



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyectos de emprendimiento previo a la obtención del Título de Ingeniero de Empresas**

**TEMA: “Modelo de negocio para producción de lácteos (queso fresco), Toacaso, Latacunga – Ecuador”.**

**AUTOR: Cristian Alcides Quintuña Yugsi**

**TUTOR: Ing. Mg. Ramiro Enrique Cepeda Luna**

**AMBATO-ECUADOR**

**Septiembre 2017**



## APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. Mg. Ramiro Enrique Cepeda Luna

### **CERTIFICA:**

En mi calidad de tutor del trabajo de titulación de **“Modelo de negocio para producción de lácteos (queso fresco), Toacaso, Latacunga – Ecuador”** presentado por el señor **Cristian Alcides Quintuña Yugsi**, para optar por el título de Ingeniero de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considerado que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 01 agosto de 2017



Ing. Mg. Ramiro Enrique Cepeda Luna  
C.I. 1801987247

TUTOR

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **Cristian Alcides Quintuña Yugsi**, declaro que los contenidos y resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del título de Ingeniero de Empresas son absolutamente originales, auténticos y personales expresamente de mi autoría a excepción de las citas bibliográficas.



Cristian Alcides Quintuña Yugsi  
C.I. 0504008749

## APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

f) 

Ing. MBA. Geovanny Fabricio Ríos Lara

C.I. 1803081296

f) 

Ing. Mg. Manuel Roberto Soria Carrillo

C.I. 1801499607

Ambato, 19 de septiembre de 2017

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que se haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto, con fines de difusión pública además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mi derecho de autor.



Cristian Alcides Quintuña Yugsi  
C.I. 0504008749

## AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a todos quienes forman parte de mi vida y me han apoyado en los momentos difíciles para poder seguir adelante en mis metas planteadas.

A la **Universidad Técnica de Ambato** por brindarme la oportunidad de ser parte de esta la gran familia de la Facultad de Ciencias Administrativas, también a todos los docentes que formaron parte en mi formación académica y personal durante mi trayectoria universitaria.

A **Dios** por darme la fuerza para seguir adelante en los momentos complicados en los que pensaba que no era posible continuar

A mis **amigos, amigas** y **ACI** que de una forma u otro formaron parte de este logro académico.

*Cristian Quintuña*

## DEDICATORIA

A mi padre **Juan Quintuña** y a mi madre **Mercedes Yugsi** por apoyarme y guiarme por el camino del bien, por estar en los momentos complicados de mi vida con sus consejos para no desmayarme y seguir en esta lucha.

A mis **hermanos y hermanas** por ser la inspiración y la fuerza para que yo siga estudiando y ser un ejemplo para ellos.

A mi hija **Emily Lisbeth** por aparecer en mi vida y ser el factor más importante para que yo me esforzara para cumplir mi meta y ser alguien en la sociedad.

A mi tío **Juan Yugsi** y Mi Abuelita **Concepción Quintuña** quienes siempre me daban palabras de aliento, consejos que nunca me rindiera y siempre sea una persona de bien.

A todos mis tíos y tías por regalarme su apoyo día a día para poder seguir adelante.

*Cristian Quintuña*

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

<b>APROBACIÓN DEL TUTOR</b> .....	i
<b>DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD</b> .....	ii
<b>APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO</b> .....	iii
<b>DERECHOS DE AUTOR</b> .....	iv
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	v
<b>DEDICATORIA</b> .....	vi
<b>ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS</b> .....	vii
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	x
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	xii
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	xiv
<b>ABSTRACT</b> .....	xv
<b>CAPÍTULO I</b> .....	1
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	1
<b>1.1. Definición del problema de investigación.</b> .....	1
<b>1.1.1. Árbol de problemas</b> .....	3
<b>1.2. Análisis de problemas</b> .....	4
<b>1.3. Análisis de Involucrados</b> .....	4
<b>1.4. Análisis de objetivos</b> .....	6
<b>1.5. Alternativas de Solución</b> .....	7
<b>CAPITULO II</b> .....	8
<b>DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO</b> .....	8
<b>2.1. Nombre del emprendimiento</b> .....	8
<b>2.2. Localización geográfica</b> .....	8
<b>2.2.1. Localización geográfica de la empresa</b> .....	8
<b>2.2.2. Localización geográfica del emprendimiento</b> .....	9
<b>2.3. Justificación</b> .....	9
<b>2.4. Objetivos</b> .....	12
<b>2.4.1. Objetivo general</b> .....	12
<b>2.4.2. Objetivos específicos</b> .....	12
<b>2.5. Beneficiarios</b> .....	12
<b>2.6. Resultados alcanzados</b> .....	13
<b>CAPITULO III</b> .....	14
<b>ESTUDIO DE MERCADO</b> .....	14

3.1. Descripción de producto, características y usos .....	14
3.2. Segmentación de mercado .....	16
3.3. Estudio de la demanda .....	35
3.3.1. Estudio de la demanda en personas. ....	35
3.3.2. Estudio de la demanda en productos .....	37
3.4. Estudio de la oferta .....	38
3.4.1. Estudio de la oferta en personas.....	39
3.4.2. Oferta de productos.....	40
3.5. Mercado potencial para el proyecto.....	42
3.6. Precio.....	43
3.7. Canales de comercialización .....	45
3.8. Canales de Distribución .....	46
3.9. Estrategias de comercialización .....	48
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>51</b>
<b>ESTUDIO TÉCNICO .....</b>	<b>51</b>
4.1. Tamaño del emprendimiento.....	51
4.1.1. Factores determinantes del tamaño .....	51
4.1.2. Tamaño óptimo.....	52
4.2. Localización .....	53
4.2.1. Localización óptima .....	53
4.2.2. Macro Localización .....	55
4.2.3. Micro Localización .....	55
4.3. Ingeniería del proyecto .....	56
a) Producto – Proceso.....	56
Diagrama de flujo.....	61
b) Balance de materiales.....	66
a) Periodo operacional estimado de la planta .....	68
b) Capacidad de producción .....	68
c) Distribución de maquinaria y equipos.....	68
Distribución de la planta (Lay-out).....	70
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>72</b>
<b>ESTUDIO ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>72</b>
5.1. Aspectos generales.....	72
5.2. Diseño Organizacional .....	72
5.2.1. Niveles Jerárquicos.....	72

5.2.2. Misión.....	74
5.2.3. Visión.....	74
5.2.4. Valores .....	74
5.2.5. Matriz axiológica de valores .....	75
5.3. Estructura Organizativa .....	76
5.4. Estructura Funcional .....	77
5.5. Manual de Funciones .....	78
<b>CAPITULO VI.....</b>	<b>82</b>
<b>ESTUDIO FINANCIERO .....</b>	<b>82</b>
6.1. Inversiones en activos tangibles.....	82
6.2. Inversión en activos intangibles.....	84
6.3. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo.....	85
6.3.1. Activos corrientes o circulantes .....	85
6.3.2. Pasivo Circulante.....	87
6.3.3. Capital de Trabajo .....	87
6.4. Resumen de Inversiones.....	88
6.5. Financiamiento .....	88
6.6. Plan de Inversión.....	89
6.7. Presupuesto de Costo e Ingresos .....	90
6.7.1. Situación Financiera actual .....	97
6.7.2. Situación Financiera Proyectada.....	99
6.7.3. Presupuesto de ingresos .....	100
6.7.4. Estado de resultados proyectados .....	101
6.7.5. Flujo de caja.....	102
6.8. Punto de Equilibrio .....	102
6.8.1. Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias .....	103
6.8.2. Punto de Equilibrio en Unidades de Producción .....	104
6.8.3. Punto de Equilibrio Gráfico .....	105
6.9. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyecto .....	105
6.9.1. Cálculo Tmar1 sin financiamiento .....	105
6.9.2. Cálculo Tmar2 sin financiamiento .....	106
6.9.4. Cálculo Tmar2 global mixto .....	107
6.10. Valor presente neto o valor actual neto (VAN) .....	107
6.10.1. Cálculo VAN1 .....	107
6.10.2. Cálculo VAN2 .....	108

<b>6.11. Indicadores Financieros</b> .....	109
<b>6.11.1. Índices de Solvencia</b> .....	109
<b>6.11.2. Índice de liquidez</b> .....	109
<b>6.11.3. Índice de endeudamiento</b> .....	110
<b>6.11.4. Índice de apalancamiento</b> .....	110
<b>6.12. Tasa beneficio _ costo</b> .....	111
<b>6.13. Período de recuperación de la inversión</b> .....	111
<b>6.14. Tasa interna de retorno</b> .....	112
<b>6.15. Análisis de sensibilidad</b> .....	113
<b>6.15.1. Escenario Optimista +20%</b> .....	114
<b>6.16. Pesimista -20%</b> .....	115
<b>6.17. Cuadro comparativo de sensibilidad</b> .....	116
<b>CAPITULO VII</b> .....	117
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	117
<b>7.1. CONCLUSIONES</b> .....	117
<b>7.2. RECOMENDACIONES</b> .....	118
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	120
<b>ANEXOS</b> .....	126

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de Involucrados.....	4
Tabla 2. Beneficiarios.....	12
Tabla 3. Segmentación de Mercado.....	17
Tabla 4. Mercado Objetivo.....	18
Tabla 5. Usted compraría queso fresco elaborado en Toacaso.....	20
Tabla 6. ¿Consume queso?.....	21
Tabla 7. Momentos que consume queso.....	22
Tabla 8. Cuántos quesos compra.....	23
Tabla 9. Preferencias.....	24
Tabla 10. Precio.....	25
Tabla 11. ¿Dónde le gustaría adquirir el queso?.....	26
Tabla 12. Promoción.....	27
Tabla 13. Otros productos.....	28
Tabla 14. Ayuda a los ganaderos lecheros.....	29
Tabla 15. Beneficios.....	30
Tabla 16. ¿Cómo le gustaría enterarse de los beneficios del queso?.....	31
Tabla 17. ¿Qué opina acerca de la recolección de la leche?.....	32
Tabla 18. Formas de ofertas.....	33
Tabla 19. Aspectos.....	34
Tabla 20. Demanda en personas.....	35
Tabla 21. Demanda en personas proyectado.....	36

Tabla 22. Cálculo de demanda en productos .....	37
Tabla 23. Demanda en productos proyectado.....	37
Tabla 24. Estudio de Ofertas en personas.....	39
Tabla 25. Oferta en personas proyectado .....	39
Tabla 26. Cálculo Oferta en productos .....	41
Tabla 27. Oferta en productos proyectado.....	41
Tabla 28. Cálculo de la DPI .....	42
Tabla 29. Precio .....	44
Tabla 30. Análisis FODA.....	48
Tabla 31. Matriz FODA estrategias.....	49
Tabla 32. Demanda Potencial Insatisfecha Real.....	53
Tabla 33. Valorización de Impacto .....	54
Tabla 34. Determinación de factores relevantes .....	54
Tabla 35. Proceso de producción .....	59
Tabla 36. Simbología Normativa ASME .....	62
Tabla 37. Diagrama de flujo del proceso de producción .....	64
Tabla 38. Materia prima .....	66
Tabla 39. Materiales indirectos de fabricación.....	66
Tabla 40. Insumos .....	67
Tabla 41. Capacidad de producción .....	68
Tabla 42. Maquinaria .....	68
Tabla 43. Equipos .....	69
Tabla 44. Equipo de cómputo .....	69
Tabla 45. Herramienta.....	69
Tabla 46. Muebles y enseres .....	69
Tabla 47. Suministro de oficina .....	70
Tabla 48. Artículos de Limpieza .....	70
Tabla 49. Niveles Jerárquicos .....	74
Tabla 50. Matriz axiológica de valores .....	75
Tabla 51. Activos fijos .....	83
Tabla 52. Activos Intangibles.....	84
Tabla 53. Total Activo Circulante.....	86
Tabla 54. Financiamiento.....	88
Tabla 55. Cuadro comparativo de instituciones financieras .....	89
Tabla 56. Plan de inversión .....	89
Tabla 57. Costo de materia prima .....	90
Tabla 58. Costo de Insumos .....	91
Tabla 59. Costo de Materiales indirectos .....	91
Tabla 60. Cargo depreciación y amortización .....	91
Tabla 61. Mantenimiento de maquinaria y equipo .....	92
Tabla 62. Mano de obra Directa e Indirecta .....	93
Tabla 63. Costos de Producción Totales .....	93
Tabla 64. Servicios básicos .....	94
Tabla 65. Sueldos y Salarios .....	94
Tabla 66. Suministros de Oficina.....	94
Tabla 67. Artículos de Limpieza .....	95
Tabla 68. Costos Administrativos Totales.....	95
Tabla 69. Sueldo y salarios del vendedor .....	96
Tabla 70. Transporte .....	96
Tabla 71. Costo de Venta Totales .....	96

Tabla 72. Préstamo Bancario .....	97
Tabla 73. Resumen de presupuestos de costos .....	97
Tabla 74. Ingresos .....	100
Tabla 75. Costos Fijos y Costos Variables .....	103
Tabla 76. Tmar1 Global mixto .....	106
Tabla 77. Tmar2 Global mixto .....	107
Tabla 78. Cuadro comparativo de sensibilidad.....	116

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Árbol de problemas .....	3
<i>Figura 2.</i> Análisis de objetivos .....	6
<i>Figura 3.</i> Localización .....	8
<i>Figura 4.</i> Producto .....	15
<i>Figura 5.</i> Usted compraría queso fresco elaborado en Toacaso .....	20
<i>Figura 6.</i> ¿Consumes queso?.....	21
<i>Figura 7.</i> Momentos que consume queso.....	22
<i>Figura 8.</i> Cuántos quesos compra.....	23
<i>Figura 9.</i> Preferencias.....	24
<i>Figura 10.</i> Precio .....	25
<i>Figura 11.</i> ¿Dónde le gustaría adquirir el queso?.....	26
<i>Figura 12.</i> Promoción.....	27
<i>Figura 13.</i> Otros productos .....	28
<i>Figura 14.</i> Ayuda a los ganaderos lecheros.....	29
<i>Figura 15.</i> Beneficios .....	30
<i>Figura 16.</i> ¿Cómo le gustaría enterarse de los beneficios del queso? .....	31
<i>Figura 17.</i> ¿Qué opina acerca de la recolección de la leche? .....	32
<i>Figura 18.</i> Formas de ofertas .....	33
<i>Figura 19.</i> Aspectos .....	34
<i>Figura 20.</i> Demanda proyectada en personas.....	36
<i>Figura 21.</i> Demanda en productos proyectado.....	38
<i>Figura 22.</i> Oferta en personas proyectado .....	40
<i>Figura 23.</i> Oferta en productos proyectado.....	41
<i>Figura 24.</i> Cálculo de la DP.....	43
<i>Figura 25.</i> Precio .....	44
<i>Figura 26.</i> Canal de comercialización cortó.....	46
<i>Figura 27.</i> Canal de comercialización mediano .....	47
<i>Figura 28.</i> Demanda Potencial Insatisfecha Real.....	53
<i>Figura 29.</i> Macro localización .....	55
<i>Figura 30.</i> Micro Localización .....	56
<i>Figura 31.</i> Diagrama de Flujo Elaboración de queso fresco .....	63
<i>Figura 32.</i> Diagrama de bloques de la Elaboración del queso fresco .....	65
<i>Figura 33.</i> Distribución de la planta.....	71
<i>Figura 34.</i> Estructura Organizativa.....	76
<i>Figura 35.</i> Estructura Funcional .....	77
<i>Figura 36.</i> Manual de Función Gerente .....	78
<i>Figura 37.</i> Manual de Función Jefe Financiero.....	79
<i>Figura 38.</i> Manual de Función Jefe Comercial .....	80
<i>Figura 39.</i> Manual de Función Jefe de Producción.....	81
<i>Figura 40.</i> Balance General .....	98

<i>Figura 41.</i> Balance General Proyectado.....	99
<i>Figura 42.</i> Estado de Resultados Proyectados .....	101
<i>Figura 43.</i> Flujo de caja.....	102
<i>Figura 44.</i> Punto de Equilibrio .....	105
<i>Figura 45.</i> Escenario Optimista .....	114
<i>Figura 46.</i> Escenario Pesimista.....	115

## ÍNDICE DE ECUACIÓN

Ecuación 1: Muestra.....	19
Ecuación 2. Lote Económico .....	85
Ecuación 3. Cuentas por cobra.....	86
Ecuación 4. Pasivo Circulante.....	87
Ecuación 5. Capital de Trabajo .....	87
Ecuación 6. Inversión Inicial.....	88
Ecuación 7. Punto de Equilibrio Unidades Monetarias .....	103
Ecuación 8. Punto de Equilibrio Unidades de Producción .....	104
Ecuación 9. Cálculo Tmar1 sin Financiamiento.....	105
Ecuación 10. Cálculo Tmar2 sin Financiamiento .....	106
Ecuación 11. VAN1 .....	108
Ecuación 12. VAN 2 .....	108
Ecuación 13. Solvencia .....	109
Ecuación 14. Liquidez.....	109
Ecuación 15. Endeudamiento .....	110
Ecuación 16. Apalancamiento .....	110
Ecuación 17. Relación beneficio / Costo.....	111
Ecuación 18. Periodo de recuperación de inversión .....	111
Ecuación 19. Tasa interna de retorno .....	112

## RESUMEN EJECUTIVO

Lácteos Toacaso es una empresa que se dedica a la elaboración y comercialización del queso fresco, se encuentra ubicada en la Parroquia Toacaso, barrio Rasuyacu Chiguito a 20 metros de la vía principal del Cantón Sigchos de la Provincia de Cotopaxi.

El presente proyecto tiene como finalidad aprovechar la materia prima existente en la zona para la elaboración de un producto Lácteo, debido a que los ganaderos lecheros exclusivamente se dedican a vender la materia prima esto les genera pérdidas debido a la sobreproducción de leche y precios bajos lo cual no cubren los costos de producción de leche.

Con el estudio de mercado se analiza la oferta y la demanda, aplicando el método de recolección de datos, aquí también se realiza en análisis de precios con la proyección de la tasa de inflación y las estrategias de comercialización. Posteriormente se hace un estudio detallado del estudio técnico, estudio organizacional y finalmente el estudio económico financiero, todos estos estudios son importancia para conocer la factibilidad del emprendimiento.

Cabe recalcar que la empresa tendrá rentabilidad ya que los resultados obtenidos en los cálculos son favorables mostrando una breve recuperación de la inversión, la empresa muestra una tasa atractiva para los inversionistas ya que es superior a la tasa pasiva de las instituciones bancarias, esto incentiva al crecimiento al emprendimiento de la empresa y al cambio de la matriz productiva de la zona generando empleo para los habitantes.

**PALABRAS CLAVES:** EMPRENDIMIENTO, PRODUCCION, INDUSTRIA LÁCTEA, TOACASO.

## **ABSTRACT**

Toacaso Dairy is a company that is dedicated to the elaboration and commercialization of fresh cheese, the same one is located in the Parish Toacaso, Rasuyacu Chiguanto to 20 meters of the main way of the Canton Sigchos of the Province of Cotopaxi.

This project aims to take advantage of the raw material in the area for the production of a dairy product, because dairy farmers exclusively sell the raw material that generates losses due to overproduction of milk and low prices. Which do not cover the costs of milk production.

The market study analyzes the supply and demand, applying the method of data collection, here also is done in price analysis with the projection of inflation rate and marketing strategies. Subsequently a detailed study of the technical study, organizational study and finally the financial economic study, all these studies are important to know the feasibility of the enterprise

It should be emphasized that the company will be profitable since the results obtained in the calculations are favorable showing a brief recovery of investment, the company shows an attractive rate for investors since it is higher than the passive rate of banking institutions, this encourages the Growth to the entrepreneurship of the company and the change of the productive matrix of the zone generating employment for the inhabitants.

**KEYWORDS:** ENTREPRENEURSHIP, PRODUCTION, DAIRY INDUSTRY TOACASO.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Definición del problema de investigación.

Sobreproducción de leche y su incidencia económica en los ganaderos de la Parroquia, Toacaso Cantón Latacunga.

*“La sobreproducción de leche, genera la baja en el costo del producto, productores y procesadores de productos lácteos, expresaron su preocupación debido a la sobreoferta del producto existente a nivel provincial y nacional, hecho que ha generado que el precio haya caído hasta los 35 centavos. Actualmente, el costo en algunos sectores del cantón Latacunga está en los 35 centavos, cuando el precio establecido es de 40 centavos de dólar”.* (Sandoval, 2016).

*“Presidente del GAD Parroquial de Mulaló, señaló que el sector es uno de los que produce diariamente sobre los 30 mil litros de leche, correspondientes a 9000 productores. Actualmente, la preocupación por la baja en el precio de la leche, está centrada en el pequeño productor, que tiene sobre los 10 y 20 litros diarios, cuya ventas constituye el sustento de vida del hogar.”* (Rocha, 2017)

*“Presidente de la Asociación de Pequeños Productores de Lácteos de Mulaló, conversó que el problema de la sobreproducción de leche viene arrastrándose desde Noviembre del 2015 y lamentablemente, hasta la fecha el problema persiste, además que es un problema nacional, sin embargo, los pequeños productores de lácteos del sector han venido pagando el precio establecido de 40 centavos, pero el precio bajó a 38 centavos”.* (Iza, 2017)

Esto se debe a que en la provincia de Cotopaxi han tenido un importante crecimiento en la producción de leche en los últimos años, a continuación analizaremos los dos últimos años el año 2014 se ha producido 489.154 litros y en el 2015 se ha producido 529.614 litros, obteniendo un crecimiento de más de 100.000 litros al año. Esto puede obedecer a que muchos campesinos se dedicaron a la ganadería, como su principal fuente de ingresos, frente a las limitadas alternativas para producir derivados de leche ocasionan una sobreproducción en el sector.

Según **José Fernández**, *“representante de los ganaderos Cotopaxi, manifiesta que la preocupación es porque muchas familias de Cotopaxi viven de la producción de leche y en la actualidad las empresas suponen utilizan mayor cantidad de suero en las bebidas lácteas convirtiéndose en un buen negocio pues el litro de suero cuesta 0,3 centavos de dólar. Además afirma que no existe sobreproducción sino que en las*

*bebidas se utiliza un alto porcentaje de suero principalmente un suero ácido que proviene de las queserías”.* (La Hora, 2016).

Medida que estaría afectando de una manera impactante en los ingresos de los productores de leche en el sector.

Actualmente los ganaderos de Cotopaxi pasan por una crisis de sobreproducción de leche, ya que las empresas no recolectan toda su materia prima, el bajo precio que pagan los mismos por litro, debido a que las industrias usan suero para elaborar las bebidas lácteas, con un valor muy menor al litro de leche, afectando la economía de los ganaderos y sus familias.

**1.1.1. Árbol de problemas**  
**EFFECTOS**

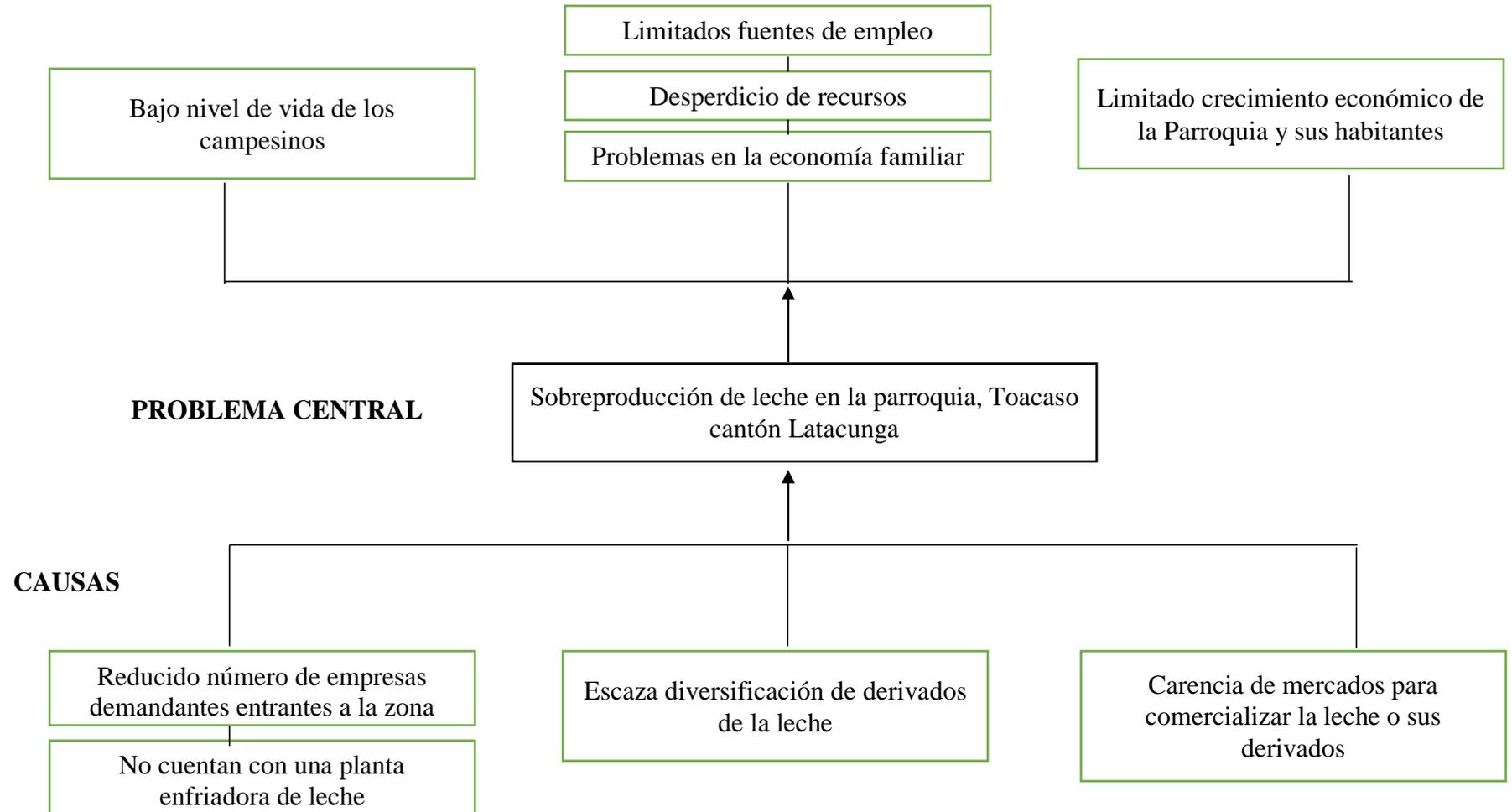


Figura 1. Árbol de problemas  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

## 1.2. Análisis de problemas

La sobreproducción de leche en la parroquia Toacaso, cantón Latacunga provincia de Cotopaxi es debido a que gran parte de su población se dedica a la ganadería, el número limitado de empresas lácteas que se dedican a recolectar la leche de la zona no es suficiente para todos los ganaderos esto provoca que se desperdicie la materia prima al darle ningún uso alguno a la misma afectando la economía y pérdidas en los propietarios.

La gran producción de leche que se obtiene en la parroquia y al no elaborar diversos productos de la misma hace generar la creación de esta empresa dedicada a la elaboración de productos lácteos, generando fuentes de empleo y mejorando su calidad de vida en los campesinos.

Al no contar con un mercado fijo los ganaderos de la parroquia en donde puedan vender su producto. Provoca a las empresas recolectoras de leche de la zona pongan los precios y los campesinos no tengan opción de opinar, ya que si no le venden la leche se desperdicia, generando pérdidas en la economía de los habitantes del sector

## 1.3. Análisis de Involucrados

Tabla 1.

*Matriz de Involucrados*

<b>GRUPOS</b>	<b>INTERESES</b>	<b>PROBLEMAS PERCIBIDOS</b>	<b>RECURSOS Y MANDATOS</b>
Ganaderos de la parroquia Toacaso	Vender toda su materia prima y a precios justos a las empresas lácteas	No vender todo su producto, vender a precios bajos, desperdicio de materia prima y afectación en la economía de los ganaderos	MAGAP
GAD de Toacaso	Mejorar la economía de la parroquia	Falta de emprendiendo por	Plan Nacional del Buen Vivir

		parte de los ganaderos	
La sociedad	Consumir producto de gran calidad. Obtener un producto a precio cómodo. Encontrar fácilmente el producto.	Productos mezclados con agua Productos con costos elevados Difícil de encontrar productos.	INEN
Restaurantes	Accesibilidad del producto. Producto de calidad	No tener proveedores fijos que les dejen el queso fresco	INEN

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: MAGAP, Plan Nacional del Buen Vivir, INEN

**1.4. Análisis de objetivos**  
**EFFECTOS**

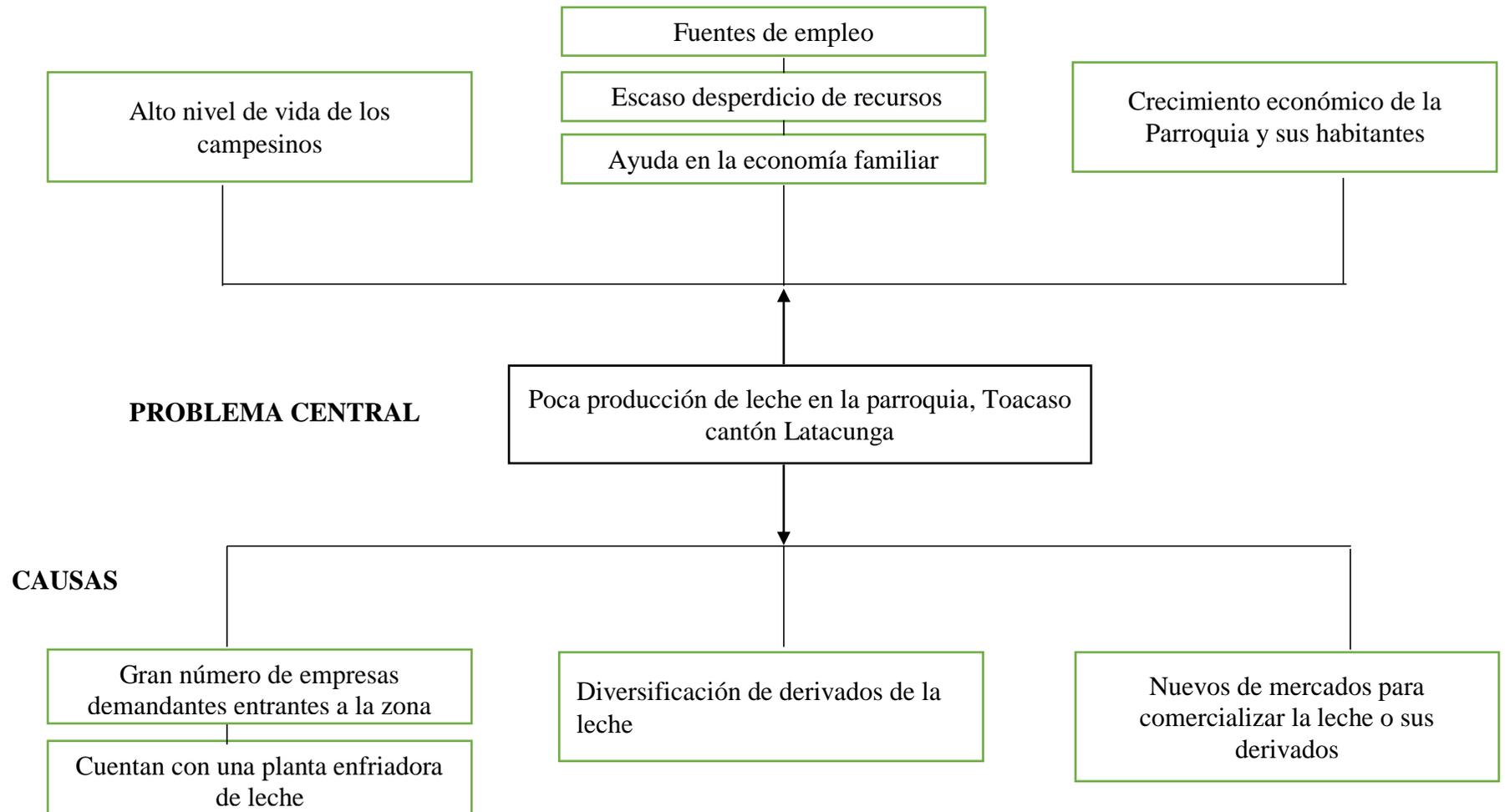


Figura 2. Análisis de objetivos  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

### **1.5. Alternativas de Solución**

- Adquirir gran parte de la materia prima de los ganaderos de la parroquia Toacaso a fin de elaborar un producto de gran calidad y mejorar la economía y estilo de vida de los campesinos.
- Fomentar el emprendimiento en la parroquia, y no contar solo con la materia prima. Sino también con la diversificación de productos terminados de lácteos.
- Buscar alianzas estratégicas con empresas privadas para enviar productos a mercados internacionales.

