



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**PLAN DE TRABAJO DE GRADO**

**TEMA:** Estudio de Factibilidad para la implementación de una  
empresa de enfriamiento de leche en la Parroquia de Pioter, Cantón  
Tulcán, Provincia del Carchi.

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN**

**CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA**

**AUTOR:** Carlos Eduardo Cevallos Orbe

**DIRECTOR:** Ing. Com. MARCELO VALLEJOS

IBARRA FEBRERO DEL 2016

## RESUMEN EJECUTIVO

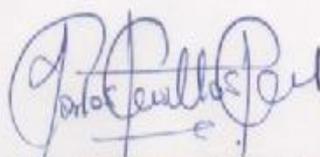
El presente proyecto tiene por objeto realizar un **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA ENFRIADORA DE LECHE EN LA PARROQUIA DE PIOTER, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI”**, Tiene el objetivo de fomentar la comercialización de leche en la parroquia de Pioter. Este emprendimiento el cual beneficiará de forma directa a los productores de leche de la parroquia mejorando el precio y la calidad de su producto, además mejorando su economía y la calidad de vida en el sector aumentando el crecimiento de la actividad ganadera, obteniendo mayores beneficios. Además de promover nuevas fuentes de empleo para la comunidad en general. En la parroquia de Pioter los habitantes en su mayoría se dedican a la ganadería como se mencionó anteriormente, siendo este un aspecto fundamental para la creación de la planta de enfriamiento de leche. Mediante la creación de esta planta de enfriamiento se pretenderá realizar la compra de leche a los ganaderos de la parroquia, para luego realizar el respectivo proceso de enfriamiento y así poderla comercializar a las grandes empresas de lácteos generando una rentabilidad para la empresa. La empresa contará con maquinaria e infraestructura necesaria para el correcto tratamiento de la leche, así mejorando la calidad de este producto y generando un beneficio para la población ganadera en general.

## SUMMARY

The present project pursues the making of a **“FEASIBILITY STUDY FOR THE IMPLEMENTATION OF A MILK COOLING PLANT IN PIOTER - TULCÁN, PROVINCE OF CARCHI”**. The objective is to promote the commercialization of milk in Pioter. This entrepreneurship endeavor will benefit the producers of milk in the parish directly, by improving the price and quality of their products, as well as their economy and quality of life; thus, increasing the growth of stockbreeding activity and allowing greater income. In addition, it will create new sources of employment for the community in general. At the parish of Pioter, most of their inhabitants raise cattle as it was mentioned before, this is a fundamental aspect for the establishment of the milk cooling plant. Through the implementation of this cooling plant, the intention is to buy milk from the local cattle farmers, in order to run the cooling process for commercialization with big dairy enterprises, and generate profit for the enterprise. The Enterprise will have the necessary machinery and infrastructure for the proper treatment of milk, thus, improving the product quality and generating profit for the cattle raising community in general.

## AUTORÍA

Yo, Carlos Eduardo Cevallos Orbe, portador de la cédula de ciudadanía N° 100401866-7, declaro bajo juramento que el presente trabajo aquí descrito **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA ENFRIADORA DE LECHE EN LA PARROQUIA DE PIOTER, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI”**. Considero que las ideas y contenidos expuestos en el presente informe de trabajo de fin de carrera, son de mi exclusiva responsabilidad, además que no ha sido presentado para ningún grado, ni calificación profesional; en los contenidos tomados de diferentes fuentes de consulta, se ha hecho constar sus respectivas citas bibliográficas y se incluyen en este documento.



---

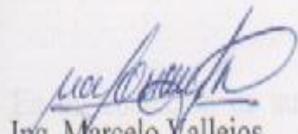
Carlos Eduardo Cevallos Orbe  
C.C. 1004018667

**INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado, presentado por la egresado **Cevallos Orbe Carlos Eduardo**, para optar por el Título de Ingeniero en Contabilidad Superior y Auditoría CPA, cuyo tema es: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA DE ENFRIAMIENTO DE LECHE EN LA PARROQUIA DE PIOTER, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI”**. Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los.....días del mes de ..... del 2015.

Firma



Ing. Marcelo Vallejos.

CC.1001813821

DIRECTOR



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo **Carlos Eduardo Cevallos Orbe**, con cédula de ciudadanía Nro. 100401866-7, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor del trabajo de grado denominado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA DE ENFRIAMIENTO DE LECHE EN LA PARROQUIA DE PIOTER, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de **INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Carlos Eduardo Cevallos Orbe", is written over a horizontal dotted line.

Carlos Eduardo Cevallos Orbe

C.I. 100401866-7

Ibarra, a los 26 días del mes de Febrero del 2016



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

### BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

#### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

#### TÉCNICA DEL NORTE

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE CIUDADANÍA:</b>		100401866-7	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>		Cevallos Orbe Carlos Eduardo	
<b>DIRECCIÓN:</b>		Parroquia Pioter, Cantón Tulcán	
<b>EMAIL:</b>		reycharles1792@hotmail.com	
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	2604-995	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	O993213522
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA DE ENFRIAMIENTO DE LECHE EN LA PARROQUIA DE PIOTER, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI		
<b>AUTOR(ES):</b>	Cevallos Orbe Carlos Eduardo		
<b>ECHA: AAAAMMDD</b>	2016-02-26		
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>			
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>		
<b>TITULO POR EL QUE OPTA:</b>	INGENIERIA EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORIA CPA		
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	ING. COM. MARCELO VALLEJOS		

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Carlos Eduardo Cevallos Orbe, con cédula de ciudadanía Nro. 100401866-7, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

### 3. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 26 días del mes de Febrero del 2016

**EL AUTOR:**



.....

Cevallos Obre Carlos Eduardo

C.C. 100401866-7

Facultado por resolución de Consejo Universitario \_\_\_\_\_

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo dedico de manera muy especial a mis padres, mi hermana y tíos y abuelos, por apoyarme en todo momento y por ser mi motivación e inspiración para superarme personal y profesionalmente, que a pesar de los obstáculos he sabido superarlos con la bendición de Dios que ha hecho posible culminar esta meta anhelada.

A todos quienes estuvieron conmigo en todo momento brindándome su apoyo, paciencia y cariño.

Carlos Eduardo Cevallos Orbe

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a Dios por ser quien ilumina nuestra existencia, por brindarme la fortaleza y sabiduría, para culminar mis estudios superiores, y desarrollar el presente proyecto. A mis padres quien con su cariño me apoyaron en todo momento, que con su esfuerzo hicieron en mí crecer la constancia y las ganas de superación.

De igual manera, agradezco a la Universidad Técnica del Norte por permitir, durante cinco años ser parte de ella, tiempo en el que me he formado como persona y como profesional llenándome de conocimientos para poderlos compartir con la sociedad.

Y a todos quienes forman parte de mi vida que de una u otra manera he compartido y aprendido valores que compartiré con las personas que necesiten de mí.

Carlos Eduardo Cevallos Orbe

## **PRESENTACIÓN**

El presente trabajo se desarrolló en base a siete capítulos, en donde se detalló el justificativo para dar a conocer la factibilidad del proyecto “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE ENFRIAMIENTO DE LECHE EN LA PARROQUIA DE PIOTER, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI”, así como también se realizó las respectivas conclusiones y recomendaciones.

**CAPÍTULO I DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**, en este capítulo se realizó un análisis de la situación actual de la Parroquia de Pioter del Cantón Tulcán, Provincia del Carchi; para determinar los aliados, oponentes, oportunidades y amenazas, a través de los aspectos demográficos, socioculturales y productivos, con el fin de promover el desarrollo ganadero y lechero de la parroquia de Pioter.

**CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**, en este capítulo consta de todo el soporte escrito de todos los aspectos referentes al tema, para mayor comprensión, con las respectivas citas bibliográficas.

**CAPÍTULO III ESTUDIO DE MERCADO**, este capítulo está enfocado en el análisis de la oferta y la demanda de leche de la parroquia de Pioter, y conocer la demanda insatisfecha y también plantear precios.

**CAPÍTULO III ESTUDIO TÉCNICO**, se describe en una forma muy detallada la ubicación de la empresa así como su estructura organizacional de la empresa, también está enfocado en la infraestructura y los requerimientos de activos necesarios para su funcionamiento.

**CAPÍTULO V ESTUDIO ECONÓMICO**, se procedió a estructurar los ingresos y egresos que generará el proyecto con los respectivos evaluadores financieros se comprobó la factibilidad y viabilidad del proyecto el cual arrojó resultados satisfactorios.

CAPÍTULO VI ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, se describió la planificación estratégica, organizativa la misión, visión, objetivos políticas y todos los aspectos legales para el correcto funcionamiento de la empresa.

CAPÍTULO VII IMPACTOS, en este capítulo se da a conocer los impactos positivos y negativos que la empresa genera al momento de su funcionamiento.

Finalmente, se redactó las conclusiones y recomendaciones que se presentó al momento del desarrollo del proyecto.

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO .....	ii
SUMMARY .....	iii
AUTORÍA.....	iv
INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO.....	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	vii
IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....	vii
AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD.....	viii
DEDICATORIA .....	ix
AGRADECIMIENTO .....	x
PRESENTACIÓN.....	xi
ÍNDICE GENERAL .....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xxi
ÍNDICE DE CUADROS.....	xxii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xxv
ÍNDICE DE IMÁGENES .....	xxv
OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	xxvi
OBJETIVO GENERAL.....	xxvi
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	xxvi
CAPÍTULO I .....	27
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL .....	27
Antecedentes .....	27
Objetivos diagnósticos .....	28
Objetivo general.....	28
Objetivos específicos .....	29
Matriz de situación diagnóstica .....	30
Desarrollo de la matriz diagnóstica.....	32
Información Primaria .....	32
Información Secundaria .....	32
Técnicas e instrumentos.....	32

Entrevista 1 .....	33
Entrevista 2 .....	38
Entrevista 3 .....	40
Análisis de la información primaria.....	42
Información técnica bibliográfica .....	44
Identificación de la población.....	44
Técnicas e instrumentos.....	46
Información situacional acerca del proyecto u objeto de estudio .....	46
Aspectos socio-demográficos y económicos .....	46
Ubicación y límites .....	46
Densidad poblacional.....	47
Equipamientos primarios básicos .....	49
Vivienda e infraestructura.....	49
Vías de acceso.....	50
Diagnóstico externo .....	51
Identificación de la oportunidad de la inversión.....	52
CAPÍTULO II.....	53
MARCO TEÓRICO.....	53
Empresa.....	53
Definición .....	53
Marco legal .....	53
Compañías de responsabilidad limitada.....	53
Pasos para construir una empresa .....	56
Obligaciones formales .....	58
La ganadería.....	60
Clasificación .....	61
Ganado Bovino .....	61
Razas de ganado.....	62
La leche.....	66
Producción de leche .....	66
La leche como alimento .....	67
Composición química de la leche .....	68
Planta de enfriamiento de leche .....	69
Estudio de factibilidad .....	69

Proyecto de inversión.....	70
Propósito del estudio de factibilidad.....	70
Agentes económicos .....	70
Proveedores.....	71
Intermediarios .....	71
Clientes .....	71
Competencia .....	71
Grupos de interés .....	71
Estudio de mercado.....	72
Mercado meta.....	72
Segmentación de mercado .....	72
Demanda .....	73
Oferta .....	73
Competencia .....	74
Precio .....	74
Comercialización .....	74
Ingeniería del proyecto .....	75
Macro- localización .....	75
Micro-localización .....	75
Distribución de planta.....	76
Capacidad instalada .....	76
Aspectos económicos financieros .....	76
Contabilidad.....	76
Inversiones fijas .....	76
Estudio financiero .....	77
Estado de situación inicial .....	77
Estado de resultados.....	77
Estado de flujo de efectivo.....	78
Capital de trabajo .....	78
Evalúadores financieros .....	78
Valor Actual Neto (VAN).....	78
Tasa interna de rentabilidad (TIR).....	79
Punto de equilibrio.....	80
Relación costo beneficio .....	81

Periodo de recuperación.....	81
CAPÍTULO III.....	82
ESTUDIO DE MERCADO .....	82
Objetivo general.....	82
Objetivos específicos .....	82
Matriz de mercado .....	83
Introducción .....	84
Identificación del producto .....	85
El mercado .....	86
Segmento de mercado .....	86
Segmentación geográfica .....	87
Segmentación demográfica.....	87
Mecánica operativa .....	87
Identificación de la población.....	87
Identificación de la muestra .....	89
Tabulación y análisis de información .....	90
Encuesta dirigida a los productores de leche de la parroquia de Pioter.....	91
Encuestas realizadas a propietarios y/o administradores de las empresas comercializadoras de leche cercanas a la parroquia de Pioter. ....	103
Entrevistas aplicadas a los señores Washington Vizcaíno y Galo Nazate, administradores de la asociación de lecheros “ALTAS CUMBRES” y la fábrica de Lácteos FLORALP, que se encuentran cercanos a la parroquia de Pioter.....	114
Mercado meta.....	117
Análisis y proyección de la oferta.....	118
Análisis de la oferta .....	118
Oferta actual.....	119
Proyección de la oferta.....	120
Análisis y proyección de la demanda.....	122
Análisis de la demanda .....	122
Demanda actual.....	122
Demanda proyectada.....	123
Balance oferta-demanda.....	124
Precios.....	125
Competencia .....	125

Comercialización .....	126
Canales de comercialización.....	126
Estrategias de comercialización.....	126
Conclusiones .....	127
CAPÍTULO IV.....	129
ESTUDIO TÉCNICO .....	129
Tamaño del proyecto.....	129
Localización del proyecto .....	129
Macro localización.....	129
Micro localización .....	130
Ubicación de la planta de enfriamiento de leche .....	131
Tamaño de las instalaciones y distribución de la planta .....	132
Tamaño de las instalaciones.....	132
Distribución de la planta .....	133
Ingeniería del proyecto .....	134
Descripción del proyecto .....	134
Determinación del presupuesto técnico .....	138
Inversiones .....	138
Inversión fija .....	138
Capital de trabajo .....	142
Gastos de constitución .....	142
Insumos .....	143
Mano de obra .....	144
Gastos administrativos.....	144
Depreciación maquinaria y equipos.....	145
Gastos indirectos de operación .....	147
Gastos de venta .....	149
Resumen del capital de trabajo .....	150
Inversión del proyecto.....	150
CAPÍTULO V .....	151
ESTUDIO FINANCIERO .....	151
Introducción .....	151
Determinación de los ingresos .....	151
Ingresos por ventas proyectadas .....	152

Determinación de los egresos .....	152
Gastos operacionales.....	152
Insumos .....	152
Gastos indirectos de operación (CIF) .....	153
Talento Humano.....	153
Gastos administrativos .....	155
Gasto de ventas .....	156
Gastos financieros .....	158
Gastos depreciación .....	158
Depreciaciones .....	160
Estructura de la inversión.....	161
Financiamiento.....	161
Estados financieros .....	162
Estado de situación proyectado.....	162
Estado de resultados proyectado.....	164
Flujo de caja.....	165
Evaluación financiera.....	166
Determinación del costo de oportunidad y tasa de descuento .....	166
Determinación del costo beneficio.....	167
Resumen de los evaluadores financieros .....	168
Período de recuperación de la inversión .....	169
Punto de equilibrio.....	169
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>171</b>
<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>171</b>
Razón social.....	171
Slogan .....	171
Logotipo.....	171
Reglamento Interno.....	172
Código de Ética.....	173
Bases filosóficas.....	180
Misión .....	180
Visión.....	180
Objetivos estratégicos .....	180
Valores y principios .....	181

Valores: .....	181
Principios: .....	181
Políticas.....	182
Estructura orgánica .....	182
Estructura funcional.....	183
Nivel Legislativo.....	183
Niveles administrativos.....	183
Descripción de perfiles y funciones del personal .....	184
Requerimiento del personal del área administrativa.....	186
Base legal.....	193
Tipo de empresa.....	193
Requisitos legales para poder operar .....	193
Obtención del RUC.....	193
Patente municipal.....	193
Cuerpo de bomberos .....	194
Régimen tributario .....	194
Responsabilidad laboral .....	194
CAPÍTULO VII .....	196
IMPACTOS .....	196
Descripción .....	196
Impacto social .....	197
Impacto económico.....	198
Impacto ambiental.....	199
Impacto comercial y productivo .....	200
Impacto empresarial.....	201
Impacto general.....	202
CONCLUSIONES .....	203
RECOMENDACIONES.....	205
BIBLIOGRAFÍA .....	207
LINKOGRAFÍA .....	210
ANEXOS .....	211
Anexo 1 .....	212
Anexo 2.....	214
Anexo 3.....	216

Anexo 4.....	219
Anexo 5.....	222
Anexo 6.....	223
Anexo7.....	224
Anexo 8.....	225
Anexo 9.....	227
Anexo 10.....	229

