,02	4758,29	57099,44
	Queso comercializado a Turistas	15%	676	8109	3,54	2390,86	28690,36
	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>4505</b>	<b>54060</b>	<b>3,16</b>	<b>13752,49</b>	<b>165029,83</b>
<b>AÑO 2</b>	Queso comercializado a Supermercados	50%	2.703	32432	2,96	8010,29	96123,44
	Queso comercializado a Tiendas	35%	1.892	22703	3,05	5772,12	69265,42
	Queso comercializado a Turistas	15%	811	9730	3,58	2900,28	34803,31
	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>5405</b>	<b>64865</b>	<b>3,20</b>	<b>16682,68</b>	<b>200192,17</b>
<b>AÑO 3</b>	Queso comercializado a Supermercados	50%	3.153	37838	3,00	9448,13	113377,59
	Queso comercializado a Tiendas	35%	2.207	26486	3,08	6808,21	81698,56
	Queso comercializado a Turistas	15%	946	11351	3,62	3420,88	41050,51
	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>6306</b>	<b>75676</b>	<b>3,23</b>	<b>19677,22</b>	<b>236126,66</b>
<b>AÑO 4</b>	Queso comercializado a Supermercados	50%	3.604	43243	3,03	10916,64	130999,71
	Queso comercializado a Tiendas	35%	2.523	30270	3,12	7866,40	94396,85
	Queso comercializado a Turistas	15%	1.081	12973	3,66	3952,58	47430,93
	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>7207</b>	<b>86486</b>	<b>3,27</b>	<b>22735,62</b>	<b>272827,49</b>
<b>AÑO 5</b>	Queso comercializado a Supermercados	50%	4.054	48649	3,06	12416,32	148995,80
	Queso comercializado a Tiendas	35%	2.838	34054	3,15	8947,05	107364,62
	Queso comercializado a Turistas	15%	1.216	14595	3,70	4495,56	53946,75
	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>8108</b>	<b>97297</b>	<b>3,30</b>	<b>25858,93</b>	<b>310307,17</b>

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

## 5.6 Flujo de Caja

En esta sección se presenta la liquidez que se obtiene en los diferentes periodos del proyecto, además este sirve como base para calcular los indicadores de la parte de la evaluación financiera.

**Tabla 68 Flujo de Caja**

	DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>A</b>	<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>63.171,84</b>	<b>165.029,83</b>	<b>200.192,17</b>	<b>236.126,66</b>	<b>272.827,49</b>	<b>310.307,17</b>
	Recursos propios	33.171,84					
	Recursos de terceros	30.000,00					
	Ingresos por venta		165.029,83	200.192,17	236.126,66	272.827,49	310.307,17
<b>B</b>	<b>EGRESOS OPERACIONALES</b>		<b>130.866,29</b>	<b>149.151,44</b>	<b>167.525,65</b>	<b>185.858,86</b>	<b>204.413,52</b>
	Materia prima directa		86.594,40	104.123,18	121.722,43	139.392,36	157.133,17
	Mano de Obra Directa		15.317,05	15.708,51	16.109,98	16.521,71	16.943,97
	CIF		9.024,60	9.042,83	9.061,10	9.079,40	9.097,74
	Gastos de Administración		14.479,74	14.819,69	15.168,20	15.394,71	15.761,21
	Gastos de Ventas		5.450,50	5.457,21	5.463,94	5.470,68	5.477,44
<b>C</b>	<b>FLUJO OPERACIONAL (A-B)</b>	<b>63.171,84</b>	<b>34.163,54</b>	<b>51.040,73</b>	<b>68.601,01</b>	<b>86.968,63</b>	<b>105.893,65</b>
<b>D</b>	<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E</b>	<b>EGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>30.000,00</b>	<b>19.543,88</b>	<b>24.825,34</b>	<b>30.337,00</b>	<b>36.120,74</b>	<b>42.092,31</b>
	Pago Capital de Préstamo	30.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
	Pago de Intereses de Préstamos		3.063,00	2.450,40	1.837,80	1.225,20	612,60
	Pago de participación de utilidades		4.665,08	7.288,55	10.014,48	12.861,51	15.792,16
	Pago 22% Impuesto a la Renta		5.815,80	9.086,39	12.484,72	16.034,02	19.687,56
<b>F</b>	<b>FLUJO NO OPERACIONAL(D-E)</b>		<b>-19.543,88</b>	<b>-24.825,34</b>	<b>-30.337,00</b>	<b>-36.120,74</b>	<b>-42.092,31</b>
<b>G</b>	<b>FLUJO NETO GENERAL (C-F)</b>	<b>63.171,84</b>	<b>14.619,66</b>	<b>26.215,39</b>	<b>38.264,01</b>	<b>50.847,89</b>	<b>63.801,34</b>
(+)	DEPRECIACIONES		2.767,94	2.767,94	2.767,94	2.637,07	2.637,07
<b>J</b>	<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>		<b>17.387,60</b>	<b>28.983,33</b>	<b>41.031,95</b>	<b>53.484,96</b>	<b>66.438,40</b>