## CAPITULO II

### DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

#### 2.1. Nombre del emprendimiento

Modelo de negocio para producción de lácteos (queso fresco), Toacaso, Latacunga – Ecuador.

#### 2.2. Localización geográfica

##### 2.2.1. Localización geográfica de la empresa

**Zona:** Tres

**Provincia:** Cotopaxi

**Cantón:** Latacunga

**Parroquia:** Toacaso

**Barrio:** Rasayucu Chiguanto

**Calle:** Vía principal Sigchos

#### Localización



*Figura 3.* Localización  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

### **2.2.2. Localización geográfica del emprendimiento**

Esta empresa está ubicada en este sector debido a que aprovecha la gran materia prima (leche) para elaborar el queso fresco mejorando así la economía de la parroquia y el estilo de vida de los campesinos, este producto se ofertará en el mercado local, provincia de Cotopaxi. Para esto se tomará en cuenta los datos del último censo realizado en el Ecuador del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del año 2010 para determinar el mercado meta para la empresa.

### **2.3. Justificación**

La empresa de lácteos está ubicada en la Parroquia Toacaso del Cantón Latacunga, con la finalidad de aprovechar la abundante materia prima de calidad que se dispone de los productores de leche de la zona. A través de la cual se estima generar nuevas fuentes de empleo, para sus pobladores mediante la elaboración de producto terminado como el queso fresco. Fomentando la economía social y solidaria con los habitantes de la Parroquia.

*“La sobreproducción de leche cada vez se reduce la demanda de la proveedores, así los agricultores se quedan con el producto teniendo que darle otra finalidad, pero en muchos casos se vuelve inevitable por las grandes cantidades de materia prima, para regular esta crisis, que se ha visto agudizada, por los bajos precios de este alimento de primera necesidad, de ahí que, es necesario realizar esfuerzos e inversiones para innovar y producir nuevas variedades de artículos lácteos, que permitan ampliar el mercado, y así competir en mejores condiciones respecto a los productos foráneos”.* (Andina Anim, 2016)

Con la implementación de esta empresa de lácteos se pretende ayudar con nuevas alternativas para ampliar el mercado de los productores de leche y evitar una sobreproducción de leche, puesto que algunas ocasiones se venden y en otras lo regalan o lo botan esto ocurre en la gran mayoría de los campesinos de Toacaso.

Actualmente, existen dos empresas de lácteos que recolectan el producto del sector, éstas se ubican a una hora y treinta minutos de distancia, provocando que los lecheros que pasan por la comunidad no tengan tiempo en recorrer por todas las casas y no lleven la leche de esta manera se desperdicia la materia prima y la economía de los campesinos bajan. Esto hace que las personas están muy inquietas puesto que lo que invierten en el cuidado y alimentación de un bovino no se recupera.

Cabe recalcar que existen dos empresas recolectoras de leche, provocando que el precio sea fijado por el comprador y no por el libre mercado, sin oportunidad que los productores tengan que opinar sobre los precios, los campesinos no tienen diversificación de consumidores.

Con la creación de la empresa, se aprovecha la sobreproducción de leche, con la elaboración del queso fresco. Para de esta manera contribuir con el objetivo del buen vivir de las personas y un desarrollo sostenible del sector.

El queso es un alimento de amplio consumo a nivel mundial, cuyas características nutritivas son de muy buena calidad. No obstante en nuestro país predomina el consumo de quesos frescos mismo que forma parte de una enorme variedad de platillos. Se elabora este producto como el principal debido a que su demanda y oferta es muy alta en el mercado afectando positivamente para la empresa.

*El queso fresco es un producto obtenido por coagulación de la leche cruda o pasteurizada (entera, semidescremada y descremada), constituido esencialmente por caseína de la leche en forma de gel más o menos deshidratado. Mediante este proceso se logra preservar el valor nutritivo de la mayoría de los componentes de la leche, incluidos las grasas, proteínas y otros constituyentes menores, generando un sabor especial y una consistencia sólida o semisólida en el producto obtenido (Ramírez López & Vélez Ruiz, 2015).*

## **SOCIAL**

El proyecto de emprendimiento se enfoca en la creación de una empresa de lácteos dedicada a la elaboración del queso fresco en la parroquia Toacaso, produciendo productos de alta calidad, demostrando la calidad de materia prima, “*La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final*” (Cruelles Ruiz, 2015) que existe en la zona, trabajando conjuntamente con los campesinos debido a que ellos serán nuestros proveedores de leche directos, la propuesta contempla la realización de productos con un extra añadido derivados de leche.

Se basa en mejorar el estilo de vida de los ganaderos de la parroquia de Toacaso, para ellos se propone la recolección de la leche de todos ellos, por parte de la empresa, además esto ayuda a que los ganaderos tengan otra oportunidad en el cual ofrecer su producto.

“Elaboración de producto: Consiste en el proceso completo de crear y llevar un nuevo producto al mercado” (Álvarez Bernal, García Muela, & Ramírez Cárdenas, 2012).

El objetivo de proyecto será crear una empresa que elabore productos en la misma zona, cubriendo las necesidades de las diferentes comunidades de la parroquia Toacaso, que es la recolección de leche en su totalidad para su transformación en quesos frescos.

*“La empresas lácteas tienen como materia prima la leche procedente de las diferentes razas vacunas, el progreso de estas empresas ha mejorado en la actualidad a la alimentación cotidiana, aumentando el número de posibles alimentos disponibles en la dieta diaria de los niños y ancianos, entre los cuales los de mayor consumo son los quesos, yogurt, crema, mantequilla, dulce de leche, postres, entre otros”.* (Conforti , Yamul, & Lupano, 2013)

*“La industria láctea está articulada básicamente con el desarrollo de la actividad pecuaria, toda vez que es proveedora de la materia prima más utilizada por el subsector, como es la leche fresca. Además existen encadenamientos con otros subsectores proveedores de insumos utilizados por el subsector, tales como la industria del azúcar, la industria de envases plásticos y de hojalata, industria química, etc.”.* (Choy Ortiz, 2014)

Las empresas lácteas generalmente son fuentes de empleo para mucha gente ya sea de manera directa e indirectamente ayudando así, que las personas mejoren su estilo de vida.

En Cotopaxi existen varias empresas lácteas, pero son muy pocas las que se encuentran cerca de la parroquia Toacaso y recolectan la leche, también la falta de emprendimiento por parte de los ganaderos hace que tenga la oportunidad de crear la empresa.

## **ECONÓMICO**

La creación de una empresa productora y comercializadora de lácteos dedicada a la elaboración de queso fresco, surge con el propósito de mejorar el estilo de vida y la economía de los ganaderos, además de eso recolectar en su totalidad toda su materia prima y elaborar productos derivados de la leche. La empresa tendrá un impacto económico, social ayudando al desarrollo de la matriz productiva de las comunidades de la zona y del país generando empleo directo e indirecto tomando en cuenta que los ganaderos de las diferentes parroquias tienen pérdidas en el momento que su materia prima no es recolectada por parte de las empresas lácteas.

“Innovación es la aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad y la competitividad” (García González, 2013).

El producto tendrá un diseño distinto a los demás que logre la atención de los consumidores o tendrán algo extra añadido para poder ganar mercado para la empresa.

## 2.4. Objetivos

### 2.4.1. Objetivo general

Determinar la factibilidad de la creación de un modelo de negocio para producción de lácteos que se dedica a la elaboración del queso fresco con el fin de identificar la percepción del mercado objetivo.

### 2.4.2. Objetivos específicos

- Realizar el estudio técnico y de ingeniería para la determinación de la factibilidad, tamaño del proyecto, la ubicación y definir los procesos técnicos, tecnológicos en la producción y comercialización del queso fresco.
- Elaborar un estudio de mercado que sea factible donde el queso fresco sea acogido.
- Estructurar un estudio económico y financiero que permita la creación de la empresa de lácteos dedicada a la elaboración del queso fresco.

## 2.5. Beneficiarios

Tabla 2.

*Beneficiarios*

<b>Beneficiarios</b>	<b>Beneficio</b>
Ganaderos de la parroquia Toacaso	Recolección de toda la materia prima
Empleados de la fábrica o empresa	Generación de empleo para la sociedad.
Parroquia Toacaso	Incremento de producción
Familias de Toacaso	Estabilidad económica
Recolectores de la materia prima	Tiempo para la recolección de materia prima por todas las comunidades
Consumidores de productos lácteos	Consumir un producto de calidad

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

La creación de esta empresa beneficia a los ganaderos de la parroquia Toacaso, porque se les brinda una oportunidad más donde puedan entregar su materia prima, además se crea fuentes de empleo de manera directa e indirecta ayudando a mejorar la economía de cada una de las personas.

## **2.6. Resultados alcanzados**

La idea de la creación de la empresa láctea en la parroquia Toacaso nace con la necesidad que tienen los ganaderos de entregar su producto en otra empresa, de esta manera teniendo una diversificación en el momento de entregar su producto, además se establece un nicho de mercado donde se comercializa los productos, mediante el análisis de la demanda insatisfecha. La empresa tiene un gran impacto económico y social también ayuda en el desarrollo de la matriz productiva de las diferentes parroquias del cantón Latacunga, generando empleo de manera directa e indirecta, mejorando así el nivel de la vida de cada persona, por ello mi propuesta es crear una empresa láctea que recolecte toda la materia prima en su totalidad, para con ello elaborar el queso fresco de gran calidad para poder ser pioneros en el mercado local y nacional.

## **CAPITULO III**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.1. Descripción de producto, características y usos**

“Un producto es aquello que toda empresa o emprendedor individual ofrece a su mercado meta con la finalidad de lograr los objetivos que persigue (utilidades, impacto social, etc.)” (Thompson, Marketing-Free.com, 2014).

“Al producto se lo puede definir como todo aquello que satisface una necesidad sea esta física o psicológica. Esto puede referirse a un objeto o servicio, también disponible para la venta, de lo contrario no puede ser considerado como tal” (Lara Dávila, 2014). Un producto es el resultado de un esfuerzo creado que tiene un conjunto de atributos tangibles e intangibles como color, calidad, marca y el servicio los cuales satisfacen las necesidades o deseos del consumidor.

#### **Queso fresco**

“El queso fresco se elabora a partir de leche cruda, previamente de las vacas, con fermentación espontánea y corta maduración, utilizando metodologías muy rudimentarias, no estandarizadas. Dentro de la gama de productos lácteos elaborados, el queso fresco es el que cuenta con mayor número al momento de ser comercializado.” (Sánchez Valdés, y otros, 2016)

“El queso fresco es un producto típico a partir de leche cruda y el uso de cuajos artesanales”. (Martínez, Villoch, Ribot, & Ponce, 2014)

“Los quesos se caracterizan por ser alimentos con un importante valor nutricional, que aportan un interesante y variado número de beneficios y propiedades muy interesantes para nuestra salud”. (Pérez, 2016)

El queso fresco es un producto elaborado con la cuajada de leche estandarizada y pasteurizada proveniente de las vaca y se caracteriza por un alimento casi del día diario con un variado número de beneficios y nutrientes para nuestra salud.

#### **Producto**



*Figura 4.* Producto  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

**a) Propiedades** (Hontoria, 2016)

- **Rico en calcio.-** efectivamente, entre las propiedades del queso fresco encontramos en una alta proporción de calcio al tratarse de un lácteo. Mantener una alimentación donde el calcio esté muy presente es fundamental a cualquier edad, desde la infancia hasta la vejez, este mineral nos aporta beneficios muy importantes para nuestros huesos, los cuales no debemos descuidar nunca.
- **Rico en potasio.-** la mayoría de los quesos tienen una proporción alta de potasio respecto a otros alimentos. El potasio nos ayuda a obtener energía para poder afrontar nuestro desarrollo diario.
- **Rico en fósforo.-** Otra de las propiedades del queso fresco es su riqueza en fósforo, por lo que, si estás llevando a cabo alguna dieta, es un alimento que puedes incluir con total tranquilidad ya que te aportará muchos beneficios sumando pocas calorías.
- **Rico en vitamina A.-** la Vitamina A es muy importante para mantener fuertes las defensas, tener una piel joven y mantener correctamente nuestra salud ocular.
- **Rico en sodio.-** son mayores los beneficios que puedes extraer de las propiedades del queso fresco que los efectos negativos que el sodio te pueden ocasionar.

## **b) Atributos**

Las características que al producto lo harán resaltar en el mercado competitivo será el valor agregado que incluya en el producto terminado y su comercialización directa.

El queso fresco está elaborado por materia prima de excelente calidad de la parroquia Toacaso, obteniendo como resultado un producto muy alto en vitaminas para el consumidor.

- El color.- blanco, característicos de los quesos frescos
- La forma.- cilíndrico regular liso
- El tamaño.- mediano entre 1 y 2 kg.

## **c) Usos**

El queso fresco es un alimento muy utilizado en nuestra cocina. En las recetas aparecen de forma muy notable y diversas desde el acompañamiento hasta un papel protagonista.

Es un producto muy apreciado por la sociedad que fácilmente nosotros acompañarlo en:

- Pizzas
- Salsas
- Postres

## **3.2. Segmentación de mercado**

“Es el proceso mediante el cual se divide un mercado en grupos uniformes y homogéneos más pequeños que tengan características y necesidades semejantes” (Sapag, 2014).

“La segmentación de mercado divide el mercado en grupo con características y necesidades semejantes para poder ofrecer una oferta diferenciada y adaptada a cada uno de los grupos objetivos” (Espinosa, 2014).

“La segmentación de mercado es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos” (Leon, 2015).

Segmentación de mercado consiste en dividir un universo en mercado pequeños con diferentes características para poder ofertar un producto determinado para satisfacer las necesidades de los consumidores.

### a) Población

“Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación” (López, 2014).

“La población está formada por un conjunto de individuos, con uno o más atributos comunes” (Camacho Sandoval, 2015).

“Población, es un grupo de personas, u organismos de una especie particular, que vive en un área geográfica, o espacio, y cuyo número de habitantes se determina normalmente por un censo” (Ganguli, Snitz, & Saxton, 2015).

Población es un conjunto de individuos que tienen atributos comunes que se encuentran en un área geográfica.

### Segmentación de mercado

Tabla 3.

*Segmentación de Mercado*

VARIABLE DE SEGMENTACIÓN	VARIABLE	DATO	FUENTE
Geográfica	Población de la zona tres	1'456.302	INEC
Geográfica	Población de Cotopaxi	409.205	INEC Fascículo provincial Cotopaxi
Geográfica	Población del cantón Latacunga	170.489	INEC Fascículo provincial Cotopaxi
Demográfica	Población rural del cantón Latacunga (42.31%)	72.134	Población por sexo, según provincia, parroquia y cantón de empadronamiento (Ecuador en cifras)
Demográfica	(PEA) de la población rural del cantón Latacunga (40.82%)	29.446	INEC

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Inec censo 2010

En referencia a las definiciones citadas, se realiza la división de la población a través de características grupales geográficas y características demográficas como ingresos, edad, social etc. Para el proyecto de emprendimiento se considera a la población del cantón Latacunga que según datos del Inec son 170.489. A esto consideramos a la

Población Rural del cantón Latacunga que según Cifras Ecuador son 72.134, además solo optaremos por la Población Económicamente Activa Rural del cantón Latacunga que según el INEC son 29.446 (40,82% de la población rural de Latacunga)

Mediante la aplicación de la tasa de crecimiento poblacional se realiza una proyección del mercado meta del año 2010 al año 2017 siendo 1,56% y calculada mediante la tasa de natalidad menos la tasa de mortalidad.

TCP = tasa de natalidad – tasa de mortalidad = 1.56%

Segmentación de mercado a través de variables

Tasa de crecimiento poblacional para el año 2017

Tabla 4.

*Mercado Objetivo*

Año	Mercado Objetivo	Tasa de Crecimiento Poblacional (TCP)
2010	29.446	1,56%
2011	29.905	459
2012	30.372	467
2013	30.846	474
2014	31.327	481
2015	31.816	489
2016	32.312	496
2017	32.816	504

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Ecuador en Cifras / INEC

El mercado objetivo para el presente proyecto de emprendimiento será la población económicamente activa de la población rural del Cantón Latacunga.

#### **b) Muestra**

“Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación” (López, 2014).

“La muestra es la que puede determinar la problemática ya que es capaz de generar datos con los cuales se identifican las fallas dentro del proceso dentro de la población” (Tamaya Tamayo, 2014).

“En muchas ocasiones es difícil tener contacto y observar a todas las unidades de análisis, por lo que es importante seleccionar un subconjunto que representa a una población. Este subconjunto es conocido con el nombre de muestra” (Silva, 2015).

La muestra es el subconjunto de la población o universo que serán objeto de estudio por sus características similares y permitirán identificar factores representativos de una población.

### **Método**

Para este proyecto de emprendimiento se utiliza el proceso cuantitativo, debido a que la muestra es un subgrupo de la población de interés, además se aplica la técnica de la muestra probabilística según (Sampieri, 2015), todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtiene definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis, en este emprendimiento no se utiliza la técnica de la muestra no probabilística porque la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las causas relacionadas con las características de la investigación.

Ecuación 1: Muestra

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{Z^2 P Q + N e^2}$$

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza

P = probabilidad de ocurrencia a favor

Q = probabilidad de ocurrencia en contra

N = Mercado objetivo 2017

e = Nivel de error

En el presente proyecto de emprendimiento se aplicara la fórmula de la población finita porque es medible, cuantificable, tiene un principio y un fin y es menor que 500.00.

Calculo de la muestra

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{Z^2 P Q + N e^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)(0,5)(32.816)}{(1,96)^2 (0,5)(0,5) + 32.816(0,05)^2}$$

$$n = \frac{31.516,49}{83,00}$$

$$n = 380$$

El resultado obtenido de la muestra es de 380 personas, es decir que se realizan 380 encuestas.

### c) Resultados de las encuestas

#### 1. ¿Si en la parroquia Toacaso existiera una empresa de lácteos dedicada a la elaboración del queso fresco, usted compraría nuestro producto?

Tabla 5.

*Usted compraría queso fresco elaborado en Toacaso*

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE %
Si	290	25044	76
No	90	7772	24
Total	380	32816	100

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

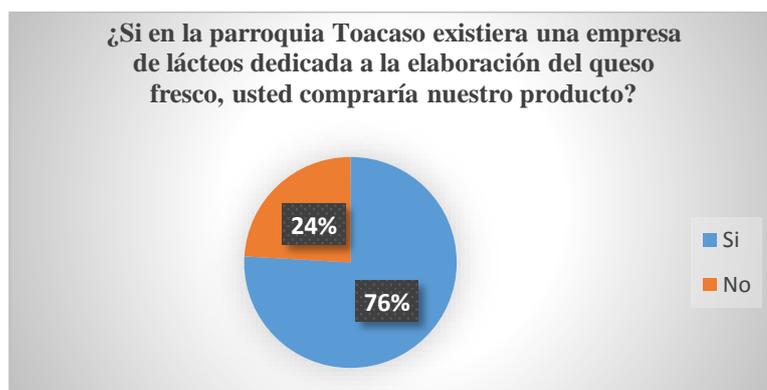


Figura 5. Usted compraría queso fresco elaborado en Toacaso

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

### Análisis e interpretación

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 76% correspondiente a 25.044 individuos respondieron que si comprarían nuestro producto, mientras que el 24% correspondiente a 7.772 dijeron que no, esto nos afecta positivamente dándonos una alta perspectiva de que la mayoría de la población compraría nuestro producto.

## 2. ¿Usted? consume quesos en su hogar.

Tabla 6.  
¿Consume queso?

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE %
Si	380	32816	100
No	0	0	0
Total	380	32771	100

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

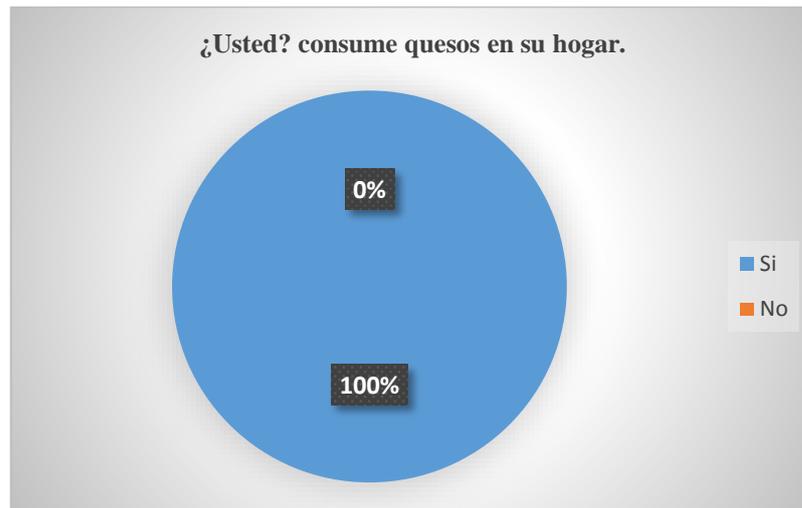


Figura 6. ¿Consume queso?  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

### Análisis e interpretación

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 100% respondieron que si consumen quesos en su hogar esto nos da una alta perspectiva de oportunidad para el desarrollo de la empresa en el cantón Latacunga

### 3. ¿Cuáles son los momentos que consume queso?

Tabla 7.

*Momentos que consume queso*

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE %
Café	311	26857	82
Almuerzo	62	5354	16
Merienda	7	605	2
Total	380	32816	100

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

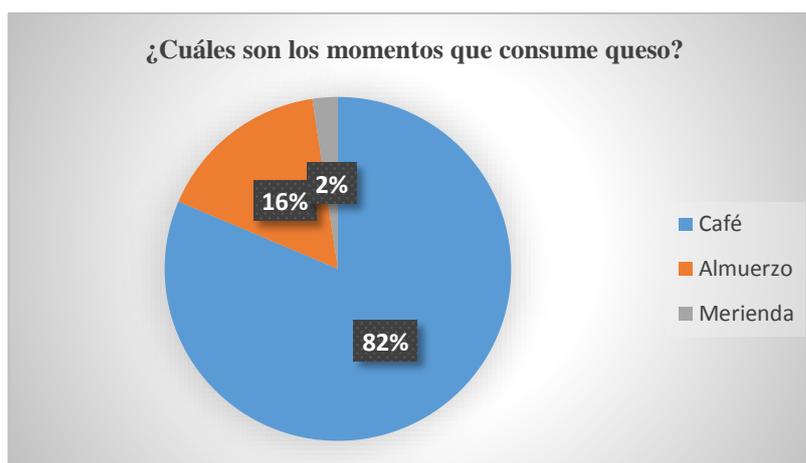


Figura 7. Momentos que consume queso

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

#### Análisis e interpretación

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 82% correspondiente a 26.857 consumen queso en el café, el 16% correspondiente a 5.354 consumen queso en el almuerzo y el 2% correspondiente a 605 consumen queso en la merienda. Dando como resultado que la mayormente las personas consumen queso en el café.

#### 4. Mensualmente, ¿Cuántos quesos frescos compra?

Tabla 8.

*Cuántos quesos compra*

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE %
1-3	370	31952	97
4-7	8	691	2
8-mas	2	173	1
Total	380	32816	100

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

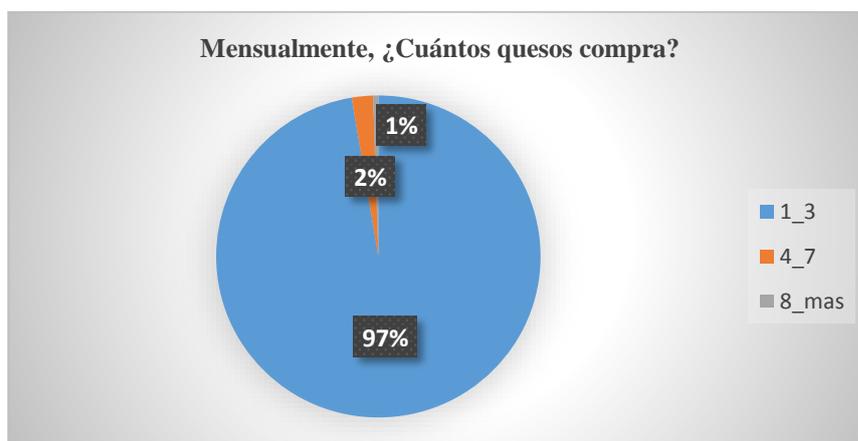


Figura 8. Cuántos quesos compra

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

#### Análisis e interpretación

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 97% correspondiente a 31.952 personas respondieron que mensualmente comprar entre 1 y 3 quesos frescos, el 2% correspondiente a 691 personas dicen que compran entre 4 y 7 frescos mensualmente y el 1% correspondiente a 173 personas respondieron que compran entre 8 y más quesos. Obteniendo como resultado que las personas compran mayormente entre 1 y 3 quesos mensualmente, afectándonos de forma positiva para la oportunidad del emprendimiento.

### 5. ¿Cuál es el queso que prefiere al momento de comprar?

Tabla 9.  
Preferencias

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE %
Queso fresco	250	21589	66
Queso maduro	100	8636	26
Otro queso	30	2591	8
Total	380	32816	100

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

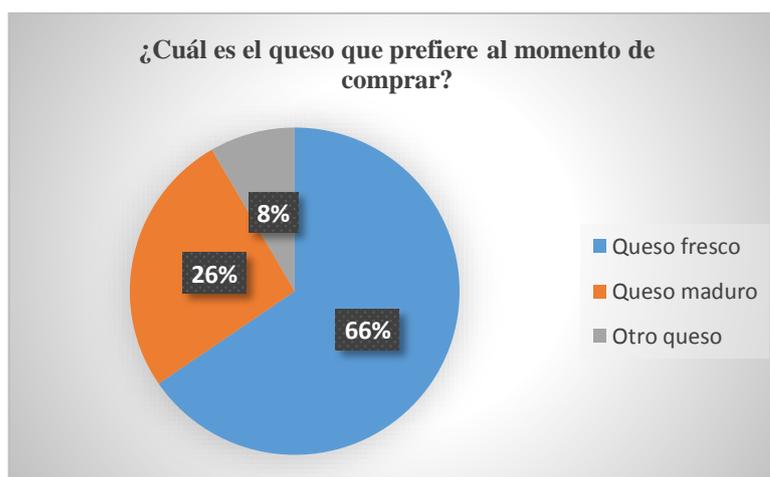


Figura 9. Preferencias  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

### Análisis e interpretación

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 66% correspondiente a 21.589 personas prefieren comprar el queso fresco, el 26% correspondiente a 8.636 personas responden que prefieren comprar el queso maduro y el 8% correspondiente a 2.591 dicen que prefieren comprar otro tipos de quesos, esto dando una alta perspectiva para la oportunidad de crecimiento de la empresa.

**6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un queso fresco de 500 gramos?**

Tabla 10.

Precio

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE %
\$2,25 - \$2,75	320	27634	84
\$2,75 - \$3,25	58	5009	15
\$3,25 - mas	2	173	1
Total	380	32816	100

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

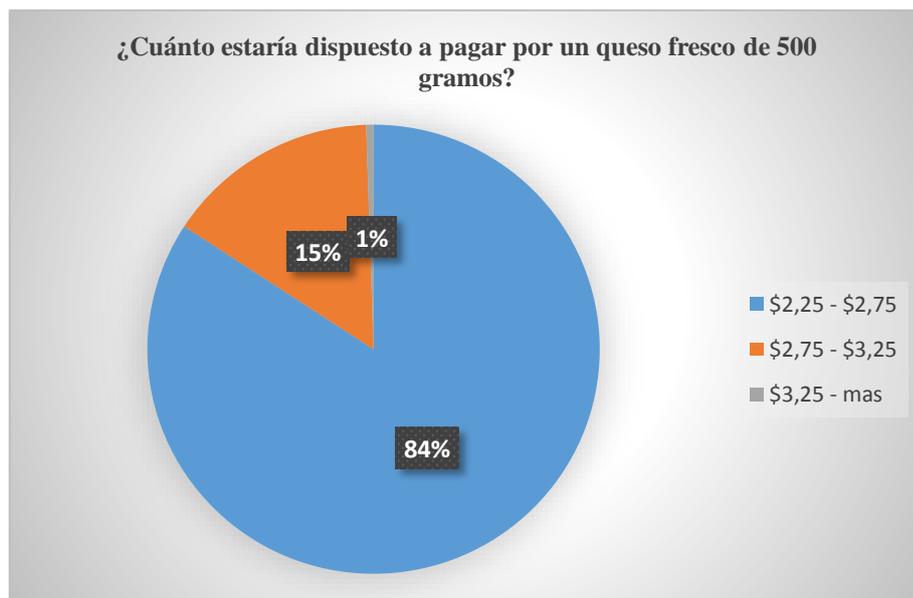


Figura 10. Precio

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

**Análisis e interpretación**

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 84% correspondiente a 27.634 personas responde que están dispuesto a pagar \$2,25 y \$2,75 por un queso fresco de 500 gramos, el 15% correspondiente a 5.009 personas dijeron que pagarían entre \$2,75 y \$3,25 por el queso fresco de 500 gramos y el 1% correspondiente a 173 personas dicen que pagarían de \$3,25 en adelante, Dando como resultado que el precio del queso fresco será entre \$2,25 y \$2,75.

**7. ¿Dónde le gustaría adquirir el queso fresco elaborado por nuestra empresa?**

Tabla 11.

*¿Dónde le gustaría adquirir el queso?*

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE %
Punto de venta de la empresa	60	5181	16
Centro comerciales	23	1986	6
Tiendas	297	25648	78
Total	380	32816	100

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

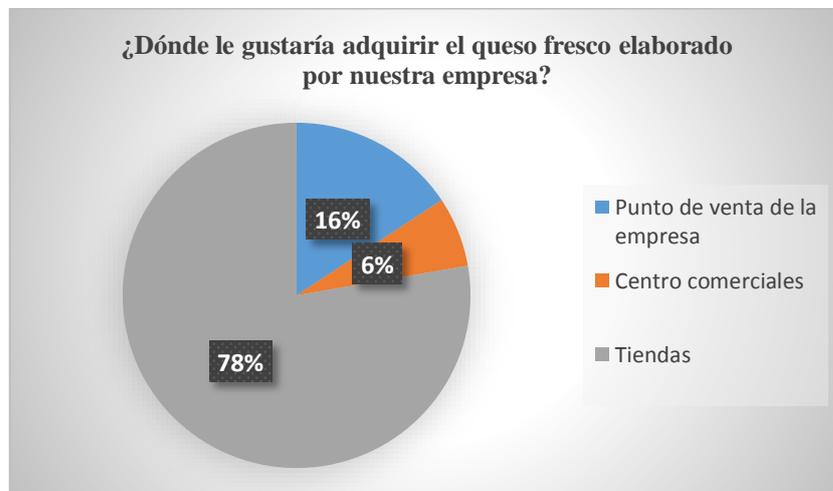


Figura 11. Lugar de adquisición  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

**Análisis e interpretación**

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 78% correspondiente a 25.648 personas responde que les gustaría adquirir nuestro producto en tiendas, el 16% correspondiente a 5.181 personas dicen que le gustaría adquirir nuestro producto en un punto de venta de la empresa y el 6% correspondiente a 1.986 dijeron que les gustaría adquirir nuestro producto en centros comerciales. Obteniendo como resultado que a las personas les gustaría adquirir nuestro producto en las tiendas.