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. Productores de leche de la parroquia de Pioter .....	46
2. Estructura de la población por edades y sexo .....	48
3. Comercialización de leche .....	91
4. Nivel de producción .....	92
5. Precio del producto .....	93
6. Gustos y preferencias .....	94
7. Posibles proveedores.....	95
8. Ubicación de la planta de enfriamiento .....	96
9. Estrategias de mercado .....	97
10. Canales de distribución .....	98
11. Servicios básicos para un buen servicio.....	99
12. Nivel de calidad .....	100
13. Nivel de calidad .....	101
14. Tecnología.....	102
15. Competencia a empresas.....	103
16. Frecuencia de compra .....	104
17. Nuevos proveedores.....	105
18. Capacidad de compra .....	106
19. Estrategias de mercado de las empresas .....	107
20. Publicidad .....	108
21. Tiempo de funcionamiento de la empresa .....	109
22. Calidad de la leche de los proveedores .....	110
23. Cumplimiento de normas sanitarias.....	111
24. Estado de las instalaciones.....	112
25. Tecnología.....	113

## ÍNDICE DE CUADROS

1. Matriz de relación diagnóstica .....	30
2. Población de la parroquia de Pioter-CENSO 2010.....	45
3. Productores de leche de la parroquia de Pioter .....	45
4. Matriz AOOR.....	51
5. Matriz de variables de mercado .....	83
6. Segmento de mercado .....	86
7. Población de la parroquia de Pioter MAGAP-INEC .....	88
8. Datos para calcular el tamaño de la muestra.....	89
9. Comercialización de leche .....	91
10. Nivel de producción.....	92
11. Precio del producto .....	93
12. Gustos y preferencias.....	94
13. Posibles proveedores.....	95
14. Ubicación de la planta de enfriamiento .....	96
15. Estrategias de mercado .....	97
16. Canales de distribución.....	98
17. Servicio .....	99
18. Nivel de calidad .....	100
19. Nivel de calidad .....	101
20. Tecnología.....	102
21. Competencia a empresa .....	103
22. Frecuencia de compra .....	104
23. Nuevos proveedores.....	105
24. Capacidad de compra.....	106
25. Estrategias de mercado de las empresas .....	107
26. Publicidad .....	108
27. Ubicación de la planta de enfriamiento .....	109
28. Calidad de leche de los proveedores.....	110
29. Cumplimiento de normas sanitarias.....	111
30. Estado de las instalaciones.....	112
31. Tecnología.....	113
32. Oferta histórica de leche en el cantón Tulcán.....	119

33. Oferta actual de la leche en la parroquia de Pioter .....	120
34. Oferta proyectada.....	121
35. Demanda actual.....	123
36. Demanda proyectada.....	124
37. Demanda por Cubrir .....	124
38. Proyección de precios .....	125
39. Terreno.....	138
40. Obra civil .....	139
41. Vehículo.....	139
42. Maquinaria y equipo .....	140
43. Muebles y enseres .....	140
44. Equipos de oficina.....	141
45. Equipos de computación .....	141
46. Inversión fija.....	142
47. Gastos de constitución .....	143
48. Materia prima.....	143
49. Talento Humano.....	144
50. Sueldos y beneficios .....	145
51. Gastos de Oficina o Administrativos .....	145
52. Depreciación maquinaria y equipos .....	146
53. Gastos indirectos de operación .....	147
54. Suministros de aseo y limpieza.....	147
55. Suministros de oficina operativa.....	148
56. Servicios básicos operativos .....	148
57. Mantenimiento maquinaria y vehículos.....	149
58. Ventas y Publicidad .....	149
59. Resumen del capital de trabajo .....	150
60. Inversión del proyecto.....	150
61. Proyección de ingresos .....	152
62. Proyección de insumos .....	152
63. Proyección de gastos indirectos de operación .....	153
64. Proyección talento humano operativo.....	154
65. Sueldos y salarios.....	155
66. Proyección de los servicios básicos .....	156

67. Proyección publicidad.....	157
68. Proyección sueldos personal de ventas .....	157
69. Proyección gasto interés .....	158
70. Proyección depreciación maquinaria y equipos.....	159
71. Depreciaciones de maquinaria y equipos.....	160
72. Total de la inversión.....	161
73. Fuente de inversión .....	161
74. Estado de situación proyectado.....	163
75. Estado de pérdidas y ganancias anual .....	164
76. Flujo de caja.....	165
77. Costo ponderado .....	166
78. Determinación del costo beneficio.....	167
79. Resumen de los evaluadores financieros .....	168
80. Periodo de recuperación con financiamiento .....	169
81. Punto de equilibrio .....	169
82. Función y perfil del Socio o Accionista.....	185
83. Función y perfil del gerente .....	186
84. Función y perfil del contador.....	187
85. Función y perfil del personal de mantenimiento.....	188
86. Función y perfil de los choferes.....	189
87. Función y perfil de los operarios .....	190
88. Función y perfil del vendedor .....	191
89. Función y perfil de ayudante.....	192
90. Nivel de impactos .....	196
91. Impacto social .....	197
92. Impacto económico.....	198
93. Impacto ambiental.....	199
94. Impacto comercial y productivo .....	200
95. Impacto empresarial.....	201
96. Impacto general.....	202

## ÍNDICE DE FIGURAS

1. Fórmula del punto de equilibrio.....	80
2. Flujo grama del proceso de recolección, almacenamiento y comercialización .....	137
3. Organigrama estructural.....	183

## ÍNDICE DE IMÁGENES

1. Ubicación de la parroquia de Pioter.....	47
2. Casa de gobierno y escuela de la parroquia de Pioter.....	49
3. Parque, Iglesia y UPC .....	49
4. Mapa del uso del suelo.....	50
5. Raza Holstein Friesian .....	62
6. Vaca Brow Swiss o Pardo Suizo.....	63
7. Vaca Ayrshire .....	63
8. Vaca Guernsey.....	64
9. Vaca Jersey .....	64
10. La leche.....	66
11. Producción de leche .....	66
12. La leche como alimento .....	67
13. Composición de le leche .....	68
14. Planta de enfriamiento de leche .....	69
15. División cantonal de la provincia del Carchi.....	87
16. Provincia del Carchi.....	130
17. Parroquia de Pioter.....	131
18. Ubicación de la planta de enfriamiento .....	132
19. Distribución de la planta de enfriamiento.....	133
20. Logotipo de la empresa.....	172
21. Casa de gobierno y escuela de la parroquia de Pioter.....	224
22. Parque, Iglesia y UPC.....	224

## **OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **OBJETIVO GENERAL**

Elaborar un estudio de factibilidad para la implementación de una empresa de enfriamiento de leche en la Parroquia de Pioter, Cantón Tulcán, Provincia del Carchi.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Realizar un diagnóstico situacional de los productores de leche de la parroquia de Pioter, cantón Tulcán, provincia del Carchi con la finalidad de conocer los aliados, oponentes, oportunidades y riesgos del proyecto.
2. Estructurar el Marco Teórico a través de la investigación bibliográfica y linkográfica sobre el tema a desarrollar.
3. Analizar el tipo de mercado existente que permita identificar el volumen de oferta y demanda que ofrece, para determinar potenciales compradores del producto.
4. Elaborar un estudio técnico que permita determinar una visión clara del proyecto a implementar.
5. Realizar el estudio económico financiero con el propósito de determinar la viabilidad económica del mismo.
6. Diseñar la estructura organizacional y normativa legal para la constitución de la empresa.
7. Determinar los principales impactos en los ámbitos social, económico, ambiental, en la implementación del proyecto.

## CAPÍTULO I

### 1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

#### 1.1 Antecedentes

La provincia del Carchi está situada al norte del Ecuador en la frontera con Colombia, su capital es la ciudad de Tulcán. La provincia cuenta con una superficie de 3.699 km<sup>2</sup>, y su población es de 167.175 habitantes (Censo 2010). Forma parte de la zona 1, está limitada al norte con los ríos Carchi y San Juan le sirven de frontera con Colombia, al sur limita con la provincia de Imbabura, al este con la provincia de Sucumbíos, y al occidente con la provincia de Esmeraldas.

El cantón Tulcán en donde se va a desarrollar el proyecto se divide en parroquias que pueden ser urbanas o rurales y son representadas por los Gobiernos Parroquiales ante la Alcaldía.

El cantón Tulcán tiene una población de 86.765 habitantes. En su gran mayoría, está constituido por población blanco-mestiza, asentados en la zona urbana y cabeceras parroquiales, también es significativo el grupo indo-mestizo que se encuentra asentado principalmente en las zonas rurales de las parroquias Maldonado, Chical y Tobar Donoso y que mantiene rasgos culturales indígenas.

En lo que respecta a la agricultura, es una de las principales actividades que genera recursos para los habitantes; entre los productos que mejor se cultivan están: la papa (que junto a la producción de los demás cantones de la provincia, generan el 40% de la producción

nacional del tubérculo), fréjol, arveja, maíz, trigo, cebada, avena, haba; al noroccidente yuca, plátano, banano y frutas tropicales.

En cuanto a ganadería se produce preferentemente ganado bovino, porcino y ovino, en minería existen yacimientos de azufre en Tufiño y oro en pequeñísimas cantidades en la parroquia de Tobar Donoso. En la Industria se dedican principalmente a la elaboración de productos lácteos y alimenticios.

La parroquia de Pioter tiene una población de 718 habitantes los cuales 367 son hombres y 351 mujeres; los habitantes de esa parroquia se dedican a la agricultura y a la ganadería que es su sustento económico.

Las principales actividades económicas de Pioter son la ganadería y agricultura. En la actualidad la parroquia no cuenta con el servicio de una empresa dedicada a el enfriamiento de leche, considerando que en el sector existe una gran oferta y demanda de leche la cual es comercializada por asociaciones de lecheros y empresas comercializadoras y productoras de lácteos que están posesionadas en el mercado como son Alpina, Floralp, Fábrica Gonzales, Leche Carchi, Enfriadora Cuba, Asociación de lecheros Altas Cumbres entre otras que se encuentran organizados por los alrededores o en pueblos cercanos y comerciantes que adquieren el producto a los habitantes de esta parroquia a un precio inferior al que se negocia en otras partes de la provincia debido a los altos costos de transporte que se incurren.

## **1.2 Objetivos diagnósticos**

### **1.2.1 Objetivo general**

Conocer la situación actual de los productores de leche de la parroquia de Pioter, mediante la identificación de aliados, oponentes, oportunidades y riesgos del proyecto.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Analizar la situación socio económica de la parroquia de Pioter.
- Identificar la ubicación donde se va a implementar el proyecto.
- .Cuantificar el volumen de producción lechera de Pioter para conocer su potencial productivo.
- Determinar el grado de tecnología utilizada o disponible por los ganaderos de la parroquia de Pioter.
- Identificación de prácticas comunes en la producción, extracción, transporte y comercialización de leche.
- Detallar la infraestructura necesaria para la instalación de la enfriadora.

### 1.3 Matriz de situación diagnóstica

#### Cuadro N° 1

#### Matriz de relación diagnóstica

OBJETIVO	VARIABLE	INDICADORES	INFORMACIÓN	TÉCNICAS	INFORMANTE
Analizar la situación socio económica de la Parroquia de Pioter.	Aspectos socio económicos	-Población Económicamente Activa (PEA)	Secundaria	Bibliográficas	-Plan Estratégico de la Parroquia de Pioter (Sr: Wilmer Cuazapas, secretarios del GAD de Pioter).
		-Educación	Secundaria	Bibliográficas	
		-Ingresos	Secundaria	Bibliográficas	
		-Vivienda	Secundaria	Bibliográficas	
Identificar la ubicación donde se va a implementar el proyecto.	Situación geográfica	-Ubicación	Secundaria	Bibliográficas	-Plan Estratégico de la Parroquia de Pioter.
		-Vías de acceso	Secundaria	Bibliográficas	
		-Densidad Poblacional	Secundaria	Bibliográficas	
		-Clima	Secundaria	Bibliográficas	
Cuantificar el volumen de producción lechera de Pioter para conocer su potencial productivo.	Producción de leche	-Productores de leche	Secundaria	Bibliográficas	-Datos del MAGAP
		-Litros de leche producidos	Primaria	Entrevista	-Sr. Washington Vizcaíno administrador de la planta de enfriamiento Altas Cumbres.

Determinar el grado de tecnología utilizada o disponible por los ganaderos de la parroquia de Pioter.	Nivel de Innovación	de	-Nivel de desempeño económico -Actividades de innovación -Resultados de innovación	Primaria Primaria Primaria	Entrevista Entrevista Entrevista	-Productores de leche de la parroquia de Pioter. -Sr. Washington Vizcaíno administrador de la planta de enfriamiento Altas Cumbres.
Identificación de prácticas comunes en la producción, extracción transporte y comercialización de leche	Prácticas comunes en la producción lechera		-Número de prácticas -Periodicidad de las prácticas	Primaria Primaria	Entrevista Entrevista	-Productores de leche de la parroquia de Pioter.
Determinar la infraestructura necesaria para la instalación de la enfriadora.	Nivel de adecuación en las instalaciones de la planta.		-Distribución de la planta -Ingeniería -Construcción	Secundaria Secundaria Secundaria	Entrevista Entrevista Entrevista	-Datos del MAGAP -Sr. Washington Vizcaíno administrador de la planta de enfriamiento Altas Cumbres.

## **1.4 Desarrollo de la matriz diagnóstica**

### **1.5 Información Primaria**

Para la recopilación de la información primaria se procedió a aplicar las siguientes técnicas:

- a) Entrevista realizada al sr. Washington Vizcaíno Administrador de la planta de enfriamiento “ALTAS CUMBRES” de la parroquia Chitan de Navarretes encargada de la comercialización de leche en este sector, con el fin de conocer el nivel de innovación y el grado de tecnología y la infraestructura con la que cuenta esta planta, además de la producción lechera que el recepta de la parroquia de Pioter
- b) Entrevista realizada a los señores Wilman Orbe Zurita y Aldas Montenegro Nelson, productores de leche de la parroquia de Pioter, con el fin de identificar las prácticas más comunes que ellos realizan en la producción extracción y transporte de la leche. Además de conocer el grado de tecnología que ellos utilizan en estas prácticas.

### **1.6 Información Secundaria**

La información secundaria que se requiere para el trabajo de investigación se lo obtuvo de datos proporcionados por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca) y el Plan Estratégico de la Parroquia de Pioter. Dicha información permitió sustentar las variables e indicadores del diagnóstico y sirvió de apoyo en la realización de los correspondientes capítulos de la investigación.

### **1.7 Técnicas e instrumentos**

Las principales técnicas utilizadas para el desarrollo de la matriz diagnóstica fueron:

- Entrevistas

Los instrumentos de recolección de información utilizados en la presente investigación fueron:

- Fuentes bibliográficas
- Documentación

## **1.8 Recopilación de la información primaria**

### **1.8.1. Entrevista 1**

**Entrevista dirigida al Administrador de la asociación ALTAS CUMBRES de la Parroquia de Chitan de Navarretes, Cantón Montufar**

**Objetivo:** Conocer el nivel de innovación, el grado de tecnología y la infraestructura con la que cuenta esta planta, además de la producción lechera que el recepta de la parroquia de Pioter.

**Entrevistado:** Ing. Washington Vizcaíno, Asociación Altas Cumbres

**Lugar:** Vía San Luis, Chitan de Navarretes, Pioter km 4      **Puesto:** Administrador

**Fecha:** 25 de Agosto del 2015

**Hora:** 10:30 am

**Instrucción:** Superior

**Edad:** 37 años

#### **Cuestionario:**

#### **1. ¿Conoce la razón porque se creó esta planta de enfriamiento de leche?**

Hace como 7 años que trabajo aquí desde la creación y me he dado cuenta que es la única planta de enfriamiento o centro de acopio del sector por lo que los dueños y asociados a esta

empresa vieron la necesidad de crear este centro de enfriamiento de leche ya que es un sector ganadero y muy productivo y no había muchos intermediarios y la leche se estaba desperdiciando.

## **2. ¿El local donde viene funcionando este centro de acopio y enfriamiento de leche es propio, prestado, arrendado?**

El lugar donde está ubicado este centro de acopio es propio, pertenece a los accionistas y socios de la empresa los cuales lo mantienen y aportan para su funcionamiento.

## **3. ¿Cómo realiza la adquisición y la venta de su producto?**

Después que recibo la leche de los productores y comerciantes informales de leche de los diferentes sectores de la zona como es Pioter, Mata Redonda, Chitan de Navarretes, Huaca, Miraflores, Julio Andrade, San Luis, entre otros proveedores y luego el tanquero de la empresa Nestlé viene todos los días en la tarde a traer toda la recolección diaria de leche, ellos son los que se llevan el producto, el dinero me depositan cumpliendo los 15 o 30 días para el pago a los proveedores.