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

## 5.7 Punto de equilibrio

**Tabla 69** Cálculo de punto de equilibrio

VENTAS	COSTOS FIJOS	COSTOS VAR.	U. PRODUC.	COSTO TOTAL	PE. USD	PV. UNITARIO	CVU	PE. UNIDADES
13.752,49	1.738,90	9.324,67	4.505	11.063,57	5.400,89	3,16	2,05	1.566

PUNTO DE EQUILIBRIO (UNIDADES)	
PE=	COSTOS FIJOS / (PV- CVU)
PE=	1738,90 / (3,16 - 2,05)
PE=	1566
PE (\$)	4952,53

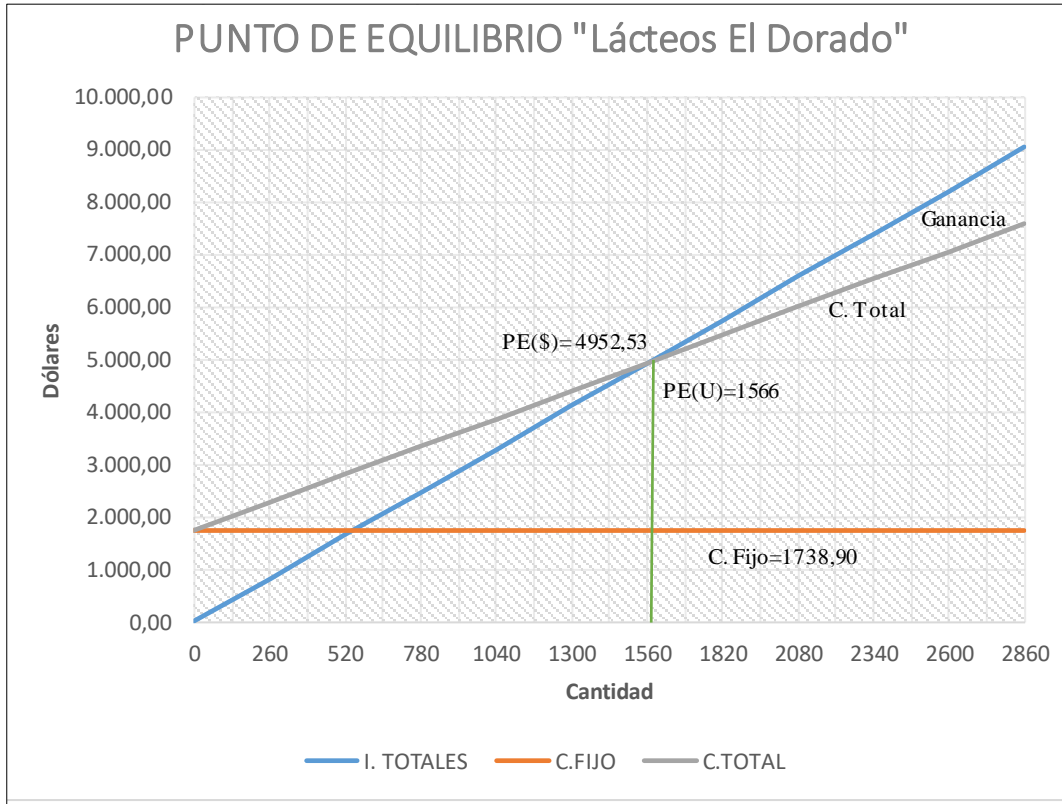
**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