**8. Por la compra de 2 quesos de 500 gramos ¿Qué le gustaría recibir como promoción?**

Tabla 12.  
*Promoción*

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE %
Yogurth de funda pequeña	128	11054	34
Funda de leche pequeña	125	10795	33
2 % de descuento	127	10967	33
Total	380	32816	100

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

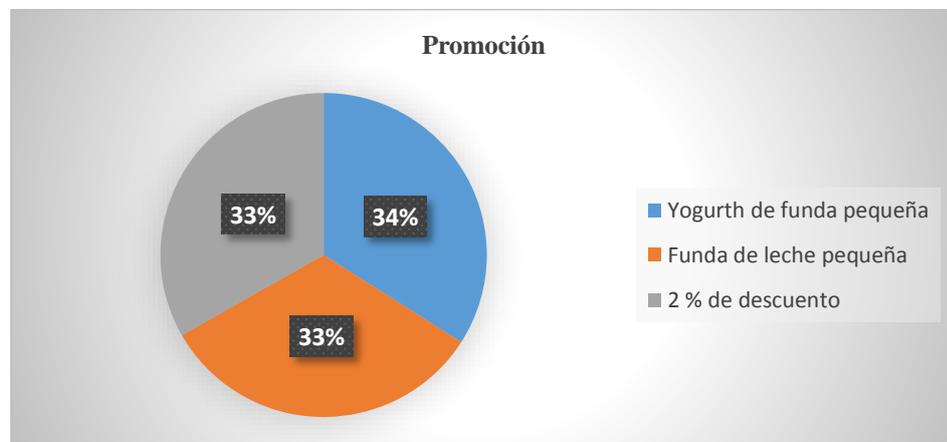


Figura 12. Promoción  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

**Análisis e interpretación**

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 34% correspondiente a 11.054 personas responden que por la compra de dos quesos frescos de 500 gramos les gustaría recibir como regalo un Yogurth de funda pequeña, el 33% correspondiente a 10.795 personas dicen que les gustaría recibir como regalo una funda pequeña de leche mientras que el otro 33% correspondiente a 10.967 personas respondieron que les gustaría recibir como regalo el 2% del descuento en el producto. Obteniendo así como resultado que las personas mayormente prefieren adquirir como regalo un Yogurth de funda pequeña por la compra de dos quesos frescos de 500 gramos.

**9. Además del queso fresco ¿Qué otros productos le gustaría que fabriquemos?**

Tabla 13.  
*Otros productos*

<b>RESPUESTAS</b>	<b>FRECUENCIA MUESTRAL</b>	<b>FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
Leche en Funda	125	10795	33
Yogurth	248	21417	65
Crema de leche	7	605	2
Total	380	32816	100

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

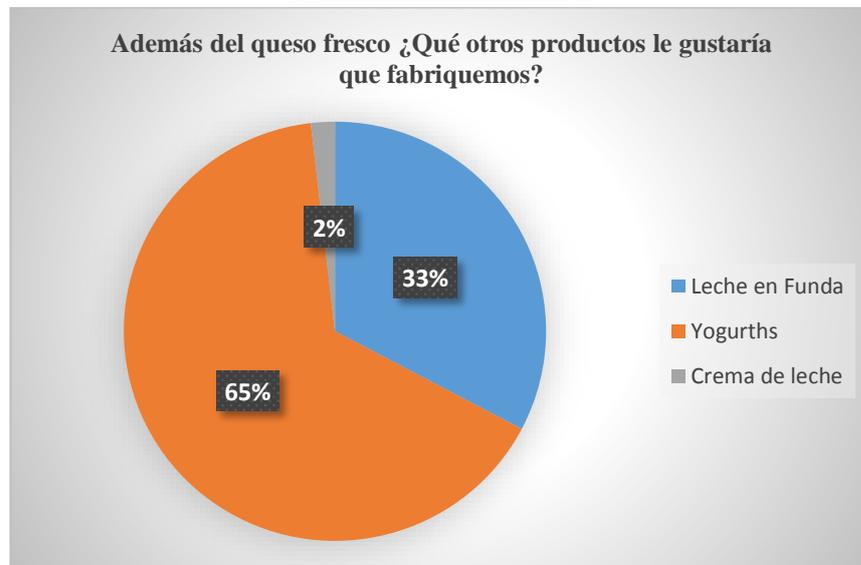


Figura 13. Diversificación de productos  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

**Análisis e interpretación**

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 65% correspondiente a 21.417 personas responde que además del queso fresco les gustaría que elaboremos Yogurths, el 33% correspondiente a 10.795 personas dicen que les gustaría que elaboremos leche en funda y el 2% correspondiente a 605 personas responde que les gustaría que elaboremos crema de leche, dando así una perspectiva alta que las personas les gustaría que la empresa elabore Yogurths además del queso fresco.

**10. ¿Cree que la nueva empresa ayude a los ganaderos lecheros, con la sobreproducción de leche en la parroquia de Toacaso?**

Tabla 14.

*Ayuda a los ganaderos lecheros*

<b>RESPUESTAS</b>	<b>FRECUENCIA MUESTRAL</b>	<b>FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
Si	380	32816	100
No	0	0	0
Total	380	32816	100

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

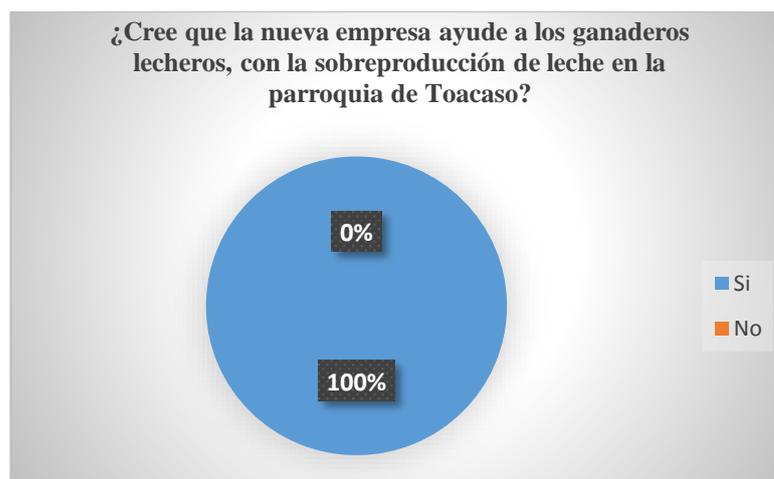


Figura 14. Ayuda a los ganaderos lecheros

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

**Análisis e interpretación**

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 100% de las personas opinan que la nueva empresa si ayudara a los ganaderos lecheros de la parroquia Toacaso con la sobreproducción del leche.

**11. ¿Usted conoce sobre los beneficios que tiene el queso fresco?**

Tabla 15.  
Beneficios

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE %
Si	38	3282	10
No	342	29534	90
Total	380	32816	100

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

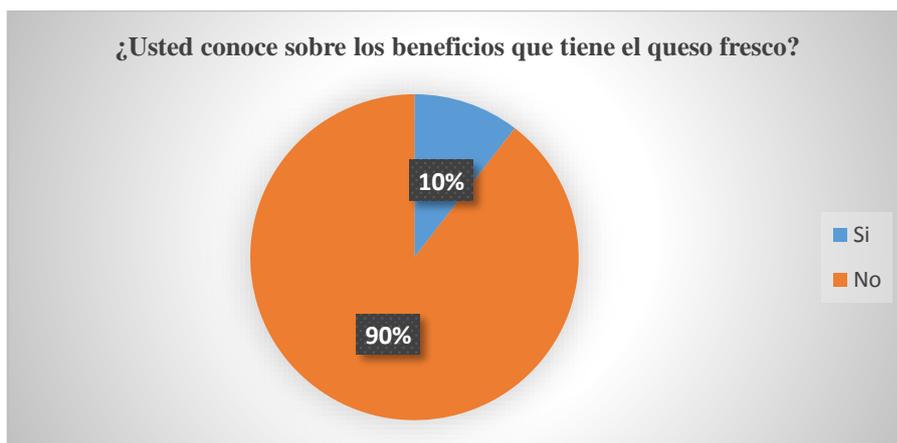


Figura 15. Beneficios  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

**Análisis e interpretación**

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 90% correspondiente a 29.534 personas responde a que no conocen sobre los beneficios que tiene el queso fresco y el 10% correspondiente a 3.282 personas dicen que si conocen sobre los beneficios del queso fresco al consumirlo, obteniendo como respuesta que la mayor parte de las personas consumen productos sin saber qué beneficios contienen.

**12. ¿Cómo le gustaría enterarse de los beneficios del queso fresco y nuevos productos de la empresa?**

Tabla 16.

*¿Cómo le gustaría enterarse de los beneficios del queso?*

<b>RESPUESTAS</b>	<b>FRECUENCIA MUESTRAL</b>	<b>FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
Periódico	102	8808	27
Revistas	128	11054	34
Hojas volantes	150	12954	39
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>32816</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

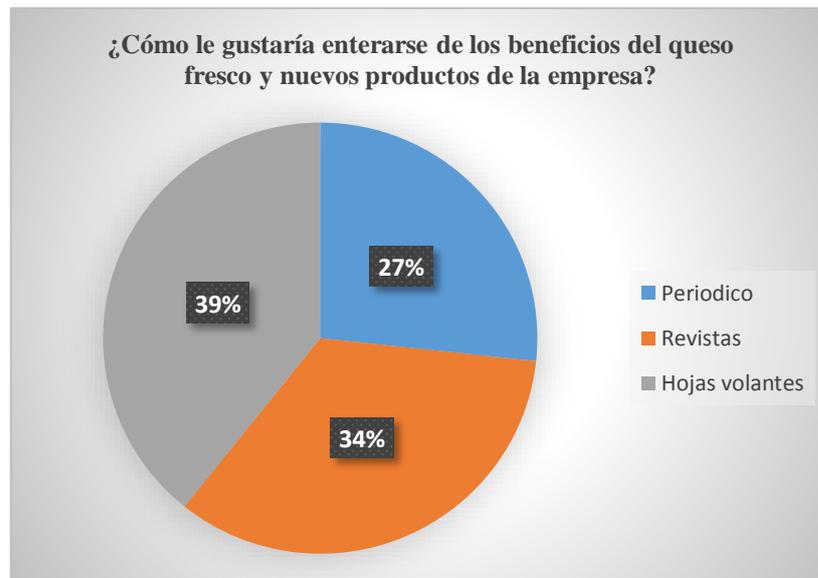


Figura 16. ¿Cómo le gustaría enterarse de los beneficios del queso?

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

**Análisis e interpretación**

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 39% correspondiente a 12.954 personas responden que les gustaría informarse sobre los beneficios del queso fresco y nuevos productos a través de hojas volantes, el 34% correspondiente a 11.054 personas dicen que les gustaría informarse mediante revistas y el 27% correspondiente a 8.808 manifiestan que les gustaría infórmese de todo eso a través de un periódico, obteniendo como respuesta que a las personas les gustaría informarse de los beneficios a través de hojas volantes.

**13. ¿Qué opina acerca de la recolección de la leche de los ganaderos de Cotopaxi por parte de la empresa?**

Tabla 17.

*¿Qué opina acerca de la recolección de la leche?*

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE %
Muy importante	370	31952	97
Importante	10	864	3
Poco importante	0	0	0
Total	380	32816	100

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

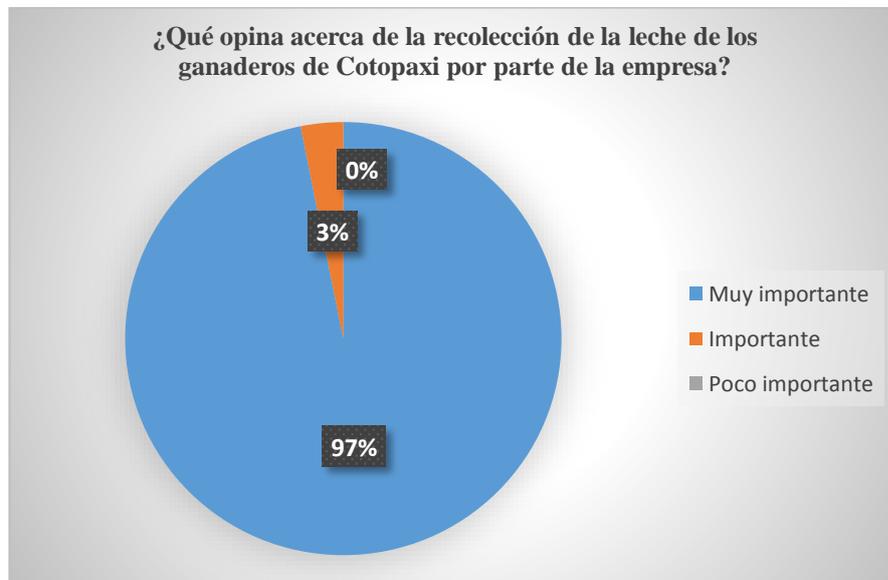


Figura 17. ¿Qué opina acerca de la recolección de la leche?

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

**Análisis e interpretación**

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 97% correspondiente a 31.952 personas opinan que es muy importante la recolección de leche de los ganaderos de Cotopaxi por parte de la empresa y el 3% correspondiente a 864 personas opinan que esto es importante. Teniendo como respuesta que la empresa será muy importante para el desarrollo de los ganaderos lecheros de la provincia de Cotopaxi.

#### 14. De qué forma le gustaría que el queso se oferte

Tabla 18.  
*Formas de ofertas*

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE %
Funda	280	24180	74
Moldes con diferentes diseños	80	6909	21
Envase al vacío	20	1727	5
Total	380	32816	100

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

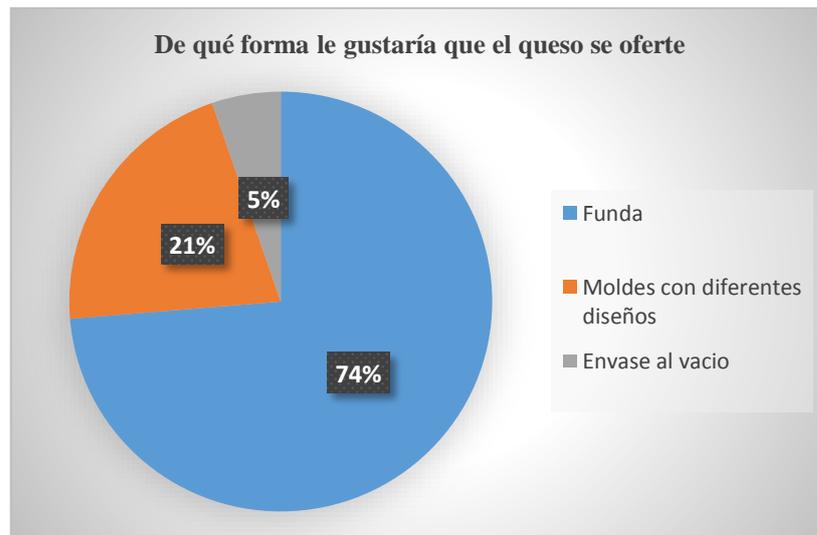


Figura 18. Formas de ofertas  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

#### Análisis e interpretación

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 74% correspondiente a 24.180 personas dicen que les gustaría que el producto se oferte en fundas, el 21% correspondiente a 6.909 personas responden que el producto se oferte en moldes con diferentes modelos, y el 5% correspondiente a 1.727 personas dicen que el producto sea ofertado en envase al vacío. Dando como respuesta que las personas prefieren que los productos sean ofertados en fundas.

**15. ¿Cuáles son los aspectos que más le atraen de un producto?**

Tabla 19.

Aspectos

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE %
Calidad	112	9672	29
Cantidad	140	12090	37
Precio	128	11054	34
Total	380	32816	100

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia



Figura 19. Aspectos

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

**Análisis e interpretación**

De las 32.816 personas que representa el 100% del mercado meta del proyecto, el 37% correspondiente a 12.090 responden que les atrae más la cantidad de un producto, el 34% correspondiente a 11.054 dicen que les atrae más el precio de un producto y el 29% correspondiente a 9.672 personas responden que más le atrae la calidad de un producto. Dando como resultado que a las personas lo que más les llama la atención de un producto es la cantidad y el precio.

### 3.3. Estudio de la demanda

“La demanda es la cantidad que desea adquirir los compradores de un bien a cada uno de los precios imaginables” (Begg, Fisher, Dornbusch, & Fernández Díaz, 2014).

Demanda.- “las cantidad de un bien que están realmente dispuestas a comprar con un ingreso limitado, a los precios prevalecientes” (Gregory, 2014).

“Demanda son las cantidades demandadas de un bien que los consumidores deseen y puedan comprar las denominamos demanda de dicho bien” (Mochón, 2015).

Según los autores citados se puede entender por demanda al producto o servicio que el mercado requiere para cubrir sus necesidades.

#### 3.3.1. Estudio de la demanda en personas.

##### a) Explicación

Este resultado se obtiene a través de la totalidad de la proyección del mercado meta para el año 2017 establecido anteriormente:

Tabla 20.

*Demanda en personas*

<i>*(1)</i>	<i>*(2)</i>	<i>*(3)</i>	<i>*(4)</i>
<b>Año</b>	<b>Mercado Meta</b>	<b>Porcentaje de Aceptación (%)</b>	<b>Demanda en personas</b>
2017	32816	76	25044

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

**\*(1).** Este es el año de proyección establecido

**\*(2).** Mercado Meta proyectado para el año 2017

**\*(3).** Porcentaje de aceptación

Estos cálculos se obtiene de las encuestas tabuladas, específicamente en la pregunta número 1 en la que 290 personas es decir un 76% individuos dieron una respuesta positiva a la pregunta.

¿Si en la parroquia Toacaso existiera una empresa de lácteos dedicada a la elaboración del queso fresco, usted compraría nuestro producto?

**\*(4).** Este resultado se obtiene al multiplicar el mercado meta proyectado del emprendimiento (32.816) para el porcentaje de aceptación (76%).

## b) Cálculo

Tabla 21.

*Demanda en personas proyectado*

Año	Demanda en personas	TCP
2017	25044	1,56
2018	25434	391
2019	25831	397
2020	26234	403
2021	26643	409
2022	27059	416

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia



Figura 20. Demanda proyectada en personas

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

## Análisis

Una vez realizado los cálculos correspondientes entre el porcentaje del producto y el mercado objetivo del año 2017, se puede decir que 25.044 personas están dispuestas a comprar el queso fresco elaborado en una empresa láctea de la parroquia Toacaso, mientras que después de la proyección con la tasa de crecimiento poblacional para el año 2022 se tiene una demanda de 27.059 personas.

### 3.3.2. Estudio de la demanda en productos

#### a) Explicación

Esto se realiza basando en la pregunta 4 de la encuesta realizada a las personas con la interrogante. Mensualmente, ¿Cuántos quesos compra?

Para lo cual se multiplica la demanda de personas del año 2017 (25.044) con el porcentaje obtenido de cada alternativa de la interrogante, obteniendo así el valor de proporcionalidad. Seguido multiplicamos por el promedio de las alternativas y por los meses y establecemos finalmente el total.

#### b) Cálculo

Tabla 22.

*Cálculo de demanda en productos*

25044	97%	1 a 3	1 + 3	/	2 = 2 *	24351	=	48702	*	12 =	584427
	2%	4 a 7	4 + 7	/	2 = 6 *	527	=	3159	*	12 =	37909
	1%	8	8		8 = 8 *	132	=	1053	*	12 =	12636
<b>Total</b>											<b>634972</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 23.

*Demanda en productos proyectado*

Año	Demanda en productos	TCP
2017	634972	1,56%
2018	644750	9779
2019	654680	9929
2020	664762	10082
2021	674999	10237
2022	685394	10395

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Inec



Figura 21. Demanda en productos proyectado

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

### Análisis

Una vez obtenido los cálculos correspondientes entre el porcentaje según la frecuencia de compra y el mercado objetivo del año 2017, se puede decir que existirá una demanda de productos de 634.972 quesos frescos en el año 2017, mientras que después de la proyección con la tasa de crecimiento poblacional para el año 2022 se tendrá una demanda de 685.394 productos.

### 3.4. Estudio de la oferta

“La cantidad que desea vender los vendedores a un bien a cada uno de los precios posibles” (Begg, Fisher, Dornbusch, & Fernández Díaz, 2014).

“Es la cantidad ofrecida de un bien o servicio es la cantidad que se ofrece para la venta a un precio determinado” (Gregory, 2014).

“La oferta es la cantidad ofrecida de un bien lo que los vendedores quieren y pueden vender” (Mochón, 2015).

Se puede concluir que la oferta es la cantidad de productos o servicios que el productor u ofertante ponen a disposición del mercado para cubrir las necesidades de la sociedad.

### 3.4.1. Estudio de la oferta en personas

#### a) Explicación

Este resultado se obtiene a través de la totalidad de la proyección del mercado objetivo para el año 2017 calculado anteriormente.

Tabla 24.

#### *Estudio de Ofertas en personas*

* (1)	* (2)	* (3)	* (4)
Año	Mercado Meta	Porcentaje de no Aceptación (%)	Oferta en personas
2017	32.816	24	7772

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

\* (1). Este es el año de proyección establecido

\* (2). Mercado Mera proyectado para el año 2017

\* (3). Porcentaje de aceptación

Estos cálculos se obtiene de las encuestas tabuladas, específicamente en la pregunta número 1 en la que 90 personas es decir un 24% individuos dieron una respuesta negativa la pregunta.

¿Si en la parroquia Toacaso existiera una empresa de lácteos dedicada a la elaboración del queso fresco, usted compraría nuestro producto?

\* (4). Este resultado se obtiene al multiplicar el mercado meta proyectado del emprendimiento (32.816) para el porcentaje de no aceptación (24%).

#### b) Cálculo

Tabla 25.

#### *Oferta en personas proyectado*

Año	Oferta en personas	TCP
2017	7772	1,56%
2018	7893	121
2019	8017	123
2020	8142	125
2021	8269	127
2022	8398	129

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Inec



Figura 22. Oferta en personas proyectado

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

### Análisis

Una vez obtenido los cálculos correspondientes entre el porcentaje de no aceptación del producto y el mercado objetivo del año 2017, se puede manifestar que 7.772 personas no están dispuestas a comprar el queso fresco elaborado por una empresa láctea de la parroquia de Toacaso, mientras que después de la proyección con la tasa de crecimiento poblacional para el año 2022 se tiene una oferta de 8.398 personas.

### 3.4.2. Oferta de productos

#### a) Explicación

Esto se realiza basando en la pregunta 4 de la encuesta realizada a las personas con la interrogante. Mensualmente, ¿Cuántos quesos compra?

Para lo cual se multiplica la oferta de personas del año 2017 (7.772) con el porcentaje obtenido de cada alternativa de la interrogante, obteniendo así el valor de proporcionalidad. Seguido multiplicamos por el promedio de las alternativas y por los meses y establecemos finalmente el total.

**b) Cálculo**

Tabla 26.

*Cálculo Oferta en productos*

<b>7772</b>	97%	1 a 3	1 + 3	/	2 = 2 *	7557	=	15114	*	12 =	181374
	2%	4 a 7	4 + 7	/	2 = 6 *	163	=	980	*	12 =	11765
	1%	8	8		8	=	8 *	41	=	327	* 12 =
<b>Total</b>											<b>197060</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 27.

*Oferta en productos proyectado*

<b>Año</b>	<b>Oferta en productos</b>	<b>TCP</b>
2017	197060	1,56%
2018	200095	3035
2019	203176	3081
2020	206305	3129
2021	209482	3177
2022	212708	3226

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia



Figura 23. Oferta en productos proyectado

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

## Análisis

Una vez obtenido los resultados entre el porcentaje según la frecuencia de compra y el mercado objetivo del año 2017, se puede manifestar que existirá una oferta de productos de 197.060 quesos frescos, mientras que después de la proyección con la tasa de crecimiento poblacional para el año 2022 se tiene una oferta de 212.708 productos.

### 3.5. Mercado potencial para el proyecto

“Se llama mercado potencial aquel mercado que está conformado por el conjunto de clientes que no consume el producto que deseamos ofrecer” (Mora González, Magner Pulgar, & Marchant Silva, 2015).

“Aquella persona que además de desear el producto, puede adquirirlo” (Coronado García, 2014). Además podemos decir que la demanda potencial insatisfecha es aquella que no ha sido cubierta en el mercado y se puede ser cubierta de manera inmediata o a largo tiempo.

Es la cuantificación de personas en el mercado que una empresa u organización podrá cubrir en un tiempo futuro a través de la oferta de productos o servicios. También podemos decir que es la cantidad de los productos que posiblemente serán consumidos en el mercado, cuando la demanda es mayor que la oferta.

#### a) Explicación

La demanda potencial insatisfecha se calcula mediante la resta de la demanda de productos con la oferta en productos.

$$\text{DPI} = \text{Demanda de productos} - \text{Oferta de productos}$$

#### b) Cálculo

Tabla 28.

*Cálculo de la DPI*

Año	Demanda en productos	Oferta en productos	DPI
2017	634972	197060	437912
2018	644750	200095	444656
2019	654680	203176	451503
2020	664762	206305	458456
2021	674999	209482	465517
2022	685394	212708	472686

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

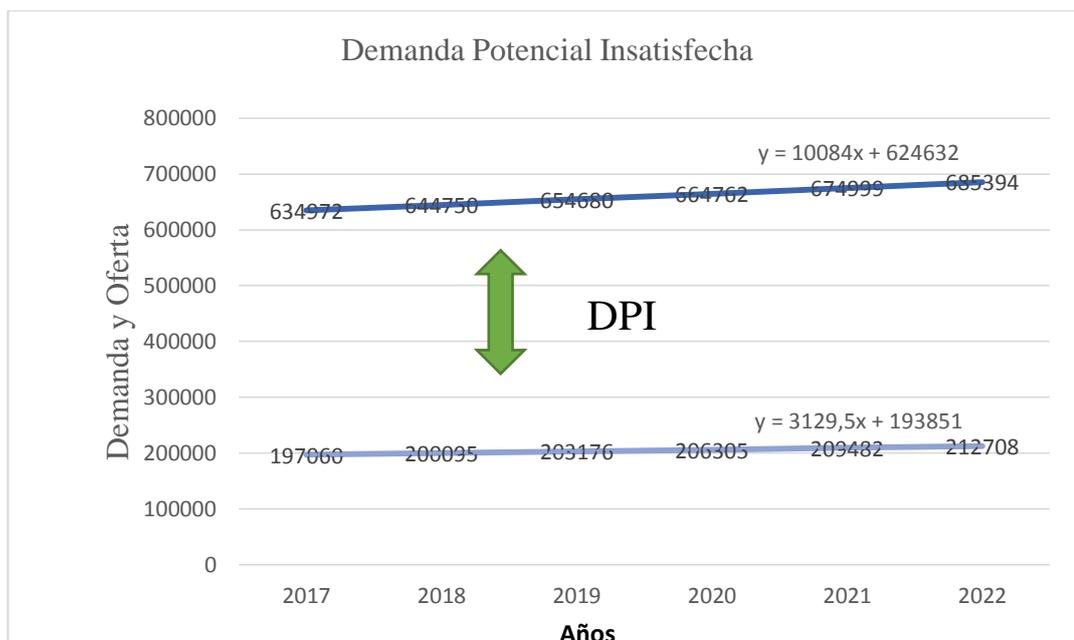


Figura 24. Cálculo de la DP  
 Elaborado por: Quintuña Cristian  
 Fuente: Investigación propia

### Análisis

Con los datos obtenidos se puede manifestar que la demanda potencial insatisfecha es de 437.912 en el año 2017, y con una proyección de mercado para el año 2022 es de 472.686, que ningún ofertante puede cubrir quedando libre para el proyecto.

### 3.6. Precio

“La variable precio se define como la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio” (Baca Urbina, 2014).

“Es el valor de un bien, servicio o derecho expresado en dinero” (Lara Dávila, 2014).

“Es el valor monetario que se da a cambio de un bien o servicio para satisfacer una necesidad o deseo” (Hurtado, 2014).

El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, también podemos decir que el precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio.

a) Explicación

El cálculo del precio se realiza a través del método datos de la encuesta que consta de tomar el mayor precio preferencial de las encuestas aplicadas al determinado público. El mismo que será proyectado al año 2022. El cálculo del precio tiene como referencia la tasa de inflación del año 2017 según datos del Banco Central del Ecuador la inflación anual es de 1.09% al mes de abril.

b) Calculo

Tabla 29.

*Precio*

Año	Precio (\$)	Inflación
2017	2,5	1,09 %
2018	2,53	0,03
2019	2,55	0,03
2020	2,58	0,03
2021	2,61	0,03
2022	2,64	0,03

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

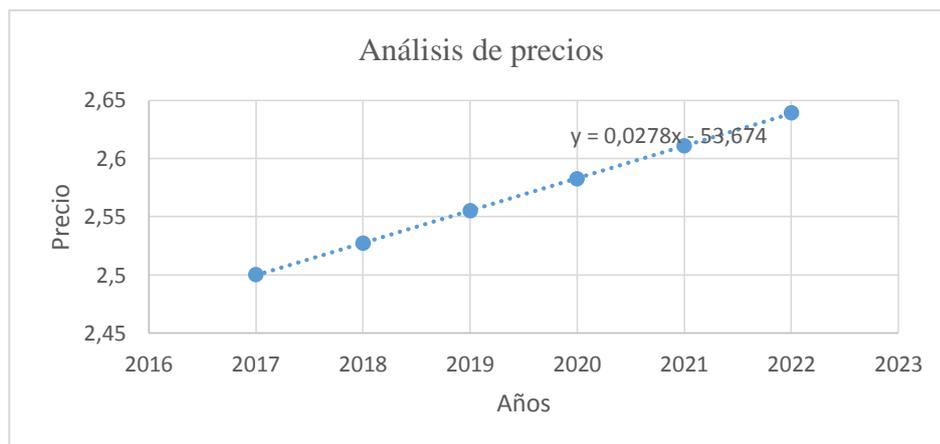


Figura 25. Precio

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

## Análisis

El precio inicial del año 2017 para el queso fresco de 500 gramos es de \$2,50, tomando como referencia la tasa de inflación del año 2017 que es de 1,09%, y con una

proyección de precios para el año 2022 es de \$2,64, incrementándose \$0,14 con relación al precio inicial. Este precio también ha sido comparado con la competencia existente en el mercado y se puede manifestar que el precio se encuentra competitivo.

### **3.7. Canales de comercialización**

“Los canales de comercialización es el camino que toma un producto o servicio, para poder ser comercializado y llegar al usuario final” (Lara Dávila, 2014).

“Comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar” (Baca Urbina, 2014).

Los canales de comercialización son los medios por los cuales la empresa puede llegar a los clientes a través de estrategias que permiten mejorar el flujo del canal de productores hasta el consumidor directo.

En relación a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a la muestra del emprendimiento, podemos mencionar a los medios de comunicación que serán utilizados para dar a conocer el queso fresco son las hojas volantes y revistas, es decir que la publicidad se basara en medios masivos y auxiliares.

(Thompson, Promonegocios.net, 1015), explica las ventajas y desventajas de utilizar los medios para realizar una comunicación comercial.

#### **Hojas volantes**

Es un documento resumido en una hoja de papel en la que se manda, recomienda, pide, pregunta o se hace constar algo en términos precisos y resumidos, para hacer uso dentro de una institución u organismo o para disfrutar de un servicio dentro o fuera de su entorno.

#### **Ventaja**

- El volanteo es un método efectivo para difundir un mensaje a bajo costo, pero más que nada, es efectivo porque la publicidad se segmenta al mercado meta que queremos dirigir nuestros esfuerzos.

#### **Revistas**

Son un medio visual "masivo-selectivo" porque se dirigen a públicos especializados pero de forma masiva, lo que les permite llegar a más clientes potenciales, son de lectura confortable además de que permiten la realización de gran variedad de anuncios:

- Desplegados: Anuncios que se desdoblán en 3 o 4 páginas.

- Cuponeo: Cupón desprendible, además del anuncio impreso.
- Muestreo: Cuando en el anuncio va una pequeña muestra del producto.

Sus principales ventajas son:

- Selectividad geográfica y demográfica alta; credibilidad y prestigio; reproducción de calidad alta; larga vida y varios lectores del mismo ejemplar físico.

Sus limitaciones son:

- Larga anticipación para comprar un anuncio; costo elevado; no hay garantía de posición.

La empresa utiliza la publicidad auxiliar es decir las hojas volantes debido a que tiene un bajo costo para realizar la publicidad.

### 3.8. Canales de Distribución

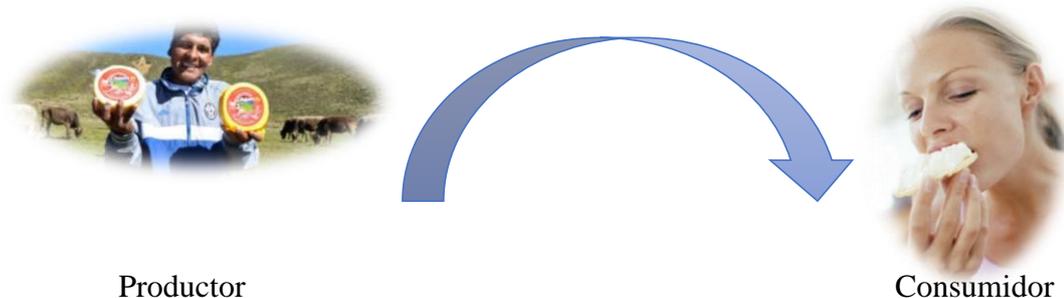
La definición de los canales de distribución se toma del libro de Mercadotecnia (Thompson, Mercadotecnia, 2014), son como cauces o tuberías por donde fluyen los productos, su propiedad, comunicación, financiamiento y pago, así como el riesgo que los acompaña hasta llegar al consumidor final.