## **1. ¿Cuál es el promedio diario de leche la planta receipta de la parroquia de Pioter?**

En promedio general se recibe como 22.000 litros de leche diarios de los cuales la parroquia de Pioter entrega en promedio 18.000 a 19.000 litros de leche diariamente aquí está una lista de los principales proveedores de la parroquia de Pioter:

ASOCIACIÓN ALTAS CUMBRES  
Catálogo de Clientes (por código)  
Proveedores-Pioter

Código	Nombre/Razón social)	Documento	Dirección
00001	MONTENEGRO CAZARES YURI	0400878864	PIOTER
00002	ROMERO NILDA BELGICA	0400593349	PIOTER
00003	GUAMA MARCELO GERMAN	0400547832	PIOTER
00004	BARAHONA REASCOS EDMUNDO	0400823514	PIOTER

00005	CORAL BLANCA ESPERANZA	0400368569	PIOTER
00006	POZO PORTILLA SEGUNDO TEL	0400006714	PIOTER
00007	ZURITA PUSDA GINA PAOLA	0401522701	PIOTER
00008	VIZCAINO CAICEDO JULIO GI	0400459111	PIOTER
00009	PUETATE CHANGUAN MIGUEL A	0400517892	PIOTER
00010	PORTILLA ERAZO GONZALO	0400807541	PIOTER
00011	CHIRAN CHIRAN MARCO TULIO	0400849246	PIOTER
00012	ZURITA MONTENEGRO PLACIDO	1710442797	PIOTER
00013	MEGIA ALMEIDA ELSA ESPERANZA	0401066436	PIOTER
00014	POTOSI PITACUAR JAIRO RICARDO	0401287735	PIOTER
00015	ORDOÑEZ MONTENGRO ALVARO	0401539283	PIOTER
00016	MONTENGRO ROSERO ARNOLDO	0400908372	PIOTER
00017	HERNANDEZ GARCIA ANA LUISA	0401382452	PIOTER
00018	BENAVIDES GUERRERO RICARDO	1002631578	PIOTER
00019	ROSERO QUILISMAL FANNY ES	0401203690	PIOTER
00020	LARA CERON NANCI GUADALUPE	0400784773	PIOTER
00021	TEANGA ZURITA WASHINTONG	0602755431	PIOTER
00022	GUERRA POZO SONIA MAGDALENA	0401448147	PIOTER
00023	IMBAQUINGO SEGUNDO EDUARDO	0400122362	PIOTER
00024	VILLAREAL HERNANDEZ JORGE	0400763363	PIOTER
00025	LARA ORBE LUZ AMERICA	0401112800	PIOTER
00026	CHICANGO QUILISMAL MAURO	0400801783	PIOTER
00027	LARA ORBE SILVANA MARISA	0400886339	PIOTER
00028	ARMAS MARTINEZ SANDRA	0400669024	PIOTER
00029	CERON PUSDA AIDA MARIA	0400618476	PIOTER
00030	VILLAREAL MEJIA JESUS	0400476321	PIOTER
00031	VIZCAINO LOPEZ DANNY LEON	0401532825	PIOTER
00032	CORDULA CAZARES	0400122065	PIOTER
00033	RUANO BRAVO MAURO AGAPITO	1001396520	PIOTER
00034	HENRIQUE POZO FREDY HERNANDO	0400702403	PIOTER
00035	OLGA MONTENEGRO	0400287454	PIOTER
00036	ORTEGA MONTENEGRO RAUL	0400165866	PIOTER
00037	LAR ACERON RUBY ESMERIA	0401112743	PIOTER
00038	GARCIA ORTEGA LUIS ARTURO	0400920526	PIOTER
00039	CERON PUSDA JESUS ANDRES	0401098603	PIOTER
00040	CERON REVELO MAURO WILMER	0401344262	PIOTER
00041	PUSDA ULCUANGO JAIME	0401111687	PIOTER
00042	BENAVIDEZ CARLOS	0400884342	CHITAN DE NAVARRETES
00043	RODRIGUEZ ALBA	0400797601	CHITAN DE NAVARRETES
00044	QUIROZ ANTONIO	0401708029	CHITAN DE NAVARRETES
00045	BENAVIDEZ VICENTE	0401243597	CHITAN DE NAVARRETES
00046	LOPEZ TORO ALBA LUCIA	0502852445	PIOTER
00047	ORBE WILMAN	0400795845	PIOTER
00048	VIZCAINO ESCOBAR CASTULO	0400859740	PIOTER
00049	CORAL JORGE ISAAC	0400671749	CHITAN DE NAVARRETES
00050	FLORES GUSTAVO	0400369997	CHITAN DE NAVARRETES

00051	LOPEZ TORO MILTON RAUL	0502753866	PIOTER
00052	ZURITA PUSDA AMPARO SALOME	0401360656	PIOTER
00053	EGAS BARIO	1700217399001	MATA REDONDA
00054	ROSERO ENRIQUEZ MARCO	0401299672	PIOTER
00055	TERAN ARTEAGA MIGUEL ANGEL	0400814687	PIOTER
00056	MURILLO LARA CESAR ANTONIO	0400702163	CHITAN DE NAVARRETES
00057	POZO QUEL HERNAN MARCELO	0400900668	CHITAN DE NAVARRETES
00058	MEJIA ALMEHIDA ROBERTO	0401565080	PIOTER
00059	ALDAS VALLEJO SIGIFREDO	0400400826	PIOTER
00060	MUESES PUETATE JOSE ELIAS	0400476800	PIOTER
00061	TIPAS CADENA GUILLERMO	0401007968	SAN LUIS
00062	HERNANDEZ ARTURO	0400675179	MIRAFLORES
00063	QUISTANCHALA AYALA WILLAN	0401131800	PIOTER
00064	QUISTANCHALA SEGUNDO GERMAN	0400508628	PIOTER
00065	AYALA GUERRA JORGE EDMUNDO	0400610697	PIOTER
00066	NAZATE YAPUD SEGUNDO GALO	0400317442	PIOTER
00067	ROSERO QUISTIAL EDUARDO	0401511308	PIOTER
00068	SIN PROVEDOOR	s/n	s/n
00069	BENAVIDEZ GUERRERO KEVIN	0401294822	JULIO ANDRADE
00070	PORTILLA LAURA	0401537139	PIOTER
00071	GUACANES FABIO	0400493045	PIOTER
00072	NAZATE MEJIA MARIA INES	0400784526001	PIOTER
00073	ZURITA PUSDA DIEGO RIGOBERTO	0401340443	PIOTER
00074	GUERRA POZO WILSON GERMAN	0401061098	PIOTER
00075	GUERRA ARMAS ALFREDO	0400517819	PIOTER
00076	VIZCAINO PONCE CASTULO	0400085254	PIOTER
00077	CERON PUZDA NELSON IPOLITO	0400915765	PIOTER
00078	VIZCAINO ESCOBAR SILVIO	0400484994	PIOTER
00079	TERAN TORO BAYARDO TARSICIO	0401940440	PIOTER
00080	TERAN SILVIO	1002212916	PIOTER
00081	LARA ORBE RAMIRO	0400652350	PIOTER
00082	CUATIN CUATIN LUIS WILLAM	0401901244	PIOTER
00083	PUETATE PUETATE CAMPO	0401139159	PIOTER
00084	MUESES PUETALE JOSE MANUEL	0400874749	PIOTER
00085	TORO LOPEZ OLGA MARGOT	0401219506	PIOTER
00086	CHICANGO QUILISMAL WILSON	0401147053	PIOTER
00087	DIAS MEJIA JENNY ELIZABETH	0402121651	PIOTER
00088	ROSERO QUILISMAL WILSON ARMANDO	0401708185	PIOTER
00089	ORBE MONTENEGRO MARCIA	0400723516	PIOTER
00090	FRAGA MURILLO ROSA MARIA	0401419460	SAN LUIS
00091	RODRIGUEZ BENAVIDEZ EDWIN	0401729751	PIOTER
00092	CERON PUSDA DOLORES ANGELICA	0401880539	PIOTER
00093	RIVERA CHAMORRO AMILCAR	0401677596	SAN LUIS
00094	CERON BOLAÑOS LUIS IPOLITO	0400340196	PIOTER
00095	POZO POZO MARIA FANNY	0400078879	PIOTER
00096	CABRERA CHAPI CARMITA MARIA	0401085212	HUACA

00097	CEICEDO MENDEZ NELLY ESPERANZA	0401505748	PIOTER
00098	FLORES JORGE OSWALDO	1706687512	CHITAN DE NAVARRETES
00099	CERON BENAVIDEZ OSCAR DANIEL	0401693239	PIOTER
00100	ORBE MEJIA JOSE VICENTE	0400688602	PIOTER
00101	ALDAZ MONTENEGRO NELSON	0401330089	PIOTER
00102	ENRIQUEZ CHAPUES AMANDA	0401309893	PIOTER
00103	PINCHAO RODRIGUEZ MAIRA	0402090633	PIOTER
00104	VELASQUEZ YAR OLAVO	0401663745	PIOTER
00105	TERAN TORO OSWALDO JAVIER	0401902283	PIOTER
00106	ERAZO LOPEZ ROMEL MAURICIO	0400964540	PIOTER
00107	RODRIGUEZ BENAVIDEZ FRANCO	0401418876	PIOTER
00108	ALPALA CHAMBALAZA MARIA	1712042132	PIOTER

## **5. ¿Cómo califica a la tecnología que dispone su planta de enfriamiento?**

La tecnología con la que cuenta la planta de enfriamiento se puede decir que es buena, no es fácil de manejar, los repuestos son fáciles de conseguir y hasta ahora no he tenido ningún problema, siempre y cuando se le haga el mantenimiento necesario y a tiempo; las tinas de enfriamiento son de calidad y nunca presentan problemas en su funcionamiento.

Además se está siempre al tanto de las innovaciones tecnológicas, en lo que tiene que ver con el control de calidad de la leche o equipos de laboratorio para análisis de muestras ya que existen riesgos potenciales como que la leche tuviera antibióticos en tal caso la leche se echa a perder y no sería comprada por las fábricas de lácteos, porque esa leche no es apta para el consumo, generando una gran pérdida para la planta; así que es de suma importancia y genera un gran beneficio tener equipos de última tecnología para evitar este tipo de problemas.

## **6. ¿Qué tan altos fueron los conocimientos sobre el manejo de centros de acopio y enfriamiento de leche al inicio de las operaciones del negocio?**

Al principio no sabía mucho, aunque ya era tiempo atrás que estaba dedicado a la compra y venta de la leche tuve algunos problemas pero eso fue hasta aprender de ahí hasta ahora no habido ningún tipo de problema.

**7. ¿De acuerdo a su conocimiento y experiencia que factores afectan a la producción de leche?**

Lo que se ha venido viendo hasta ahora es que en tiempos de sequía la producción de leche disminuye considerablemente, otro factor como dije anteriormente es la leche con antibióticos que no sirve para la comercialización. Otro factor es la falta de experiencia en el manejo y cuidado del ganado y otro factor también puede ser las enfermedades que atacan al ganado.

**8. ¿Conoce cuál es la situación de producción de leche de la zona?**

Existe una elevada producción lechera que a la vez es un beneficio para las personas y empresas dedicadas a la comercialización de leche y creación de productos lácteos; en general para toda la gente que se dedica a la ganadería.

**9. ¿Con que Infraestructura cuenta la planta de enfriamiento y como está distribuida?**

La planta de enfriamiento “Altas Cumbres” cuenta con una excelente infraestructura que tuvo un costo muy elevado para su construcción y adecuación óptima para su funcionamiento. Además esta cuenta con un lugar de descarga y entrega de leche, un laboratorio para pruebas de acides, área de enfriamiento, tres oficinas, una bodega y las baterías sanitarias.

**1.8.2 Entrevista 2**

**Entrevistas dirigidas a los productores de leche de la parroquia de Pioter**

**Objetivo:** Identificar las prácticas más comunes que ellos realizan en la producción extracción y transporte de la leche. Además de conocer el tipo de tecnología que ellos utilizan en estas prácticas.

**Entrevistado:** Sr. Wilman Orbe Zurita

**Lugar:** Pioter

**Ocupación:** Ganadero

**Fecha:** 15 de Diciembre del 2015

**Hora:** 02:40 pm

**Instrucción:** Bachiller

**Edad:** 47 años

**Cuestionario:**

**1. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a la actividad ganadera y a la producción de leche?**

Esta actividad la vengo realizando desde hace unos 15 años ya que mis padres y hermanos vienen realizando esta actividad toda su vida.

**2. ¿Cómo hace para financiar su actividad ganadera?**

Mediante préstamos que brindan los bancos y cooperativas del sector fomentando la actividad ganadera de la provincia al igual que el gobierno que brinda asesoramientos e insumos para el crecimiento de la producción agrícola y ganadera en el sector mediante el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca.

**3. ¿En su hogar aparte de usted alguien más realiza esta actividad?**

En mi hogar mi mujer y mi hijo mayor también se dedican a la ganadería ya que es el único sustento y el medio económico para poder vivir aquí en este sector, aparte de la agricultura que ya pocas personas la realizan por la inestabilidad de los precios que existe en especial de la papa.

**4. ¿Qué actividad realiza además de la ganadería y la producción de leche?**

La ganadería es la única actividad que realizo ya que hoy en día la mayoría de las personas de esta zona o del Carchi en general se dedican a esta actividad, siendo la principal fuente de ingresos de la mayoría de los pobladores de la parroquia.

**5. ¿Cuáles son las prácticas más comunes que realiza al momento de producir y comercializar la leche?**

Las prácticas más comunes que se realiza son de preparar a la vaca para el ordeño, realizar el ordeño, almacenar la leche en los porongos o cantinas, y está lista para la venta que se la realiza al señor que hace el recorrido de la leche de la empresa Altas Cumbres.

**6. ¿Con que periodicidad realiza estas prácticas?**

Todas estas prácticas se las realizan dos veces en el día ya que el ordeño de las vacas es en la mañana y en la tarde o a veces depende de la cava porque existen vacas que solo son de un solo ordeño en el día.

**7. ¿Qué tecnología utiliza en la producción de leche?**

El único implemento tecnológico que se utiliza en la producción de leche es el ordeño mecánico; el cual facilita la extracción de la leche ya que se la realiza en menos tiempo de que cuando de lo realizaba de manera manual.

**8. ¿Qué recomendación puede dar a personas que quieren iniciar en la actividad ganadera?**

Que en la actividad ganadera y la producción lechera se las debe realizar de una manera muy responsable y con mucha dedicación para llegar a obtener muchos beneficios económicos a futuro.

**1.8.3 Entrevista 3**

**Entrevistado:** Sr. Nelson Aldas Montenegro

**Lugar:** Pioter

**Ocupación:** Ganadero

**Fecha:** 15 de Diciembre del 2015

**Hora:** 05:20 pm

**Instrucción:** Bachiller

**Edad:** 35 años

**Cuestionario:**

**1. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a la actividad ganadera y a la producción de leche?**

La actividad ganadera y la producción lechera la realizo hace unos 10 años.

**2. ¿Cómo hace para financiar su actividad ganadera?**

Existen muchas entidades financieras que brindan apoyo mediante préstamos para financiar las actividades agrícolas y ganaderas en la provincia.

**3. ¿En su hogar aparte de usted alguien más realiza esta actividad?**

Toda mi familia realiza esta actividad, mi esposa e hijos colaboran en el trabajo que es el medio de sustento diario de mi familia.

**4. ¿Qué actividad realiza además de la ganadería y la producción de leche?**

La agricultura y ganaderías son las actividades principales que se realiza, aunque hoy en día no se efectúa la actividad de la agricultura por que la ganadería genera mejor rentabilidad.

**5. ¿Cuáles son las prácticas más comunes que realiza al momento de producir y comercializar la leche?**

Las prácticas más comunes que se realizan son las preparar todo lo que se va a utilizar en el ordeño a las vacas, luego se procede a ordeñar las vacas para luego le leche que se produce ponerla en las cantinas hasta que llega la persona a la cual se le vende la leche; una vez

terminado todo este proceso se lava todos los implementos que se utilizó para evitar que se dañe o contamine la leche.

#### **6. ¿Con que periodicidad realiza estas prácticas?**

Se las realiza dos veces al día una en la mañana y otra en la tarde, por el doble ordeño que se les realiza a las vacas.

#### **7. ¿Qué tecnología utiliza en la producción de leche?**

Se utiliza el ordeño mecánico que facilita la extracción de la leche; mejorando la producción y reduciendo el tiempo de trabajo al momento de la extracción de leche.

El ordeño mecánico es un beneficio porque antes se realizaba el ordeño de manera manual el cual era muy difícil de realizar y se necesitaba mucho tiempo para realizar esta actividad.

#### **8. ¿Qué recomendación puede dar a personas que quieren iniciar en la actividad ganadera?**

Tener un control del ganado para evitar enfermedades y en la producción lechera tratar de seguir un correcto y adecuado uso de todos los materiales utilizados y seguir las normas de higiene adecuadas para que la leche sea de calidad; así tendrán un medio económico rentable para poder vivir.

### **1.9. Análisis de la información primaria**

Las entrevistas realizadas al administrador de la asociación Altas Cumbres y a ganaderos de la parroquia de Pioter permitieron conocer la situación actual respecto a la producción lechera que existe en el sector, las prácticas comunes de los productores, el grado de tecnología

e innovación existente, la infraestructura que se necesita para la implementación de una planta de enfriamiento de leche. Toda esta información servirá para la elaboración de los próximos capítulos en el presente estudio de factibilidad.

Con la información brindada por la entrevista realizada al Administrador de la asociación de lecheros Altas Cumbres de la parroquia de Chitan de Navarretes se pudo sacar un estimado de la producción lechera existente en la parroquia de Pioter como se puede observar en la **pregunta N° 4 de la entrevista 1**, que nos informa que existe un estimado de 18.000 a 19.000 litros de leche diaria que los productores de leche de la parroquia de Pioter entregan a esta empresa que con la creación de la empresa de enfriamiento de leche en la parroquia de Pioter pueden ser potenciales proveedores para la empresa.