El cálculo del Punto de equilibrio nos sirve para conocer cuantas unidades se debe producir y comercializar para al menos cubrir los costos fijos y variables de la microempresa. En el presente proyecto mensualmente se debe producir y comercializar 1566 quesos de 500 g, el cual se va comercializar a un valor promedio de \$ 3,16. El punto de equilibrio en valores monetarios es de \$ 4952,53.



**Ilustración 18 Punto de Equilibrio**



**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

**5.8 Estado de resultado proyectado**

En este apartado muestra el estado financiero de la diferencia de los ingresos con los costos y gastos, el cual determina la utilidad o perdida en los diferentes periodos contables del proyecto.

*Tabla 70 Estado de resultados*

	DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	INGRESOS	165.029,83	200.192,17	236.126,66	272.827,49	310.307,17
(-)	COSTO DE VENTAS	110.936,05	128.874,53	146.893,51	164.993,47	183.174,88
(=)	<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>54.093,78</b>	<b>71.317,64</b>	<b>89.233,15</b>	<b>107.834,02</b>	<b>127.132,30</b>
(-)	<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>22.993,24</b>	<b>22.727,31</b>	<b>22.469,94</b>	<b>22.090,59</b>	<b>21.851,24</b>
	GASTOS ADMINISTRATIVOS	14.479,74	14.819,69	15.168,20	15.394,71	15.761,21
	GASTOS DE VENTAS	5.450,50	5.457,21	5.463,94	5.470,68	5.477,44
	GASTOS FINANCIEROS	3.063,00	2.450,40	1.837,80	1.225,20	612,60
(=)	<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>31.100,54</b>	<b>48.590,33</b>	<b>66.763,21</b>	<b>85.743,43</b>	<b>105.281,05</b>
(-)	15% Participación trabajadores	4.665,08	7.288,55	10.014,48	12.861,51	15.792,16
(=)	<b>UTILIDAD DESPUÉS DE PARTICIPACION TRABAJADORES</b>	<b>26.435,46</b>	<b>41.301,78</b>	<b>56.748,73</b>	<b>72.881,92</b>	<b>89.488,89</b>
(-)	22% Impuesto a la Renta	5.815,80	9.086,39	12.484,72	16.034,02	19.687,56
(=)	<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>20.619,66</b>	<b>32.215,39</b>	<b>44.264,01</b>	<b>56.847,89</b>	<b>69.801,34</b>

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

## 5.9 Evaluación financiera

En esta sección se desarrolla los indicadores de evaluación de inversiones, donde se establece si para el presente plan es o no conveniente para un inversionista.

### 5.9.1 Indicadores.

Los indicadores de evaluación se desglosan a continuación.

### 5.9.1.1 Valor Actual Neto

El criterio del Valor Actual Neto es determinar el dinero a través del tiempo, donde se establece la utilidad que se obtiene después de recuperar la inversión.

Para cuantificar el VAN, antes se debe conocer el TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento), representa la rentabilidad mínima que el inversionista tiene como expectativa obtener de su inversión.

Para el cálculo del TMAR se requiere 2 datos; La Inflación promedio de los últimos 5 años que es de 0,20%, también el riesgo del Sector de MYPIMES que es de 10,18%, del año 2022 de acuerdo al Banco Central del Ecuador.

**Tabla 71** Cálculo del TMAR

<b>FÓRMULA TMAR</b>	<b>I + R +(I*R)</b>
INFLACIÓN PROMEDIO	0,20%
RIESGO (PRODUCTIVO PYMES 2022)	10,18%
CÁLCULO	$0,20\%+10,18\%+(0,20*10,18\%)$
TMAR	10,40%

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

De igual manera para la obtención del VAN se necesita conocer la Tasa de Descuento tomando en cuenta el plan de inversión que los recursos son facilitados por los socios y un Préstamo Bancario.