Los canales de distribución son como caminos o conductos por los cuales el producto o servicio llega a su destino final de uso o consumo.

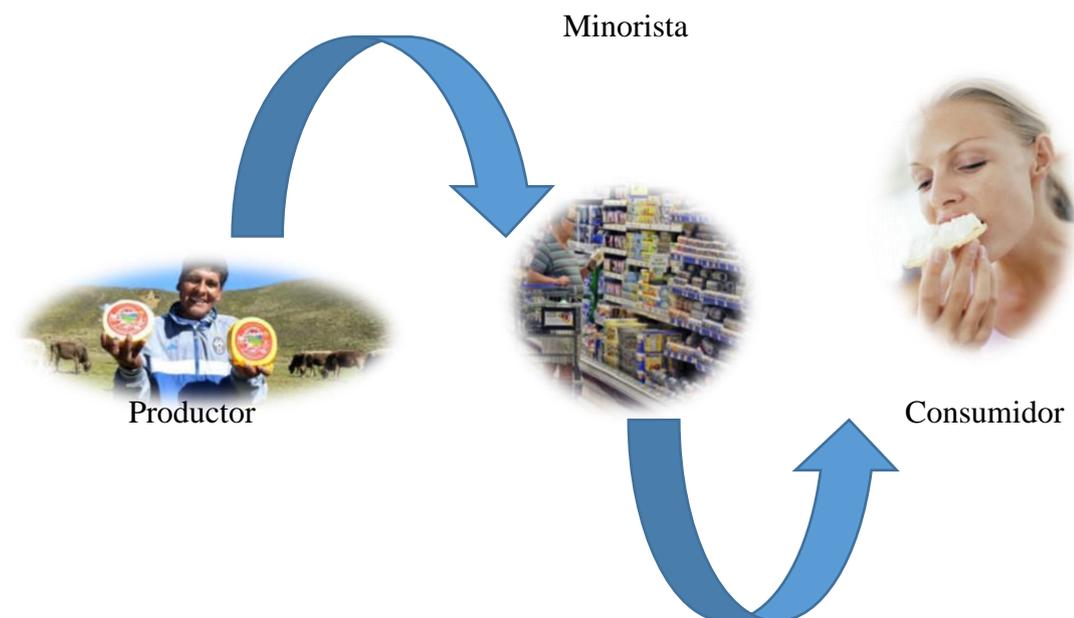
Los canales de distribución son:

- Cortos
- Medianos

La empresa utilizara dos canales de comercialización que son el corto y el mediano debido que elaboraremos el queso fresco y tendremos nuestro punto de venta como también realizaremos las ventas a las tiendas (minoristas).



*Figura 26.* Canal de comercialización corto  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia



*Figura 27. Canal de comercialización mediano*  
 Elaborado por: Quintuña Cristian  
 Fuente: Investigación propia

#### **Ventajas del camino cortó:**

- No sufre alteraciones en el precio
- Contacto directo con el consumidor
- Tener un máximo control de los productos

#### **Desventajas del camino cortó:**

- El producto no es conocido en otros lugares
- Mayor inversión de activos
- Administración muy costosa

#### **Ventajas del camino mediano:**

- Nuestro producto se da a conocer en otras partes:
- Crecimiento en el mercado
- Especialización en zonas y áreas

#### **Desventajas del camino mediano:**

- El producto tiene un precio adicional.
- No tener un control total en las diferentes distribuciones.
- Menor Promoción que los directos

### 3.9. Estrategias de comercialización

Se identifica mediante un análisis interno y externo de las empresas, las estrategias pueden permitir la posibilidad de incrementar las ventas y fidelizar a los clientes. “Es el proceso de proporcionar bienes y servicios en cantidades limitadas a los clientes, para su uso personal, por lo común es buscar nuevos clientes” (Paredes & Urdaneta, 2014).

#### Análisis FODA

Tabla 30.

*Análisis FODA*

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acceso inmediato a la materia prima</li><li>2. Producto con alto estándar de calidad</li><li>3. Precios competitivos</li><li>4. Personal calificado</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Poca variedad de productos</li><li>2. Carencia de publicidad</li><li>3. Inexistencia de ofertas promocionales</li><li>4. Gastos considerable por arriendo de punto de venta</li></ol>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Obtención de materia prima a costos bajos.</li><li>2. Amplio nicho de mercado</li><li>3. Transformación de la matriz productiva local</li><li>4. Aumento de consumo de productos lácteos por los programas de asistencia alimentaria</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Entrada de nuevos competidores locales.</li><li>2. Productos sustitutos.</li><li>3. Ocurrencia de fenómenos naturales</li><li>4. Altos niveles de competitividad de la producción láctea en el país</li></ol>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 31.  
Matriz FODA estrategias

<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>FORTALEZAS-F</b>	<b>DEBILIDADES-D</b>
	F1 Acceso inmediato a la materia prima F2 Producto con alto estándar de calidad F3 Precios competitivos F4 Personal calificado	D1 Poca variedad de productos D2 Carencia de publicidad D3 Inexistencia de ofertas promocionales D4 Gastos considerable por arriendo de punto de venta
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS-FO</b>	<b>ESTRATEGIAS-DO</b>
O1 Obtención de materia prima a costos bajos. O2 Amplio nicho de mercado O3 Transformación de la matriz productiva local O4 Aumento de consumo de productos lácteos por los programas de asistencia alimentaria	F2, F4, O1, O2, O3. Implementar un control de calidad que fomente una excelente elaboración del queso fresco, mediante el personal calificado y el fácil acceso a la materia prima a bajos costos ayuda al cambio en la matriz productiva en la Parroquia Toacaso	D1, O1, O4. Aprovechar la materia prima a bajos costos y elaborar variedad de productos lácteos para satisfacer el aumento del consumo de productos derivados de la leche.
<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIAS FA</b>	<b>ESTRATEGIAS-DA</b>
A1 Entrada de nuevos competidores locales. A2 Productos sustitutos. A3 Ocurrencia de fenómenos naturales A4 Altos niveles de competitividad de la producción láctea en el país	F2, F3, A1 Elaborar productos de calidad con precios competitivos para que no consuman productos sustitutos y que los nuevos competidores locales no sean vistos como una amenaza.	D2, A1. Crear un Plan de Marketing, dirigida al mercado específico, y captar la atención del cliente a través de medios de comunicación masivos ganándoles consumidores a los competidores

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

- Implementar un control de calidad que fomente una excelente elaboración del queso fresco, mediante el personal calificado y el fácil acceso a la materia prima a bajos costos ayuda al cambio en la matriz productiva en la Parroquia Toacaso.
- Aprovechar la materia prima a bajos costos y elaborar variedad de productos lácteos para satisfacer el aumento del consumo de productos derivados de la leche.
- Elaborar productos de calidad con precios competitivos para que no consuman productos sustitutos y que los nuevos competidores locales no sean vistos como una amenaza.
- Crear un Plan de Marketing, dirigida al mercado específico, y captar la atención del cliente a través de medios de comunicación masivos ganándoles consumidores a los competidores

## CAPÍTULO IV

### ESTUDIO TÉCNICO

#### 4.1. Tamaño del emprendimiento

##### 4.1.1. Factores determinantes del tamaño

Los factores determinantes del tamaño son limitados por varios aspectos relacionados entre ellos, estos siendo factores directos o indirectos relacionado con la productividad y actividad económica de la empresa, según (Koch Tovar, 2015) “Los Factores que determinan o condicionan el tamaño de una planta, es una tarea limitada por las relaciones recíprocas que existen entre el tamaño y la demanda, la disponibilidad de las materias primas, la tecnología, los equipos y el financiamiento”, se analizan las principales causas para determinar la capacidad instalada de la planta.

###### a) Demanda potencial insatisfecha

De acuerdo a la segmentación del mercado que se obtuvo mediante el estudio de mercado, se determina la cantidad de productos a producir y así el tamaño de la planta, se puede también basar tanto en la demanda presente y en la futura.

###### b) Capital

Esta segunda variable condiciona el tamaño del proyecto, es la capacidad de financiamiento de los gestores del proyecto; hay que tener en cuenta que el proyecto no solo se puede desarrollar con recursos propios, sino que también es necesario acudir a las diferentes fuentes de financiamiento que propone el sector financiero del país, pero siempre teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Cuando los recursos propios y los financiados no son suficientes para atender las exigencias del tamaño mínimo a producir, se hace imposible la implementación y operación del proyecto.
- Cuando estos dos recursos (los propios y los del crédito), solo responden por un tamaño mínimo, se puede aceptar, la implementación y operación del proyecto, pero por etapas, iniciando con un tamaño mínimo e irlo ampliando en transcurso del tiempo, en la medida que se vayan superando los problemas financieros.

- Cuando los recursos financieros son suficientes y facilitan la selección del mejor tamaño, se tendrá una financiación cómoda y confiable del proyecto.

#### c) Tecnología

Esta otra variable condicionante del tamaño, tiene que ver con ciertos procesos tecnológicos que exigen un volumen mínimo de producción que puede ser superior las necesidades y programación del proyecto, de tal manera que los costos de operación pueden resultar muy elevados, que no permiten la implementación y por ende la operación del proyecto.

#### d) Disponibilidad de insumos

Esta otra variable determinante del tamaño, nos obliga analizar la oferta actual y futura de los insumos más importantes, con el fin de conocer a corto y largo plazo su existencia; además se debe evaluar la posibilidad de emplear insumos sustitutos si el proyecto lo permite. Por lo tanto, debemos tener seguridad de conseguir las materias primas en cualquier momento para darle confiabilidad al proyecto y así poder definir con toda seguridad su tamaño.

La materia prima y la mano de obra directa para la empresa no será considerada como limitante, pues existe una sobreproducción de materia prima en la parroquia y la provincia de Cotopaxi.

#### e) Distribución geográfica del mercado

Igualmente, se debe tener en cuenta la ubicación geográfica de los consumidores y clientes del proyecto, para pensar en:

- Una sola unidad productiva para atender todo el mercado.
- Varias unidades de producción, ubicadas en diferentes zonas geográficas para atender las necesidades de cada una.
- Una unidad productiva central, y varias unidades satélites de menor tamaño para cubrir con las exigencias del mercado en las diferentes zonas

### **4.1.2. Tamaño óptimo**

El tamaño óptimo del proyecto se define por la capacidad física o real de producción, de una determinada cantidad de productos por unidad de tiempo, volumen, peso, valor, elaborados en un ciclo de operación.

Para determinar el tamaño óptimo del proyecto se basa en la capacidad de producción, se puede decir que la demanda potencial insatisfecha se alcanza a cubrir el 5,5% correspondiente a 24.085 quesos frescos, este valor se refleja en la producción diaria obteniendo así 100 quesos frescos y alrededor de 10.000 mensuales.

Tabla 32.

*Demanda Potencial Insatisfecha Real*

Año	DPI	ESTIMACIÓN %	DPI REAL	PRODUCCIÓN DIARIA DE QUESO FRESCO
2017	437912	5,5	24085	100
2018	444656	5,5	24456	102
2019	451503	5,5	24833	103
2020	458456	5,5	25215	105
2021	465517	5,5	25603	107
2022	472686	5,5	25998	108

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

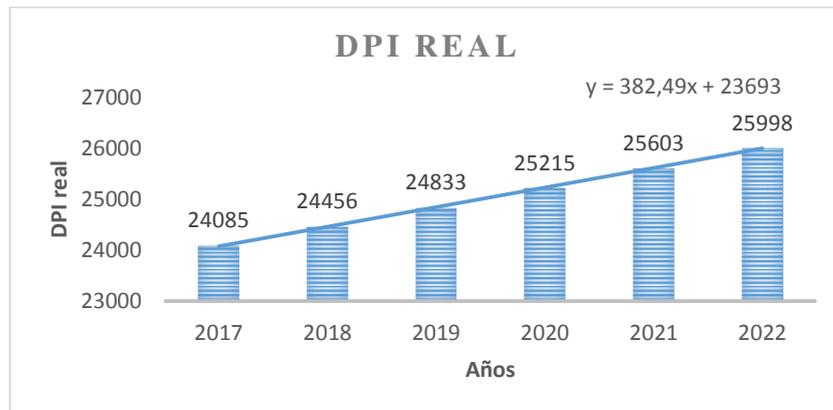


Figura 28. Demanda Potencial Insatisfecha Real

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

## 4.2. Localización

### 4.2.1. Localización óptima

“La localización óptima del proyecto se encuentran dos aspectos: la macro localización (ubicación del mercado de consumo, fuentes de materia prima y la mano de obra disponible) y la otra es la micro localización (cercanía con el consumidor, infraestructura y servicios)” (Baca Urbina, 2014), se aplica el método cualitativo por

puntos: este método consiste en asignar una serie de factores cuantitativos que se consideran relevantes para la localización. Además permite ponderar factores de preferencia para el investigador al tomar la decisión del lugar para la empresa.

La escala que se utilizara para el método de puntos será de 1 al 3.

Tabla 33.

*Valorización de Impacto*

Escala	Impacto
3	Alto
2	Medio
1	Bajo

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

**Desarrollo**

**Posibles ubicaciones**

- a) Toacaso
- b) Saquísi
- c) Sigchos

Determinación de factores relevantes

Tabla 34.

*Determinación de factores relevantes*

Factores Relevantes	Peso Ponderado	Toacaso		Saquísi		Sigchos	
Permisos legales de funcionamiento	15	3	45	2	30	2	30
Disponibilidad del terreno	15	3	45	3	45	2	30
Precio del terreno	10	3	30	2	20	3	30
Infraestructura	10	3	30	3	30	2	20
Adecuaciones	5	3	15	1	5	3	15
Servicios Básicos	10	3	30	1	10	2	20
Distribución de espacio físico	10	3	30	2	20	2	20
Proveedores	5	3	15	2	10	2	10
Transporte	10	3	30	2	20	3	30
Disponibilidad de materia prima	5	3	15	1	5	1	5
Medio Ambiente	5	3	15	2	10	3	15
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>SUMA</b>	<b>300</b>	<b>SUMA</b>	<b>205</b>	<b>SUMA</b>	<b>225</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia  
Fuente Formato: (Baca Urbina, 2014)

## Explicación

Multiplicar el peso ponderado por el impacto que se ha recibido este paso se lo realiza con la finalidad de conocer el resultado de la localización más óptima para la empresa. La ubicación más óptima para la empresa es la Parroquia Toacaso comunidad Rasuyacu Chiguito, al estar ubicado en esta zona contaremos con disponibilidad del terreno, materia prima, mano de obra, servicios básicos, transporte, permisos legales y una buena distribución del espacio físico, también cumpliremos con todas las normas establecidas con el ambiente con el fin de no contaminar al medio ambiente.

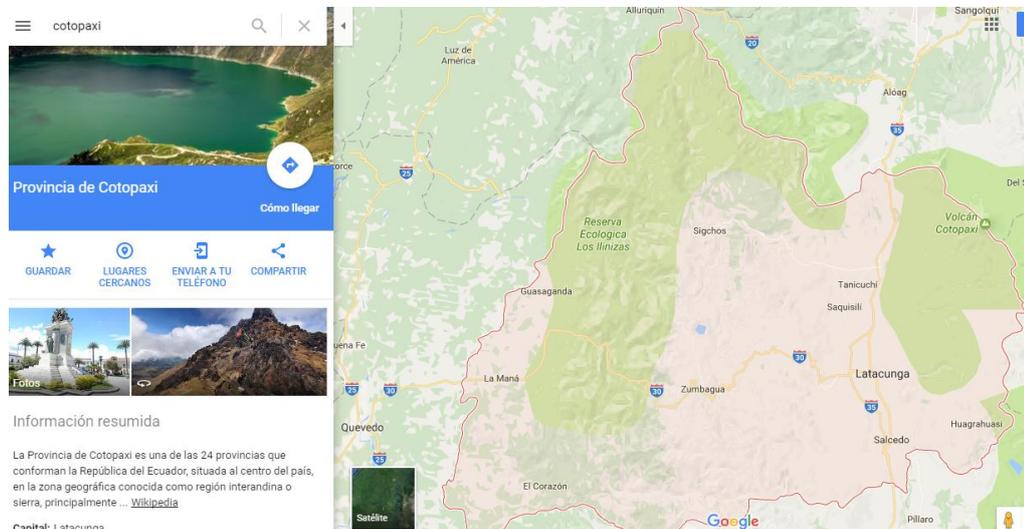
### 4.2.2. Macro Localización

País: Ecuador

Región: Sierra

Provincia: Cotopaxi

Zona: tres



*Figura 29. Macro localización*  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: (Google maps, 2017)

### 4.2.3. Micro Localización

Cantón: Latacunga

Parroquia: Toacaso

Comunidad: Planchaloma, Rasuyacu Chiguito

Calle: vía principal Sigchos

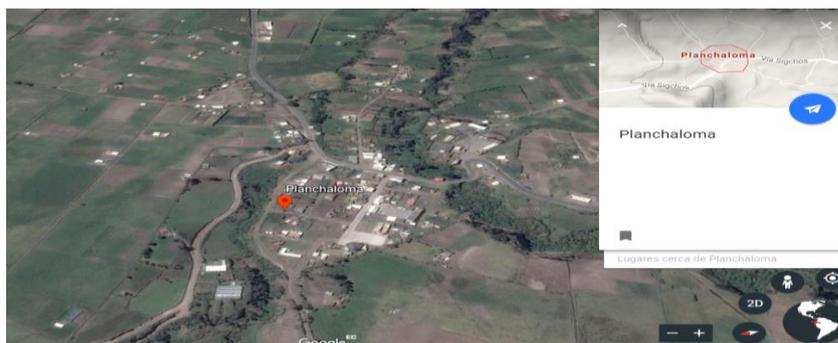


Figura 30. Micro Localización  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: (Google maps, 2017)

### 4.3. Ingeniería del proyecto

Son etapas dentro de la formulación de un emprendimiento en la que se definen todos los recursos necesarios para llevar a cabo la elaboración de un producto. Distingue los aspectos técnicos y de infraestructura que permita el proceso de fabricación del producto así tenemos

- Tecnología
- Proceso productivo
- Infraestructura
- Recursos humanos

#### a) Producto – Proceso

“Es un sistema de acciones que se encuentra interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salida (productos), tras un proceso en el que se incrementa su valor” (Portuondo, 2017).

La empresa elabora el queso fresco a base de leche recolectado de los ganaderos lecheros de la zona que poseen altos estándares de calidad.

#### Recogida de la materia prima

En la recogida de la leche de los ganaderos lecheros de las comunidades aledañas de la parroquia Toacaso se debe asegurar una temperatura entre 6 y 8 °C para evitar el desarrollo indeseado de microorganismos, también se debe observar otros parámetros como el olor, color y pH, para verificar que la leche que se va a comprar se encuentre

en óptimas condiciones, una vez recogida la leche se transporta en una camioneta en tanques de acero inoxidable a una temperatura controlada entre 6 y 8 °C.

### **Recepción de materia prima**

Llega la leche a la empresa en tanques de acero inoxidable procedente de diferentes casas, se procede a colocar en recipientes de 100 litros a través de una tela fina para eliminar cuerpos extraños (Bonilla, 2014).

### **Análisis**

En esta fase, se realiza las pruebas antibióticos, porcentaje de grasa y análisis organoléptico (sabor, olor, color). La acidez de la leche debe estar entre 16 y 18 ° (grados Domic) (Bonilla, 2014).

### **Pasteurización**

Consiste en calentar la leche a una temperatura de 65°C por 30 minutos, para eliminar microorganismos patógenos y mantener las propiedades nutricionales de la leche, para luego poder elaborar un queso fresco de excelente calidad. Aquí debe agregarse el cloruro de calcio en una proporción del 0.02-0.03% en relación a la leche que entra al proceso (Bonilla, 2014).

### **Enfriamiento**

La leche pasteurizada se enfría a una temperatura de 37-39 °C, pasando agua fría en la chaqueta o con sacos de hielo (Bonilla, 2014).

### **Adición del cuajo**

Se agrega 2 pastillas o bien un sobre de 10 gramos de cuajo tres muñecas el polvo por cada 100 litros de leche. Se agita la leche durante un minuto para disolver el cuajo y luego se deja en reposo para que se produzca el cuajado, lo cual tomar de 20 a 30 minutos a una temperatura de 38-39 °C (Bonilla, 2014).

### **Corte**

La masa cuajada se corta, con una lira o con cuchillos, en cuadrados o tipo haba para dejar salir la mayor cantidad de suero posible. Para mejorar la salida del suero debe batirse la cuajada. Esta operación de cortar y batir debe durar 10 minutos y al finalizar este tiempo se deja reposar la masa durante 5 minutos. La acidez en este punto debe encontrarse entre 11 y 12 ° Domic (Bonilla, 2014).

### **Desuerado**

En esta fase consiste en quitar el 25% del suero succionando con la maquina succionadora. El suero se recoge en un recipiente y por lo general se destine para alimentación de chanchos o elaborar otros productos lácteos (Bonilla, 2014).

### **Lavado de la cuajada**

La cuajada se lava para eliminar residuos de suero y bloquear el desarrollo de microorganismos que puedan dañar al queso como la hinchazón, reducir la lactosa y que la cuajada se endure. Se puede decir que por cada 100 litros de leche que encuentre en el proceso se saca 35 litros de suero y se reemplaza con 30 litros de agua, que se escurren de una vez (Bonilla, 2014).

### **Salado**

Se adiciona 400 gramos de sal por cada 100 litros de leche y se resuelve bien con una pala. Se debe realizar pruebas para encontrar el nivel de sal que deseen los consumidores (Bonilla, 2014).

### **Segundo desuerado**

Consiste en retirar el 75% del suero con la maquina succionadora para que la cuajada sea más fácil de seguir con el siguiente proceso, el suero retirado se procese a recoger el recipientes que posteriormente servirán como alimento para los cerdos (Bonilla, 2014).

### **Moldeo**

Los moldes pueden ser de acero inoxidable o de plásticos PVC ubicados en mesas rectangulares, cuadrados o redondos, se llena con la cuajada. En ese momento, se debe realizar una pequeña presión para compactarlo mejor al queso (Bonilla, 2014).

### **Enmallado**

En esta fase se procede a colocar mallas en los quesos para mejorar su presentación, y dar vuelta en un intervalo de 15 minutos durante tres horas y luego proceder a retirar las mallas y dejar en oreo este queso no se prensa, solamente se voltea los moldes (Bonilla, 2014).

### **Empaque**

El empaque, se hace con materiales que no permita el paso de humedad. Generalmente se usa un empaque plástico (Bonilla, 2014).

## Almacenado

Se debe almacenar en refrigeración a 4 °C, para impedir el crecimiento de microorganismos y tener siempre fresco. El almacenamiento no debe ser mayor de 5 a 7 días (Bonilla, 2014).

## Técnicas de análisis del proceso de producción

Tabla 35.

### Proceso de producción

N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TIEMPO minutos	RECURSOS/ INTERVENCIÓN
1	Compra o recogida de la materia prima	Recolección de la materia prima (leche 200 litros diarios) de los ganaderos de la parroquia Toacaso y compra de insumos para la elaboración del queso fresco	60	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Leche</li><li>➤ Obrero</li><li>➤ Jefe de producción</li><li>➤ Cuajo</li><li>➤ Cloruro de calcio</li><li>➤ Sal</li></ul>
2	Recepción de la materia prima	Le coloca en recipientes de 100 litros	30	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Leche</li><li>➤ Recipientes</li><li>➤ Baldes</li><li>➤ Jefe producción</li></ul>
3	Análisis	Se procede a realizar las pruebas de antibióticos, porcentaje de grasa, la acidez de la leche debe ser de 16 y 18 ° Domic, sabor, olor y color.	10	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Leche</li><li>➤ Caldera</li><li>➤ Baldes</li><li>➤ Termómetro</li><li>➤ Jefe de producción</li></ul>
4	Pasteurización	Calentar la leche a temperatura de 65°C y agregar cloruro de calcio de calcio en la relación a la leche que entre en proceso	30	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Caldera</li><li>➤ Cloruro de calcio</li><li>➤ Jefe de producción</li><li>➤ Termómetro de acero inoxidable</li></ul>
5	Enfriamiento	Se enfría a una temperatura de 37-39 °C, pasando agua fría en la chaqueta o con sacos de hielo	5	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Leche</li><li>➤ Caldera</li></ul>

6	Adición del cuajo	Se agrega 2 pastillas o un sobre de 10 gramos de cuajo en polvo tres muñecas por cada 100 litros, se agita para que se disuelva y dejar reposar para que produzca el cuajado	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Leche</li> <li>➤ Caldera</li> <li>➤ Cuajo</li> <li>➤ Pala</li> <li>➤ Obrero</li> </ul>
7	Corte	La masa cuajada se corta en forma de haba con una lira, para dejar salir el suero a la parte superior y la cuajada se ubique en la parte inferior	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Leche</li> <li>➤ Caldera</li> <li>➤ Lira de acero inoxidable</li> <li>➤ Operario</li> </ul>
8	Desuerado	Consiste en retirar el suero en un 25%. El suero se recoge en recipientes	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Suero</li> <li>➤ Baldes</li> <li>➤ Recipientes</li> <li>➤ Obrero</li> </ul>
9	Lavado de la cuajada y salado	La cuajada se lava para que se endure y reducir la lactosa y evitar la hinchazón del queso, con 30 litros de agua adicionado 400 gramos de sal por cada 100 litros de leche y se revuelve bien con una paleta	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cuajada</li> <li>➤ Agua</li> <li>➤ Sal</li> <li>➤ Paleta</li> <li>➤ Obrero</li> </ul>
10	Segundo desuerado	Retirar en 75% del suero	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cuajada</li> <li>➤ Baldes</li> <li>➤ Recipientes</li> <li>➤ Obrero</li> </ul>
11	Moldeo	Colocar en mesas rectangulares de 200 moldes plásticos PVC, cuadrados de 500 gramos	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cuajada</li> <li>➤ Baldes</li> <li>➤ Moldes de plásticos PVC cuadrados de 500 gramos</li> <li>➤ Obrero</li> <li>➤ Mesa rectangular</li> </ul>
12	Enmallado	Colocar mallas en los quesos para mejorar su presentación, y dar vuelta en un intervalo de 15 minutos durante tres horas y luego	180	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Queso</li> <li>➤ Mallas</li> <li>➤ Obrero</li> </ul>

		proceder a retirar las mallas y dejar en oreo.		
13	Empaque	El empaque, se hace con material que no permita el paso de humedad, se usa un empaque plástico	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fundas</li> <li>➤ Queso</li> <li>➤ Obrero</li> <li>➤ Cintas</li> </ul>
14	Almacenado	Se debe almacenar en refrigeración, para impedir el crecimiento de microorganismos en temperatura de 4°C	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cámara de refrigeración</li> <li>➤ Queso</li> <li>➤ Gavetas</li> <li>➤ Obrero</li> </ul>

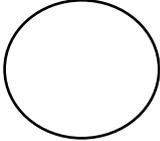
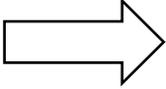
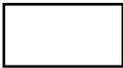
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: (Bonilla, 2014).

### **Diagrama de flujo**

“Son con toda seguridad el método más extendido y popular para realizar el diseño gráfico de procesos” (Druker, 2015).

El diagrama de flujo que se realiza en el emprendimiento de la producción del queso fresco se basa en la normativa ASME (American Society of Mechanical Enginners) con el objetivo de realizar de una manera efectiva cada una de las actividades dentro del proceso de producción, acorde con la distribución de la planta y cada lugar de trabajo que se asigne al personal operativo, con la finalidad de evitar desperdicios, cansancio en los colaboradores y que la productividad sea alta y satisfactoria para la empresa.

Tabla 36.  
*Simbología Normativa ASME*

SIMBOLOGÍA	REPRESENTACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Operación	Operación cada vez que una forma o proceso cambia sus características y se prepara para otra operación.
	Trasporte	Cada vez que el proceso se mueve, pero cuando el movimiento es parte de una inspección no es transporte.
	Inspección	Los procesos son examinados de un objeto para comprobar su calidad y cantidad
	Almacenamiento	Cuando se mueve bajo condiciones controladas.
	Demora	No permite la realización del siguiente paso y no se ejecuta la acción planeada.

Elaborado por: Quintuña Cristian  
 Fuente: (Druker, 2015)

### Diagrama de Flujo elaboración del queso fresco

1. Compra o recogida de la materia prima
2. Recepción de la materia prima
3. Análisis
4. Pasteurización
5. Enfriamiento
6. Adición del cuajo
7. Corte
8. Desuerado
9. Lavado de la cuajada y salado
10. Segundo desuerado
11. Moldeo
12. Enmallado
13. Empaque
14. Almacenado
15. Refrigeración

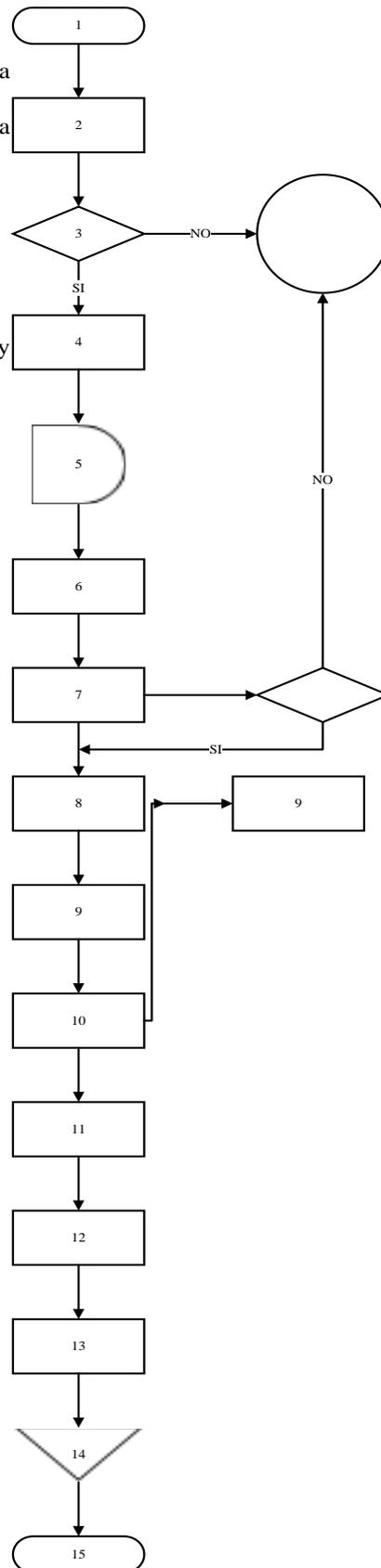


Figura 31. Diagrama de Flujo Elaboración de queso fresco  
 Elaborado por: Quintuña Cristian  
 Fuente: Investigación propia

Tabla 37.