En el ámbito de la tecnología se pudo conocer y determinar el grado de tecnología que la asociación Altas Cumbres utiliza para el control y almacenaje de los diferentes procesos para realizar el enfriamiento de la leche como lo indica en la **pregunta N° 5 de la entrevista 1**, en la cual menciona la tecnología necesaria para controlar la calidad de la leche. Es un adelanto en innovación que genera un beneficio para la empresa; al igual que contar con una buena infraestructura que sea adecuada, distribuida y organizada; que permita desarrollar todas las actividades de una manera eficiente como se puede observar en la **pregunta N° 9 de la entrevista 1**, que menciona la infraestructura y la distribución de la planta necesaria para el correcto desarrollo de las actividades en una planta de enfriamiento.

En lo que respecta a la información brindada por las entrevistas realizadas a los productores de leche de la parroquia de Pioter se logró determinar las prácticas más comunes utilizadas al momento de la producción lechera y la periodicidad con la que las realizan como lo muestran las **preguntas N° 5 y 6**, de las entrevistas realizadas a los productores de la parroquia de Pioter, en las cuales se detallaron las prácticas más comunes que ellos realizan

diariamente como es el ordeño y almacenaje de la leche, con una periodicidad de dos veces en el día. Además se pudo conocer que para la comercialización de la leche se encargan las empresas o personas encargadas de la compra de su producto.

Otro aspecto a tomar en cuenta en este análisis de las entrevistas a los productores de leche de la parroquia es el financiamiento que brindan las entidades financieras para el progreso y desarrollo de la actividad agrícola y ganadera de la zona como lo muestran las **preguntas N° 2 de las entrevistas 2 y 3**, al igual que la tecnología que ellos utilizan en la actividad ganadera la cual es únicamente la utilización de ordeños mecánicos para la extracción de la leche como se muestra en las **preguntas N° 7 de las entrevistas 2 y 3**, realizadas a los productores de leche de la parroquia de Pioter; que les permite mejorar la producción en un menor tiempo; finalizando con unas recomendaciones que ellos brindan a nuevos productores o ganaderos del sector la cual que la ganadería es una actividad rentable que genera buenos ingresos mejorar la economía de las familias Piotereñas como lo muestran las **preguntas N° de las entrevistas 2 y 3**.

## **1.10. Información técnica bibliográfica**

### **1.10.1 Identificación de la población**

Para el presente proyecto se ha tomado como unidad de análisis la parroquia de Pioter del cantón Tulcán de la provincia del Carchi en la cual se ha tomado como estudio de objeto a los productores de leche de la parroquia de Pioter.

Según el VII censo de Población y Vivienda en 2010 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en la parroquia de Pioter tiene una población de 718 habitantes de los cuales ascienden a 170 familias de las cuales 367 son hombres y 351 mujeres.

La parroquia de Pioter cuenta con una cultura productora de leche; la mayor parte de la población de Pioter se dedica a la ganadería que es uno de los principales medios de sustento económico para las familias. Según el último censo de vacunación de la fiebre aftosa realizada por el MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca); en la parroquia de Pioter existen 170 familias de las cuales 123 están dedicadas a la producción de leche.

### *Cuadro N° 2*

#### *Población de la parroquia de Pioter-CENSO 2010*

	<b>Total de personas</b>	<b>de Total Hogares</b>	<b>de Familias dedicadas a la producción de leche</b>	<b>Promedio de personas por hogar</b>
<b>Urbano</b>	-	-	-	
<b>Rural</b>	718	170	123	4,22
<b>Total</b>	<b>718</b>	<b>170</b>	<b>123</b>	<b>4,22</b>

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2014

### *Cuadro N° 3*

#### *Productores de leche de la parroquia de Pioter*

	<b>TOTAL DE HOGARES</b>
Productores de leche	123
No productores	47
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>

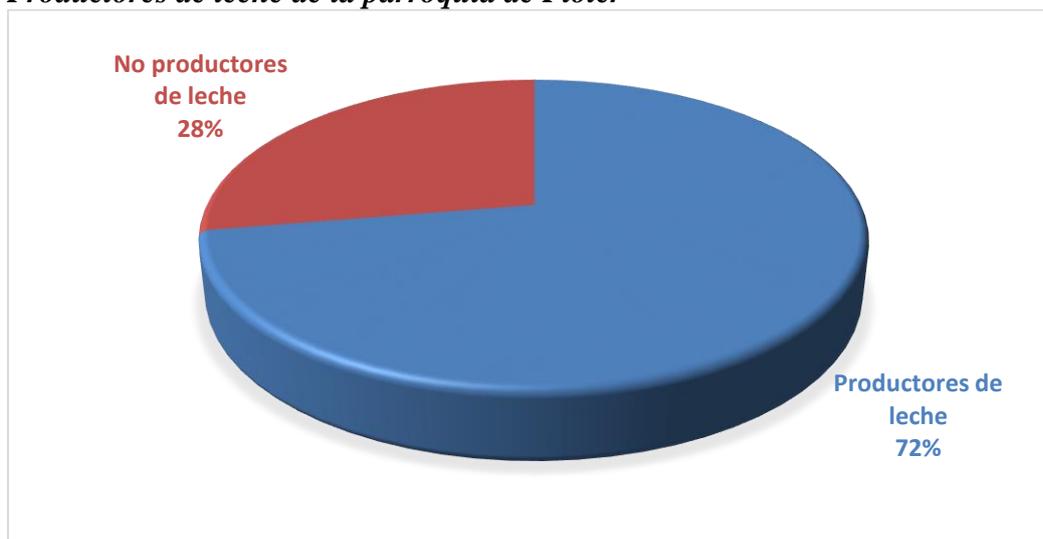
**Fuente:** Agrocalidad-MAGAP

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2014

### Gráfico N° 1

#### Productores de leche de la parroquia de Pioter



Fuente: Agrocalidad-MAGAP

Elaborado por: El Autor

Año: 2014

#### 1.10.2 Técnicas e instrumentos

Las técnicas que se va a analizar en esta investigación bibliográfica fueron sacadas de los siguientes organismos:

- Plan Estratégico de la Parroquia de Pioter
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)
- MAGAP, Agrocalidad

#### 1.11 Información situacional acerca del proyecto u objeto de estudio

##### 1.11.1 Aspectos socio-demográficos y económicos

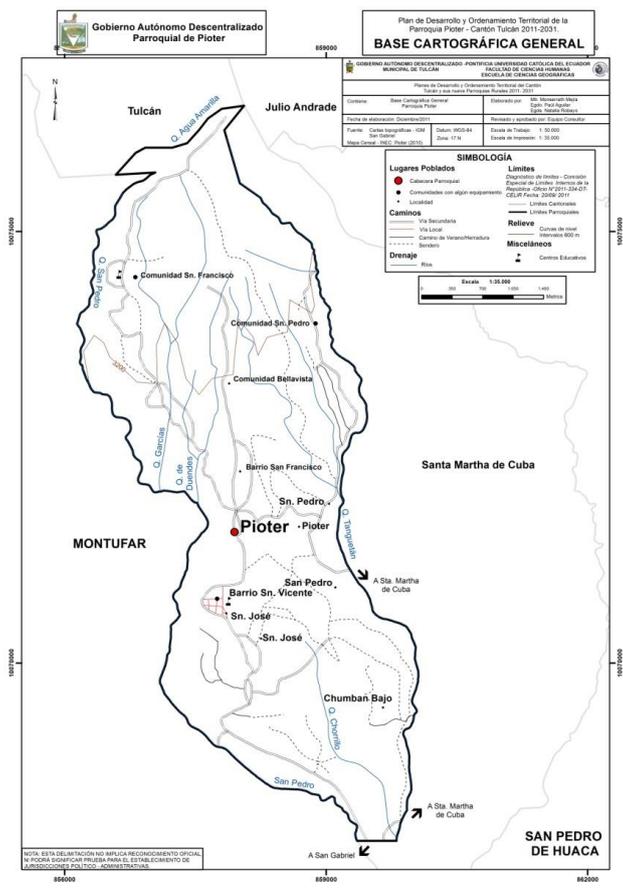
##### 1.11.2 Ubicación y límites

La cabecera parroquial de Pioter se encuentra ubicada en la parte central de la parroquia de igual denominación y de la jurisdicción del cantón Tulcán. Se encuentra delimitada principalmente por fuentes pendientes a su alrededor formando una meseta en el centro y también por eso su forma alargada y lineal.

Las comunidades de los pequeños centros poblados. Según las regularidades observadas con la técnica de análisis del vecino más-próximo según DACEY (1962) lo categorizamos como una estructura de distribución aleatoria y dispersa las cuales se encuentran conectadas por caminos bastante irregulares por la difícil topografía ya del territorio.

**Imagen N° 1**

**Ubicación de la parroquia de Pioter**



Fuente: Municipio de Tulcán  
 Elaborado por: El Autor  
 Año: 2014

**1.11.3 Densidad poblacional**

La población total de la parroquia de Pioter es de 718 habitantes según el Censo del 2010, y representa el 0,83% de la población total del Cantón Tulcán.

En relación a su estructura de población por edades se determina que existe al igual que las otras parroquias del cantón, una disminución significativa de los niños en concordancia con la tendencia cantonal y nacional de disminución de este segmento de la población.

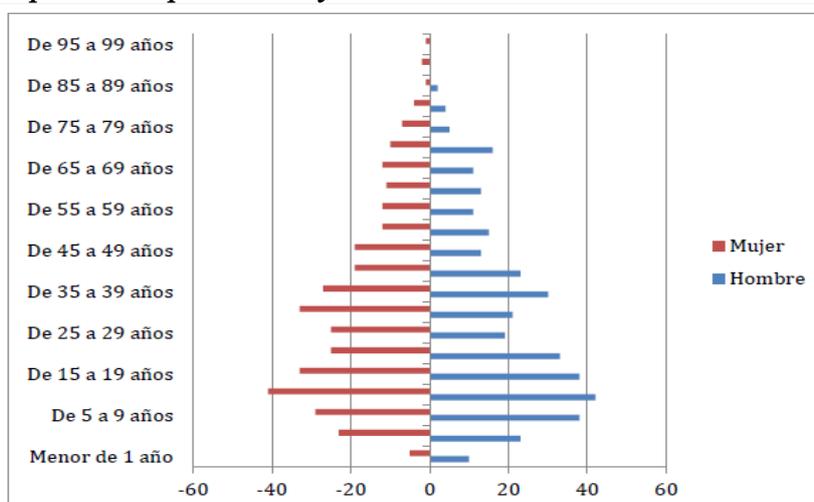
El mayor grupo de la población se encuentra entre los 9 a 39 años y constituye su mayor fortaleza puesto que es la población en edad de estudiar y trabajar y es similar a lo que ocurre con la población del El Carmelo y Santa Marta de Cuba.

En la pirámide de edades se observa que cuando sobrepasa los 39 años la población disminuye notablemente, existiendo porcentajes medios de población adulta y vieja en relación con la población total de la parroquia. Esta disminución de la población adulta en especial, puede obedecer a la migración de importantes grupos de la población de este segmento hacia otros sectores del país.

La mayor concentración de la población se encuentra ubicada en la zona norte de la parroquia que es área en donde se encuentran la mayor concentración de viviendas de la parroquia.

### **Gráfico N° 2**

#### ***Estructura de la población por edades y sexo***



Fuente: INEC-CPV 2010

Elaborado por: El Autor

Año: 2014

### 1.11.4 Equipamientos primarios básicos

El área urbana de Pioter al igual que las otras cabeceras parroquiales del cantón Tulcán, cuenta con los equipamientos primarios básicos de una parroquia tales como de educación, salud, recreación, mercado, cementerio; e institucionales como: de gobierno parroquial, tenencia política, iglesia; y, el parque 23 de Mayo y el área deportiva como espacio público mayor.

#### *Imagen N° 2*

#### *Casa de gobierno y escuela de la parroquia de Pioter*



#### *Imagen N° 3*

#### *Parque, Iglesia y UPC*



Fuente: Archivo Fotográfico del Autor  
Elaborado por: El Autor  
Año: 2014

### 1.11.5 Vivienda e infraestructura

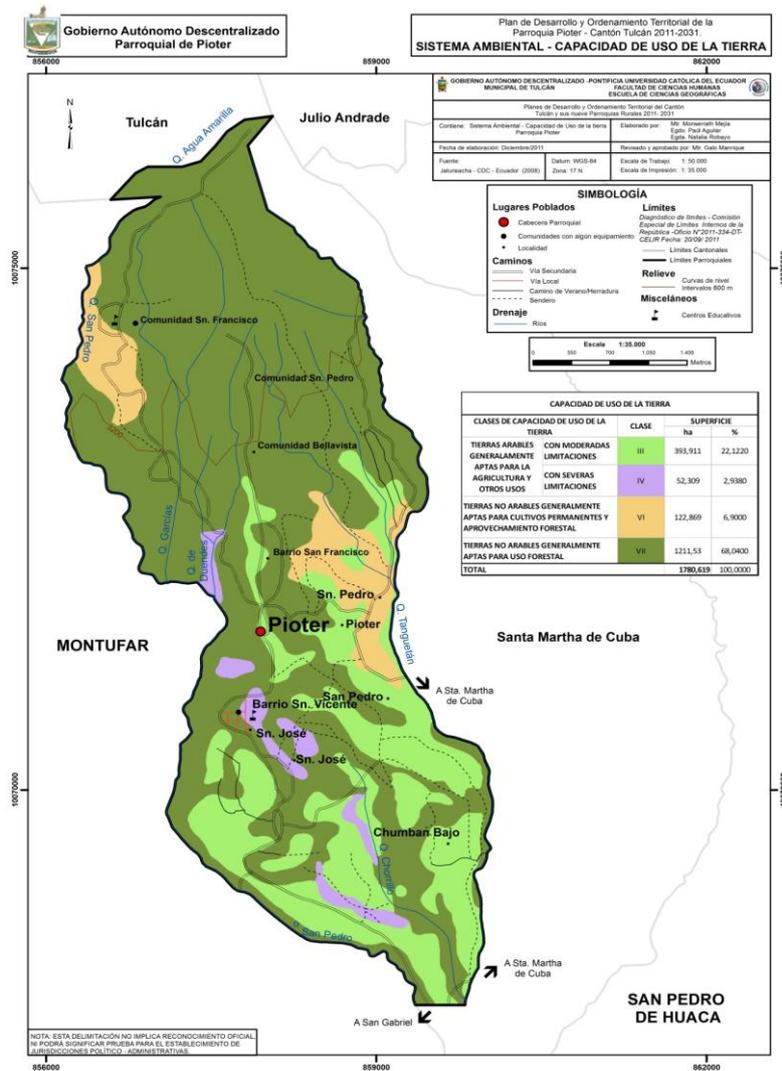
La infraestructura de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y vías dotadas de una cobertura de asfalto, se ha unificado su cobertura formando sectores homogéneos con porcentajes de servicios

### 1.11.6 Vías de acceso

Los usos de suelo del área urbana de la parroquia de Pioter, consolida de manera parcial su estructura parcial, dotado de infraestructura y equipamientos con uso residencial y de comercio bordeando la estructura central se tienen usos productivos. Como su morfología tiene un desarrollo lineal, hacia el Sur siguiendo el eje de la calle 23 de Mayo se han implantado usos combinados con las actividades productivas agrícolas, al igual que un sector de la parte norte.

Imagen N° 4

Mapa del uso del suelo



Fuente: Municipio de Tulcán  
 Elaborado por: El Autor  
 Año: 2014

## 1.12 Diagnóstico externo

### Cuadro N° 4

#### Matriz AOOD

ALIADOS	OPONENTES
<p><b>a.</b> Disponibilidad de la leche gracias a la existencia de diversos proveedores en la parroquia de Pioter. <b>Pág. 45</b></p> <p><b>b.</b> Única empresa enfriadora de leche en la parroquia de Pioter. <b>Pág. 29</b></p> <p><b>c.</b> La producción y comercialización de leche en una actividad comercial muy rentable. <b>Pág. 45</b></p> <p><b>d.</b> Los productores de leche de la parroquia de Pioter cuentan con una cultura productora de leche. <b>Pág. 46</b></p> <p><b>e.</b> Nivel alto de innovación tecnológica para mejorar nivel de producción lechera. <b>Pág. 45</b></p>	<p><b>a.</b> Existencia de intermediarios de leche que son competencia. <b>Pág. 29</b></p> <p><b>b.</b> Carencia de la totalidad de los recursos económicos propios para la puesta en marcha de la empresa.</p> <p><b>c.</b> Presencia de diversas empresas productoras y comercializadoras de leche posicionadas en el mercado. <b>Pág. 29</b></p>
OPORTUNIDADES	RIESGOS
<p><b>a.</b> Existencia de nuevos proveedores. <b>Pág. 46</b></p> <p><b>b.</b> Creación de una empresa sólida en términos económicos y financieros.</p> <p><b>c.</b> Convenios de comercialización con los diferentes productores de leche existentes en la parroquia de Pioter. <b>Pág. 44</b></p> <p><b>d.</b> Existencia de diversas formas de financiamiento que contribuya en el desarrollo de la actividad ganadera. <b>Pág.45</b></p>	<p><b>a.</b> Posibilidad de retraso o incumplimiento de los proveedores que se requiere en el proceso productivo. <b>Pág. 39</b></p> <p><b>b.</b> Disminución de la calidad de la leche.</p> <p><b>c.</b> Sequias que disminuyeran la producción. <b>Pág. 39</b></p> <p><b>d.</b> Enfermedades que afectan al ganado. <b>Pág. 39</b></p>

Fuente: Diagnostico situacional  
 Elaborado por: El Autor  
 Año: 2014

### **1.12.1 Identificación de la oportunidad de la inversión**

Una vez que se han analizado los aliados, oponentes oportunidades y riesgos identificados en el diagnóstico situacional externo referentes a la creación de una empresa enfriadora de leche, se determina que en la parroquia de Pioter, cantón Tulcán de la Provincia del Carchi existe una gran producción ganadera por ende una alta producción de leche la cual resulta muy beneficioso para la viabilidad de este proyecto.