*Tabla 72 Cálculo de la tasa de descuento*

TASA DE DESCUENTO	VALOR	% PARTICIPACIÓN	TASA	TMAR
<b>Préstamo</b>	30000	47%	10,21%	<b>4,85%</b>
<b>Aporte de Socios</b>	33171,84	53%	10,40%	<b>5,46%</b>
TOTAL, FINANCIAMIENTO	63171,84	100%	5%	
<b>TOTAL, TASA DE DESCUENTO</b>				<b>10,31%</b>

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

$$VAN = FNE / (1+i)^n$$

FNE= FLUJO NETO EFECTIVO

i= Tasa de descuento, 10,31%

n= periodo

Io= Inversión inicial

*Tabla 73 Cálculo del VAN*

Nº	FNE	(1+i) <sup>n</sup>	FNE/(1+i) <sup>n</sup>
0	- 63.171,84		- 63.171,84
1	17.387,60	1,10	15.762,33
2	28.983,33	1,22	23.818,25
3	41.031,95	1,34	30.567,81
4	53.484,96	1,48	36.120,57
5	66.438,40	1,63	40.674,55
<b>VAN</b>			<b>83.771,66</b>

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

La Evaluación del proyecto mediante el VAN, se determina que es financieramente rentable, ya que la sumatoria de sus flujos netos de efectivo menos la Inversión Inicial, el resultado es de \$ 83771,66, el cual tiene un margen de aceptación del proyecto.

### 5.9.1.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

EL cálculo del TIR en el presente proyecto es de 44%, el cual es mayor que la Tasa Mínima Aceptable de Retorno TMAR de 10,40%, el cual reafirma que el proyecto es viable.

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+TIR)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+TIR)} + \frac{F_2}{(1+TIR)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+TIR)^n} = 0$$

$$TIR = 44\%$$

### 5.9.1.3 Beneficio Costo

$$B/C = \frac{VAI}{VAC}$$

$$VAC$$

VAI= Valor actual de los ingresos totales netos o beneficios netos

VAC= Valor actual de la inversión

**Tabla 74** Cálculo beneficio costo

$\sum FNE/(1+i)^n$	146.943,50
<b>INVERSIÓN</b>	63.171,84
<b>RELACIÓN BENEFICIO COSTO</b>	2,33

*Fuente:* Análisis del proyecto

*Elaborado por:* El Autor

El cálculo de beneficio costo es un indicador que define la razón porcentual entre los ingresos y egresos generados por el proyecto. Para el presente proyecto por cada \$ 1,00 dólar que la microempresa gaste en actividades, obtiene \$ 1,33 de utilidad, aceptable ya que la relación beneficio costo es mayor a 1.

#### 5.9.1.4 Periodo de recuperación

$$Payback = \frac{I_0}{F}$$

$I_0$ = Inversión inicial del proyecto

$F$ = Valor de los flujos de caja

**Tabla 75** Cálculo periodo de recuperación

PERIODO	SALDO INVERSIÓN	FLUJO DE CAJA	FLUJO DE CAJA ACUMULADO
AÑO 1	- 63.171,84	17.387,60	- 45.784,24
AÑO 2	- 45.784,24	28.983,33	- 16.800,91
AÑO 3	- 16.800,91	41.031,95	24.231,04
AÑO 4	24.231,04	53.484,96	77.716,00
AÑO 5	77.716,00	66.438,40	144.154,41

**Fuente:** Análisis del proyecto

**Elaborado por:** El Autor

Mediante las utilidades que se presenta en cada periodo, el tiempo de recuperación de la inversión es al cuarto año.

### 5.9.1.5 Rentabilidad

*Tabla 76 Rentabilidad*

	DETALLE	CALCULO	TOTAL %
<b>MARGEN DE UTILIDAD</b>	$\frac{\text{Utilidad del ejercicio}}{\text{Ventas}} \times 100$	$(20619,66 / 165029,83) * 100$	12,49

*Fuente: Análisis del proyecto*

*Elaborado por: El Autor*

## CONCLUSIONES

En el Área de Marketing para el estudio de mercado se toma a la Parroquia El Condado, el resultado de la encuesta realizada a 380 personas, el 89,50% están dispuestos a adquirir el producto presentado por el presente plan. También mediante la diferencia entre la demanda y la oferta se ha obtenido que existe una demanda insatisfecha de 6155,30 kilos para el año 2022 en el sector de estudio. Además, se ha establecido que se debe comercializar un queso fresco de 500 gramos. En la parte publicitaria y promoción se ha definido el CRM como herramienta para captar y fidelizar clientes.