Diagrama de flujo del proceso de producción

PROCESO DE ELABORACIÓN “QUESO FRESCO”								
DIAGRAMA DE FLUJO								
<b>Producto:</b> Queso Fresco					<b>Inicia en:</b> compra de materia prima e insumos			
<b>Empresa:</b> Lácteos Toacaso					<b>Termina en:</b> Almacenado			
<b>Método:</b> Normativa Asme “Vertical”					<b>Elaborado por:</b> Cristian Quintuña			
<b>Fecha:</b> 4 de junio del 2017								
N°	ACTIVIDAD	TIEMPO (minutos)	○	□	⇒	▽	D	OBSERV.
1	Compra de materia prima	60	●					
2	Recepción de la materia prima	30	●					
3	Análisis	10		●	●			
4	Pasteurización	30	●					
5	Enfriamiento	5	●					
6	Adición del cuajo	30	●					
7	Corte	10	●					
8	Desuerado	5	●					
9	Lavado de la cuajada y salado	10			●			
10	Segundo desuerado	10	●					
11	Moldeo	20	●					
12	Enmallado	180	●					
13	Empaque	30	●					
14	Almacenado	30				●		
15	Refrigeración	5				●		
	<b>TOTAL</b>	<b>425</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

Fuente Formato: (Druker, 2015)

Diagrama de Bloques de la elaboración del queso fresco

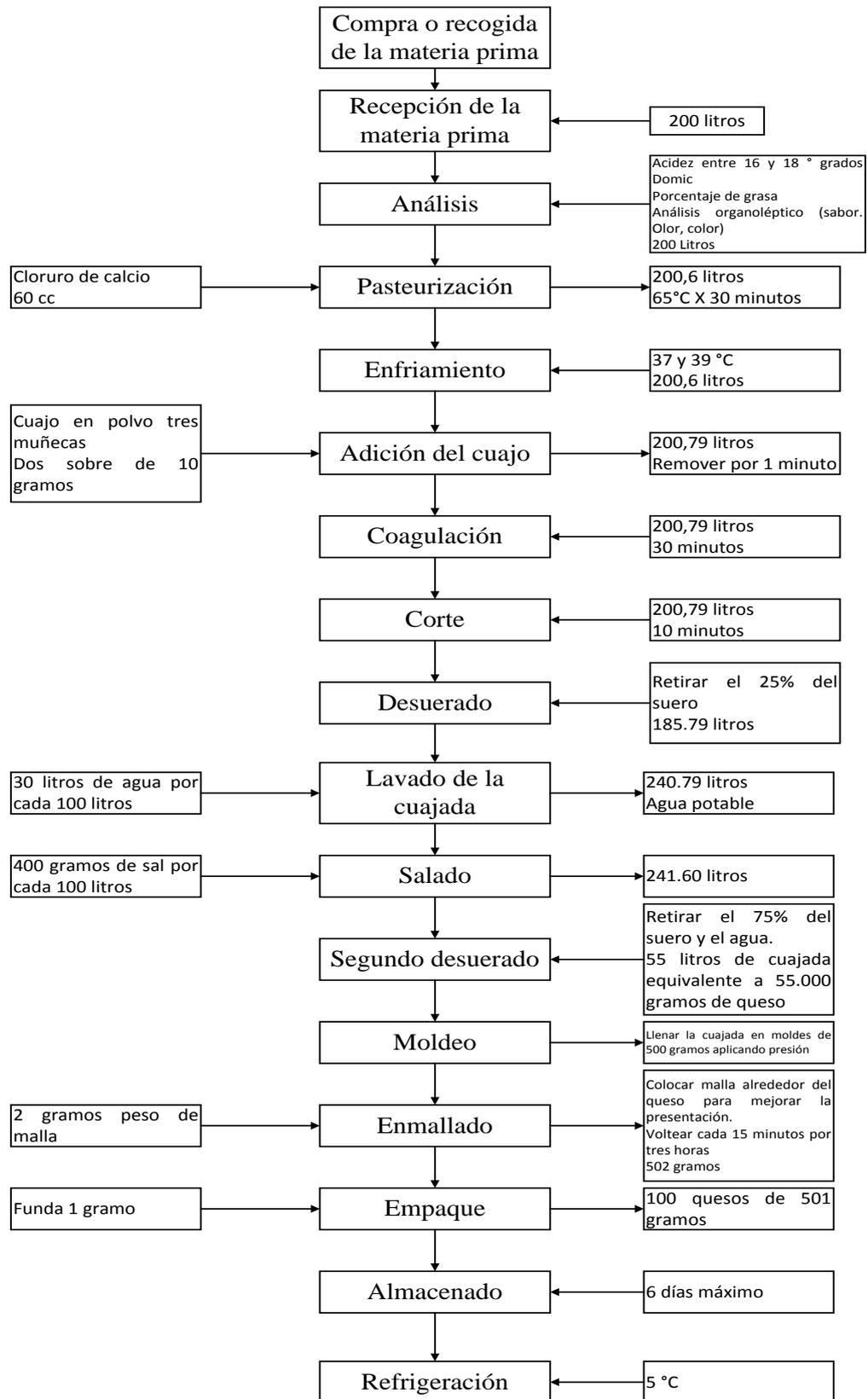


Figura 32. Diagrama de bloques de la Elaboración del queso fresco

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

## b) Balance de materiales

### Características de materiales e Insumos

#### Materiales y materia prima

“Son los principales recursos que se utilizan en la producción. La materia prima es transformada a producto por proceso y los materiales son elementos necesarios en producción pero no se transforman como: calor, frío, electricidad, entre otros” (Gómez, 2015).

“Registra el valor de las materias primas, o materiales utilizados en el proceso de producción o fabricación de los bienes destinados para la venta, los cuales guardan una relación directa con el producto, bien sea por la fácil asignación o lo relevante de su valor” (Rincón, Sánchez, & Villarrea, 2015).

“Se denomina materia prima a la materia extraída de la naturaleza que se transforma para obtener materiales que más tarde se transforman en bienes de consumo” (Serés, 2014).

Según varios autores se puede definir que la materia prima es extraída de la naturaleza que interviene en el proceso de producción para elaborar un producto de forma directa, en el emprendimiento se utiliza la materia prima la leche cruda.

Tabla 38.

*Materia prima*

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	MEDIDA
Leche	48.000	Litros

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 39.

*Materiales indirectos de fabricación*

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	MEDIDA
Mascarillas desechables	2	Cajas de 50 unidades
Guantes plásticos	12	Unidades

Mandil plástico	2	Unidades
Botas de caucho	2	Pares
Tela	6	Metros
Baldes plásticos de 20 litros	6	Unidades
Gavetas plásticas	6	Unidades
Moldes PVC	100	Unidades
Tanque plástico de 500 litros	1	Unidades
Mallas de plásticos	100	Unidades

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

“Insumo es cualquier factor de producción que se incorporan a la creación de un bien o servicio”

“Son todos los materiales de producción necesarios para fabricar un producto estos pueden implicar un costo fijo o variable”

“Los insumos también son los ingredientes que se utilizan en la producción de otros bienes, también se puede decirse que un insumo es aquello que se utiliza en el proceso productivo para la elaboración de un bien”

Tabla 40.  
*Insumos*

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	MEDIDA
<b>Cuajo</b>	5	Cajas de 100 sobres
<b>Cloruro de calcio</b>	40	Frascos de 225 gramos
<b>Sal</b>	175	Fundas de 400 Kilogramos
<b>Fundas polietileno</b>	240	Paquetes de 100

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

### a) Periodo operacional estimado de la planta

El periodo operacional de la planta, se conoce como la vida útil del proyecto o el periodo económico, es el tiempo que define todas las proyecciones demanda, oferta, egresos e ingresos.

“La vida útil del proyecto se establece en forma práctica, de acuerdo con la vida útil estimada de los equipos más costosos de la empresa o de acuerdo con el plazo al cual se conoce o se estima conseguir el préstamo” (Sánchez & Matsumoto, 2015).

### b) Capacidad de producción

La capacidad de producción se basa en la Demanda Potencial Insatisfecha real, a través de la estimación del porcentaje establecido, en este emprendimiento es 5% valor que representa las unidades de producción que la empresa podrá cubrir en un periodo anual. Para determinar de manera adecuada los insumos, materiales y costos indirectos de fabricación, se realiza la división de la DPI real con los días de trabajo anuales para obtener el valor de la producción diaria.

Para referenciar el tamaño óptimo del proyecto se basa en la capacidad de producción expresada en cifras diarias, mensuales y anuales, es decir que la DPI se alcanza a cubrir el 5% lo cual equivale a 100 quesos frescos diarios, 2.000 mensuales y 24.000 anuales.

Tabla 41.

#### *Capacidad de producción*

<b>PRODUCCIÓN DIARIA</b>	<b>PRODUCCIÓN MENSUAL</b>	<b>PRODUCCIÓN ANUAL</b>	<b>DPI REAL (%)</b>
100 quesos frescos	2.000 quesos frescos	24.085 quesos frescos	5,5

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

### c) Distribución de maquinaria y equipos (Lay-out)

➤ Detalle de maquinaria

Tabla 42.

#### *Maquinaria*

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
Bomba eléctrica	1
Pasteurizador de 300 litros	1

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

Tabla 43.  
*Equipos*

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
Congelador	1

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 44.  
*Equipo de cómputo*

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
Computador	1
Impresora	1

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 45.  
*Herramienta*

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
Mesa de acero inoxidable de 1 metro de ancho y 2 de largo	2
Tinas de acero inoxidable 300 litros	3
Termómetro	1
Lira de acero inoxidable	1
Paleta de acero inoxidable	2
Cuchillo	2

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 46.  
*Muebles y enseres*

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
Escritorio	1
Silla de oficina	1
Archivador	1

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 47.

*Suministro de oficina*

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
Papel formato A4	20 paquetes
Esferos	3 cajas
Perforadora	1
Grapadora	1
Carpetas	15
Calculadora	1
Tijera	1

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

Tabla 48.

*Artículos de Limpieza*

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
Jabones y desinfectantes paquetes	12
Cepillos	2
Escobas plásticas	3

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Elaboración Propia

### **Distribución de la planta (Lay-out)**

“La distribución en planta en una instalación industrial o layout, es el proceso de ordenamiento de los elementos que conforman el sistema productivo en el espacio físico con la finalidad de tener una mejor producción” (Ritzman & Malhotra, 2015).

“Es el proceso de ordenamiento de los elementos que conforman el sistema productivo en el espacio físico, de manera que se alcancen los objetivos de producción de la forma más adecuada y eficiente posible” (Cohen, 2014).

“El layout o distribución de la planta en términos específicos, puede tener una vida útil no mayor a cinco años, esto debido al aumento o disminución en la demanda de ciertos productos, los cambios se dan en las áreas” (Salazar, Leidy, Camilo, & Orejuela, 1025).



## **CAPÍTULO V**

### **ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

#### **5.1. Aspectos generales**

La empresa Lácteos Toacaso es una empresa comercializadora y productora de productos (queso fresco), está ubicada en la Parroquia Toacaso del Cantón Latacunga, esta empresa nace con la finalidad de aprovechar la abundante materia prima de calidad que se dispone de los productores de leche de la zona. A través de la cual se generan nuevas fuentes de empleo, para sus pobladores mediante la elaboración del queso fresco. Fomentando la economía social y solidaria con los habitantes de la Parroquia. La empresa ayuda con nuevas alternativas para ampliar el mercado de los productores de leche y evitar una sobreproducción de leche, de los ganaderos lecheros de Toacaso.

La materia prima en este sector es ilimitado debido a que en las parroquias rurales cercanas producen grandes cantidades de leche de excelente calidad gracias a la institución MAGAP que impulsa a tener un adecuado cuidado y alimentación del ganado.

El queso fresco es de fácil acceso en el mercado local y por ende los consumidores son en gran cantidad, además Lácteos Toacaso es una empresa amigable con el ambiente ya que sus desperdicios son reutilizados en la elaboración de nuevos productos, además cabe recalcar que se tiene un personal calificado en la empresa con el fin de proporcionar un producto que llene las expectativas del cliente o consumidor.

#### **5.2. Diseño Organizacional**

##### **5.2.1. Niveles Jerárquicos**

“Es la manera de dividir, organizar y controlar las actividades de una organización, la cual asegura que los miembros de la empresa realicen todo adecuadamente” (Enrique Benjamín, 2014).

“Se examina las distintas tareas que se realizan en una empresa y las diferencian según la responsabilidad que conllevan, se verá que están estructuradas en grados o niveles” (Hall, 2015).

“Son la dependencia y relación que tienen las personas dentro de la empresa” (Gavilanes, 2016).

Los niveles jerárquicos consisten en dividir, organizar y controlar las actividades y tareas de acuerdo a la jerarquía que poseen los diferentes puestos de trabajo en la empresa, Lácteos Toacaso usa lo más básico de una organización teniendo en cuenta que es una empresa nueva y por ende una persona puede realizar varias actividades, esto tratando de evitar los costos, mientras la empresa va creciendo y ganando mercado se ampliará la organización acorde a los requerimientos y exigencias necesarias de la misma.

➤ **Nivel directivo**

Las funciones principales son; legislar políticas, crear y normas procedimientos que debe seguir la organización. Así como también realizar reglamentos, decretar resoluciones que permitan el mejor desenvolvimiento administrativo y operacional de la empresa. Este organismo constituye el primer Nivel Jerárquico de la Empresa, formado principalmente por la Junta General de Accionistas.

➤ **Nivel ejecutivo**

Es el segundo al mando de la organización, es el responsable del manejo de la organización, su función consiste en hacer cumplir las políticas, normas, reglamentos, leyes y procedimientos que disponga el nivel directivo. Así como también planificar, dirigir, organizar, orientar y controlar las tareas administrativas de la empresa.

Este nivel, se encarga de manejar Planes, Programas, Métodos y otras técnicas administrativas de alto nivel, en coordinación con el nivel operativo y auxiliares, para su ejecución. Velará por el cumplimiento de las leyes y reglamento obligatorios y necesarios para el funcionamiento de la organización.

El nivel ejecutivo o directivo es unipersonal, cuando exista un Director o Gerente.

➤ **Nivel asesor**

No tiene autoridad en mando, únicamente aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, contable, industrial y demás áreas que tenga que ver con la empresa.

➤ **Nivel auxiliar o de apoyo**

Apoya a los otros niveles administrativos, en la prestación de servicios, en forma oportuna y eficiente.

### ➤ Nivel operativo

Constituye el nivel más importante de la empresa y es el responsable directo de la ejecución en las actividades básicas de la empresa, siendo el pilar de la producción y comercialización.

Tiene el segundo grado de autoridad y es responsable del cumplimiento de las actividades encomendadas a la unidad, bajo su mando puede delegar autoridad, más no responsabilidad.

Tabla 49.

*Niveles Jerárquicos*

<b>NIVEL</b>	<b>CARGO</b>
Nivel Ejecutivo	Gerente General
	Jefe administrativo
Nivel Administrativo	Jefe comercial
	Jefe de producción

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

### 5.2.2. Misión

Lácteos Toacaso es una empresa que elabora y comercializa quesos frescos de la más alta calidad aportando al crecimiento y nutrición saludable de la sociedad.

### 5.2.3. Visión

Para el año 2022 Lácteos Toacaso aspira ser una empresa pionera del Cantón Latacunga en elaboración y comercialización de productos lácteos satisfaciendo las necesidades alimenticias de la sociedad, manteniendo un enfoque en el apoyo a la parroquia Toacaso.

### 5.2.4. Valores

- Trabajo en equipo
- Calidad

- Puntualidad
- Respeto
- Confianza
- Ética
- Responsabilidad
- Honestidad
- Profesionalismo

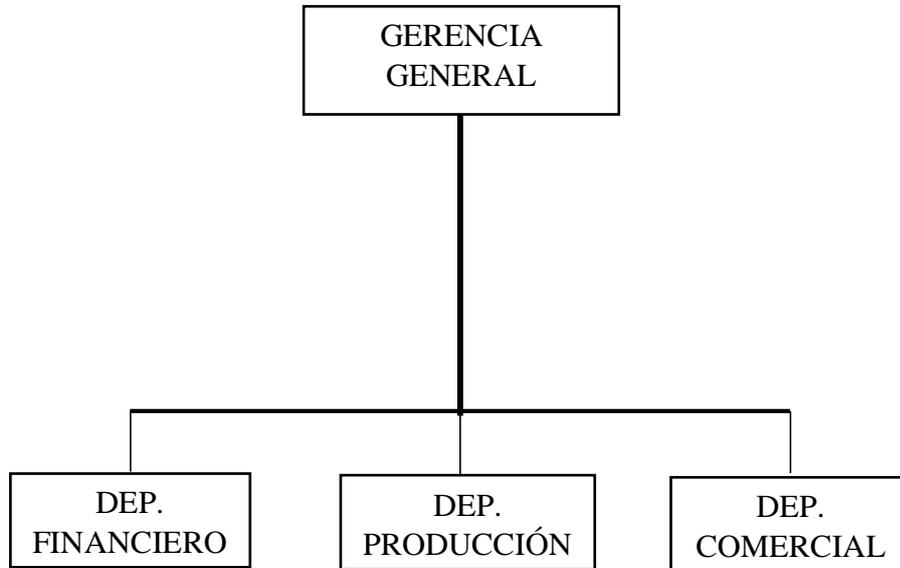
### 5.2.5. Matriz axiológica de valores

Tabla 50.  
*Matriz axiológica de valores*

<b>Grupo</b>	<b>Administrativo</b>	<b>Operativos</b>	<b>Proveedores</b>	<b>Clientes</b>
Trabajo en equipo	X	X	X	X
Calidad	X	X	X	X
Puntualidad	X	X	X	X
Respeto	X	X	X	X
Confianza	X	X	X	X
Ética	X	X	X	X
Responsabilidad	X	X	X	X
Honestidad	X	X	X	X
Profesionalismo	X	X	X	X

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

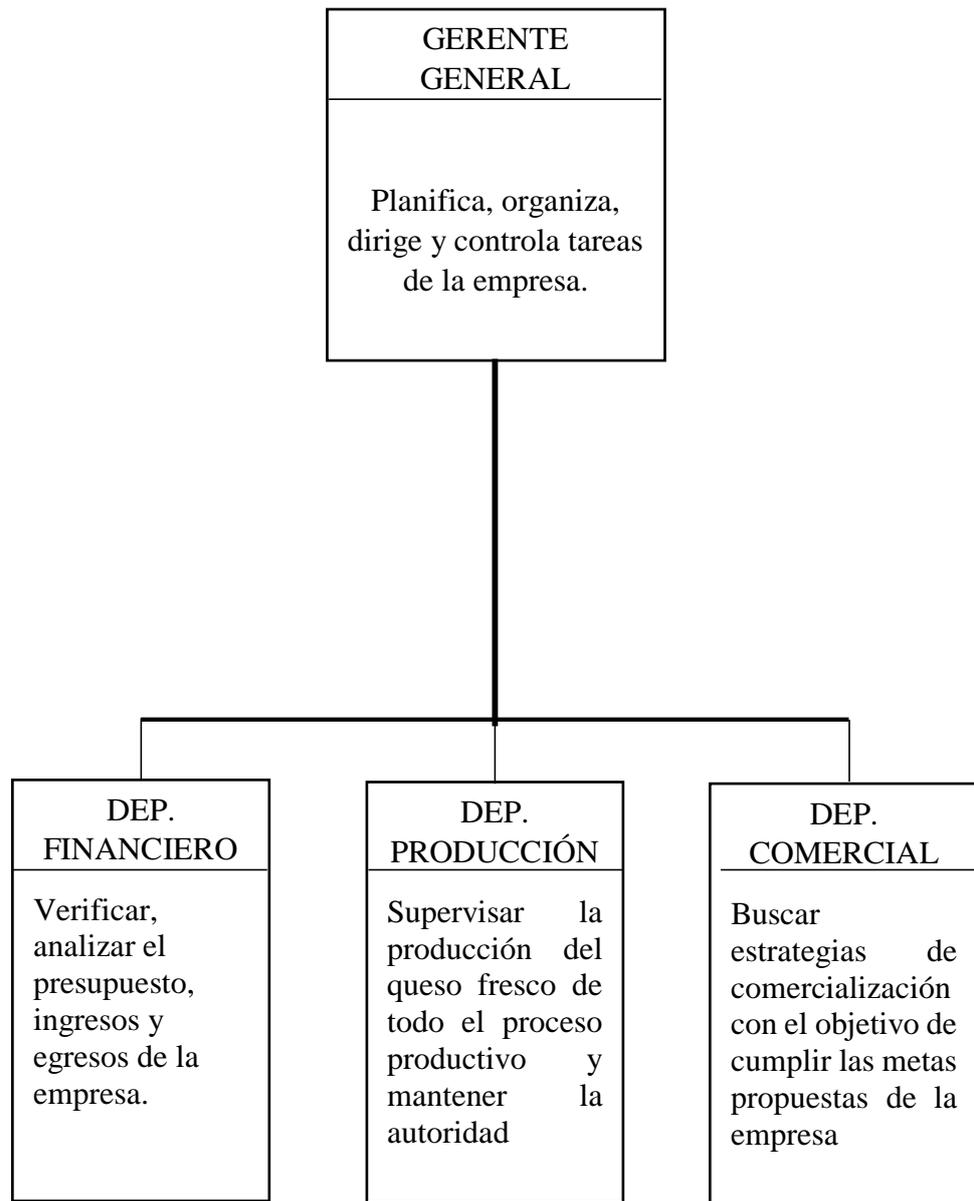
### 5.3. Estructura Organizativa



Línea	Descripción	Realizado por	Revisado por	Aprobado por
	Autoridad o mando del nivel superior sobre el inferior	Quintuña Cristian	Ing. Ramiro Cepeda	06/06/2017
	Coordinación			
	Apoyo			

*Figura 34.* Estructura Organizativa  
 Elaborado por: Quintuña Cristian  
 Fuente: Investigación propia, Formato (Fincowsky, 2014)

## 5.4. Estructura Funcional



Línea	Descripción	Realizado por	Revisado por	Aprobado por
	Autoridad o mando del nivel superior sobre el inferior	Quintuña Cristian	Ing. Ramiro Cepeda	06/06/2017
	Coordinación			
	Apoyo			

Figura 35. Estructura Funcional

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia, Formato (Fincowsky, 2014)

## 5.5. Manual de Funciones

	<b>LÁCTEOS TOACASO</b>		<b>Fecha</b>		<b>06/06/2017</b>		
			<b>Pagina</b>		<b>1</b>	<b>De</b>	<b>4</b>
	<b>Manual de Funciones (General)</b>		<b>Sustituye a</b>				
			<b>Pagina</b>			<b>De</b>	
			<b>De fecha</b>				
<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTOS</b>							
<b>IDENTIFICACIÓN</b>							
<b>Nombre del puesto:</b>			Gerente General				
<b>Ubicación:</b>			Nivel Ejecutivo				
<b>Clave:</b>			G.G				
<b>Ámbito de operaciones:</b>			Administrativo				
<b>RELACIÓN</b>							
<b>Jefe Inmediato:</b>			Ninguno				
<b>Subordinados Directos:</b>			jefe financiero, jefe comercial y Jefe de producción				
<b>Dependencia Funcional:</b>			Gerente General				
<p><b>Propósito del Puesto:</b> Planeación, organización, dirección, coordinación y control de las actividades y los recursos de la empresa de manera eficaz y eficiente con el objetivo de alcanzar las metas propuestas.</p>							
<p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Efectuar actividades de planificación, organización. dirección y control</li> <li>➤ Controlar eficazmente los recursos de la empresa.</li> <li>➤ Tomar decisiones en bienestar de todos.</li> </ul>							
<b>Comunicación:</b> Descendente							
<b>Especificaciones:</b>							
<b>Conocimiento:</b> Administración, finanzas y carreras afines.							
<b>Experiencia:</b> Experiencia mínimo 1 año en gerencia							
<b>Personalidad:</b> Emprendedor, critico, analítico							
Elaboró: Quintuña Cristian		Revisó: Ing. Ramiro Cepeda			Autorizó: Ing. Ramiro Cepeda		
						Clave: G.G	

Figura 36. Manual de Función Gerente

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia, Formato (Fincowsky, 2014)

	LÁCTEOS TOACASO		Fecha		06/06/2017		
			Pagina		2	De	4
	Manual de Funciones (General)		Sustituye a				
			Pagina			De	
			De fecha				
<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTOS</b>							
<b>IDENTIFICACIÓN</b>							
<b>Nombre del puesto:</b> Jefe Financiero <b>Ubicación:</b> Nivel Administrativo <b>Clave:</b> D.A <b>Ámbito de operaciones:</b> Dirección Administrativa							
<b>RELACIÓN</b>							
<b>Jefe Inmediato:</b> Gerente General <b>Subordinados Directos:</b> Ninguno <b>Dependencia Funcional:</b> Dirección Administrativa							
<p><b>Propósito del Puesto:</b> Verificar, analizar el presupuesto, ingresos, egresos y registros contables de la empresa, proporcionar información contable y presupuestal de manera oportuna a la Dirección Administrativa.</p> <p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verificar el registro y la distribución en la asignación de los recursos</li> <li>➤ Elaborar los estados financieros</li> <li>➤ Apoyar al gerente general en la elaboración de actividades relacionados con el cierre del ejercicio del año.</li> </ul> <p><b>Comunicación:</b> Descendente y Horizontal</p> <p><b>Especificaciones:</b></p> <p><b>Conocimiento:</b> Administración, contabilidad y finanzas y carreras afines.  <b>Experiencia:</b> Experiencia mínimo 1 año en cargos similares  <b>Personalidad:</b> Proactivo, Gestor de cambios y analítico</p>							
Elaboró: Quintuña Cristian		Revisó: Ing. Ramiro Cepeda			Autorizó: Ing. Ramiro Cepeda		
						Clave: D.A.	

Figura 37. Manual de Función Jefe Financiero  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia, Formato (Fincowsky, 2014)

	<b>LÁCTEOS TOACASO</b>		<b>Fecha</b> <b>06/06/2017</b>		
			<b>Pagina</b> <b>3</b> <b>De</b> <b>4</b>		
	<b>Manual de Funciones</b>  <b>(General)</b>		<b>Sustituye a</b>		
			<b>Pagina</b> <b>De</b>		
	<b>De fecha</b>				
<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTOS</b>					
<b>IDENTIFICACIÓN</b>					
<b>Nombre del puesto:</b>		Jefe Comercial			
<b>Ubicación:</b>		Nivel Administrativo			
<b>Clave:</b>		D.C.			
<b>Ámbito de operaciones:</b>		Dirección Comercial			
<b>RELACIÓN</b>					
<b>Jefe Inmediato:</b>		Gerente General			
<b>Subordinados Directos:</b>		Ninguno			
<b>Dependencia Funcional:</b>		Dirección Comerciales			
<p><b>Propósito del Puesto:</b> Buscar estrategias de comercialización con el objetivo de cumplir las metas propuestas de la empresa, incursionar nuestro producto en el mercado local, aprovechar todas las oportunidades para un crecimiento constante.</p>					
<p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tomar decisiones cuando resulten necesarios y oportunos</li> <li>➤ Concretar los diferentes canales comerciales, la estructura, tamaño y rutas</li> <li>➤ Elaborar las previsiones de ventas.</li> <li>➤ Diseñar estrategias</li> <li>➤ Evaluar la creación de nuevos servicios identificando nuevas oportunidades</li> <li>➤ Establecer ventajas competitivas</li> </ul>					
<p><b>Comunicación:</b> Descendente y Horizontal</p>					
<p><b>Especificaciones:</b></p> <p><b>Conocimiento:</b> Marketing y Gestión de Negocios, Atención al Cliente, conocimiento básico en contabilidad</p> <p><b>Experiencia:</b> Experiencia mínimo 1 año en cargos similares</p> <p><b>Personalidad:</b> Proactivo, Gestor de cambios, sociable y analítico</p>					
Elaboró: Quintuña Cristian		Revisó: Ing. Ramiro Cepeda		Autorizó: Ing. Ramiro Cepeda	
<b>Clave:</b> <b>D.C.</b>					

Figura 38. Manual de Función Jefe Comercial

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia, Formato (Fincowsky, 2014)

	<b>LÁCTEOS TOACASO</b>		<b>Fecha</b> <b>06/06/2017</b>		
			<b>Pagina</b> <b>4</b> <b>De</b> <b>4</b>		
	<b>Manual de Funciones</b>  <b>(General)</b>		<b>Sustituye a</b>		
			<b>Pagina</b> <b>De</b>		
			<b>De fecha</b>		
<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTOS</b>					
<b>IDENTIFICACIÓN</b>					
<b>Nombre del puesto:</b>		Jefe Producción			
<b>Ubicación:</b>		Nivel Administrativo			
<b>Clave:</b>		J.P.			
<b>Ámbito de operaciones:</b>		Operario – Producción			
<b>RELACIÓN</b>					
<b>Jefe Inmediato:</b>		Gerente General			
<b>Subordinados Directos:</b>		Operarios			
<b>Dependencia Funcional:</b>		Departamento de Producción			
<p><b>Propósito del Puesto:</b> Supervisar la producción del queso fresco de todo el proceso productivo para lograr un producto de calidad cumpliendo con la producción planificada en el tiempo estimulado con el fin de cumplir las expectativas de la empresa</p>					
<p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Responsable del buen desarrollo de la planta y de la eficiencia de los productos de la empresa</li> <li>➤ Instruir a los operarios para un mejor desenvolvimiento en la empresa</li> <li>➤ Controlar el cumplimiento de todos los proceso y estándares de calidad</li> <li>➤ Abastecer materiales e insumos</li> <li>➤ Velar por el cumplimiento de procesos productivos</li> <li>➤ Mantener una comunicación efectiva acerca de los procedimientos necesarios a sus colaboradores</li> </ul>					
<p><b>Comunicación:</b> Ascendente, Descendente y Horizontal</p>					
<p><b>Especificaciones:</b></p>					
<p><b>Conocimiento:</b> Ing. En Alimentos, cursos del control de calidad y conocimientos en productos fabricados</p>					
<p><b>Experiencia:</b> Experiencia mínimo 1 año en cargos similares</p>					
<p><b>Personalidad:</b> Proactivo, Flexibilidad, sociable y analítico</p>					
Elaboró: Quintuña Cristian		Revisó: Ing. Ramiro Cepeda		Autorizó: Ing. Ramiro Cepeda	
				<b>Clave:</b>  <b>J.P.</b>	

Figura 39. Manual de Función Jefe de Producción

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia, Formato (Fincowsky, 2014)

## **CAPITULO VI**

### **ESTUDIO FINANCIERO**

“El estudio financiero es una parte fundamental de la evaluación de un proyecto de inversión. El cual puede analizar un nuevo emprendimiento, una organización en marcha, o bien una nueva inversión para una empresa” (Mar, 2014).

“El estudio económico financiero conforma la etapa de los proyectos de inversión, en el que figura de manera sistemática y ordenada la información de carácter monetario” (Urbina., 2014).

“Es el punto clave de todo Plan de Empresa, tanto para el emprendedor que va a llevar a la práctica el proyecto y quiere saber si será viable, como para otros usuarios (posibles socios, inversores, entidades financieras o administraciones públicas), que fundamentarán su decisión de apoyar nuestro proyecto o no en el resultado de este estudio” (NASSIR SAPAG CHAIN, 2015).

#### **6.1. Inversiones en activos tangibles**

##### **Activos fijos**

“Las empresas invierten cantidades importantes de dinero en bienes y derechos que reportan beneficios durante varios años, a estos se les conoce como activos fijos o propiedad planta y equipo” (Zapata, 2014).

“El activo fijo está constituido por los bienes y derechos de larga duración que son utilizados en la operación del negocio o empresa y por no están destinado para la venta” (Bravo, 2013).

“A los activos de larga vida adquirido para su uso en las operaciones de la empresa se les da el nombre de propiedad, planta y equipo, o activo fijo, e incluye terrenos, edificios, vehículos, equipo de oficina, maquinaria, equipo de almacén, muebles y enseres” (Solomon, Vargo, & Schroeder, 2015).

Se considera activos fijos a las propiedades físicas de una empresa que tienen una vida útil y ayudan a llevar a cabo las actividades en beneficio de la organización, estos activos son adquiridos por el capital del propietario.

Tabla 51.  
Activos fijos

Descripción	Cantidad	Valor	
		Unitario (\$)	Total (\$)
<b>Infraestructura</b>			<b>2.000,00</b>
Terreno m2	90m2	5,55	500,00
Construcción de la planta m2	70 m2	21,43	1.500,00
<b>Adecuaciones</b>			<b>750,00</b>
Adecuaciones de la planta	1	750,00	750,00
<b>Maquinaria y Equipo</b>			<b>3.620,00</b>
Bomba eléctrica	1	220,00	220,00
Pasteurizador de 500 litros	1	1.500,00	1.500,00
Congelador	1	1.900,00	1.900,00
<b>Herramientas</b>			<b>1.838,00</b>
Mesa de acero inoxidable de 1 metro de nacho y 2 de largo	2	190,00	380,00
Tinas de acero inoxidable 500 litros	3	350,00	1.050,00
Termómetro	1	35,00	35,00
Lira de acero inoxidable	1	250,00	250,00
Paleta de acero inoxidable	2	60,00	120,00
Cuchillo	2	1,50	3,00
<b>Muebles y enseres</b>			<b>250,00</b>
Escritorio	1	140,00	140,00
Silla de oficina	1	60,00	60,00
Archivador de plástico	1	50,00	50,00
<b>Equipo de Computo</b>			<b>750,00</b>
Computador	1	520,00	520,00
Impresora	1	230,00	230,00
<b>Vehículo</b>	1	11.500,00	<b>11.500,00</b>
<b>TOTAL ACTIVO FIJOS</b>			<b>20.708,00</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

### Análisis e interpretación

La inversión en los activos tangibles que realiza la empresa Lácteos Toacaso es de \$ **20.708,00** este monto está invertido en el terreno, construcción de la planta, adecuaciones, maquinaria y equipo, equipo de cómputo, herramientas, muebles y enseres y un vehículo. Todos estos conforman un factor muy importante para el buen

funcionamiento, desarrollo de la misma, la mayor parte de la inversión está destinada en la construcción de la planta y la adquisición de un vehículo.