En la parroquia de Pioter no existen empresas dedicadas al enfriamiento de leche, pero si en sus alrededores que están posicionadas en el mercado; por lo que se ha visto la necesidad de crear una planta enfriadora de leche en la parroquia de Pioter que constituye una oportunidad de negocio.

Por lo mencionado anteriormente se determinó que la parroquia de Pioter reúne las condiciones necesarias para que contribuya favorablemente con la creación de este proyecto denominado: Estudio de Factibilidad para la implementación de una empresa de enfriamiento de leche en la parroquia de Pioter, Cantón Tulcán, Provincia del Carchi.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Empresa**

##### **2.1.1 Definición**

*(Llobera, 2012), menciona que: “La unidad económica de producción cuya función es la de crear o aumentar la utilidad de los bienes, es decir, dar a estos aptitud para servir a los fines del hombre”.*

La empresa es una entidad económica ya sea pequeña mediana y grande, que está compuesta por recursos humanos, materiales, económicos y tecnológicos; cuyo propósito es el producir, comercializar y la prestación de bienes y/o servicios a la sociedad, mediante un proceso el cual le permita la obtención de una utilidad.

#### **2.2 Marco legal**

##### **2.2.1 Compañías de responsabilidad limitada**

###### **1 Generalidades**

*(Rodríguez, 2010), determina que: “La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre dos o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá , en todo caso, las palabras “Compañía Limitada” o su correspondiente abreviatura”.*

## **2 Nombre**

*(Congreso Nacional, 2012, pág. 31), señala que: El nombre de la empresa puede ser cualquier nombre comercial que no esté registrado o el nombre de la persona física, a dicha razón social se le arreglará las palabras “Compañía Limitada” o su abreviatura.*

## **3 Capacidad para constituir**

*(Congreso Nacional, 2012, pág. 32), detalla: “Para invertir en la construcción de una compañía de responsabilidad limitada se requiere de capacidad civil para contratar”.*

## **4 Número mínimo y máximo de socios**

*(Congreso Nacional, 2012, pág. 55) , indica: “La compañía de responsabilidad limitada no podrá funcionar como tal si sus socios exceden del número de quince; si excediere de este máximo, deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse”.*

## **5 Capital**

*(Congreso Nacional, 2012, pág. 39), muestra: “Que el capital estará formado por las aportaciones de los socios y no podrá ser menor al monto fijado por el Superintendente de Compañías (cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América), deberá ser suscrito y pagado por lo menos el cincuenta por ciento y el resto máximo en un años. Las aportaciones pueden ser en numerario o especie (bienes muebles o inmuebles)”.*

## **6 Derechos de los socios**

*(Congreso Nacional, 2012, pág. 88), detalla:*

*El contrato social establecerá los derechos de los socios en los actos de la compañía, especialmente en cuanto a la administración, como también a la forma de ejercerlos, siempre*

*que no se opongan a las disposiciones legales. No obstante cualquier estipulación contractual, los socios tendrán los siguientes derechos:*

- a) A intervenir, a través de asambleas, en todas las decisiones y deliberaciones de la compañía, personalmente o por medio de representante o mandatario constituido en la forma que se determine en el contrato. Para efectos de la votación, cada participación dará al socio el derecho a un voto;*
- b) A percibir los beneficios que le correspondan, a prorrata de la participación social pagada, siempre que en el contrato social no se hubiere dispuesto otra cosa en cuanto a la distribución de las ganancias;*
- c) A que se limite su responsabilidad al monto de sus participaciones sociales, salvo las excepciones que en esta Ley se expresan;*
- d) A no devolver los importes que en concepto de ganancias hubieren percibido de buena fe; pero, si las cantidades percibidas en este concepto no correspondieren a beneficios realmente obtenidos, estarán obligados a reintegrarlas a la compañía;*
- e) A no ser obligados al aumento de su participación social. Si la compañía acordare el aumento de capital, el socio tendrá derecho de preferencia en ese aumento, en proporción a sus participaciones sociales, si es que en el contrato*
- f) Constitutivo o en las resoluciones de la junta general de socios no se conviniere otra cosa;*
- g) A ser preferido para la adquisición de las participaciones correspondientes a otros socios, cuando el contrato social o la junta general prescriban este derecho, el cual se ejercitará a prorrata de las participaciones que tuviere;*
- h) A solicitar a la junta general la revocación de la designación de administradores o gerentes. Este derecho se ejercitará sólo cuando causas graves lo hagan indispensable. Se considerarán como tales el faltar gravemente a su deber, realizar a sabiendas actos*

*ilegales, no cumplir las obligaciones establecidas por el Art. 124, o la incapacidad de administrar en debida forma;*

- i) A impugnar los acuerdos sociales, siempre que fueren contrarios a la Ley o a los estatutos. En este caso se estará a lo dispuesto en los Arts. 249 y 250, en lo que fueren aplicables.*
- j) A pedir convocatoria a junta general en los casos determinados por la presente Ley. Este derecho lo ejercerán cuando las aportaciones de los solicitantes representen no menos de la décima parte del capital social; y,*
- k) A ejercer en contra de los gerentes o administradores la acción de reintegro del patrimonio social. Esta acción no podrá ejercitarla si la junta general aprobó las cuentas de los gerentes o administradores.*

### **2.2.2 Pasos para construir una empresa**

Los pasos a seguir para la creación de una empresa son:

1. **Reserva un nombre.** Este trámite se realiza en el balcón de servicios de la Superintendencia de Compañías y dura aproximadamente 30 minutos. Ahí mismo revisa que no exista ninguna compañía con el mismo nombre que has pensado para la tuya.
2. **Elabora los estatutos.** Es el contrato social que regirá a la sociedad y se validan mediante una minuta firmada por un abogado. El tiempo estimado para la elaboración del documento es 3 horas.
3. **Abre una “cuenta de integración de capital”.** Esto se realiza en cualquier banco del país.

Los requisitos básicos, que pueden variar dependiendo del banco, son:

Capital mínimo: \$400 para compañía limitada y \$800 para compañía anónima

Carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno

Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio

Luego debes pedir el “certificado de cuentas de integración de capital”, cuya entrega demora aproximadamente de 24 horas.

4. **Eleva a escritura pública.** Acude donde un notario público y lleva la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos.
5. **Aprueba el estatuto.** Lleva la escritura pública a la Superintendencia de Compañías, para su revisión y aprobación mediante resolución. Si no hay observaciones, el trámite dura aproximadamente 4 días.
6. **Publica en un diario.** La Superintendencia de Compañías te entregará 4 copias de la resolución y un extracto para realizar una publicación en un diario de circulación nacional.
7. **Obtén los permisos municipales.** En el municipio de la ciudad donde se crea tu empresa, deberás:

Pagar la patente municipal

Pedir el certificado de cumplimiento de obligaciones

8. **Inscribe tu compañía.** Con todos los documentos antes descritos, anda al Registro Mercantil del cantón donde fue constituida tu empresa, para inscribir la sociedad.
9. **Realiza la Junta General de Accionistas.** Esta primera reunión servirá para nombrar a los representantes de la empresa (presidente, gerente, etc.), según se haya definido en los estatutos.
10. **Obtén los documentos habilitantes.** Con la inscripción en el Registro Mercantil, en la Superintendencia de Compañías te entregarán los documentos para abrir el RUC de la empresa.
11. **Inscribe el nombramiento del representante.** Nuevamente en el Registro Mercantil, inscribe el nombramiento del administrador de la empresa designado en la Junta de

Accionistas, con su razón de aceptación. Esto debe suceder dentro de los 30 días posteriores a su designación.

**12. Obtén el RUC.** El Registro Único de Contribuyentes (RUC) se obtiene en el Servicio de Rentas Internas (SRI), con:

El formulario correspondiente debidamente lleno

Original y copia de la escritura de constitución

Original y copia de los nombramientos

Copias de cédula y papeleta de votación de los socios

De ser el caso, una carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el trámite

**13. Obtén la carta para el banco.** Con el RUC, en la Superintendencia de Compañías te entregarán una carta dirigida al banco donde abriste la cuenta, para que puedas disponer del valor depositado.

Cumpliendo con estos pasos podrás tener tu compañía limitada o anónima lista para funcionar. El tiempo estimado para la terminación del trámite es entre tres semanas y un mes.

Un abogado puede ayudarte en el proceso. El costo de su servicio puede variar entre \$600 y \$1,000 o dependiendo del monto de capital de la empresa.

### **2.2.3 Obligaciones formales**

(Servicio de Rentas Internas, 2014, pág. 34), Informa que las obligaciones que deben cumplir las empresas son las siguientes:

**a) Impuesto a la renta**

*El impuesto a la renta se aplica El Impuesto a la Renta se aplica sobre aquellas rentas que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades sean nacionales o extranjeras. El ejercicio impositivo comprende del 1o. de enero al 31 de diciembre. Las empresas constituidas en el Ecuador estarán sujetas a una tarifa impositiva del 22% sobre la respectiva base imponible, para el cálculo de esta base se restará de la totalidad de los ingresos gravados las devoluciones, descuentos, costos, gastos y deducciones, imputables a tales ingresos, la declaración y pago del Impuesto a la Renta se la realiza desde el primero de febrero del año siguiente hasta marzo para las personas naturales y abril para las sociedades de acuerdo al noveno dígito de la cédula o RUC.*

*Las declaraciones se realizan por internet en los formularios 102 A para personas naturales, 102 para personas naturales obligadas a llevar contabilidad y 101 para sociedades o personas jurídicas.*

**b) Impuesto al Valor Agregado (IVA)**

*Es un impuesto que grava la transferencia de bienes y prestación de servicios en todas las etapas de comercialización. La declaración del IVA se la realizará mensualmente para aquellos sujetos que realicen operaciones gravadas con el impuesto, mientras que los sujetos que transfieran bienes o presten servicios grabados con tarifa cero o no grabados presentan una declaración semestral.*

*El IVA se declara en los formularios 104 A para personas naturales y 104 para personas jurídicas y naturales obligadas a llevar contabilidad por medio del internet. La liquidación del IVA se efectuará sobre el valor total de las operaciones grabadas y se deducirá el valor del crédito tributario de acuerdo a lo establecido en la ley, dicha diferencia es el valor que se debe pagar en la declaración; si es un saldo a favor del contribuyente será considerado como crédito tributario para la declaración del siguiente mes.*

**c) Retenciones en la fuente**

*Cualquier persona jurídica, pública o privada, las sociedades y las empresas o personas naturales obligadas a llevar contabilidad actuarán como agentes de retención en los casos determinados por la ley, así como también respecto de las retenciones en caso de relación de dependencia. El comprobante de retención de forma obligatoria debe ser emitido en el momento que se realice el pago o se acredite en cuenta, y será entregado al proveedor dentro de los 5 días hábiles siguientes a la presentación del comprobante de venta.*

**d) Anexo transaccional**

*Las personas naturales obligadas a llevar contabilidad y las sociedades deben presentar el anexo transaccional mensual que contiene todos los movimientos como ventas, compras, importaciones, pagos con tarjetas de crédito, etc., efectuadas por el contribuyente; de acuerdo al noveno dígito del RUC.*

**e) Impresión y emisión de comprobantes de venta**

*Es obligación de los contribuyentes emitir un comprobante de venta (factura, nota de venta-RISE) por toda transacción comercial efectuada. El permiso de facturación es emitido por el Servicio de Rentas Internas a través de las imprentas autorizadas.*

**f) Afiliación de los empleados**

*Los empleadores están obligados a registrar en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS a todos sus empleados mediante el aviso de entrada correspondiente. Además debe aportar con el 12.15% del sueldo de sus empleados y con el 9.35% de aporte personal.*

**2.3 La ganadería**

*(Arango Nieto, 2010) Manifiesta que “La ganadería es una actividad económica del sector primario encargada de la cría y domesticación de animales para el consumo humano”.*

La ganadería es una buena actividad productiva cuyo principal objetivo es la crianza y reproducción de animales domésticos, de los cuales se puede obtener ganancias con su comercialización o venta de diversos productos.

### **2.3.1 Clasificación**

- Ganado pie de cría
- Ganado de Engorde
- Ganado de doble propósito
- Ganado lechero

### **2.3.2 Ganado Bovino**

La mayor parte de producción de leche se produce a partir de tres tipos de razas: Las razas lecheras especializadas, las razas de doble aptitud para la leche y la carne, y el cruce entre las anteriores.

(Barioglio, 2013), manifiesta:

*En todo el mundo y en la actualidad hay numerosas razas de ganado lechero, pero sólo unas cuantas sirven para utilizarlas como productoras comerciales de leche. Las razas: lecheras más productoras son ocho, citadas a continuación: holstein friesan, parda suiza, milkin shorthorn, danesa roja ayshire jersey, Guernesey, Holstein.*

*Las especies ganaderas especialmente los bovinos representan un factor económico fundamental para varios países, ya que proporcionan la fuerza motriz agrícola y alimentos esenciales. Existen varias razas de bovinos en el país cada una destinada para un fin específico, sean estos para la producción de leche, carne o doble propósito.*

### 2.3.3 Razas de ganado

*(Myers, 2012), indica que las razas corresponden a un conjunto de caracteres antológicos, morfológicos y fisiológicos semejantes que permiten identificar su origen y proceso de selección.*

La tendencia más reciente clasifica las razas vacunas de acuerdo a las aptitudes y condiciones geográfico-económicas, esto es, según los rendimientos que produce el ambiente donde se crían. Con base a estos criterios, se establecen los siguientes grupos de razas:

#### ➤ Razas lecheras

Los bovinos lecheros se distinguen por su figura delgada y angulosa, y un sistema mamario desarrollado. Su selección apunta a lograr animales que transformen con eficacia el alimento en una gran cantidad de leche. Entre las razas más destacadas tenemos:

##### a) Holstein Friesian:

*Imagen N° 5*

*Raza Holstein Friesian*



Fuente: <http://www.ganaderia.com>.

Desciende del Bos primigenius y es originaria de la provincia de Frisia de Holanda, donde reina una ambiente húmedo y templado, condición óptima para la producción lechera. En Estados Unidos se la conoce como Holstein Friesian; en Gran Bretaña, British Friesian; en Nueva Zelanda y Australia simplemente Friesian, en Francia, por el color de su pelaje, Noire Hollandaise.

Es una raza cosmopolita, conocida prácticamente en todo el mundo, caracterizada por sus manchas negras y blancas bien definidas (overo negro), morro bien delineado y ancho, ollares amplios, mandíbulas fuertes, gran alzada y peso.

**b) Brow Swiss o Pardo Suizo:**

***Imagen N° 6***

***Vaca Brow Swiss o Pardo Suizo***



**Fuente:** <http://www.bauernhof.net/kuehe/rinderrassen/braunvieh.jpg>

Es la segunda raza en producción de leche y puede considerarse como de doble utilidad. Existen dos tipos perfectamente diferenciados: el norteamericano, de carácter marcadamente lechero y el suizo, que tiene al doble fin. El pelaje de esta raza varía de color castaño claro al oscuro, característicamente presenta un halo blanco alrededor del morro y una línea más clara a lo largo del dorso; lengua y nariz.

**c) Ayrshire:**

***Imagen N° 7***

***Vaca Ayrshire***



**Fuente:** <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/rbi-blogs>

Toma su nombre del condado de Ayr, situado en el Sudoeste de Escocia, donde se originó. Es de talla reducida, cuernos cortos y retorcidos, colorados o castaños y blanco. En su formación intervinieron las razas Alderney y Wesrhingland sobre las cuales actuó luego la Shorthon.

**d) Guernsey:**

***Imagen N° 8***

***Vaca Guernsey***



Fuente: <http://razasbovinasdecolombia.weebly.com/>

Formada en la Isla del mismo nombre, en el canal de Mancha, su raza se caracteriza por ser rústica de fácil aclimatación. Predominan los colores amarillo claro, castaño o amarillo rojizo con manchas blancas. Los cuernos son delgados, ahusados y dirigidos hacia adelante. La piel tiene un color amarillo oro claro o rosado.

**e) Jersey:**

***Imagen N° 9***

***Vaca Jersey***



Fuente: <http://portalacteo.com.br/wp-content/uploads/2014/01/vaca>

Esta raza tubo origen en la isla Jersey ubicada en el canal de Mancha, al Noreste de Francia perteneciente hoy a Gran Bretaña. En Norteamérica es la segunda más numerosa después de la Holstein Friesian. Aunque es policromo, en la isla de origen sólo exportan animales amarillo arrotado (color ciervo) aunque hay ejemplares color castaño y algunos con tendencia al negro. Es un bovino de aspecto anguloso y fino, de remos delgados, ojos grandes y vivaces; posee la ubre armoniosa de todas las razas lecheras. La piel es oscura y en las partes del cuerpo sin pelo, negra.