En el Área de Producción, se ha instituido las herramientas de gestión; en la primera parte un Mapa de procesos donde representa e interrelaciona el proceso microempresarial del negocio. También el flujograma de procesos donde se representa la trazabilidad del producto. Se establece la edificación, equipos, inventario, recurso humano, ineludibles para iniciar la operación productiva.

En el Área de organización y gestión, se ha precisado la Visión, Misión, FODA y estrategias de la Microempresa El Dorado. Por otra parte, se puntualiza la estructura organizacional, descripción de puestos mediante el manual de funciones y los indicadores de gestión para verificar el avance de la planeación estratégica.

La Forma Jurídico Legal de Lácteos El Dorado es mediante el registro Único de MIPYMES -RUM, todos los procedimientos y requisitos que necesita para pertenecer a la industria formal.



En la quinta sección a través del cálculo de los indicadores financieros se determinó la viabilidad para la implementación de la Microempresa Lácteos “El Dorado”, obteniendo los siguientes resultados; VAN con \$ 83771,66; TIR del 44%, beneficio costos de 2,33; de igual manera el periodo de recuperación al cuarto año.

## RECOMENDACIONES

En el Área de Marketing para diversificar la comercialización de productos como se plantea para el cuarto año, debe efectuar nuevos estudios con la finalidad de conocer cuál es la aceptación de estos nuevos productos en el mercado.

En el Área de Operaciones, se debe mantener las materias primas e insumos establecidos en el plan con la finalidad de optimizar la producción y comercializar un producto de calidad. Aparte se debe cumplir con todos controles sanitarios de la leche antes de ingresar al proceso de producción, para garantizar que no exista efectos secundarios en las personas que van a consumir el producto.

En el Área de Organización se debe dar a conocer a los colaboradores el contexto de la planeación estratégica, de esta manera podrán cumplir con sus responsabilidades en la dirección correcta para alcanzar los objetivos del negocio.

En el Área Jurídico Legal, se debe cumplir con todos los permisos de funcionamiento para la operación, además estar al día con los pagos que se requiere efectuar por estos requisitos para evitar pérdidas en el negocio.

En el Área Financiera, se tiene que producir y comercializar superior a 1566 quesos de 500 g, mensualmente para poder cubrir entre los costos fijos y variables.

## Bibliografía

- Bitrix24 CRM*. (2022). Obtenido de [https://www.bitrix24.es/tools/crm/?gclid=CjwKCAjwi8iXBhBeEiwAKbUofZ3eMU-zXioHyEfGH-9C9mWWbVuv-5pekz6UqIOEZPTwPq6MOp7IZhoCe6sQAvD\\_BwE](https://www.bitrix24.es/tools/crm/?gclid=CjwKCAjwi8iXBhBeEiwAKbUofZ3eMU-zXioHyEfGH-9C9mWWbVuv-5pekz6UqIOEZPTwPq6MOp7IZhoCe6sQAvD_BwE)
- CIL, C. d. (2021). *Memoria Corporativa 2021*. Obtenido de [https://www.cil-ecuador.org/\\_files/ugd/6cc8de\\_85e8dcee116f4d68960fde51bb090e9f.pdf](https://www.cil-ecuador.org/_files/ugd/6cc8de_85e8dcee116f4d68960fde51bb090e9f.pdf)
- INEC. (2022). Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/objetivos-politicas/#:~:text=El%20Instituto%20Nacional%20de%20Estad%C3%ADstica,de%20calidad%3B%20e%2C%20innovar%20en>
- INEN, I. E. (2012). Norma Técnica Ecuatoriana. *INEN*. Obtenido de <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/1528.pdf>
- Juarez. (2006). "Estudio comparativo entre las bases de datos relacional y no relacionales: una revisión de la literatura científica". *Universidad Privada del Norte*. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/27388/Caqui%20Vargas%2c%20Jairo%20Giordani%20-%20Pareja%20Limaco%2c%20Jean%20Pierre.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MAGAP. (2022). Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/ministerio-de-agricultura-ganaderia-acuacultura-y-pesca/#>
- Mesa Holgín, M. (2005). *Fundamentos de Marketing*. (E. EDICIONES, Ed.) Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://elibro-net.indoamerica.idm.oclc.org/es/ereader/utiec/69209>
- Mesa Holguín, M. (2012). *Fundamentos de marketing*. Bogotá: ECOE EDICIONES. Obtenido de <https://elibro-net.indoamerica.idm.oclc.org/es/ereader/utiec/69209>