## 6.2. Inversión en activos intangibles

### Activos diferidos

“Los activos de larga vida que no tienen existencia física, pero que contribuyen a la generación de ingresos por parte de una empresa, reciben el nombre de activos intangibles” (Solomon, Vargo, & Schroeder, 2015).

“Son considerados útiles por los derechos o privilegios especiales que tienen, no poseen existencia física o contemporánea, tales como: patentes, llaves de negocio, derechos de autor, marcas registradas, prestigio o crédito mercantil. Estos activos están sujetos a amortización” (Bravo, 2013).

“Esto incluye a aquellos activos cuyo valor no se deriva de su naturaleza física” (Horngren, Harrison, & Suzanne, 2015).

Los activos físicos son aquellos que no tiene composición física sin embargo son muy importantes y útiles para la empresa.

Tabla 52.

### *Activos Intangibles*

<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>	
Descripción	Valor (\$)
Gastos de Constitución	600,00
Patente	400,00
Licencia y permisos de Funcionamiento	200,00
Registro de marca	166,00
Publicidad	100,00
<b>TOTAL INTANGIBLES</b>	<b>1.466,00</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

### Análisis e interpretación

La empresa lácteos Toacaso en activos intangibles invierte \$ **1.466,00** este monto cubre los gastos de constitución, patente, licencias y permisos de funcionamiento, registro de marca y publicidad. La publicidad se considera básico debido a que es al inicio un emprendimiento.

### 6.3. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo

#### 6.3.1. Activos corrientes o circulantes

- caja – Bancos

Para el presente emprendimiento se destinará en valor de \$ 500,00 mismo que permitirá hacer frente ante situaciones difíciles que pueda encontrarse la empresa.

- Inventario

El modelo a utilizar para calcular el inventario de la empresa Lácteos Toacaso es el del Lote económico, basándonos en los costos más el inventario que cuenta, también en las variables del transporte y costos de compra de materia prima en este caso es la leche.

- **Lote económico**

$$\text{Inventario} = \text{Lote Económico} * \text{Precio}$$

Ecuación 2. Lote Económico

$$LE = \frac{\sqrt{2 * F * U}}{C * P}$$

**Donde:**

**LE:** Cantidad óptima que se requiere de materia prima

**2:** constante de la fórmula

**F:** Costo de colocar y recibir una orden de compra

**U:** consumo anual en litros de materia prima.

**C:** Tasa pasiva referencial (4,80% Banco Central del Ecuador 2017)

**P:** precio unitario de materia prima

$$LE = \sqrt{\frac{2 * 240 * 48.000}{0,048 * 0,38}}$$

$$LE = 35.540,93 * 0,38$$

$$LE = 13.505,55$$

La cantidad óptima de materia prima que requiere la empresa Lácteos Toacaso es de **13.505,55** =Inventario.

➤ **Cuentas por cobrar**

Ecuación 3. Cuentas por cobra

$Cuentas\ por\ Cobrar = \frac{Ventas\ Anuales}{Año\ Comercial} * PPR$
---

$$Cuentas\ por\ Cobrar = \frac{61.806,56}{360} * 30$$

$$Cuentas\ por\ Cobrar = 171,68 * 30$$

$$Cuentas\ por\ Cobrar = 5.150,55$$

El período promedio de recuperación se obtiene a través del número de días que la empresa Lácteos Toacaso otorga créditos a 15 - 30 y 45 días.  $PPR = (15+30+45) / 3 = 30$  días, dando un valor de 30 días el promedio de recuperación.

Tabla 53.

*Total Activo Circulante*

<b>ACTIVOS CIRCULANTES (\$)</b>	
Caja Bancos	500,00
Inventarios	13.505,55
Cuentas por cobrar	5.150,55
<b>TOTAL</b>	<b>19.156,10</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

### **Análisis e Interpretación**

Los activos circulantes que la empresa Lácteos Toacaso están conformados por Caja-Bancos con un valor de \$ 500,00 con el fin de afrontar imprevistos y necesidades inmediatas, en inventario con un valor de \$ 13.305,55, cabe recalcar que no se encuentra en la empresa almacenada más bien se encuentra separado mediante el pago a los proveedores de la materia prima con el fin de no tener retrasos en la producción en las cuentas por cobrar la empresa tiene un valor de \$ 5.150,55.

### 6.3.2. Pasivo Circulante

Ecuación 4. Pasivo Circulante

$$Tasa\ Circulante = \frac{Activo\ Circulante}{Pasivo\ Circulante}$$

$$2,5 = \frac{19.156,10}{Pasivo\ Circulante}$$

$$Pasivo\ Circulante = \frac{19.156,10}{2,5}$$

$$Pasivo\ Circulante = \$ 7.662,44$$

La tasa circulante es una constante de (2,5), es considerado como un valor referencial en el mercado bancario que lo oficializa en Banco Central de Ecuador en función de la información brindada por las instituciones financieras.

#### **Análisis e Interpretación**

La empresa Lácteos Toacaso en el pasivo corriente tiene un valor de \$ 7.662,44 que se obtiene al dividir el activo circulante con la tasa circulante.

### 6.3.3. Capital de Trabajo

Ecuación 5. Capital de Trabajo

$$Capital\ de\ Trabajo = Total\ Activo\ Circulante - Total\ Pasivo\ Circulante$$

$$Capital\ de\ trabajo = \$ 19.156,10 - \$ 7.662,44$$

$$Capital\ de\ trabajo = \$ 11.493,66$$

#### **Análisis e Interpretación**

Los recursos económicos con los que cuenta la empresa Lácteos Toacaso para operar con normalidad y no tener retrasos en la producción son de \$11.493,66, cabe recalcar que este valor es a corto plazo lo que implica que será variado en el transcurso del tiempo.

## 6.4. Resumen de Inversiones

Inversión Inicial

Ecuación 6. Inversión Inicial

$$\text{Inversión Inicial} = \text{Activo Fijo} + \text{Activo Diferido} + \text{Capital de trabajo}$$

$$\text{Inversión Inicial} = \$ 20.708,50 + \$ 1.466,00 + \$ 11.493,66$$

$$\text{Inversión Inicial} = \$ \mathbf{33.668,16}$$

Lácteos Toacaso necesita una inversión inicial de \$ **33.668,16** este valor se encuentra entre los activos fijos, diferidos y el capital de trabajo, esto es necesario para llevar a cabo la operación con normalidad.

## 6.5. Financiamiento

Lácteos Toacaso será financiado mediante el capital propio y el saldo faltante se realizara préstamos a instituciones financieras, considerando los factores como el monto, interés, plazos y los requisitos que soliciten las mismas. Cabe recalcar que la empresa no contará con terceras personas debido al riesgo que tendremos.

Se compara variables de las instituciones Ban Ecuador, CFN, CCCA, Banco Pacifico.

Tabla 54.

*Financiamiento*

Descripción	Valor (\$)	Aportación (%)
Recursos propios	18.668,16	55,45
Recursos financieros	15.000,00	44,55
<b>Total</b>	<b>33.668,16</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

Lácteos Toacaso, cuenta con capital propio de \$ 18.668,16 que representa el 55,45%, el saldo faltante se financiará con un préstamo a instituciones financieras de \$ 15.000,00 que representa el 44,55%, completando así con la inversión que la empresa necesita.

Tabla 55.

*Cuadro comparativo de instituciones financieras*

Entidad Bancaria	capital a financiar (\$)	Plazo Meses	Garantías	Encaje	Seguro de desgravamen	Tasa de Interés (%)
Ban Ecuador	15.000,00	36	Garante	No	Si	11,26
CFN	15.000,00	36	Ninguno	No	No	8,15
CCCA	15.000,00	36	Garante	No	Si	10,40
Banco Pacifico	15.000,00	36	Garante	No	No	11,23

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: CFN, CCCA, Banco Pacifico

Una vez terminado el análisis minucioso de las instituciones financieras en donde se podrá realizar el préstamo se opta realizar un préstamo en la Corporación Financiera Nacional debido a que el interés es de 8,15% siendo el más bajo de todas las instituciones bancarias, en caso de no poder realizar el préstamos en dicha institución se optara por la Cooperativa Cámara de Comercio de Ambato debido a que la tasa de interés es de 10,40% encontrándose como la tasa más baja en la banca privada.

### 6.6. Plan de Inversión.

Teniendo en cuenta la inversión que la empresa Lácteos Toacaso necesita y el financiamiento que se requiere, para esto se toma como referencia a las diferentes instituciones financieras como Ban Ecuador, CFN, CCCA, Banco del Pacifico, a continuación se detalla en plan de inversión.

Tabla 56.

*Plan de inversión*

Descripción	Valor (\$)	Valor (%)
Activos Fijos	20.708,50	61,51
Activos Diferidos	1.466,00	4,35
Capital de Trabajo	11.493,66	34,14
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>33.668,16</b>	<b>100</b>
Financiamiento propia	18.668,16	55,45
Institución bancaria	15.000,00	44,55
<b>TOTAL FINANCIAMIENTO</b>	<b>33.668,16</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Lácteos Toacaso, presenta una inversión de 61,51% en activos fijos, el 4,35% en activos diferidos y el 34,14% en el capital de trabajo, estos mismos serán financiados con el 55,45% con el recurso propio y el 44,55% se realizara un préstamo en una institución financiera.

## 6.7. Presupuesto de Costo e Ingresos

### ➤ Costo de Producción

“Son el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se incurren para obtener un producto terminado en las condiciones necesarias para ser entregado al sector comercial” (Hinojosa, 2015).

“Son los que se generan durante el proceso de transformación la materia prima en un producto final” (Jiménez & Espinoza, 2014).

“Los costos de producción también llamados costos de operación son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento en una empresa” (Marulanda, 2015).

Los costos de producción o también conocido como costos de operación, son todos los valores que incurren en la elaboración de un producto determinado mediante un proceso un proceso de transformación que permite obtener productos a partir de otros. Entre los costos más mencionados es la materia prima, mano de obra, cabe recalcar que estos incurren en el procesamiento del queso fresco de la empresa Lácteos Toacaso.

Tabla 57.  
*Costo de materia prima*

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	MEDIDA	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
Leche	48.000	Litros	0,38	18.240,00
<b>TOTAL</b>				<b>18.240,00</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

Tabla 58.  
*Costo de Insumos*

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>	<b>MEDIDA</b>	<b>PRECIO UNITARIO (\$)</b>	<b>PRECIO TOTAL (\$)</b>
Cuajo tres muñecas	5	Cajas de 100 sobres	30,00	150,00
Cloruro de calcio	40	Frascos de 225 gramos	4,00	160,00
Sal	175	Kilogramos	0,79	138,25
Fundas polietileno	240	Paquetes de 100	4,00	960,00
<b>TOTAL</b>				<b>1.408,25</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 59.  
*Costo de Materiales indirectos*

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>	<b>MEDIDA</b>	<b>PRECIO UNITARIO (\$)</b>	<b>PRECIO TOTAL (\$)</b>
Mascarillas desechables 50u GARWELL	2	Unidad	6,00	12,00
Guantes master plásticos	12	Unidad	1,75	21,00
Mandil plástico	2	Unidad	10,00	20,00
Botas de caucho	2	Pares	6,00	12,00
Tela para cernir 6 metros	6	Metros	1,30	7,80
Baldes plásticos 20 litros	6	Unidad	4,00	24,00
Gavetas plásticas	5	Unidad	11,00	55,00
Moldes PVC de 500 gr	100	Unidad	0,50	50,00
Tanque plástico 300 litros	1	Unidad	115,00	115,00
Mallas de plásticos	100	Unidad	0,10	10,00
<b>TOTAL</b>				<b>326,80</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 60.  
*Cargo depreciación y amortización*

<b>CARGO DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN</b>		
<b>DEPRECIACIÓN</b>		
<b>DETALLE</b>	<b>VALOR (\$)</b>	<b>VALOR DEPRECIADO (\$)</b>
Infraestructura	2.000,00	400,00
Adecuaciones	750,00	150,00
Maquinaria y Equipo	3.620,00	724,00
Herramientas	1.838,00	367,60

Muebles y enseres	250,00	50,00
Equipo de Computo	750,00	150,00
Vehículo	11.500,00	2.300,00
<b>TOTAL</b>	<b>20.708,00</b>	<b>4.141,60</b>
<b>DEPRECIACIÓN</b>		
<b>AMORTIZACIÓN</b>		
Gastos de Constitución	600,00	120,00
Patente	400,00	80,00
Licencia y permisos de Funcionamiento	200,00	40,00
Registro de marca	166,00	33,20
Publicidad	100,00	20,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.466,00</b>	<b>293,20</b>
<b>AMORTIZACIÓN</b>		
<b>TOTAL AMORTIZACIÓN Y DEPRECIACIÓN</b>		<b>4.434,80</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

Para realizar el cálculo de depreciación y amortización se utiliza el método más conocido que es el de línea recta, se toma el valor del bien y se divide para la duración del proyecto y funcionamiento de la misma, en este caso el emprendimiento es para 5 años. Así obtenemos el valor de las depreciaciones y amortizaciones.

#### **Mantenimiento de maquinaria y equipo**

El porcentaje para el mantenimiento de maquinaria y equipo es del 5%, este porcentaje es variable es decir que puede existir daños en el transcurso de los años, pero por lo general una maquinaria no presenta daños en menos de 3 a 4 años.

Tabla 61.

#### *Mantenimiento de maquinaria y equipo*

<b>DETALLE</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>	<b>CONSUMO UNITARIO (\$)</b>	<b>VALOR TOTAL (\$)</b>
Bomba eléctrica	1	11	11
Pasteurizador	1	75	75
Congelador	1	95	95
Computador	1	26	26
Impresora	1	11,50	11,50
<b>TOTAL</b>			<b>218,50</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

Lácteos Toacaso realiza el mantenimiento de sus equipos y maquinaria anualmente y acorde a las exigencias de las mismas, cabe recalcar que la maquinaria y equipos son nuevos, entonces existirá una tendencia mínima de dañarse, sin embargo la empresa brindara mantenimiento cada año para evitar cualquier imprevisto.

Tabla 62.

*Mano de obra Directa e Indirecta*

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>	<b>VALOR UNITARIO (\$)</b>	<b>VALOR TOTAL (\$)</b>
Operarios	1	375	4.500
Ing. Alimentos	1	400	4.800
<b>TOTAL</b>			<b>9.300</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tomando como referencia el nuevo Salario Básico Unificado del año 2017, se define que las personas encargadas de elaborar el queso fresco tiene un sueldo de \$ 375,00, por otro lado el personal encargado de supervisar la correcta elaboración y distribución de componentes necesarios para la elaboración tiene un sueldo de \$ 400,00, esto debido a que la empresa es nueva y necesita minimizar los costos para el crecimiento de la misma.

Tabla 63.

*Costos de Producción Totales*

<b>Descripción</b>	<b>Valor (\$)</b>
Materia Prima	18.240,00
Materiales Indirectos	326,80
Insumos	1.408,25
Cargos Amortización y Depreciación	4.434,80
Mantenimiento de maquinaria y equipo	218,50
Mano de obra Directa e Indirecta	9.300
<b>TOTAL</b>	<b>33.928,35</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

➤ Costos Administrativos

“Son los costos en que incurre la empresa u organización para garantizar un determinado nivel de servicio a sus clientes y proveedores” (Estrada, Restrepo de Ocampo, & Ballesteros, 2015).

“El costo administrativo es aquel que está vinculado directamente con el trabajo administrativo como por ejemplos pago de servicios básicos y sueldos y salarios” (García & Marin, 2016).

Los costos administrativos son los que están relacionados directamente con la administración general de la empresa, este personal es necesario para el correcto funcionamiento y desarrollo de la empresa la misma que se encargara de realizar todos los trámites necesarios como pago de servicios básicos, sueldos y salarios etc.

Tabla 64.

*Servicios básicos*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad Anual</b>	<b>Precio Unitario (\$)</b>	<b>Precio Total (\$)</b>
Luz eléctrica	2000 KWH	45,00	540,00
Agua Potable	900 m3	1,00	12,00
Plan de teléfono e Internet	Ilimitado	30,00	360
<b>TOTAL</b>			<b>912,00</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 65.

*Sueldos y Salarios*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario (\$)</b>	<b>Precio Total (\$)</b>
Gerente	1	400,00	4.800,00
Contador	1	379,47	4.553,64
<b>TOTAL</b>			<b>9.353,64</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 66.

*Suministros de Oficina*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario (\$)</b>	<b>Precio Total (\$)</b>
Esferos cajas	3	6,50	19,50
Perforadora	1	2,50	2,50

Grapadora	1	2,50	2,50
Carpetas	15	0,30	4,50
Calculadora	1	3,00	3,00
Tijera	1	0,50	0,50
Papel formato A4 paquetes	20	2,90	58,00
<b>TOTAL</b>			<b>90,50</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 67.  
*Artículos de Limpieza*

Descripción	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)
Jabones y desinfectantes por paquetes	12	3,00	36,00
Cepillos	2	0,60	1,20
Escobas plásticas	3	2,25	6,75
<b>TOTAL</b>			<b>43,95</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 68.  
*Costos Administrativos Totales*

Descripción	Valor (\$)
Servicios Básicos	912,00
Sueldos y Salarios	9.353,64
Suministros de Oficina	90,50
Artículo Limpieza	43,95
<b>TOTAL</b>	<b>10.400,09</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

➤ Costo de venta

“El costo de venta es el gasto o el costo de producir de todos los artículos vendidos durante un periodo contable. Cada valor tiene un costo de ventas o costo de los bienes vendidos” (Baca Urbina, 2014).

“El costo de venta es el costo que incurre para comercializar un bien, o para prestar servicio. Es el valor en que se ha incurrido para producir o comprar un bien que se vende” (García & Marin, 2016).

El costo de venta incurre en las actividades comerciales del producto en una empresa que se realiza para llegar hasta los clientes.

Tabla 69.  
*Sueldo y salarios del vendedor*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario (\$)</b>	<b>Precio Total (\$)</b>
Vendedor	1	375,00	4.500,00
<b>TOTAL</b>			<b>4.500,00</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 70.  
*Transporte*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario (\$)</b>	<b>Precio Total (\$)</b>
Transporte del producto	240	0,25	60,00
Flete y Estibaje	240	1,00	240,00
<b>TOTAL</b>			<b>300,00</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 71.  
*Costo de Venta Totales*

<b>Descripción</b>	<b>Valor (\$)</b>
Vendedor	4.500,00
Transporte	300,00
<b>TOTAL</b>	<b>4.800,00</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

➤ Costo Financiero

“Es el costo por poseer una inversión, como por ejemplo el interés de la plata prestada para financiar la compra. En caso de una mercadería, el costo financiero también incluye el costo de almacenamiento y el seguro” (Mauleón, 2014).

“Costo derivado de la financiación con recursos ajenos, y cuya cuantía está formada por los intereses y otro tipo de remuneraciones que deben pagarse a quien presta los fondos” (Rojo, 2014).

Los costos financieros se dan por la generación del interés del financiamiento del préstamo bancario en instituciones financieras o por valores que se deriven de un título financiero.

Tabla 72.  
*Préstamo Bancario*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario (\$)</b>	<b>Precio Total (\$)</b>
Interés del 10,40%	1	1.413,68	1.413,68
<b>TOTAL</b>			<b>1.413,68</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

Tabla 73.  
*Resumen de presupuestos de costos*

<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>(\$)</b>
Materia Prima	18.240,00
Materiales Indirectos	\$ 326,80
Insumos	1.408,25
Cargos Amortización y Depreciación	4.434,80
Mantenimiento Maquinaria y Equipo	218,50
Mano de obra Directa e Indirecta	9.300
<b>Total Costos de Producción</b>	<b>33.928,35</b>
<b>COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>(\$)</b>
Servicios Básicos	912,00
Sueldos y Salarios	9.353,64
Suministros de Oficina	90,50
Artículo Limpieza	43,95
<b>Total costo Administrativos</b>	<b>10.400,09</b>
<b>COSTOS DE VENTAS</b>	<b>(\$)</b>
Vendedor	4.500,00
Transporte	300,00
<b>Total costo de ventas</b>	<b>4.800,00</b>
<b>COSTO FINANCIERO</b>	<b>(\$)</b>
Interés del 10,40%	1.413,68
<b>Total costo financiero</b>	<b>1.413,68</b>
<b>TOTAL Costos del Proyecto</b>	<b>50.542,12</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

### 6.7.1. Situación Financiera actual

“Es el estado financiero de una empresa en un momento determinado. Para poder reflejar dicho estado, el balance muestra contablemente los activos, los pasivos y la diferencia entre estos” (Baca Urbina, 2014).

“Es un estado financiero conformado por un documento que muestra detalladamente los activos, los pasivos y el patrimonio con que cuenta una empresa en un momento determinado” (Bravo, 2013).

Lácteos Toacaso en el estado de situación financiera actual dispone de los datos que a continuación se les presenta en el gráfico de cómo está compuesto el balance general en cuanto a valores monetarios.

**"LÁCTEOS TOACASO"**  
**BALANCE GENERAL**  
**DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017**

<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>CORRIENTE O CIRCULANTE</b>		<b>CORRIENTE O CIRCULANTE</b>	
Caja – Bancos	500,00	<b>Corto Plazo</b>	7.662,44
Inventario de Materia Prima	13505,55	<b>Largo Plazo</b>	
Cuentas por cobrar	<u>5150,55</u>	Préstamo	<u>15.000,00</u>
<b>Total</b>	<b>19156,10</b>	<b>Total</b>	<b>22.662,44</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>		<b>PATRIMONIO</b>	
<b>TANGIBLES</b>		Capital	<u>14232,86</u>
Terrenos	500,00	<b>Total</b>	<b>14232,86</b>
Maquinaria	3620,00		
Infraestructura	1500,00		
Adecuaciones	750,00		
Herramientas	1838,00		
Muebles y enseres	250,00		
Vehículos	11500,00		
Equipo de Computo	750,00		
(-) Depreciación neta	<u>4141,60</u>		
<b>Total</b>	<b>16566,40</b>		
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>			
<b>INTANGIBLES</b>		<b>PATRIMONIO</b>	
Gastos de Constitución	600,00		<b>36.895,30</b>
Patente	400,00		
Licencia y permisos de Funcionamiento	200,00		
Registro de marca	166,00		
Publicidad	100,00		
(-) Amortización neta	<u>293,20</u>		
<b>Total</b>	<b>1172,80</b>		
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>36.895,30</b>		

**Gerente General**  
Cristian Quintuña

**Jefe Financiero**  
Sr. Jonathan Quintuña

Figura 40. Balance General  
 Elaborado por: Quintuña Cristian  
 Fuente: Investigación propia

## 6.7.2. Situación Financiera Proyectada

Para realizar la proyección del balance general o también conocido estado de situación inicial se realizara en base a la tasa de inflación del 1,09 (2017) según establecido por el Banco Central del Ecuador del año 1(2018) al año 5 que es el (2022).

<b>LÁCTEOS TOACASO</b>					
<b>BALANCE GENERAL PROYECTADO</b>					
	(año 1 2018) (\$)	(año 2 2019) (\$)	(año 3 2020) (\$)	(año 4 2021) (\$)	(año 5 2022) (\$)
<b>ACTIVO</b>					
<b>Circular</b>	<b>19156,10</b>	<b>19364,90</b>	<b>19575,98</b>	<b>19789,36</b>	<b>20005,06</b>
Caja – Bancos	500,00	505,45	510,96	516,53	522,16
Inventario de Materia Prima	13505,55	13652,76	13801,58	13952,01	14104,09
Cuentas por cobrar	5150,55	5206,690995	5263,44	5320,82	5378,81
<b>Tangible</b>	<b>16566,40</b>	<b>16792,12</b>	<b>17020,29</b>	<b>17250,96</b>	<b>17484,14</b>
Terrenos	500,00	505,45	510,96	516,53	522,16
Maquinaria	3620,00	3659,458	3699,35	3739,67	3780,43
Infraestructura	1500,00	1516,35	1532,88	1549,59	1566,48
Adecuaciones	750,00	758,175	766,44	774,79	783,24
Herramientas	1838,00	1858,0342	1878,29	1898,76	1919,46
Muebles y enseres	250,00	252,725	255,48	258,26	261,08
Vehículos	11500,00	11625,35	11752,07	11880,16	12009,66
Equipo de Computo	750,00	758,175	766,44	774,79	783,24
(-) Depreciación neta	4141,60	4141,60	4141,60	4141,60	4141,60
<b>Intangible</b>	<b>1172,80</b>	<b>1188,78</b>	<b>1204,93</b>	<b>1221,26</b>	<b>1237,77</b>
Gastos de Constitución	600,00	606,54	613,15	619,83	626,59
Patente	400,00	404,36	408,77	413,22	417,73
Licencia y permisos de Funcionamiento	200,00	202,18	204,38	206,61	208,86
Registro de marca	166,00	167,8094	169,64	171,49	173,36
Publicidad	100,00	101,09	102,19	103,31	104,43
(-) Amortización neta	293,20	293,20	293,20	293,20	293,20
<b>Total Activo</b>	<b>36895,30</b>	<b>37345,80</b>	<b>37801,21</b>	<b>38261,58</b>	<b>38726,97</b>
<b>PASIVO</b>					
<b>Circular</b>	<b>7.662,44</b>	<b>7745,96</b>	<b>7830,39</b>	<b>7915,74</b>	<b>8002,02</b>
Préstamo Bancario	15.000,00	10.000,00	5.000,00	0,00	0,00
<b>Total Pasivo</b>	<b>22.662,44</b>	<b>17.745,96</b>	<b>12.830,39</b>	<b>7.915,74</b>	<b>8.002,02</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital	14232,86	19599,84	24970,82	30345,84	30724,95
<b>Total Patrimonio</b>	<b>14232,86</b>	<b>19599,84</b>	<b>24970,82</b>	<b>30345,84</b>	<b>30724,95</b>
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>36.895,30</b>	<b>37.345,80</b>	<b>37.801,21</b>	<b>38.261,58</b>	<b>38.726,97</b>

**Gerente General**

Cristian Quintuña

**Jefe Financiero**

Sr. Jonathan Quintuña

Figura 41. Balance General Proyectado

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

### 6.7.3. Presupuesto de ingresos

Tabla 74.  
*Ingresos*

<b>Años</b>	<b>DPI real</b>	<b>Precio (\$)</b>	<b>Ingresos mensuales (\$)</b>	<b>Ingresos Anuales (\$)</b>
(0) 2017	24085	2,50	5017,74	60212,85
(1) 2018	24456	2,53	5150,55	61806,56
(2) 2019	24833	2,55	5286,87	63442,45
(3) 2020	25215	2,58	5426,80	65121,63
(4) 2021	25603	2,61	5570,44	66845,26
(5) 2022	25998	2,64	5717,88	68614,51

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

El presupuesto de ingresos para la empresa Lácteos Toacaso para el año 1 es de \$ 61.806,56 y para el año 5 \$ 68.614,51. Para obtener el ingreso anual se calcula la cantidad obtenido en el DPI Real, posteriormente multiplicamos por el precio, el precio estipulado se encuentra en el análisis de los precios y es así como se obtiene el ingreso anual, cabe recalcar que el precio al pasar el tiempo puede ser flexible debido a los factores micro y macro económicos que ocurran en el país, por ende se deberá preparar para poder competir en el mercado que cada se vuelve más exigente.

#### 6.7.4. Estado de resultados proyectados

<b>LÁCTEOS TOACASO</b>					
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>					
	2018 (\$)	2019 (\$)	2020 (\$)	2021 (\$)	2022 (\$)
<b>Ingresos</b>	<b>61806,56</b>	<b>63442,45</b>	<b>65121,63</b>	<b>66845,26</b>	<b>68614,51</b>
(-) Costo de Producción	33.928,35	34.298,17	34.672,02	35.049,94	35.431,99
<b>(=) Utilidad Bruta</b>	<b>27.878,21</b>	<b>29.144,28</b>	<b>30.449,61</b>	<b>31.795,32</b>	<b>33.182,53</b>
(-) Costos de Administración	10.400,09	10.513,45	10.628,05	10.743,89	10.861,00
(-) Costos de Financiero	1.413,68	899,35	328,56	0,00	0,00
(-) Costos de Ventas	4.800,00	4.852,32	4.905,21	4.958,68	5.012,73
<b>(=) Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>11.264,44</b>	<b>12.879,16</b>	<b>14.587,80</b>	<b>16.092,75</b>	<b>17.308,80</b>
(-) 25% Impuesto a la Renta	2.816,11	3.219,79	3.646,95	4.023,19	4.327,20
<b>(=) Utilidad después de Impuestos</b>	<b>8.448,33</b>	<b>9.659,37</b>	<b>10.940,85</b>	<b>12.069,56</b>	<b>12.981,60</b>
(-) Reparto Utilidades Trabajadores 15%	1.267,25	1.448,91	1.641,13	1.810,43	1.947,24
<b>(=) Utilidad neta</b>	<b>7.181,08</b>	<b>8.210,46</b>	<b>9.299,72</b>	<b>10.259,13</b>	<b>11.034,36</b>
(+) Cargos Depreciación y Amortización	4.434,80	4.434,80	4.434,80	4.434,80	4.434,80
(-) Pago a Principales	5.000,00	5.000,00	5.000,00	0,00	0,00
<b>(=) Flujo Neto de Efectivo</b>	<b>6.615,88</b>	<b>7.645,26</b>	<b>8.734,52</b>	<b>14.693,93</b>	<b>15.469,16</b>

**Gerente General**  
Cristian Quintuña

**Jefe Financiero**  
Sr. Jonathan Quintuña

*Figura 42.* Estado de Resultados Proyectados  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

### 6.7.5. Flujo de caja

LÁCTEOS TOACASO						
FLUJO DE CAJA						
DESCRIPCIÓN	Año (0) (\$)	Año (1) (\$)	Año (2) (\$)	Año (3) (\$)	Año (4) (\$)	Año (5) (\$)
<b>Ingresos Operacionales</b>	<b>60212,85</b>	<b>61806,56</b>	<b>63442,45</b>	<b>65121,63</b>	<b>66845,26</b>	<b>68614,51</b>
(+) Recursos Propios	18.668,16					
(+) Recursos Ajenos	15.000,00					
<b>(+) Ingresos por ventas</b>		<b>61806,56</b>	<b>63442,45</b>	<b>65121,63</b>	<b>66845,26</b>	<b>68614,51</b>
(-)Egresos Operacionales		44.693,64	49.663,94	50.205,28	50.752,51	51.305,72
(+) Costos Operacionales		29.493,55	34.298,17	34.672,02	35.049,94	35.431,99
(+) Costos de Venta		4.800,00	4.852,32	4.905,21	4.958,68	5.012,73
(+) Costos de Administración		10.400,09	10.513,45	10.628,05	10.743,89	10.861,00
<b>(=) FLUJO OPERACIONAL</b>	<b>60212,85</b>	<b>17.112,92</b>	<b>13.778,51</b>	<b>14.916,36</b>	<b>16.092,75</b>	<b>17.308,80</b>
Ingresos no Operacionales		-	-	-	-	-
(+) Créditos a contratarse a corto plazo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>(-)Egresos no Operacionales</b>		<b>1.413,68</b>	<b>899,35</b>	<b>328,56</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
(+) Interés de pago a largo plazo		1.413,68	899,35	328,56	0,00	0,00
Otros egresos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>(=) Flujo no Operacional</b>		<b>1.413,68</b>	<b>899,35</b>	<b>328,56</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>(=) Flujo neto de caja</b>	<b>60.212,85</b>	<b>15.699,24</b>	<b>12.879,16</b>	<b>14.587,80</b>	<b>16.092,75</b>	<b>17.308,80</b>

**Gerente General**  
Cristian Quintuña

**Jefe Financiero**  
Sr. Jonathan Quintuña

Figura 43. Flujo de caja  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

### 6.8. Punto de Equilibrio

“Es aquel punto de actividad (volumen de ventas) en donde los ingresos son iguales a los costos, es decir, es el punto de actividad en donde no existe utilidad ni perdida” (García & Marin, 2016).

“Cuántas unidades debo producir para obtener determinada utilidad, a partir de cuantas ventas mi empresa es rentable, estoy en la capacidad de producir una cantidad de unidades que me genere ganancias y no perdidas” (Casas, Quezada, Carrillo, Flores, & Fernández, 2016).

Cuántas unidades debo producir para obtener determinada

El punto de equilibrio es importante para toda empresa, permite a una organización tener la referencia del número de unidades de producción, de ingresos y costos a fin de que no exista perdidas ni ganancias, y de esta manera realizar proyecciones que genera utilidades sobre los costos fijos y variables.