➤ **Razas para carne**

Los animales para carne se caracterizan por su gran desarrollo muscular en la línea dorsal, la pierna y el brazo. Su principal propósito es convertir eficientemente el alimento en carne de alta calidad para consumo humano. Entre las más reconocidas están: Aberdeen-Angus, Hereford, Santa Gertrudis, Charolais, Devon, Limousin, Galloway, Dexter, Brangus, Charbray.

➤ **Razas doble utilidad**

Las razas para doble utilidad, ocupan una posición intermedia entre las razas seleccionadas para carne y para leche, tanto en su producción como en su conformación. Además de las mencionadas a continuación (Shorthorn o Durham, Simmenthal) las razas más difundidas de ganado de doble propósito son la Red- Poll y la Normando.

El interés de las evaluaciones genéticas es contar con una predicción del mérito genético de la progenie de los individuos

## 2.4 La leche

### *Imagen N° 10*

#### *La leche*



Fuente: <https://nomegustalapolitica.files.wordpress.com>

(Millán, 2011), manifiesta que: “La leche es un tipo de secreción de alto nivel nutricional, con una composición del 89% de agua, propia de las hembras de los mamíferos, adecuadamente adaptado a las necesidades de los recién nacidos y única fuente de alimentos durante los primeros meses de vida”.

La leche es un alimento básico para el ser humano en sus primeras etapas de crecimiento y desarrollo, debido a su riqueza en los nutrientes requeridos por el hombre para mantener su equilibrio orgánico vital.

### 2.4.1 Producción de leche

### *Imagen N° 11*

#### *Producción de leche*



Fuente: <https://nomegustalapolitica.files.wordpress.com>

(Gigli, 2014), indica que: “El volumen de la producción de leche en el hato (cabezas de ganado) depende principalmente del número de animales en explotación, de las características

*productivas del ganado y de las condiciones en que éste deberá ser explotado; con un mayor número de animales en el hato, se puede obtener un mayor volumen de producción, pero no necesariamente una mayor estabilidad productiva”.*

La producción de leche es una de las principales fuentes de ingresos de las personas que se la utiliza en el ámbito comercial, alimenticio y la producción depende del número de cabezas de ganados que se pose para su explotación.

#### **2.4.2 La leche como alimento**

##### ***Imagen N° 12***

##### ***La leche como alimento***



**Fuente:** <http://www.enviadoespecial.es/wp-content/uploads/2010/09/leche.jpg>

*(Agudelo Gomez, 2011), manifiestan que: “La leche es el alimento puro más próximo a la perfección. Su principal proteína, la caseína, contiene los aminoácidos esenciales y como fuente de calcio, fósforo y riboflavina (vitamina B12), contribuye significativamente a los requerimientos de vitamina A y B1 (tiamina). Por otra parte, los lípidos y la lactosa constituyen un importante aporte energético”.*

La leche es una fuente muy buena de vitaminas nutrientes proteínas que nos brindan la energía necesaria para poder realizar nuestras actividades diarias es un alimento de primera necesidad que debemos consumir para tener una buena salud y un sano desarrollo.

### 2.4.3 Composición química de la leche

#### Imagen N° 13

#### Composición de la leche



Fuente: <http://trecetas.com/blog/wp-content/uploads/2010/11/composicion>.

(Agudelo Gómez, 2011), Indica que:

*Químicamente, la leche es uno de los fluidos más completos que existen. El termino sólidos totales se usa ampliamente para indicar todos los componentes con exclusión del agua y el de sólidos no grasos cuando se excluye el agua y la grasa. El agua representa aproximadamente entre un 82% y un 82,5% de la leche, los sólidos totales alcanzan habitualmente una cifra de 12% hasta un 13% y los sólidos no grasos casi siempre están próximos al 9%.*

*Aproximadamente 85% de la leche es agua. En esta agua se encuentra los otros componentes en diferentes formas de solución.*

*Las sales y la lactosa se encuentran disueltas en el agua formando una solución verdadera. En tanto que la mayoría de las sustancias proteínicas no es soluble y forma conjuntos de varias moléculas. Sin embargo, estos conjuntos son tan pequeños, que la mezcla tiene aparentemente las mismas características que una solución verdadera. Este tipo de solución se denomina solución coloidal.*

*La grasa es insoluble al agua y por eso se encuentra en la leche en forma de glóbulos grasos formando una emulsión; una emulsión es la mezcla de pequeñas gotas de líquido en otro líquido*

*sin que lleguen a disolverse. Una emulsión puede ser estable o inestable. La leche cruda es una emulsión inestable de grasa en agua. Después de cierto tiempo, la grasa se estratifica en forma de nata.*

## 2.5 Planta de enfriamiento de leche

### *Imagen N° 14*

#### *Planta de enfriamiento de leche*



Fuente: <http://www.todolacteo.com/nosotros/es/apl/instalaciones/planta/image003.jpg>

(Mendoza , 2011), determina que:

*“Son estructuras físicas y organizativas, dotados y/o equipadas de recursos materiales, humanos y financieros para desempeñar la función de acopio de leche. Constituyen el primer contacto de la producción agrícola y ganadera con el proceso de comercialización por lo que generalmente están ubicados en las zonas rurales o muy cercanas a ellas. Sus actividades incluyen la recepción, la manipulación y el despacho de leche hacia las zonas urbanas”.*

Es un establecimiento que se dedica a la recolección de los hatos (granjas ganaderas) ubicada en los sitios cercanos a la planta, con el fin de someterla a proceso de enfriamiento y después transportarla a las diferentes industrias lácteas para realizar su proceso industrial.

## 2.6 Estudio de factibilidad

*(Rodríguez Moreno, 2010), manifiesta: “El análisis que realiza una empresa para definir las posibilidades de éxito de la empresa y determinar si el negocio que se propone será bueno o malo”.*

El estudio de factibilidad es un proyecto que permite ver la disponibilidad de recursos necesarios para cumplir con los objetivos de una actividad o proyecto y ayuda a determinar qué tan viable es realizar un proyecto aplicando estrategias y métodos.

### **2.6.1 Proyecto de inversión**

*Según (ELBAR Ramirez, 2010), manifiesta: " Para un proyecto de Inversión el estudio de viabilidad debe determinar si es o no prudente intervenir recursos en tal idea emprendedora. En virtud de esto, un estudio de factibilidad correctamente concebido y ejecutado, podría concluir negativa o positivamente sobre montar una empresa".*

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, un proyecto de inversión nos ayuda a tomar una decisión efectiva para la ejecución de un proyecto, de este estudio dependerá el correcto funcionamiento del plan que se desea emprender. Al realizar un estudio adecuado, permitirá conocer la viabilidad para la creación de la planta de enfriamiento en la parroquia de Pieter.

### **2.6.2 Propósito del estudio de factibilidad**

*(Rodriguez, 2010), explica: "El propósito principal de un estudio de factibilidad, es determinar la factibilidad o no factibilidad de aplicar nuevos procedimientos de procesamiento de datos y/o equipo a áreas funcionales seleccionadas de una organización".*

### **2.7 Agentes económicos**

*(Lobato Gomez, 2010), indica que: "Así se pueden definir dos ámbitos en el micro entorno, el ámbito de los agentes económicos con relaciones directas: proveedores, intermediarios y clientes; y el ámbito de agentes de influencia gen en el mercado: competencia y grupos de interés".*

### **2.7.1 Proveedores**

*(Lobato Gomez, 2010, pág. 12), manifiesta: “Organizaciones que prestan a la empresa los recursos necesarios para que esta pueda desarrollar sus funciones. La relación con los proveedores es muy importante ya que de ellos depende la función de aprovisionamiento, que es una fuente de ventaja competitiva”.*

### **2.7.2 Intermediarios**

*(Lobato Gomez, 2010, pág. 12), señala “Organizaciones que proporcionan a la empresa los recursos y servicios para promocionar y acercar su oferta comercial a los consumidores. También se podrían incluir los intermediarios que prestan a la empresa financiación, llamados intermediarios financieros”.*

### **2.7.3 Clientes**

*(Lobato Gomez, 2010, pág. 12), indica: “Personas que sienten necesidades y las quieren satisfacer con los productos de la empresa, teniendo capacidad para ello”.*

### **2.7.4 Competencia**

*(Lobato Gomez, 2010, pág. 12), determina que: “El resto de las empresas que actúan sobre los mismos clientes con una oferta comercial similar”.*

### **2.7.5 Grupos de interés**

*(Lobato Gomez, 2010), manifiesta que: “Todos los colectivos que tienen o pueden tener influencia sobre el mercado en que opera la empresa sin formar parte directa de ese mercado. La influencia puede ser positiva o negativa. Los grupos de interés más habituales son: los medios de comunicación, las asociaciones de consumidores, los sindicatos, etc”.*

## 2.8 Estudio de mercado

Según (BLANCO, 2012), manifiesta:

*Un estudio de mercado tiene finalidad de probar que existe un número suficiente de posibles cliente, que bajo ciertas condiciones presenten una demanda insatisfecha, la cual justifique la puesta en marcha de una producción encaminada a satisfacer esas necesidades sea con bienes o servicios, así mismo debe incluir formas específicas para llegar hasta ellos.*

El estudio de mercado es un proceso en el que se planifica, recopila y analiza la posibilidad de poner en marcha una determinada idea de negocio, permite además obtener información respecto a la aceptación del producto, oferta, demanda, precios, comercialización y publicidad con el propósito de ayudar en la toma de decisiones.

### 2.8.1 Mercado meta

*Según (LAMB & McDaniel, 2011), manifiestan en su obra: “Grupo de personas u organizaciones para el que una organización diseña, implementa y mantiene una mezcla de marketing creada para satisfacer sus necesidades y que da como resultado intercambios mutuamente satisfactorios”. En el mercado interactúan los ofertantes y demandantes, mismos que adquieren u ofertan un producto o servicio a precio que esté de acuerdo a la competencia.*

### 2.8.2 Segmentación de mercado

*Según (KLOTLER & ARMSTRONG, 2011), define segmentación de mercado es: “Dividir un mercado en grupos de compradores que tienen diferentes necesidades, características y comportamientos, y quienes podrían requerir productos o programas de marketing separados”. Por medio de la segmentación de mercado, las empresas conocen a quien dirigir su producto o servicio, que coinciden con las necesidades del cliente y que logran su penetración en el mercado de manera eficaz y eficiente.*

### 2.8.3 Demanda

(Parkin, Powell, & Matthews, 2013), define que: *“La demanda es la relación entre la cantidad demandada de un bien y su precio cuando todos los demás factores que influyen en los planes de compra permanecen constantes”*.

Según (Ortega, 2010), afirma: *“La demanda es la cantidad de mercancías y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor o por el conjunto de consumidores”*.

Por lo anteriormente mencionado la demanda es la compra de bienes y servicios que los consumidores adquieren en un mercado determinado para satisfacer sus necesidades.

### 2.8.4 Oferta

Fuente especificada no válida., indica que: *“La oferta es la cantidad de bienes que los productores están dispuestos a poner en el mercado a un precio determinado”*.

Según (ORTEGA, 2010, pág. 99), muestra en su obra:

*Es el volumen del bien que los productores colocan en el mercado para ser vendidos. Depende directamente de la relación precio/costo, esto es, que el precio es el límite en el cual se puede ubicar el costo de producción, ya que cuando el precio es mayor o igual al costo, la oferta puede mantenerse en el mercado.*

Oferta es la cantidad total de productos o servicios que los proveedores ofrecen al mercado, los agentes que influyen en la determinación de la oferta son el precio del bien o servicio y los factores productivos con que cuenta la empresa tierra, trabajo, capital y tecnología. La ley de la oferta determina que existe una relación directa entre el precio del bien

y la cantidad ofertada, lo que significa que mientras mayor sea el precio la oferta del bien o servicio será mayor.

### **2.8.5 Competencia**

Según (BENJAMIN & FINCOWSKY, 2011, pág. 140), expresan que:

*La competencia constituye un grupo de organizadores que interactúan en el medio con la organización materia de estudio; por su estructura u objeto tienen funciones y propósitos similares, por lo que sus experiencias constituyen un factor decisivo para lograr resultados.*

### **2.8.6 Precio**

(SAMUELSON, 2012), manifiesta: *“El Precio es la cantidad de dinero dada a cambio de una mercancía o servicio; en otras palabras, el valor de una mercancía o servicio en términos monetarios.”*

Precio es el valor de mercado de un determinado producto o servicio, que se entrega en el proceso de compra-venta, representa dos roles; para el consumidor es el costo de un determinado bien o servicio y para el vendedor por otro lado son los ingresos, es decir la principal fuente de utilidades de una empresa.

### **2.8.7 Comercialización**

(SELDON, 2010), informa que: *“La Comercialización, en términos generales, son los procesos necesarios para mover los bienes, en el espacio y en el tiempo, del productor al consumidor”.*

La comercialización es indispensable para los productores de bienes y servicios ya que con ésta se permite llegar el producto al consumidor, generar mayores ventas y generar utilidades.

El segundo objetivo es procurar que los contratos se ejecuten eficazmente. Ello requiere una buena red de comunicaciones. El servicio postventa es tan importante como la propia venta.

El tercer objetivo consiste en proporcionar un servicio particular respetando las necesidades del comprador.

### **2.8.8 Ingeniería del proyecto**

Según (BACA G. , 2010, pág. 102) manifiesta:

*La ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición del equipo y maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que hará de tener la planta productiva.*

### **2.8.9 Macro- localización**

*Según (CÓRDOVA, 2011, pág. 119), manifiesta: “Se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto”. Tiene aspectos de localización a nivel regional y nacional del área de influencia del proyecto, que permita identificar claramente quienes estén interesados del proyecto.*

### **2.8.10 Micro-localización**

*Según (CÓRDOVA, 2011, pág. 121), manifiesta: “Cual es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida”. El micro-localización del proyecto consiste en determinar el área específica en el que se localizará y operará en proyecto. Se debe diseñar un plano en donde se identifique el sitio del proyecto, para en conocimiento de quienes apoyen el proyecto en las distintas actividades a ejecutarse.*

### **2.8.11 Distribución de planta**

*Según (BACA G. , 2010, pág. 104) manifiesta: “La distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores”. Al referirse a la distribución física de infraestructura del proyecto, se garantizará la calidad del ambiente laboral, diseño del producto en un departamento amplio y confortable además, la capacidad de cada sección de la planta, así los turistas disfrutaran del complejo turístico.*

### **2.8.12 Capacidad instalada**

*Según (CÓRDOVA, 2011, pág. 108), define: “Corresponde el nivel máximo de producción o prestación de servicio que los trabajadores con la maquinaria, equipos e infraestructura disponible pueden generar permanentemente”.*

## **2.9 Aspectos económicos financieros**

### **2.9.1 Contabilidad**

*Según (RINCÓN, Contabilidad Siglo XXI, 2011, pág. 43), define en su obra que contabilidad: “Es un lenguaje que permite explicar los flujos económicos, financieros, sociales y físicos de una organización a través de instrumentos como el sistema de información contable”.*

### **2.9.2 Inversiones fijas**

*Según (BACA URBINA, 2010, pág. 143), define:*

*Inversión fija se entiende por activos tangible o fijo, a los bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos de transporte, herramientas y*

*otros. Se llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de ellos sin que estas ocasiones problemas a sus actividades productivas.*

## **2.10. Estudio financiero**

Según (RINCÓN, Contabilidad Siglo XXI, 2011, pág. 286), expresa:

*Los estados financieros son resúmenes de la información contable que reflejan la situación financiera de la empresa, dirigidos a los usuarios internos y externos para que puedan evaluar y tomar decisiones con respecto a las actividades y responsabilidades que tienen con los movimientos operacionales y económicos de ésta.*

El estudio financiero permite determinar el monto de los recursos económicos necesarios, costos de operación, evaluar si la inversión a realizar será rentable o no, es decir, consiste en la determinación de la factibilidad del proyecto para tomar la decisión más conveniente.

### **2.10.1 Estado de situación inicial**

Según (BRAVO Valdivieso, 2012, pág. 47), define: *“Se elabora al iniciar las operaciones de la empresa con los valores que conforman el Activo, Pasivo y Patrimonio de la misma. Con esta se procede a la apertura de los libros”.*

### **2.10.2 Estado de resultados**

Según (RINCÓN, Contabilidad Siglo XXI, 2011, pág. 290), define: *“El estado de resultado es el informe financiero que presenta los ingresos obtenidos y los gastos y costos incurridos por la empresa, para reflejar en último, la rentabilidad de esta en las actividades desarrolladas”. Este estado financiero registra los ingresos y egresos de las operaciones realizadas en la empresa”.*

### 2.10.3 Estado de flujo de efectivo

*Según (RINCÓN, Contabilidad Siglo XXI, 2011, pág. 293) define: “Es el estado financiero básico que presenta la información relacionada con los recaudos y desembolsos en efectivo que se derivan de las actividades de operación, inversión y financiación, llevadas a cabo por el ente contable durante un periodo”. Representa la liquidez presente y futura de la empresa.*

### 2.10.4 Capital de trabajo

*Según (BACA URBINA, 2010, pág. 145), define: “Esta representado por capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa”.*

### 2.10.5 Evaluadores financieros

### 2.10.6 Valor Actual Neto (VAN)

Según (ORTEGA, 2010, pág. 243), dice:

*Es el valor obtenido mediante la actualización de los flujos netos del proyecto -ingresos menos egresos- considerando la inversión como un egreso a una tasa de descuento determinada previamente; o bien, es el valor monetario que resulta de resaltar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.*

El valor presente de un proyecto de inversión no es otra cosa que su valor medido en dinero de hoy, o en otras palabras, es el equivalente en dólares actuales de todos los ingresos y egresos presente y futuros, que constituyen el proyecto.