- Monroy Mejía, M. d., & Nava Sanchezllanes, N. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: Lapsilázuli. Obtenido de <https://elibro-net.indoamerica.idm.oclc.org/es/ereader/utiec/172512>
- Palacio, A., Guadalupe, J., Mantilla Garcés, D. M., & Revelo, E. (2018). Utilización de controles, auditorías administrativas y sistemas de gestión de la calidad en las PYMES. *CienciAmérica*, 7, 1-14. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17533/1/2018%20UTILIZACI%C3%93N%20DE%20CONTROLES%20AUDITORIAS%20ADMINISTRATIVAS%20%281%29.pdf>
- Palacio-Fierro, A., Mantilla-Garcés, D., Arévalo-Chávez, P., Guadalupe-Lanas, J., & Cevallos Bravo, M. (2017). Grado de utilización de los elementos integrantes de la planeación estratégica en las PYMES de Quito. *CienciAmérica*, 6(2), 17-24. Obtenido de <http://201.159.222.118/openjournal/index.php/uti/article/view/78>
- Rada, V. D. (2005). *Manual de trabajo de campo en la encuesta*. Madrid: CIS Centro de Investigaciones Sociológicas. Obtenido de <https://elibro-net.indoamerica.idm.oclc.org/es/ereader/utiec/52013>
- Sanchez. (2013). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28065533025/html/>
- Sanchez Zumba, A. E. (2015). *Elaboración de un manual de operaciones para el proceso de fabricación de queso fresco de calidad en la empresa Aychapicho Agro´s S.A.* (Vol. 1). Quito, Pichincha, Ecuador: Escuela Politécnica Nacional. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/10471/1/CD-6193.pdf>

## **ANEXOS**

### **MODELO DE ENCUESTA**

#### **LÁCTEOS EL DORADO**

Objetivo: Conocer la opinión del consumidor con respecto a los gustos y preferencias de consumo de quesos.

Instrucciones: Seleccione la opción de acuerdo a cada ítem donde considere que está su respuesta, el cuestionario es totalmente de valor académico y confidencial.

1. ¿Usted consume queso?

- Si
- No

2. ¿De los siguientes tipos de quesos cual consume?

- Queso fresco
- Queso mozzarella
- Queso maduro
- Queso de hoja
- Queso manaba
- Quesillo

3. ¿De qué tipo de consistencia le agrada el queso?

- Blando
- Semi - duro
- Duro

4. ¿En su alimentación diaria con qué consume el queso?

- Pan
- Ensaladas
- Sopas
- Mermeladas
- Postres

5. ¿Cuántas libras de queso consume mensualmente?

- 1-3 lb
- 4-7 lb
- Superior a 8 lb

6. ¿Usualmente donde realiza la compra de queso?

- Tienda
- Supermercado
- Mercado
- Feria

7. ¿Qué considera como primera opción al adquirir el queso?

- Precio
- Marca
- Calidad
- Variedad

8. ¿Consumiría un queso fresco con una vida útil (conservación en refrigeración) mayor a 12 días que mantenga su textura fresca?

- Si
- No

9. ¿Referente al tamaño del queso fresco cuál estaría dispuesto a adquirir?

- Queso de 500 g
- Queso de 450 g
- Queso de 300 g