Tabla 75.  
*Costos Fijos y Costos Variables*

<b>DETALLE</b>	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>VALOR (\$)</b>	<b>COSTO VARIABLE</b>	<b>VALOR (\$)</b>
Costo de Producción	Cargos de Depreciación y Amortización	4.434,80	Materia Prima	18.240,00
	Mantenimiento de maquinaria	218,50	Materiales Indirectos	326,80
	Mano de obra directa e indirecta	9.300	Insumos	1.408,25
Costo Administrativo	Servicios Básicos	912,00	Suministros de Oficina	90,50
	Sueldos y Salarios	9.353,64	Artículos de limpieza	43,95
Costo de Venta	Sueldo Vendedor	4.500,00	Transporte	300,00
Costo Financiero	Interés Préstamo Bancario	1.413,68		
<b>TOTAL</b>	<b>Costos Fijos</b>	<b>30.132,62</b>	<b>Costos Variables</b>	<b>20.409,50</b>

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

### 6.8.1. Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias

Ecuación 7. Punto de Equilibrio Unidades Monetarias

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

**En donde:**

PE: Punto de Equilibrio

CF: Costos Fijos

CV: Costos Variables

V: Ventas

$$PE = \frac{30.132,62}{1 - \frac{20.409,50}{61.806,56}}$$

$$PE = \frac{30.132,62}{0,67}$$

$$PE = \$ 44.988,55$$

### **Análisis**

El punto de equilibrio de la empresa Lácteos Toacaso en unidades monetarias es de \$ 44.988,55, es decir que se debe lograr vender esta cantidad para no generar pérdidas y seguir con el correcto funcionamiento de la organización.

### **6.8.2. Punto de Equilibrio en Unidades de Producción**

Ecuación 8. Punto de Equilibrio Unidades de Producción

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{PVU - CVU}$$

#### **En donde:**

PE: Punto de Equilibrio

CF: Costos Fijos

CVU: Costo Variable Unitario

PVU: Precio de Venta Unitario

$$PE = \frac{30.132,62}{2,50 - 0,85}$$

$$PE = \frac{30.132,62}{1,65}$$

$$PE = 18.233 \text{ unidades}$$

### **Análisis**

Lácteos Toacaso, en unidades de producción el punto de equilibrio es de 18.233 unidades, éste es el número de productos que se debe elaborar a fin de recuperar la inversión realizada y no tener pérdidas que afecten a la empresa.

### 6.8.3. Punto de Equilibrio Gráfico

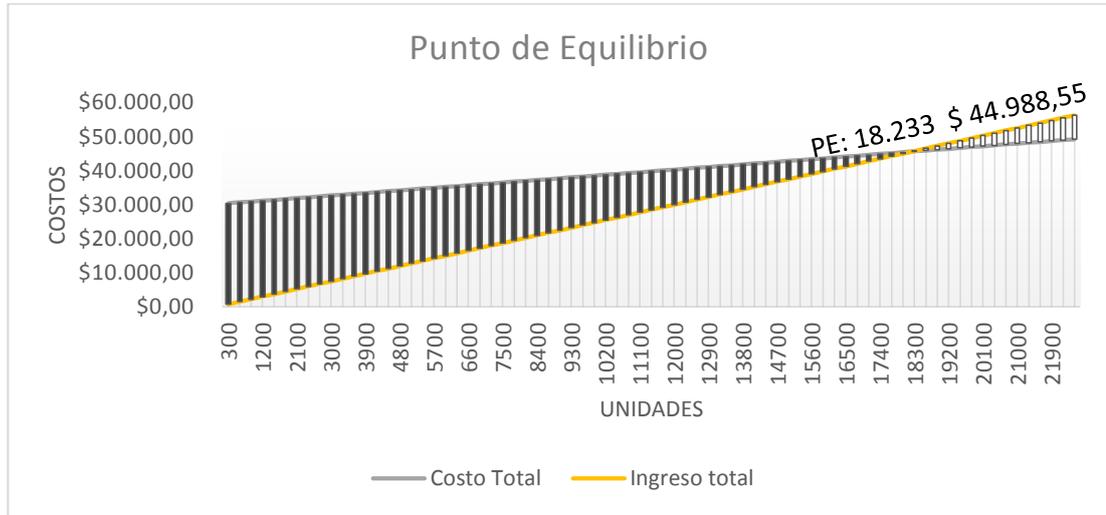


Figura 44. Punto de Equilibrio  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

### 6.9. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyecto

Es la tasa que los promotores ofrecen a los inversionistas para que ellos se sientan atraídos para invertir en el proyecto, teniendo en cuenta las ganancias que podrían obtener al invertir en la empresa serán de grandes cantidades y que por supuesto esta tasa debe ser mayor a la de un banco para cumplir satisfactoriamente a los inversionistas.

- Tasa del 1 al 10 = Riesgo bajo
- Tasa del 11 al 20 = Riesgo medio
- Tasa mayor a 20 = Riesgo alto

#### 6.9.1. Cálculo Tmar1 sin financiamiento

Ecuación 9. Cálculo Tmar1 sin Financiamiento

$$\mathbf{TMAR} = i + f$$

En donde:

Tmar: Tasa mínima aceptable de rendimiento

í: Riego país 746 (7,46%) Junio 23 del 2017 (Banco Central de Ecuador)

f: Inflación 1,09% (Banco Central de Ecuador)

$$Tmar1 = 0,0746+0,0109$$

$$Tmar1 = 0,0855$$

$$Tmar1 = 8,55\%$$

### 6.9.2. Cálculo Tmar2 sin financiamiento

Ecuación 10. Cálculo Tmar2 sin Financiamiento

$$TMAR = i + f(2)$$

$$Tmar2 = 0,0746+0,0109(2)$$

$$Tmar2 = 0,0964$$

$$Tmar2 = 9,64\%$$

#### Análisis

La tasa de rendimiento del proyecto de la empresa Lácteos Toacaso es de 8,55% y 9,64%, resultando atractivo para los inversionistas, tomando como referencia que la tasa pasiva referencial del Banco Central del Ecuador es de 4,89% y las cooperativas ofrecen el 7% lo que significa que la tasa que la empresa ofrece es bastante buena.

### 6.9.3. Cálculo Tmar1 global mixto

Tabla 76.

*Tmar1 Global mixto*

Proyecto con Financiamiento	Monto (\$)	% de aportación	Tmar anual	Ponderación
Recursos propios	18668,16	0,55	0,0855	0,04740763
Recursos financieros	15000,00	0,45	0,1040	0,04633458
Total	33668,16	100	0,1895	0,0937
			%	9,37%

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia, CCCA

#### Análisis

La tasa mínima aceptable de rendimiento global mixto 1 para el financiamiento del proyecto de emprendimiento Lácteos Toacaso es de 9,37%, para los inversionistas. Es decir que debe ganar al menos \$ 3.154,71 para poder afrontar los intereses de los

propietarios de la empresa con 8,55% y también el 10,40% por intereses del crédito a la institución financiera.

#### 6.9.4. Cálculo Tmar2 global mixto

Tabla 77.

*Tmar2 Global mixto*

Proyecto con Financiamiento	Monto (\$)	% de aportación	Tmar anual	Ponderación
Recursos propios	18668,16	0,55	0,0964	0,05345141
Recursos financieros	15000,00	0,45	0,1040	0,04633458
Total	33668,16	100	0,2004	0,09978599
			%	9,98%

Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia, CCCA

#### Análisis

La empresa tiene una tasa mínima aceptable de rendimiento de 9,98% para los intereses de los inversionistas de este proyecto.

#### 6.10. Valor presente neto o valor actual neto (VAN)

Es el procedimiento que permite medir el flujo de efectivo que cuenta la empresa para asumir el proyecto a realizarse en un tiempo futuro, a través de determina tasa y periodo, tomando como referencia la inversión inicial.

- $VAN = 0$  El proyecto se acepta debido a que el mismo no genera pérdidas ni ganancias
- $VAN > 0$  El proyecto genera ganancias para el inversor
- $VAN < 0$  El proyecto genera pérdidas por lo cual no es recomendable invertir

##### 6.10.1. Cálculo VAN1

Para realizar este cálculo se toma como referencia la tasa mínima aceptable de rendimiento con financiamiento 1 (Tmar1 global) es decir 9,37%.

Ecuación 11. VAN1

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

$$van1 = -33668,16 + \frac{15.699,24}{(1+0,0937)^1} + \frac{12.879,16}{(1+0,0937)^2} + \frac{14.587,80}{(1+0,0937)^3} + \frac{16.092,75}{(1+0,0937)^4} + \frac{17.308,80}{(1+0,0937)^5}$$

$$van1 = -33668,16 + \frac{15.699,24}{1,0937} + \frac{12.879,16}{1,1963} + \frac{14587,79621}{1,3084} + \frac{16092,74896}{1,4311} + \frac{17.308,80}{1,5652}$$

$$van1 = -33668,16 + 14353,69 + 10766,08 + 11149,23 + 11245,28 + 11058,39$$

$$van1 = 24904,51$$

### Análisis

El resultado del valor actual neto obtenido es mayor a cero, lo que quiere decir que el emprendimiento es factible. El proyecto tiene la capacidad de recuperar el valor invertido y generar una utilidad de 24904,51 con una tasa de rendimiento de 9,37% en el van1, en el van2 se tiene la capacidad de recuperar el valor invertido y generar una utilidad de 23.979,14 con una tasa de rendimiento de 9,98%. Esto afecta positivamente a los propietarios y accionistas.

### 6.10.2. Cálculo VAN2

Para realizar este cálculo se toma como referencia la tasa mínima aceptable de rendimiento con financiamiento 2 (Tmar2 global) es decir 9,98%.

Ecuación 12. VAN 2

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

$$van2 = -3668,16 + \frac{15.699,24}{(1+0,0998)^1} + \frac{12.879,16}{(1+0,0998)^2} + \frac{14.587,80}{(1+0,0998)^3} + \frac{16.092,75}{(1+0,0998)^4} + \frac{17.308,80}{(1+0,0998)^5}$$

$$van2 = -3668,16 + \frac{15699,24}{1,0998} + \frac{12879,16}{1,2095} + \frac{14587,80}{1,3302} + \frac{16092,75}{1,4630} + \frac{17308,80}{1,6089}$$

$$van2 = -3668,16 + 14274,81 + 10648,07 + 10966,43 + 11000,12 + 10757,86$$

$$van2 = \$ 23979,14$$

## **Análisis**

El resultado del valor actual neto obtenido es mayor a cero, se puede decir que el emprendimiento es factible. El proyecto tiene la capacidad de recuperar el valor invertido y generar una utilidad de 23.979,14 con una tasa de rendimiento de 9,98%.

## **6.11. Indicadores Financieros**

### **6.11.1. Índices de Solvencia**

Ecuación 13. Solvencia

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Solvencia} = \frac{36.895,30}{22.662,44}$$

$$\text{Solvencia} = \$ 1,63$$

## **Análisis**

Lácteos Toacaso está en la capacidad de recuperar \$ 1,63 por cada dólar invertido en la empresa.

### **6.11.2. Índice de liquidez**

Es la capacidad que tiene las empresas para atender sus obligaciones a corto plazo.

Ecuación 14. Liquidez

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

$$\text{Liquidez} = \frac{19156,10}{7.662,44}$$

$$\text{Liquidez} = 2,5$$

### **Análisis**

En el cálculo del Índice de liquidez corriente tenemos un valor total de \$ 2,5 es decir que por cada dólar que tiene deuda la empresa a corto plazo, tiene \$ 2,5 dólares para cancelar las deudas de la empresa.

### **6.11.3. Índice de endeudamiento**

Ecuación 15. Endeudamiento

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} * 100$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{22.662,44}{36.895,30} * 100$$

$$\text{Endeudamiento} = 61,42\%$$

### **Análisis**

Lácteos Toacaso muestra que el porcentaje de los acreedores sobre los activos es de 61,42%, es decir que el 38,58% son fondos propios.

### **6.11.4. Índice de apalancamiento**

Ecuación 16. Apalancamiento

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

$$\text{Apalancamiento} = \frac{22.662,44}{14232,86}$$

$$\text{Apalancamiento} = 1,59 \text{ veces}$$

### **Análisis**

Lácteos Toacaso muestra el porcentaje de compromiso con los acreedores y es mayor a 1, lo que se puede decir que es muy conveniente financiar con la actividad de la empresa debido a que la empresa produce una utilidad superior a lo que se adeuda.

## 6.12. Tasa beneficio \_ costo

Es el resultado obtenido de la división de todos los ingresos que la empresa Lácteos Toacaso obtendrá por la oferta de sus productos y los costos que incurrirá realizar dicha comercialización con el fin de encontrar los beneficios que presenta dicha actividad económica en determinado tiempo.

- B/C > 1 = Proyecto aceptable
- B/C = 0 = Proyecto postergado
- B/C < = Proyecto no aceptable

Ecuación 17. Relación beneficio / Costo

$$\text{Relación beneficio / costo} = \frac{\sum \text{IBrutos}}{\sum \text{CTP}}$$

$$\text{Relación beneficio/costo} = \frac{325830,42}{253697,48}$$

$$\text{Relación beneficio/costo} = (\$) 1,28$$

## Análisis

Lácteos Toacaso en la relación beneficio costo tiene un valor de \$ 1,28 de recuperación y beneficio por cada dólar invertido en la misma.

## 6.13. Período de recuperación de la inversión

La (PRI), nos ayuda para el conocimiento de los inversionistas, accionistas y de personas que directa e indirectamente desean conocer la fecha en que se recuperará la inversión, ya que los resultados se puede ver en años, meses e incluso días, ayudando a los inversionistas a estar conformes con el dinero invertido en la empresa Lácteos Toacaso.

Ecuación 18. Periodo de recuperación de inversión

$$PRI = \frac{I_0}{\frac{\sum FNE}{\# \text{AÑOS}}}$$

$$PRI = 33668$$

$$\frac{136780,59}{5}$$

$$PRI = \frac{33668}{27356,12}$$

$$PRI = 1,23$$

**PRI**= 1,23\*12=2,76\*30=23días

**PRI**= 1 años 2 meses y 23 días

**Regla de decisión: PRI ≤ 5**

### Análisis

El periodo de recuperación que presenta el proyecto Lácteos Toacaso es de 1 año, 2 meses y 23 días.

### 6.14. Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno demuestra la rentabilidad neta del proyecto al igualar a cero al valor presente neto ayudando a determinar una decisión de inversión.

Ecuación 19. Tasa interna de retorno

$$TIR = T_{mar1} + (t_{mar2} - t_{mar1}) \frac{VAN1}{VAN1 - VAN2}$$

$$TIR = T_{mar1} + (t_{mar2} - t_{mar1}) \frac{VAN1}{VAN1 - VAN2}$$

$$TIR = 9,37\% + 9,98\% - 9,37\% \frac{24904,51}{24904,51 - 23979,14}$$

$$TIR = 9,37\% + 0,60\% \frac{24904,51}{925,37}$$

$$TIR = 9,37\% + 0,60\% \cdot 26,91$$

$$TIR = 9,37\% + 0,16$$

$$TIR = 25,64\%$$

## **Análisis**

Lácteos Toacaso, dispone del porcentaje de rendimiento de 25,64%, lo cual cumple la premisa de la TIR debe ser mayor a la TMAR, lo cual muestra la factibilidad económica del proyecto. Cabe recalcar que todos los cálculos realizados son factibles y los inversionistas pueden apostar en invertir en la empresa ya que sin duda tendrá rentabilidad y las utilidades serán favorables para todos.

### **6.15. Análisis de sensibilidad**

Para determinar cuáles serían los riesgos y las utilidades que pueden presentarse en el proyecto de emprendimiento de la empresa Lácteos Toacaso se considera un crecimiento del 20% para un escenario optimista y un decremento del 20% para un escenario pesimista en el flujo de caja calculado anteriormente, se vuelve a realizar el cálculo y el respectivo análisis en ambos escenarios el optimista como el pesimista basándonos en los cálculos actuales.

### 6.15.1. Escenario Optimista +20%

LÁCTEOS TOACASO						
FLUJO DE CAJA						
DESCRIPCIÓN	Año (0) (\$)	Año (1) (\$)	Año (2) (\$)	Año (3) (\$)	Año (4) (\$)	Año (5) (\$)
<b>Ingresos Operacionales</b>	<b>60212,85</b>	<b>74167,87</b>	<b>76130,94</b>	<b>78145,96</b>	<b>80214,32</b>	<b>82337,42</b>
(+) Recursos Propios	18.668,16					
(+) Recursos Ajenos	15.000,00					
<b>(+) Ingresos por ventas</b>		<b>74167,87</b>	<b>76130,94</b>	<b>78145,96</b>	<b>80214,32</b>	<b>82337,42</b>
(-)Egresos Operacionales		44.693,64	49.663,94	50.205,28	50.752,51	51.305,72
(+) Costos Operacionales		29.493,55	34.298,17	34.672,02	35.049,94	35.431,99
(+) Costos de Venta		4.800,00	4.852,32	4.905,21	4.958,68	5.012,73
(+) Costos de Administración		10.400,09	10.513,45	10.628,05	10.743,89	10.861,00
<b>(=) FLUJO OPERACIONAL</b>	<b>60212,85</b>	<b>29.474,23</b>	<b>26.467,00</b>	<b>27.940,68</b>	<b>29.461,80</b>	<b>31.031,70</b>
Ingresos no Operacionales		-	-	-	-	-
(+) Créditos a contratarse a corto plazo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>(-)Egresos no Operacionales</b>		<b>1.413,68</b>	<b>899,35</b>	<b>328,56</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
(+) Interés de pago a largo plazo		1.413,68	899,35	328,56	0,00	0,00
Otros egresos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>(=) Flujo no Operacional</b>		<b>1.413,68</b>	<b>899,35</b>	<b>328,56</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>(=) Flujo neto de caja</b>	<b>60.212,85</b>	<b>28.060,55</b>	<b>25.567,65</b>	<b>27.612,12</b>	<b>29.461,80</b>	<b>31.031,70</b>

**Gerente General**  
Cristian Quintuña

**Jefe Financiero**  
Sr. Jonathan Quintuña

Figura 45. Escenario Optimista  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

## 6.16. Pesimista -20%

LÁCTEOS TOACASO						
FLUJO DE CAJA						
DESCRIPCIÓN	Año (0) (\$)	Año (1) (\$)	Año (2) (\$)	Año (3) (\$)	Año (4) (\$)	Año (5) (\$)
<b>Ingresos Operacionales</b>	<b>60212,85</b>	<b>49445,25</b>	<b>50753,96</b>	<b>52097,31</b>	<b>53476,21</b>	<b>54891,61</b>
(+) Recursos Propios	18.668,16					
(+) Recursos Ajenos	15.000,00					
<b>(+) Ingresos por ventas</b>		<b>49445,25</b>	<b>50753,96</b>	<b>52097,31</b>	<b>53476,21</b>	<b>54891,61</b>
(-)Egresos Operacionales		44.693,64	49.663,94	50.205,28	50.752,51	51.305,72
(+) Costos Operacionales		29.493,55	34.298,17	34.672,02	35.049,94	35.431,99
(+) Costos de Venta		4.800,00	4.852,32	4.905,21	4.958,68	5.012,73
(+) Costos de Administración		10.400,09	10.513,45	10.628,05	10.743,89	10.861,00
<b>(=) FLUJO OPERACIONAL</b>	<b>60212,85</b>	<b>4.751,61</b>	<b>1.090,02</b>	<b>1.892,03</b>	<b>2.723,70</b>	<b>3.585,89</b>
Ingresos no Operacionales		-	-	-	-	-
(+) Créditos a contratarse a corto plazo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>(-)Egresos no Operacionales</b>		<b>1.413,68</b>	<b>899,35</b>	<b>328,56</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
(+) Interés de pago a largo plazo		1.413,68	899,35	328,56	0,00	0,00
Otros egresos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>(=) Flujo no Operacional</b>		<b>1.413,68</b>	<b>899,35</b>	<b>328,56</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>(=) Flujo neto de caja</b>	<b>60.212,85</b>	<b>3.337,93</b>	<b>190,67</b>	<b>1.563,47</b>	<b>2.723,70</b>	<b>3.585,89</b>

**Gerente General**  
Cristian Quintuña

**Jefe Financiero**  
Sr. Jonathan Quintuña

Figura 46. Escenario Pesimista  
Elaborado por: Quintuña Cristian  
Fuente: Investigación propia

## 6.17. Cuadro comparativo de sensibilidad

Tabla 78.

*Cuadro comparativo de sensibilidad*

<b>Variaciones</b>	<b>Escenario Optimista</b>	<b>Valor (\$)</b>	<b>Escenario Real (\$)</b>	<b>Escenario Pesimista</b>	<b>Valor (\$)</b>
Valor Actual Neto 1	(+) 20%	74876,77	24904,51	(-) 20%	-25067,75
Valor Actual Neto 2	(+) 20%	73167,89	23979,14	(-) 20%	-25209,61
Tasa Interna de Retorno	(+) 20%	35,86	25,64%	(-) 20%	-0,97
Relación beneficio/costo	(+) 20%	1,54	1,28	(-) 20%	1,03
Periodo Interno de Recuperación	(+) 20%	0,83	1,23	(-) 20%	2,35

Elaborado por: Quintuña Cristian

Fuente: Investigación propia

## **CAPITULO VII**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **7.1. CONCLUSIONES**

La empresa Lácteos Toacaso, ayudará a los ganaderos lecheros de la Parroquia Toacaso, mediante la recolección de la materia prima y elaboración de un producto terminado de calidad con la finalidad de satisfacer los gustos y necesidades del consumidor en el mercado.

El estudio de la segmentación de mercado se determinó que el mercado objetivo del emprendimiento está conformado por la Población Económicamente Activa rural del Cantón Latacunga que en el año 2017 es de 32.816 personas, de la misma se aplicó la fórmula de la muestra para aplicar las encuestas a un número determinado con la finalidad de conocer los requerimientos y preferencias del mercado, así como el número de consumo del producto, la demanda, la oferta y el mercado potencial del producto, también el precio del producto competitivo en el mercado.

El análisis del estudio técnico se pudo conocer la localización óptima de la empresa mediante el análisis de factores relevantes la misma que es en la Parroquia Toacaso, también todos los recursos necesarios para la elaboración del producto, las especificaciones relacionadas al proceso productivo y rendimiento del mismo.

El estudio organizacional se realiza la estructura organizativa de la empresa, misma que permite que los objetivos se cumplan de la mejor manera, además se establece las relaciones de jerárquicas para un correcto manejo de las funciones que deben cumplir cada puesto.

El estudio financiero se analiza todos los recursos económicos necesarios para el buen funcionamiento de la empresa la misma que se encuentra constituida con el 55,45% del capital propio y el 44,55% del capital financiado. La inversión Inicial del emprendimiento es de \$ 33.668,16 del cual los activos fijos representan la mayor

inversión con el \$ 20.708,00 que genera en su primer año ingresos por \$ 61.806,56 y gastos totales por \$ 50.542,12

El precio de venta de fábrica es de \$ 2,10 con una utilidad del 16%, dando el precio de venta al público de \$ 2,50 el mismo que se encuentra dentro de los precios competitivos que permitirá obtener recursos necesarios para establecer un equilibrio entre los gastos y ventas el mismo que es de 18.233 unidades anuales y \$ 44.988,45 anuales.

La tasa mínima aceptable de rendimiento que tiene un porcentaje de 9,98%, demuestra que el proyecto es atractivo para los inversionistas ya que la tasa pasiva referente al Banco Central del Ecuador es de 4,89% y el 7% de instituciones bancarias.

La relación beneficio costo del emprendimiento se determina que por cada dólar invertido en la empresa se tendrá \$ 1,28, así como el periodo de recuperación de la inversión es de 1 año, 2 meses y 23 días mostrando que la empresa tendrá una recuperación rápidamente.

El análisis de sensibilidad se determina que un impacto negativo en las ventas como es el decremento en la misma del 20% se tendrá un impacto negativo esto generando pérdidas y el emprendimiento no sería factible para los inversores.

## **7.2. RECOMENDACIONES**

Crear productos derivados de la leche en la Parroquia Toacaso y no depender únicamente de la materia prima, mediante un proceso técnico y adecuado, basado en las normas sanitarias vigentes, con la utilización de la tecnología avanzada, a fin de que el producto sea de buena calidad y que satisfaga los gustos y las necesidades del consumidor.

La producción de la empresa está bajo cumplimiento con uno de los objetivos del plan nacional del buen vivir por la transformación de la matriz productiva, debido a que se adquiere la materia prima y se elabora productos terminados ayudando a los ganaderos lecheros de Toacaso a mejorar su estilo de vida.

Es importante que los inversionistas diversifiquen la producción debido a que los mismos equipos y maquinarias pueden realizar otras funciones para otro tipo de producto como Yogurth el mismo que no requeriría maquinaria nueva.

La empresa debe elaborar el producto de gran calidad y buscar estrategias de comercialización con supermercados ya que el producto es muy ofertado y demandado y será complicado competir con grandes empresas dedicadas a elaborar quesos frescos.

La empresa en la etapa inicial debe optimizar recursos, que permita elaborar un producto a bajos costos y vender con un margen de utilidad superior al 15% que se puede introducir en el mercado.

Para la ejecución de un emprendimiento de inversión es importante que el capital propio sea superior al 50% caso contrario las entidades financieras serán los socios mayoritarios y las utilidades serán mínimas al pagar los intereses elevados.

## BIBLIOGRAFÍA

- Gómez, L. M. (2015). ANALYSIS OF COST FOR A SPECILIZED DAIRY PRODUCTION SYSTEM “AN APPROACH TO THE DAIRY COW ECONOMIC ANALYSIS “: A CASE STUDY . *Scielo*, 15.
- Álvarez Bernal, C., García Muela, J. L., & Ramírez Cárdenas, E. (2012). *Productividad y desarrollo (Gestión y aplicación del conocimiento en la mejora del desempeño de operación )*. México: ITSON.
- Andina Anim, S. (2016). Sobre producción de la materia prima (leche). *Scielo*, 3(2), 2. Retrieved from [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2311-25812016000200001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2311-25812016000200001&script=sci_arttext)
- Baca Urbina, G. (2014). *Evaluación de proyectos*. México: McGRAW-HILL.
- Begg, D., Fisher, S., Dornbusch, R., & Fernández Díaz, A. (2014). *Economía*. Aravaca (Madrid): McGRAW-HILL.
- Bonilla, L. (2014). Manual de laboratorio, Cursos de Ingeniería de Alimentos. *Centro de Investigación en Tecnología de Alimentos*, 4(10), 122. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-au170s.pdf>
- Bravo, M. (2013). *Contabilidad General*. Quito-Ecuador: NUEVODIA.
- Camacho Sandoval, J. (2015). Investigación, poblaciones y muestra. *Scielo*, 49(1), 5. Retrieved from [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022007000100004](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022007000100004)
- Casas, K., Quezada, L., Carrillo, S., Flores, J., & Fernández , G. (2016). Puntos de equilibrio asintóticamente estables en nuevos sistemas caóticos. *Redalyc*, 8(16), 41-58. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/2033/203345704003.pdf>
- Choy Ortiz, S. (2014). *Productos Lacteos*. Perú: Norma.

- Cohen, E. (2014). Evaluacion de la distribución espacial de plantas industriales. *Scielo*, 4(8), 1-14. Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/rae/v56n5/0034-7590-rae-56-05-0533.pdf>
- Conforti , P., Yamul, D., & Lupano, C. (2013). *Aumento con miel y suero de leche. Ministerio de Economía y Producción .* Buenos Aires: UNLP-CONICET.
- Coronado García, M. A. (2014, Enero - Junio). UN MERCADO POTENCIAL PARA LOS PRODUCTORES. *Redalyc*(34), 784-794. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/141/14131514013.pdf>
- Cruelles Ruiz, J. A. (2015). *Productividad industrial: Métodos de trabajo, y su aplicacion a la planificación y a la mejora continua* (1 ed.). México: MARCOMBO, S.A.
- Druker, P. (2015). *Análisis y Diseño de Procesos Empresariales*. México: Norma.
- Enrique Benjamín, F. (2014). *Organización de Empresas*. Madrid: McGRAW-HILL. Retrieved from <http://xlibros.com/wp-content/uploads/2014/04/Organizacion-de-Empresas-Benjamin-3ed.pdf>
- Espinosa, R. (2014). *Estrategia, Marketing*. México: Norma.
- Estrada, S., Restrepo de Ocampo, L., & Ballesteros, P. P. (2015). Análisis de los costos logísticos en la administración de la cadena de suministros. *Redalyc*, 16(45), 272-277. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84917249050>
- Ganguli, M., Snitz, B., & Saxton, J. (2015). Outcomes of Mild Cognitive Impairment by Definition. *The Jama Network*, 5. Retrieved from <http://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/503368>
- García , D., & Marin, F. (2016, Enero-Abril). La contabilidad de costos y rentabilidad en la Pyme. *Redalyc*(218), 39-59.
- García González, F. (2013). *Conceptos sobre investigación (contribución al análisis PEST)*. Colombia: Norma.
- Gavilanes, J. O. (2016). *Niveles Jerárquicos de la Empresa u Organización*. México: Mc GRAW-HILL.

- Gregory, P. (2014). *Fundamentos de Economía*. México: CECSA.
- Hall, R. (2015). Organización, estructura y procesos. *Scielo*, 8(2), 54.
- Hinojosa, M. A. (2015). *Los costos de producción*. México: Norma.
- Hontoria, N. (2016, Mayo 15). *Actitud Saludable*. Retrieved from Actitud Saludable: <https://actitudsaludable.net/propiedades-del-queso-fresco/>
- Horngren, C., Harrison, W., & Suzanne, M. (2015). *Contabilidad*. México: Norma.
- Hurtado, J. (2014). *Administracion de proyectos de inversión*. Ambato: PIO XII.
- Iza, L. (2017). La sobreproducción de leche, genera la baja en el costo del producto. *La Gaceta*, 3-4.
- Jiménez, F., & Espinoza, C. L. (2014). *Costos Industriales*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.
- Koch Tovar, J. (2015). *Manual del Empresario Exitoso*. España: Eumed.net.
- La Hora. (2016, Octubre 28). El problema de los lecheros se agudiza. *El problema de los lecheros se agudiza*, p. 4.
- Lara Dávila, B. (2014). *Cómo elaborar proyectos de inversion paso a paso*. Quito - Guayaquil: Oseas Espín.
- Leon, F. (2015, Septiembre 09). *Merca2.0*. Retrieved from Merca2.0: <https://www.merca20.com/que-es-la-segmentacion-de-mercados/>
- López, P. L. (2014). Poblacion, Muestra y Muestra. *Scielo*, 09(08), 3.
- Mar, F. P. (2014). *Diccionario de Economía*. España: Española.
- Martínez, A., Villoch, A., Ribot, A., & Ponce, P. (2014, Septiembre-Diciembre). Evaluación de la calidad e inocuidad de quesos frescos artesanales. *Scielo*, 35(3), 3-7. Retrieved from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0253-570X2013000300011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-570X2013000300011)

- Marulanda, O. (2015). *Costos y Presupuestos*. Barcelona: Española. Retrieved from <http://www.upg.mx/wp-content/uploads/2015/10/LIBRO-44-Curso-costos-y-presupuestos.pdf>
- Mauleón, M. (2014). *Logística y Costos*. Madrid: Díaz de Santos, S.A.
- Mochón, F. (2015). *Principios de Economía*. España: McGRAW-HILL.
- Mora González, M. G., Magner Pulgar, N. S., & Marchant Silva, R. (2015, Diciembre). MARKET SEGMENTATION ACCORDING TO LIFESTYLES OF ORGANIC WINE CUSTOMERS IN THE METROPOLITAN REGION OF CHILE. *Scileo*, 26(3), 25-33. Retrieved from [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-34292010000300004](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34292010000300004)
- NASSIR SAPAG CHAIN, R. S. (2015). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Barcelona: Española.
- Paredes, G., & Urdaneta, L. (2014). SALES STRATEGIES FOR MARKETING PRODUCT ADVERTISING. *COEPTUM*, 6(1), 10. Retrieved from <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/coeptum/article/viewArticle/3243/4631>
- Pérez, C. (2016, Julio 23). *Natursan*. Retrieved from Natursan: <https://www.natursan.net/informacion-nutricional-queso-fresco/>
- Portuondo, F. M. (2017). Economía de Empresas Industriales. *EcuRed*, 5. Retrieved from [https://www.ecured.cu/Proceso\\_de\\_producci%C3%B3n](https://www.ecured.cu/Proceso_de_producci%C3%B3n)
- Ramírez López, C., & Vélez Ruiz, J. (2015). Quesos frescos: propiedades, métodos de determinación y factores que afectan su calidad. *Temas Selestos de Ingeniería de Alimentos*, 131-148. Retrieved from <http://web.udlap.mx/tsia/files/2013/12/TSIA-62Ramirez-Lopez-et-al-2012.pdf>
- Rincón, R. A., Sánchez, X., & Villarrea, F. (2015, Julio- Diciembre). Contabilización del cuarto elemento del costo. *Redalyc*, 4(2), 38-51. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/2654/265420459004.pdf>

- Ritzman, L., & Malhotra, M. (2015). *Operations management processes and value chains*. Barcelona: Española.
- Rojo, M. (2014). *Costo financiero del crédito comercial*. España: Universidad de América.
- Salazar, A. F., Leidy, C. V., Camilo, E. A., & Orejuela, J. P. (1025, Julio-Diciembre). BIPHASE PLANT DISTRIBUTION PROPOSED IN FLEXIBLE MANUFACTURING ENVIRONMENT BY THE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS. *Scielo*, 8(14), 8-10. Retrieved from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-12372010000200014](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-12372010000200014)
- Sampieri. (2015). *Selección de la muestra*. Barcelona: Española.
- Sánchez Valdés, J. J., Colín Navarro, V., López González, F., Avilés Nova, F., Castelán Ortega, O. A., & Estrada Flores, J. G. (2016, Julio-Agosto). Diagnóstico de la calidad sanitaria en las queserías artesanales. *Scielo*, 1-20. Retrieved from [http://www.scielosp.org/article\\_plus.php?pid=S0036-36342016000400461&tlng=es&lng=en](http://www.scielosp.org/article_plus.php?pid=S0036-36342016000400461&tlng=es&lng=en)
- Sánchez, I. A., & Matsumoto, T. (2015, julio-diciembre). Evaluación del desempeño de la planta. *Redalyc*, 30(2), 199-222. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/852/85224945005.pdf>
- Sandoval, R. (2016). La sobreproducción de leche, genera la baja en el costo del producto. *La Gaceta*, 3-4.
- Sapag, N. (2014). *Preparacion y evaluación de proyectos*. México: McGraw-Hill.
- Serés, F. (2014). *Materia prima*. Barcelona: Española.
- Silva, A. (2015). *Tipos de muestreos*. Bogotá: Norma.
- Solomon, L., Vargo, R., & Schroeder, R. (2015). *Principios de Contabilidad*. México: Copyright.
- Tamaya Tamayo, M. (2014). *El Proceso de la Investigación científica*. México: Limusa S.A.