#### **FÓRMULA:**

$$VAN = -1 + \frac{FNE}{(1-r)^1} + \frac{FNE}{(1-r)^2} + \frac{FNE}{(1-r)^3} + \dots + \frac{FNE}{(1-r)^n}$$

**Donde:**

FNE= Flujos Netos de Efectivo

r = Tasa de rendimiento mínimo

n= Tiempo de vida útil del proyecto

VAN= 0 significa que los flujos de efectivo, resultado del proyecto, actualizados a una tasa determinada son justamente suficientes para rembolsar el capital invertido.

VAN > 0 el proyecto ofrece más efectivo del que se necesita para rembolsar deudas y alcanzar una tasa de rendimiento.

VAN < 0 el proyecto no es capaz en el tiempo, de lograr beneficios que suplan los costos de la inversión, por tanto no es eficiente.

**2.10.7 Tasa interna de rentabilidad (TIR)**

Según (ORTEGA, 2010, pág. 242), define: “Es la tasa de actualización que iguala el valor presente de los ingresos totales con el valor presente de los egresos totales de un proyecto en estudio”.

La tasa interna de retorno se define como el valor de la tasa de actualización en que se iguala el valor actual de los ingresos con el valor actual de los egresos.

**FÓRMULA:****Cálculo de la Tasa Interna de Retorno**

El tipo de descuento que hace igual a cero el VAN:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 + TIR)^t} - I = 0$$

Dónde:

$F_t$  es el Flujo de Caja en el periodo t.

$n$  es el número de periodos.

$I$  es el valor de la inversión inicial.

Fuente: Wikipedia

### 2.10.8 Punto de equilibrio

Segú (*BACA URBINA, 2010, pág. 148*) n, define a punto de equilibrio como: “Una técnica muy útil para estudiar las relaciones entre los costos variables y los ingresos, es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y variables”.

El punto de equilibrio establece el número de productos o servicios que requiere el proyecto en su operación del año 1, para no tener ni pérdidas ni ganancias es un supuesto de carácter lineal que funciona siempre que se cumplan los supuestos que sirven para estimar los ingresos y egresos.

#### Expresión matemática:

#### Figura N° 1

#### Fórmula del punto de equilibrio

<b>Determinación del Punto de equilibrio en Valor:</b>	
<b>A</b>	$P.E. \equiv \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$
<b>Determinación del Punto de Equilibrio en Volumen:</b>	
<b>B</b>	$P.E. \equiv \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables}}$
<a href="http://www.elblogsalmon.com">www.elblogsalmon.com</a>	

### **2.10.9 Relación costo beneficio**

(Miranda, 2010), dice: *“Es una técnica de evaluación que se emplea para determinar la conveniencia y oportunidad de un proyecto, comparando el valor actualizado de unos y otros”*

Este parámetro sirve para juzgar como retornan los ingresos en función de los egresos para lo cual sirve de insumos los ingresos y egresos proyectados en los flujos de caja.

### **2.10.10 Periodo de recuperación**

Según (BACA U. G., 2013, pág. 212) menciona, *“Consiste en determinar el número de periodos, generalmente en años, requeridos para recuperar la inversión inicial emitida, por medio de los flujos de efectivo futuros que generará el proyecto”*.

El periodo de recuperación de la inversión es considerada un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también los riesgos relativos que existen, pues permite anticipar los eventos en corto plazo; permitiendo optimicen el proceso de toma de decisiones.

## **CAPÍTULO III**

### **3. ESTUDIO DE MERCADO**

#### **Objetivos del estudio de mercado**

##### **3.1 Objetivo general**

Analizar el tipo de mercado existente que permita identificar el volumen de oferta y demanda que ofrece, para determinar potenciales compradores del producto.

##### **3.2 Objetivos específicos**

- Definir las cantidades ofertadas de leche en la parroquia de Pioter.
- Determinar la demanda actual e insatisfecha de leche en las empresas y fábricas comercializadoras de leche cercanas a la parroquia de Pioter.
- Establecer el precio y las formas de comercialización de la leche existentes en la parroquia de Pioter.
- Identificar la calidad de la leche que se comercializa por los productores de la parroquia de Pioter.

### 3.3 Matriz de mercado

#### Cuadro N° 5

#### Matriz de variables de mercado

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTE	INSTRUMENTOS	PÚBLICO META
Definir las cantidades ofertadas de leche en la parroquia de Pioter.	Oferta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia (Intermediarios).</li> <li>• Nivel de producción de leche</li> <li>• Precio del Producto</li> <li>• Gustos y Preferencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaria</li> <li>• Primaria</li> <li>• Primaria</li> <li>• Primaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta</li> <li>• Encuesta</li> <li>• Encuesta</li> <li>• Encuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productores de leche de la parroquia de Pioter</li> </ul>
Determinar la demanda actual e insatisfecha de leche de las empresas y fábricas comercializadoras de leche cercanas a la parroquia de Pioter.	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de empresas comercializadoras de leche</li> <li>• Frecuencia de compra</li> <li>• Precios de compra</li> <li>• Capacidad de compra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secundaria</li> <li>• Primaria</li> <li>• Primaria</li> <li>• Primaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliográfica</li> <li>• Encuesta</li> <li>• Entrevista</li> <li>• Encuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GAD de Montufar y Tulcán</li> <li>• Empresas y fábricas comercializadoras de leche cercanas a la parroquia de Pioter</li> </ul>
Establecer el precio y las formas de comercialización de la leche existentes en el la parroquia de Pioter.	Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mercado</li> <li>• Estrategias de mercado</li> <li>• Publicidad</li> <li>• Canales de distribución</li> <li>• Servicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaria</li> <li>• Primaria</li> <li>• Primaria</li> <li>• Primaria</li> <li>• Primaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista</li> <li>• Entrevista</li> <li>• Entrevista</li> <li>• Encuesta</li> <li>• Entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productores de leche de la parroquia de Pioter</li> <li>• Empresas y fábricas del sector dedicadas a comercialización de leche cercanas a la parroquia de Pioter</li> </ul>
Identificar la calidad de la leche que se comercializa por los productores y empresas del sector de planificación.	Producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de calidad</li> <li>• Normas sanitarias cumplidas</li> <li>• Estado de instalaciones de almacenaje del producto</li> <li>• Tecnología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaria</li> <li>• Primaria</li> <li>• Primaria</li> <li>• Primaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta</li> <li>• Encuesta</li> <li>• Encuesta</li> <li>• Encuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresas y fábricas del sector dedicadas a comercialización de leche cercanas a la parroquia de Pioter</li> <li>• Productores de leche de la parroquia de Pioter</li> </ul>

Elaborado por: El Autor      Año: 2015

### 3.4 Introducción

El propósito de la presente investigación se orienta hacia la creación de una planta de enfriamiento de leche, el cual pretende ayudar a mejorar el aspecto socio económico de los pequeños productores de la Parroquia de Pioter, Cantón Tulcán, Provincia del Carchi; por lo cual se ha tomado en cuenta el análisis e interpretación de los datos de la oferta y demanda existentes en este sector y sus alrededores como es el cantón Montúfar, para de esta manera considerar que factibilidad tiene el proyecto de acuerdo a la demanda y oferta existente en el sector, en aspectos como la calidad del producto y como se la comercializa; también permitió definir estrategias tales como precio, plaza, publicidad y comercialización, los cuales son importantes para conseguir un buen posicionamiento en el mercado.

Después de haber realizado este estudio se determinó que el tipo de calidad de leche que existe en la parroquia de Pioter es bueno; también ayudó a determinar aspectos importantes para el proyecto como la infraestructura y capital para el desarrollo del mismo. Además por la dificultad de cuantificar la producción de leche del sector investigado se determinó la oferta teniendo en cuenta los niveles de demanda de las empresas comercializadoras de leche del sector.

El propósito que tiene la creación de esta empresa tiene su razón de ser en la falta de estos centros de enfriamiento de leche en la zona que mejoren la calidad y precio del producto, por lo que se determinó que las familias de la Parroquia de Pioter, están de acuerdo con la implementación de una planta de enfriamiento de leche en este sector por los beneficios y las ventajas que ofrece.

El mercado meta establecido son las empresas y fábricas comercializadoras de leche y productos lácteos que actualmente funcionan en los alrededores de la parroquia de Pioter y el

segmento de mercado se estableció geográficamente teniendo en cuenta la zona urbana de los cantones Tulcán y Montúfar de la provincia del Carchi.

El modelo de los instrumentos utilizados en la presente investigación se realizó acorde a los objetivos planteados en el estudio de mercado, así como también tomando en cuenta cada una de las variables e indicadores que permitieron medir aspectos tales como: el producto, precio, plaza, cantidades ofertadas y demandadas; además de la calidad del producto.

Concluido el Estudio de Mercado se pudo conocer que los productores de leche de la parroquia de Pioter concuerdan con la creación de una empresa de enfriamiento de leche y que el lugar más óptimo es en el sector Norte de la parroquia el cual será el sector más óptimo para su funcionamiento.

### **3.5 Identificación del producto**

En el Ecuador se consume la leche de ganado bovino y mayormente la leche cruda o leche pura la cual conserva todos los nutrientes, vitaminas que la leche de bovino posee, pero también existe leche procesada, alterando su composición y por ende disminuyendo su calidad alimenticia.

El proyecto descrito en la investigación pretende introducir en el mercado una leche de calidad que contenga todos los nutrientes necesarios para mejorar la salud de quien lo consuma, también mejorando la actividad socioeconómica de la parroquia de Pioter brindando apoyo a los productores de leche mediante la compra de su producto en este caso la leche cruda, a la cual se le dará el respectivo tratamiento en nuestra planta de enfriamiento de leche para poderla comercializar a las empresas y fábricas comercializadoras de leche mejorando los productos lácteos que estas empresas elaboran, así aumentando los precios y la calidad de sus productos.

### 3.6 El mercado

#### 3.6.1 Segmento de mercado

##### *Cuadro N° 6*

##### *Segmento de mercado*

<b>Criterios de Segmento</b>	<b>Segmento de Mercado</b>
<b>GEOGRAFÍA</b>	
Región	Sierra
Provincia	Carchi
Cantones	Tulcán, Montúfar
Sector	Sur del cantón Tulcán y norte del cantón ,Montúfar
<b>DEMOGRÁFICA</b>	
TIPO DE EMPRESAS	Comercializadoras de lácteos.
<b>CONDUCTUALES</b>	
Gustos y preferencias	Gusten de la calidad de la leche que comercializamos.
<b>VARIABLES SOCIOECONÓMICAS</b>	
Capacidad de compra	Empresas que estén en la capacidad de adquirir nuestra leche.

Elaborado por: El Autor  
Año: 2014

En el segmento se detalla varios criterios relevantes referentes a lo que tiene que ver con la segmentación de mercado, que en este caso son las empresas, fábricas comercializadoras de leche que elaboran productos lácteos; las cuales que se encuentran ubicadas en la cercanías de la parroquia de Pioter, en los cantones Tulcán y Montúfar que se encargan de la comercialización de la leche.

### 3.6.2 Segmentación geográfica

Para el desarrollo de la investigación de mercado se consideró los cantones Montúfar y Tulcán.

#### *Imagen N° 15*

#### *División cantonal de la provincia del Carchi*



Fuente: Municipio de Tulcán  
Año: 2014

### 3.6.3 Segmentación demográfica

Como se explicó en el **Cuadro N° 5 Segmentación de mercado** se utilizó como objeto de estudio las empresas y fábricas comercializadoras de leche del cantón Montúfar y Tulcán detalladas en el **Capítulo I**.

## 3.7 Mecánica operativa

### 3.7.1 Identificación de la población

Para poder establecer la población se tomó la información proporcionada por el censo poblacional y de vivienda del 2010 realizado por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) y el último censo de vacunación de la fiebre aftosa realizado por el MAGAP

(Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca), datos por los que se determinó que existen 718 habitantes en la parroquia de Pioter, en donde existen 170 familias y el promedio de persona por hogar es de 4.22, las cuales 123 familias se dedican a la producción de leche dándonos un promedio de datos que ayudaron al cálculo de la oferta que existe en la parroquia de Pioter.

También se tomó en cuenta como población a las empresas y fábricas comercializadoras de leche, información que fue proporcionado por los GADS (Gobiernos Autónomos Descentralizados) del cantón Tulcán y Montufar, que permitió conocer que existe 12 empresas dedicadas a la comercialización de lácteos en estos dos cantones, las cuales hemos tomado en cuenta a las empresas más cercanas a la parroquia de Pioter las cuales se detallan a continuación:

- Nestlé
- Flaralp
- Alpina
- Kiosko

#### *Cuadro N° 7*

##### *Población de la parroquia de Pioter MAGAP-INEC*

<b>Sector</b>	<b>Total de personas</b>	<b>Total de Hogares</b>	<b>Total hogares Productores de leche</b>	<b>Promedio de personas por hogar</b>	<b>Promedio de personas por hogar en la parroquia de Pioter</b>
<b>Urbano</b>	-	-	-	-	-
<b>Rural</b>	718	170	123	4,22	519
<b>Total</b>	<b>718</b>	<b>170</b>	<b>123</b>	<b>4.22</b>	<b>519</b>

Fuente: INEC\_MAGAP  
Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

### 3.7.2 Identificación de la muestra

Para el cálculo de la muestra se utilizó el promedio de personas dedicadas a la producción de leche de la parroquia de Pioter que son 519 personas, como se muestra en el **Cuadro N° 7 Población de la parroquia de Pioter MAGAP-INEC.**

#### 1 Cálculo de la muestra

Se empleara la siguiente fórmula:

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

#### Cuadro N° 8

##### Datos para calcular el tamaño de la muestra

Tamaño de la población	<b>N</b>	519
Varianza	<b>d</b>	0,5
Nivel de confianza	<b>Z</b>	1,96
Error de estimación	<b>e</b>	0,05
Tamaño de la muestra	<b>n</b>	

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0,5^2 * 519}{(0,05)^2 * (519 - 1) + (1,96)^2 * (0,5)^2}$$

$$n = \frac{498.45}{2.26}$$

$$n = 221 \text{ Productores de leche}$$

Para obtener la información requerida se aplicará la encuesta a 221 productores de leche de la parroquia de Pioter.

Además de las cuatro empresas y fábricas comercializadoras de leche que se encuentran cerca de la parroquia de Pioter las cuales son: Nestlé, Floralp, Alpina, Kiosco.

### 3.8 Tabulación y análisis de información

**Objetivo:** Obtener información de los productores de leche de la parroquia de Pioter donde se va a desarrollar el proyecto y determinar cuál es nuestra competencia y cuál es el nivel de producción y comercialización de la leche basándonos en los indicadores y la opinión que tienen los productores de leche acerca de la creación de una empresa de enfriamiento de leche en la parroquia de Pioter.

De igual manera se aplicó las encuestas a cuatro administradores de las empresas comercializadoras de leche, que se encuentran en las cercanías de la parroquia de Pioter como son las empresas; Nestle, Floralp, Alpina, Kiosko. Con el fin de obtener información acerca de la comercialización y precios de la leche, de igual manera basándonos en los indicadores propuestos en la matriz de mercado.

Además se realizó dos entrevistas dirigidas a los señores Washington Vizcaíno y Galo Nazate encargados de las empresas Floralp y la Asociación de Ganaderos “ALTAS CUMBRES” de la parroquia de Chitan de Navarretes y San Luis, con el fin de reforzar la investigación.

### 3.8.1 Encuesta dirigida a los productores de leche de la parroquia de Pioter

**Pregunta N° 1.** ¿A quién comercializa la leche que producen sus vacas?

**Indicador:** Competencia

*Cuadro N° 9*

*Comercialización de leche*

Alternativas	Frecuencia	%
Intermediarios	200	90%
Empresas comercializadoras de leche	19	9%
Otros	2	1%
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>100%</b>

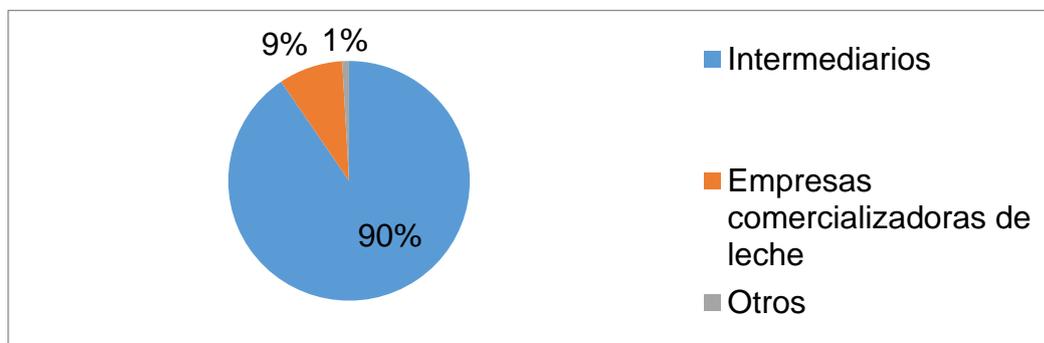
**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

*Gráfico N° 3*

*Comercialización de leche*



**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

### **Análisis**

De acuerdo a las encuestas realizadas a los productores de leche de la parroquia de Pioter se concluye que la mayoría de productores comercializan la leche a intermediarios o piqueros como se los conoce comúnmente y solo unas pocas personas venden su producto a empresas comercializadoras de leche por lo que nuestra principal competencia son los intermediarios o empresas intermediarias.