Thompson, I. (2015, Julio 20). *Promonegocios.net*. Retrieved from Promonegocios.net: <https://www.promonegocios.net/publicidad/tipos-medios-comunicacion.html>

Thompson, I. (2014, Septiembre 11). *Marketing-Free.com*. Retrieved from Marketing-Free.com: <http://www.marketing-free.com/producto/definicion-producto.html>

Thompson, I. (2014). *Mercadotecnia*. Barcelona: Española.

Urbina., G. B. (2014). *Evaluación de Proyectos, Análisis Administrativo del Riesgo*. Mexico: Trebol.

Zapata, P. (2014). *Contabilidad general*. México: McGraw-Hill.

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/cotopaxi.pdf>

<http://espaciodeinvestigacin.blogspot.com/2009/09/seleccion-de-la-muestra-de-sampieri.html>

<http://lahora.com.ec/noticias/show/1101295926#.WSHUYmiGPIU>

[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos\\_Censales/Fasc\\_Cantonales/Cotopaxi/Fasciculo\\_Latacunga.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantonales/Cotopaxi/Fasciculo_Latacunga.pdf)

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/cotopaxi.pdf>

[https://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=inflacion](https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion)

<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf201704.pdf>

<https://tia.com.ec/tipo-de-producto/queso?page=2>

<http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=5>

[https://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=pasiva](https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=pasiva)

<http://www.fao.org/3/a-au170s.pdf>

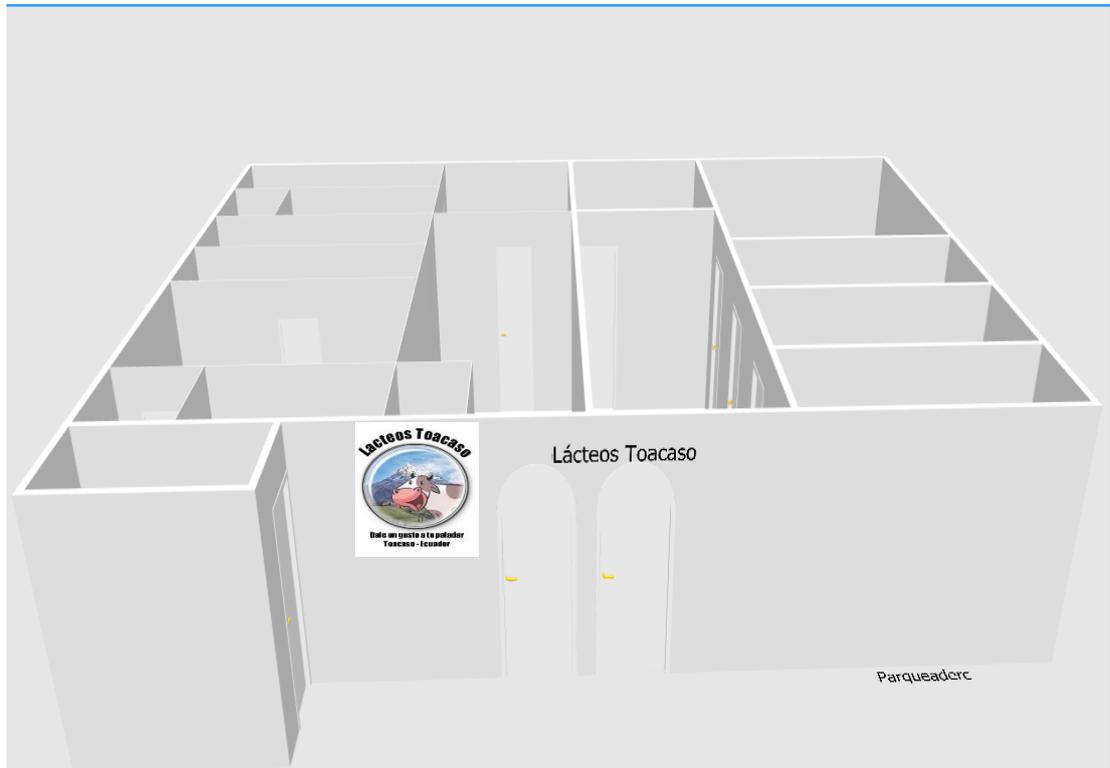
## ANEXOS

Logotipo de le empresa



**Dale un gusto a tu paladar  
Toacaso - Ecuador**

## Planta de Lácteos Toacaso





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRACIÓN  
CARRERAS DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS**

**Objetivo:** Identificar la aceptación o rechazo por parte de las personas del cantón Latacunga en cuanto a la creación de una empresa de lácteos dedicada a la elaboración del queso fresco

**Instructivo:**

Lea detenidamente la pregunta.

Responda y marque con una X en la respuesta.

**1. ¿Si en la parroquia Toacaso existiera una empresa de lácteos dedicada a la elaboración del queso fresco, usted compraría nuestro producto?**

.....Si

.....No

**2. ¿Usted? consume quesos en su hogar.**

.....Si

.....No

**3. ¿Cuáles son los momentos que consume queso?**

.....Café

.....Almuerzo

.....Merienda

**4. Mensualmente, ¿Cuántos quesos compra?**

.....1-3

.....4-7

.....8-más

**5. ¿Cuál es el queso que prefiere al momento de comprar?**

.....Queso fresco

.....Queso maduro

.....Otro queso

**6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un queso fresco de 500 gramos?**

.....\$2,25 - \$2,75

.....\$2,75 - \$3,25

.....\$3,25 – más

**7. ¿Dónde le gustaría adquirir el queso fresco elaborado por nuestra empresa?**

.....Punto de venta de la empresa

.....Centros comerciales

.....Tiendas

**8. Por la compra de 2 quesos de 500 gramos ¿Qué le gustaría recibir como promoción?**

- .....Yogurth de funda pequeña  
 .....Funda de leche pequeña  
 .....2% de descuento

**9. Además del queso fresco ¿Qué otros productos le gustaría que fabriquemos?**

- .....Leche en Funda  
 .....Yogurths  
 .....Crema de leche

**10. ¿Cree que la nueva empresa ayude a los ganaderos lecheros, con la sobreproducción de leche en la parroquia de Toacaso?**

- .....Si  
 .....No

**11. ¿Usted conoce sobre los beneficios que tiene el queso fresco?**

- .....Si  
 .....No

**12. ¿Cómo le gustaría enterarse de los beneficios del queso fresco y nuevos productos de la empresa?**

- .....Periódico  
 .....Revistas  
 .....Hojas volantes

**13. ¿Qué opina acerca de la recolección de la leche de los ganaderos de Cotopaxi por parte de la empresa?**

- .....Muy importante  
 .....Importante  
 .....Poco importante

**14. De qué forma le gustaría que el queso se oferte**

- .....Funda  
 .....Moldes con diferentes diseños  
 .....Envase al vacío

**15. ¿Cuáles son los aspectos que más le atraen de un producto?**

- .....Calidad  
 .....Cantidad  
 .....Precio

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## Proformas



Motobomba De Succión Hyundai 2 Pulgadas Incluye Mangueras

U\$S 220

Usado



Entrega a acordar con el vendedor  
Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas  
[Más información](#)

Cantidad: 1 [Comprar](#)

### Enfriador Y Congelador Vertical [Me gusta](#)

Nuevo [1 vendido](#)



U\$S 1.900<sup>00</sup>

[Pago a acordar con el vendedor](#)  
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor  
Quito, Pichincha ( Quito )  
[Más información](#)

Cantidad: 1 [Comprar](#)

### Máquina de pasteurización de la leche



lfdtjx.en.alibaba.com

**Empresa Verificada**  
Langlang City Dinglian Light Industry Machinery Co., Ltd  
[ Hebei, China (Continental) ]  
Precio FOB: US \$ 1000-2000  
Puerto: All ports in China  
Cantidad de pedido mínima: 1 Sets  
Condiciones de pago: T/T,Western Union

[Datos de Contacto](#)  
[Contactar](#)



# JRUMILK

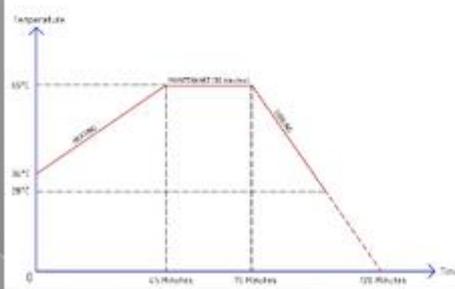
## 1) Pasteurizador de leche

La leche permite procesar la leche con el fin de reducir ligeramente el nivel de bacterias patógenas o no patógenas a través de un procedimiento controlado que no daña las características nutricionales del alimento. La principal limitación relacionada con la alimentación de los terneros con leche recheada es el riesgo de transmisión de infecciones a otros animales del rebaño como ISM, EVD, Brucelosis, paratuberculosis, etc. A través del proceso de pasteurización la leche se somete a un tratamiento térmico de acuerdo con los tiempos y temperaturas establecidas, la pasteurización tiene como objetivo destruir una cierta cantidad de microbios. Se ha demostrado que la pasteurización mata las bacterias, como *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Salmonella*, *E. coli*, *Listeria*, y *Mycobacteria* como la de *Paratuberculosis*. La pasteurización de la leche recheada y por tanto no vendible es una opción para reducir los costos de gestión mediante el uso de una buena alimentación líquida para terneros a un precio bajo.

### VENTAJAS DE USAR EL PASTEURIZADOR

- Menor riesgo sanitario. La entrega de leche pasteurizada mejora la condición de salud de los terneros, tanto en términos de alimentación como diarrea y problemas respiratorios. Por lo tanto, los gastos de tratamiento farmacológico debido a tales patologías disminuirán.
- Recuperación de la leche de desecho. Permite usar leche que de otro modo no es vendible porque no tiene valor de mercado.
- Alimentación natural. La leche en polvo ya no es necesaria y por lo tanto una vez más los costos disminuyen.
- Optimización del desarrollo y rendimiento de los terneros.

### EXAMPLE OF PASTEURIZATION CYCLE (100 LITERS OF MILK)



Análisis económico de la alimentación con leche pasteurizada de residuos vs sustitutos de la leche convencional para terneros: comparando a los terneros alimentados con leche de desecho pasteurizada con los terneros alimentados con leche en polvo convencional, mostrará significativamente mejores tasas de rendimiento (-1,52 kg / d), menor peso al destete (28 kg), menor riesgo para el ternero durante el verano y el invierno, y el menor riesgo de muerte durante el invierno. La ventaja competitiva de la alimentación de terneros con leche pasteurizada en vez de sustitutos de leche fue de USD 0.04 / ternero por día en el año 2020.



### TIPOS:

Pasteurizador 260 STANDARD

Pasteurizador 260 TRANSPORTABLE

Pasteurizadores de 600

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tanques de acero inoxidable con abitación térmica
- Calefactor con resistencia eléctrica
- Agitador

La temperatura y el proceso de pasteurización conjunto son controlados por un termostato electrónico.

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL PASTEURIZADOR:

- Tanque de acero inoxidable con fondo inclinado, completo con tapa y la válvula de salida.
- Circuito con doble operación: agua caliente para el calentamiento y el agua fría para enfriar.
- Generador eléctrico de agua caliente montado a la máquina con reparación de inspección de acero inoxidable.
- Motor-ajustador optimiza la calefacción y la refrigeración, previene que fluyan en la superficie los componentes lipídicos de la leche.
- Control automático de todo el ciclo de la pasteurización a través del panel de control que muestra un tiempo real la temperatura de la leche.
- Totalmente programable en términos de temperatura y tiempos.
- Lado para usar: el pasteurizador necesita solo frío, agua y energía (con USA incluye) conexiones.



## MASTER - GUANTES TALLA 8 NEGRO

78020

\$1.65 \$1.74

Normal

1 Cantidad

Por paquete \$1.65

Guardar para luego

Agregar al carrito

**MASCARILLA DESECHABLE GARDWELL CAJA 50 UNIDADES**



**SKU : 24991000**

Protección segura, confortable e higiénica contra partículas no concentradas y libres de aceite, con una eficiencia de 95% (N95)

**ESPECIFICACIONES**

Tipo	MASCARILLA DESECHABLE
Disponibilidad	GARDWELL
Color	VIDENTE
Reforzo	Blanco
Certificación	Cordón de unión, para la cabeza
Talla	Proveedor
Cuidados	Estandar
	Evitar altas temperaturas

**G**  
**CENTRO DE SERVICIO AL CLIENTE**  
**600 4267000**  
desde celulares 02-4229508

[www.garmendia.cl](http://www.garmendia.cl)

Tienda > Vestuario > Ropa de trabajo > Delantal de poliuretano de 300 micras > Venta de productos para uso veterinario o en granja

**Delantal de poliuretano de 300 micras** Ropa de trabajo 22 / 34

ref: 3135  
Manustex **Añadir a mi cesta** en sto

**8.59 €** + Iva configuración: azul Unidades: 1

Delantal de poliuretano de 300 micras

+ Información Comentarios Relacionados

**MATERIAL:** poliuretano  
**MEDIDAS:** 90 x115 cm  
**COLORES:** blanco y azul.  
**ESPESOR:** 300 µ (+ 20)  
**GRAMAJE:** 355 g/m<sup>2</sup>

**CAMPO DE APLICACIÓN:**  
Delantal mandil es adecuado para su uso en la industria alimentaria (alta resistencia a las grasas animales y sangre). Este mandil es un EPI reutilizable (Equipo de Protección Personal) que ofrece un nivel de protección contra riesgos mecánicos y ofreciendo un nivel de resistencia a la penetración del agua.

**LIMPIEZA:**  
Lavar y colgar el mandil con sus tirantes colgado (60 ° C) con un método de agua y

## 207004 BOTA CROYDON WORKMAN ALTA PVC BLANCA

**Líneas de Producto**

- 1) ROPA PARA TRABAJO
- 2) ROPA IMPERMEABLE
- 3) EPP
- 4) CALZADO INDUSTRIAL CUERO
- 5) CALZADO IND. PVC/CAUCHO
- 6) SEÑALIZACIÓN VIAL Y EMERGENCIAS
- 7) SERVICIOS: BORDADOS, ESTAMPADOS Y FLETES EN BOGOTA



**207004 BOTA CROYDON WORKMAN ALTA PVC BLANCA**

CÓDIGO: 207004

Cantidad - 1 +

COTIZAR PRODUCTO

Compartir con:

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO
FICHAS TÉCNICAS



Origen Destino
Todos Todos

Productos

Buscar
Obtener ofertas

Página Principal > Empaquetado e Impresión > Materiales de Impresión > Malla de impresión (36592)

Productos
Detalles de la Empresa
Datos de Contacto



**GASAS Y TELAS PARA CERNER**

Precio FOB: US \$ 1-30 / Metro | [¿Lo has visto más barato?](#)

Puerto: Shanghai o Yiwu Puerto

Cantidad de pedido mínima: 20 Metro/s GASAS Y TELAS PARA CERNER

Capacidad de suministro: 3000000 Metro/s Cuadrado/s por Año GASAS Y TELAS PARA CERNER

Plazo de entrega: normalmente dentro de 3 a 15 días, según cantidad de la orden

Condiciones de pago: L/C,T/T,Western Union,MoneyGram,PayPal

Contactar
Iniciar Compra

Desconectado

**Empresa Verificada**  
Lixin Yilong Mesh Co., Ltd.

China (Continental) | [Detalles](#)

Tipo de negocio:  
Fabricante

Evaluación:  
80% Respondido  
42 h Media de respuesta

[Ms. Juan Liu](#)  
Hora local 02:44 Wed Jun 14

✓ 1-click y obtén presupuestos de otras empresas.  
[Obtener presupuestos>>>](#)



Otros Artículos
Publicar Anuncio Gratis
regístrate ingresar

**Tanque CILINDRICO VERTICAL acero INOXIDABLE CALIDAD AISI 304 CAPACIDAD 500 LITROS DE CAPACIDAD NOMINAL DE CARGA, ALTURA 1.050 MM. X DIAMETRO DE 780 MM. CON RUEDAS PARA SU TRASLADO**

Compartir:

[Escribir comentario](#)

[Imprimir](#)

Anuncio publicado hace más de 60 días  
VEA ANUNCIOS MAS RECIENTES



Contacta al anunciante

**Anuncios relacionados**

- Tanque acero inoxidable 260 litros \$ 12.000
- Tanque acero inoxidable 261 litros stock: 3362 \$ 12.900
- Tanque acero inoxidable 511 litros stock: 3358 \$ 12.900
- Tanque acero inoxidable 512 litros stock: 3356 \$ 12.900
- Tanque acero inoxidable 400 litros stock: 3137 [Consultar Precio](#)

### Termómetro Barista Leche Cafe Espresso

Nuevo 14 vendidos



**Bs. 34.999<sup>00</sup>**

1 cuota de **Bs. 34.999<sup>00</sup>** con **mercado pago**  
**VISA** **Mercantil**  
 Más opciones

Entrega a acordar con el vendedor  
 Maracaibo, Zulia  
 Consultar costos

Cantidad: 1

Compra 100% protegida por el Programa de Protección al Comprador.



**U\$S 11<sup>00</sup>**

Pago a acordar con el vendedor  
 Más información

Entrega a acordar con el vendedor  
 QUITO, Pichincha ( Quito )  
 Ver costos de envío

Cantidad: 1

Buscar Aquí

**VEA NUESTRAS CATEGORIAS**

- Limpieza
- Hotelería
- Suministros Restaurantes
- Equipos Restaurantes
- Edificaciones
- Seguridad
- Comerciales

Página principal > Productos > Suministros Restaurantes > Utensilios para Cocinar > Espátulas de Mango Largo > Paleta para Mezclar de Acero Inoxidable 48", Carlisle No. 40349.

**Paleta para Mezclar de Acero Inoxidable 48", Carlisle No. 40349.**



**Precio: USD\$ 60.60**  
 Entrega en 4 a 6 semanas.  
 Ordenar en múltiplos de 6  
 Cantidad: 6

**CARLISLE**  
 CÓDIGO DE FABRICANTE: 40349

**DESCRIPCIÓN** **CÓDIGO: COC-2999**

Paleta Para Mezclar De Acero Inoxidable 48", Carlisle No. 40349.  
 Ideal para recipientes y ollas grandes. Acabado liso, mango completamente hermético resistente al agua.

Los precios detallados se muestran en Dólares de los Estados Unidos y no incluyen fletes o gastos de envíos desde Miami, Florida, en los Estados Unidos; estos serán calculados en el Carro de Compras al realizar su pedido. Tampoco incluyen impuestos de importación ni el IVA. Para mayor información, por favor consulte nuestros [Términos y Condiciones de Ventas](#).

**Embarcamos sus Pedidos desde USA hasta Ecuador!**

**CARRO DE COMPRAS**  
 Su lista de compras esta vacía.

**¡Haga su Pedido de la Manera que Prefiera!**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



## Lira para cuajada 8 hilos

Referencia 0800642  
 Condición: Nuevo producto  
[Tweet](#) [Compartir](#)  
[Enviar a un amigo](#)  
[Imprimir](#)

235,00 € sin impuestos

Cantidad  
 - +

**Añadir al carrito**

Añadir a la lista de deseos

### BANDEJAS PARA QUESOS

Bacs apilables Norma Europa  
 Fondo y paredes rejados.  
 Dimensiones exteriores:  
 750x500x132 (largo x ancho x alto).  
 Dimensiones interiores:  
 717x471x106 (largo x ancho x alto)  
 Capacidad: 35 litros.  
 Peso: 2.700 g.



### DEPOSITO DE LIMPIEZA

Fabricado en polietileno.  
 Capacidad de 250 l.  
 Con tapas y ruedas.



### PRESA NEUMÁTICA

Construida enteramente en acero inox.  
 2 cilindros.  
 Longitud total de 2,6 mts.  
 Longitud de prensado 2 mts.  
 Para 24 moldes.  
 1 grupos de filtraje y 1 llaves distribuidoras.  
 Necesita compresor



### COMPRESOR NEUMÁTICO

De 1,5 c.v, con cárter lubricado, 220 L/min,  
 8 atm, motor eléctrico sobre depósito, con fil-  
 tro purificador de aire.



**MOLDES QUESO FRESCO 250 G**  
**MOLDES QUESO FRESCO 500 G**  
**MOLDES QUESO FRESCO 1000 G**  
**MOLDES QUESO FRESCO 1500 G**  
**MOLDES LISO 1000 G**

### FREGADERO INDUSTRIAL DOS SENOS

Fabricadas totalmente en acero inoxidable  
 18/10.  
 (AISI304)  
 Patas de tubo cuadrado de 40 x 20 x 1 mm.  
 Regulables en altura.  
 Espesor de la encimera 1,5 mm.  
 Dos cubetas y un escurridor.  
 Medidas: 1.400 x 600 x 850 mm.

**OPCIONAL**



PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS LÁCTEOS

### Escritorio Tipo L Con Cajonera, Oficina, Hogar, Bozzo

Nuevo 11 vendidos



**\$ 139.150**

6 cuotas de **\$ 23.192** sin interés con  **mercado pago**  
**VISA**    
 Más Información

Entrega a acordar con el vendedor  
 Quinta Normal, RM (Metropolitana)  
 Consultar costos

Cantidad: 1   

Compra **100% protegida** por el Programa de Protección al Comprador.

### Silla De Oficina Con Ruedas

Usado



**\$ 17.000**

6 cuotas de **\$ 2.833** sin interés con  **mercado pago**  
**VISA**    
 Más Información

Entrega a acordar con el vendedor  
 Las Condes, RM (Metropolitana)  
 Consultar costos

¡Único disponible!

Tu compra está protegida. [Ver condiciones](#)

### Esferos Bic Punta Fina

Nuevo 37 vendidos



**U\$S 6<sup>50</sup>**

 Pago a acordar con el vendedor  
 Acepta depósito bancario, efectivo.  
 Más información

Entrega a acordar con el vendedor  
 Quito, Pichincha (Quito)  
 Más información

Cantidad: 1   

**multipapel**  
HIPERPAPELERIA

E-mail: info@multipapel.com Tel: 902 147 789 - 925 536 237

Número de artículos: 0    Precio Total: 0,00€  
Cesta    Terminar Compra    Ver Cesta

Quiénes Somos    Contacto    Mi Cuenta

Cartuchos y toners baratos  
consumibles baratos originales HP, Brother, Epson, Canon...

Usted está en: > GRAPADORA

Principal

- Adhesivos
- Artículos generales de oficina
- Dibujo y bellas artes
- Bloqs y cuadernos
- Clasificación y archivo
- Complementos de oficina
- Comunicación escrita y visual
- Escritura y corrección
- Máquinas de oficina
- Material escolar
- Mobiliario
- Ofimática
- Papel y etiquetas

Grapadora sobremesa

Mejor relación calidad precio

Grapadora de sobremesa en plástico. La de media carga usa grapas 100 x 22-24/6 ó 105 x 26/6. Profundidad de entrada del papel de 61 mm. La de carga completa usa grapas 150 x 22-24/6 ó 210 x 26/6. Profundidad de entrada del papel de 82 mm.

**A** **Grapadora sobremesa**

Grapadora en plástico. **Media carga:** usa grapas 100 x 22-24/6 ó 105 x 26/6. Profundidad de entrada del papel de 61 mm. **Carga completa:** usa grapas 150 x 22-24/6 ó 210 x 26/6. Profundidad de entrada del papel de 82 mm.

Código	Carga	Color	Precio
A 918540	Media	● Negro	2,50€
A 918559	Media	● Azul	2,50€
B 918699	Completa	● Azul	3,43€
B 918680	Completa	● Negro	3,43€

Familia: Subfamilia-12814    Desde 2,48 Euros    [Más detalles y precios](#)

Computador Core I5 6400 6ta Gene D.d 2tb M 4gb Led 20,15 ,i7

Nuevo 131 vendidos

**U\$S 519<sup>00</sup>**



**Pago a acordar con el vendedor**  
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.  
[Más información](#)

**Entrega a acordar con el vendedor**  
Quito, Pichincha ( Quito )  
[Más información](#)

Cantidad: 1 [Comprar](#)

Impresora Epson L220 Con Sistema Continuo Original

Nuevo 824 vendidos

**U\$S 230<sup>00</sup>**

Gracias a ustedes somos **¡¡Mercado Líder GOLD!!**  
Con nosotros tiene una compra segura y con garantía



**Pago a acordar con el vendedor**  
Acepta depósito bancario, efectivo.  
[Más información](#)

**Entrega a acordar con el vendedor**  
Quito, Pichincha ( Quito )  
[Más información](#)

Cantidad: 1 [Comprar](#)



### Chevrolet Dmax C/S 2.4 GL

Me gusta

**U\$S 11.500**

2008 | 275000 Km  
Pichincha ( Quito ) - Quito

Anunciante: William

Ver teléfono

Escribe tu consulta

Consultar



### Fundas Para Empaque Al Vacío 20 X 25 Cm Paquete X 100 Und

Nuevo 29 vendidos



**U\$S 14<sup>00</sup>**

Pago a acordar con el vendedor  
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor  
Guayaquil, Guayas  
[Ver costos de envío](#)

¡Último disponible!

Comprar



### Cuajo En Polvo Tres Muñecas Caja X100 Sobres

Me gusta

Nuevo 3 vendidos



**U\$S 30<sup>00</sup>**

Pago a acordar con el vendedor  
Acepta depósito bancario.  
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor  
Guayaquil, Guayas  
[Más información](#)

Cantidad:

1

Comprar





BUSCAR

607 73 93 58 



¡Síguenos!



Inicio
Quiénes Somos
Haz tu primer queso
Material para hacer quesos
Cursos de quesos
Embutidos

Material para hacer quesos > Cuajos > Cloruro de calcio



**CLORURO DE CALCIO**

1006

**Cloruro de calcio para queso** en disolución en indispensable para cuajar la leche pasteurizada, listo para el consumo.

7,48 €

IVA incluido

Tamaño:

260 ml

ENTRAR

Regístrate

---

Carrito: 0,00 €

Ver Carrito

---

Cursos y Eventos Personalizados

Quesos del Mundo

Ingredientes Especiales

Consejos

Recetas

### Anexo 3: Tabla de Amortización Cooperativa Cámara de Comercio de Ambato

**CUADRO DE AMORTIZACION - PRESTAMOS CCCA**

Segmento de crédito: COMERCIAL PYMES

\*\* Sistema de Amortización: FRANCES

Monto solicitado: 15000

Plazo (meses): 36

Interés (%): 10.40

\*\* Sistema Aleman (Cuotas Variables). Sistema Frances (Cuotas Fijas)

CALCULAR

**DETALLE DE CARGA FINANCIERA**

Concepto	USD \$	Explicación en Términos Utilizados
Monto Financiado	\$ 15000	Es el monto de crédito otorgado.
Monto Liquidado	\$ 15000	Corresponde al monto de crédito desembolsado.
Intereses	\$ 2525.92	Equivale a la suma de intereses que paga el socio durante la vigencia de crédito.
Seguro de Desgravamen	\$ 116.07	Protección del Patrimonio del socio en caso de fallecimiento.
<b>Total Carga Financiera</b>	<b>\$ 2641.99</b>	Es la suma total de los intereses más el Seguro de Desgravamen que paga el socio durante la vigencia del crédito.
<b>Suma Total de Cuotas</b>	<b>\$ 17641.99</b>	Está conformado por el monto del crédito más la carga financiera.

**TASA DE INTERES**

Concepto	%	Explicación en Términos Utilizados
Tasa Nominal	10.40 %	Es la Tasa de Interés Anual.
Tasa Efectiva	10.91 %	Es la Tasa de Interés de la operación según el número de periodos de pago al año.
Del Costo de Financiamiento	10.68 %	Tasa resultante de la suma de todos los costos y gastos directos e indirectos relacionados al crédito a recibir.
Tasa máxima referencial del BCE	11.83 %	Es la tasa máxima activa efectiva permitida por el Banco Central del Ecuador por cada segmento de crédito.

Num. Cuota	Capital	Interés	Capital + Interés	Saldo Capital	Desgravamen	Cuota
1	356.82	130	486.82	14643.18	6.15	492.97
2	359.91	126.91	486.82	14283.27	6	492.82
3	363.03	123.79	486.82	13920.24	5.85	492.67
4	366.18	120.64	486.82	13554.06	5.69	492.51
5	369.35	117.47	486.82	13184.71	5.54	492.36
6	372.55	114.27	486.82	12812.16	5.38	492.2
7	375.78	111.04	486.82	12436.38	5.22	492.04
8	379.04	107.78	486.82	12057.34	5.06	491.88
9	382.32	104.5	486.82	11675.02	4.9	491.72
10	385.64	101.18	486.82	11289.38	4.74	491.56
11	388.98	97.84	486.82	10900.4	4.58	491.4
12	392.35	94.47	486.82	10508.05	4.41	491.23
13	395.75	91.07	486.82	10112.3	4.25	491.07
14	399.18	87.64	486.82	9713.12	4.08	490.9
15	402.64	84.18	486.82	9310.48	3.91	490.73

16	406.13	80.69	486.82	8904.35	3.74	490.56
17	409.65	77.17	486.82	8494.7	3.57	490.39
18	413.2	73.62	486.82	8081.5	3.39	490.21
19	416.78	70.04	486.82	7664.72	3.22	490.04
20	420.39	66.43	486.82	7244.33	3.04	489.86
21	424.04	62.78	486.82	6820.29	2.86	489.68
22	427.71	59.11	486.82	6392.58	2.68	489.5
23	431.42	55.4	486.82	5961.16	2.5	489.32
24	435.16	51.66	486.82	5526	2.32	489.14
25	438.93	47.89	486.82	5087.07	2.14	488.96
26	442.73	44.09	486.82	4644.34	1.95	488.77
27	446.57	40.25	486.82	4197.77	1.76	488.58
28	450.44	36.38	486.82	3747.33	1.57	488.39
29	454.34	32.48	486.82	3292.99	1.38	488.2
30	458.28	28.54	486.82	2834.71	1.19	488.01
31	462.25	24.57	486.82	2372.46	1	487.82
32	466.26	20.56	486.82	1906.2	0.8	487.62
33	470.3	16.52	486.82	1435.9	0.6	487.42
34	474.38	12.44	486.82	961.52	0.4	487.22
35	478.49	8.33	486.82	483.03	0.2	487.02
36	482.63	4.19	486.82	0.4	0	486.82
TOTAL	14999.6	2525.92	17525.52	276453.44	116.07	17641.59