**Pregunta N° 2.** ¿Cuántos litros diarios de leche producen sus vacas?

**Indicador:** Nivel de Producción

**Cuadro N° 10**

**Nivel de producción**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
De 10 a 30	61	28%
De 30 a 60	30	14%
De 60 a 120	104	47%
Más de 120	26	11%
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>100%</b>

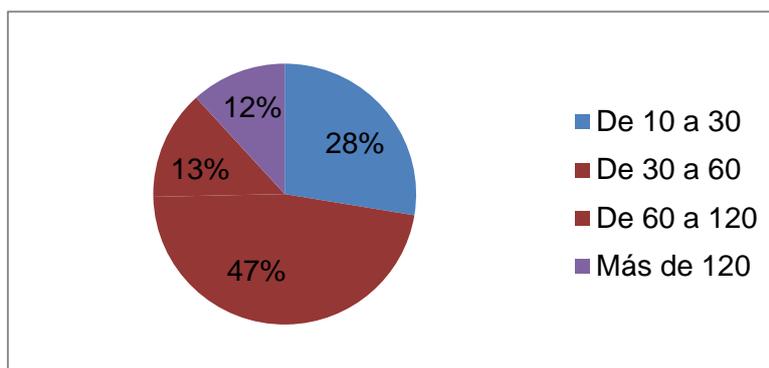
**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Gráfico N° 4**

**Nivel de producción**



**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

## Análisis

Según los datos adquiridos por los encuestados, se determina que la mayor parte de los productores afirman que producen de 60 a 120 litros diarios y también otra gran parte de los encuestados confirman que producen más de 120 litros diarios, que demuestra que existe una gran producción lechera en la parroquia y no se debe preocupar por la falta de leche para la empresa, lo que quiere decir que si se toma un estimado de 83 litros diarios para no sobreestimar la producción y multiplicamos por la muestra nos resulta una oferta de 547.500 litros mensuales

**Pregunta N° 3.** ¿De acuerdo al mercado en cuál de estos rangos está el precio que a usted le compran su leche?

**Indicador:** Precio del Producto

### *Cuadro N° 11*

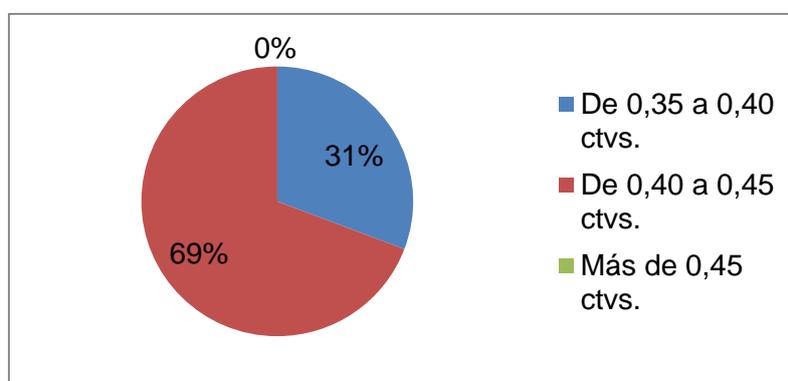
#### *Precio del producto*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
De 0,35 a 0,40 ctvs.	68	31%
De 0,40 a 0,45 ctvs.	153	69%
Más de 0,45 ctvs.	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a Productores de leche  
Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

### *Gráfico N° 5*

#### *Precio del producto*



Fuente: Encuestas a Productores de leche  
Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

### **Análisis**

Mediante la información brindada por los entrevistados se puede dar cuenta que el precio promedio de compra de la leche está entre el rango de 0.40 ctvs. a 0.45 ctvs. también manifiesta que esto varía de acuerdo a la calidad de la leche por lo que con esta información se puede determinar el precio de compra a los productores o el precio al cual se puede vender la leche a los compradores.

**Pregunta N° 4.** Estaría de acuerdo con la creación de una planta de enfriamiento de leche en la parroquia de Pioter?

**Indicador:** Gustos y Preferencias

*Cuadro N° 12*

*Gustos y preferencias*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	123	98%
NO	6	2%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

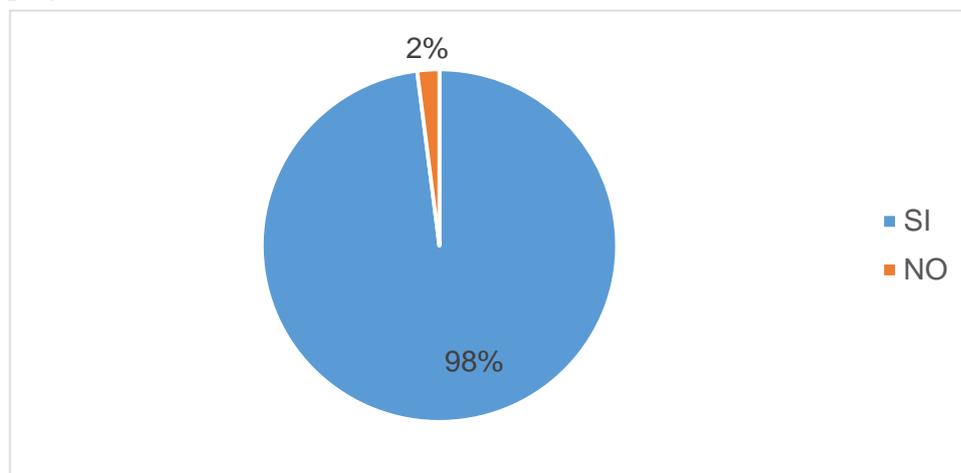
**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

*Gráfico N° 6*

*Gustos y preferencias*



**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Análisis:**

Mediante la información proporcionada por los entrevistados se puede determinar que el 98% de los productores de leche están de acuerdo con la creación de la planta de enfriamiento de leche, lo que es una gran ventaja y apoyo por parte de los productores para realizar la implementación de esta planta en la parroquia.

**Pregunta N° 5.** ¿Estaría de dispuesto a vender su producto si la nueva planta de enfriamiento le brinda un mejor servicio y un mejor precio?

**Indicador:** Gustos y Preferencias; Precio

**Cuadro N° 13**

**Posibles proveedores**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	203	92%
NO	18	8%
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>100%</b>

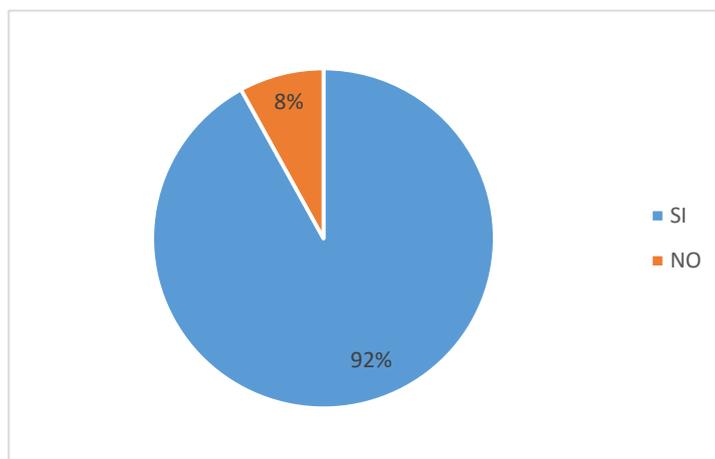
**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Gráfico N° 7**

**Posibles proveedores**



**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Análisis:**

Como podemos ver más del 90% de los proveedores de la parroquia de Pioter estarían dispuestos a vender su leche a la nueva planta de enfriamiento, si le brindan un mejor servicio y un mejor precio por su producto, así que es un beneficio muy grande para la empresa ya que se contaría con una gran cantidad de proveedores dispuestos a vendernos su producto.

**Pregunta N° 6.** ¿En qué lugar le gustaría que funcione esta planta de enfriamiento de leche?

**Indicador:** Gustos y Preferencias

**Cuadro N° 14**

**Ubicación de la planta de enfriamiento**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Norte de la Parroquia	134	61%
Centro de la parroquia	64	30%
Sur de la parroquia	23	10%
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>100%</b>

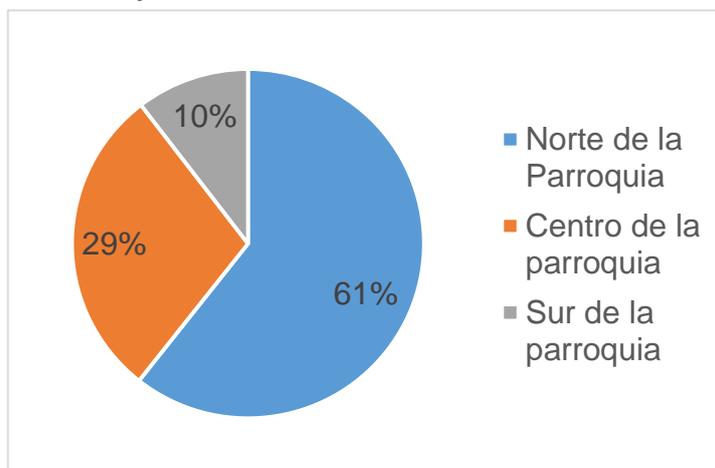
**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Gráfico N° 8**

**Ubicación de la planta de enfriamiento**



**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Análisis**

Los datos de las encuestas en lo que concierne a la ubicación de la planta de enfriamiento revelan que la mayoría de los productores quieren que la planta se ubique en la parte norte de la parroquia ya que manifiestan que la mayoría de ellos tienen sus terrenos en esa ubicación.

**Pregunta N° 7** ¿Cuál es el aspecto que toma en cuenta al momento de vender la leche?

**Indicador:** Estrategias de Mercado

**Cuadro N° 15**

**Estrategias de mercado**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
PRECIO	192	87%
ATENCIÓN	16	7%
SERVICIO	13	6%
OTROS	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>100%</b>

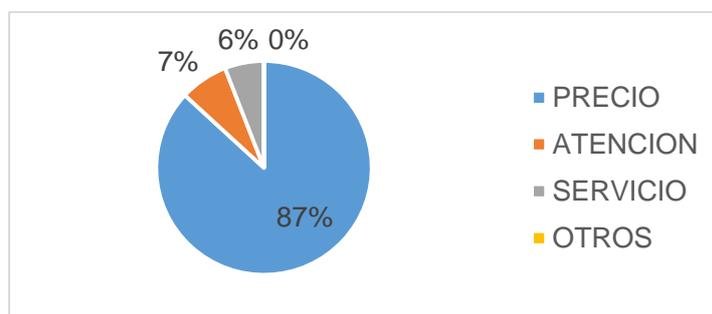
**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Gráfico N° 6**

**Estrategias de mercado**



**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

## **Análisis**

El 87% de los encuestados manifiestan que el aspecto que ellos toman en cuenta al momento de vender su producto es el precio, ya que este es el factor principal de sus ingresos y su medio de sustento diario por lo que se dedican solo a esta actividad. Además manifiestan que si se contara con un buen servicio y el pago de un buen precio por su producto esto les motivaría para mejorar su producción y por ende la calidad del producto.

**Pregunta N° 8.** Los canales de distribución para la leche en la parroquia y para su comercialización son:

**Indicador:** Canales de Distribución

*Cuadro N° 16*

*Canales de distribución*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
DIRECTO	19	0%
INTERMEDIARIOS	200	100%
NINGUNO	2	0%
<b>TOTAL</b>	221	100%

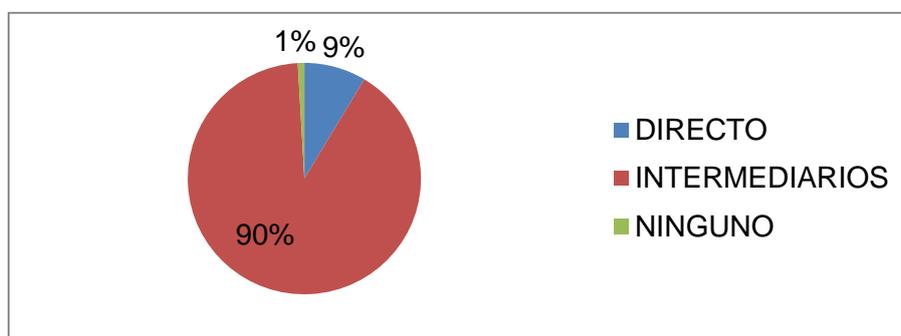
**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

*Gráfico N° 10*

*Canales de distribución*



**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

## **Análisis**

Según los resultados que nos brindaron las encuestas, se puede determinar que la leche que se produce en esta parroquia es comercializada totalmente a personas intermediarias, ya que no existe un lugar cercano donde se pueda comercializar el producto, viéndose directamente afectados por el precio que ofrecen estos intermediarios y además porque ellos no tienen mercado en donde puedan vender su producto y se ven obligados a entregarlos a los intermediarios quienes se aprovechan de esto para pagarles un bajo precio.

**Pregunta N° 9.** ¿Cree que las plantas de enfriamiento de la zona existentes en la actualidad, brindan un buen servicio?

**Indicador:** Servicio

*Cuadro N° 17*

*Servicio*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	59	27%
NO	162	73%
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>100%</b>

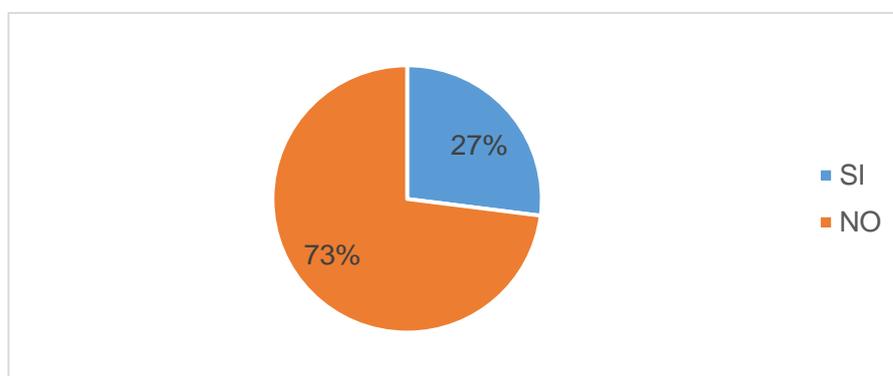
**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

*Gráfico N° 11*

*Servicios básicos para un buen servicio*



**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

### **Análisis**

De acuerdo con los resultados obtenidos por los encuestados, se puede determinar que el 73% de los productores coinciden en que las plantas de enfriamiento de la zona no cuentan con un buen servicio en lo que tiene que ver con el transporte de la leche que es necesario para brindar un adecuado tratamiento al producto en este caso la leche cruda, que es la causa de que los productores busquen otros medios para vender su producto.

**Pregunta N° 10** ¿Piensa usted que la leche producida en la zona refleja un nivel de calidad?

**Indicador:** Nivel de Calidad

**Cuadro N° 18**

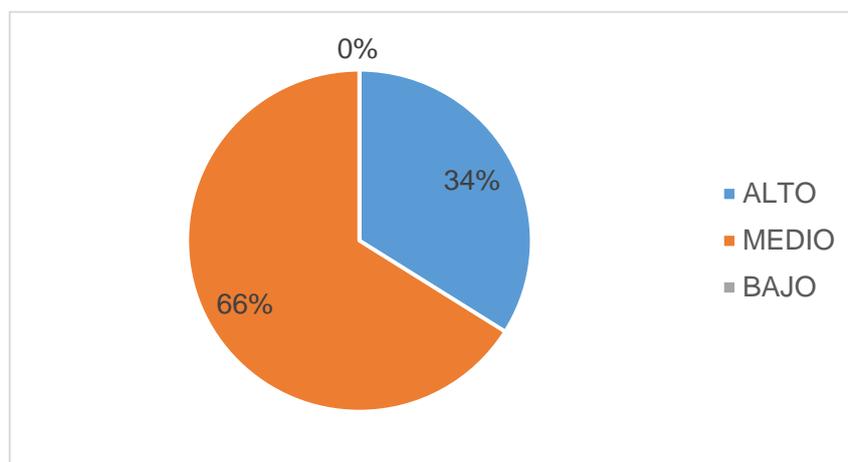
**Nivel de calidad**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
ALTO	75	34%
MEDIO	146	66%
BAJO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a Productores de leche  
Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

**Gráfico N° 12**

**Nivel de calidad**



Fuente: Encuestas a Productores de leche  
Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

**Análisis**

De acuerdo a las opiniones de los encuestados, se puede determinar que la producción de leche y la calidad se encuentran entre alta y media, lo que quiere decir que la leche que se ofrece es de buena calidad, y es una ventaja para el productor ya que puede mejorar el precio y tener mayor preferencia por los comercializadores.

**Preguntas N° 11.** ¿Maneja usted controles de calidad en la producción de la leche?

**Indicador:** Nivel de Calidad

**Cuadro N° 19**

**Nivel de calidad**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si	179	81%
No	42	19%
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>100%</b>

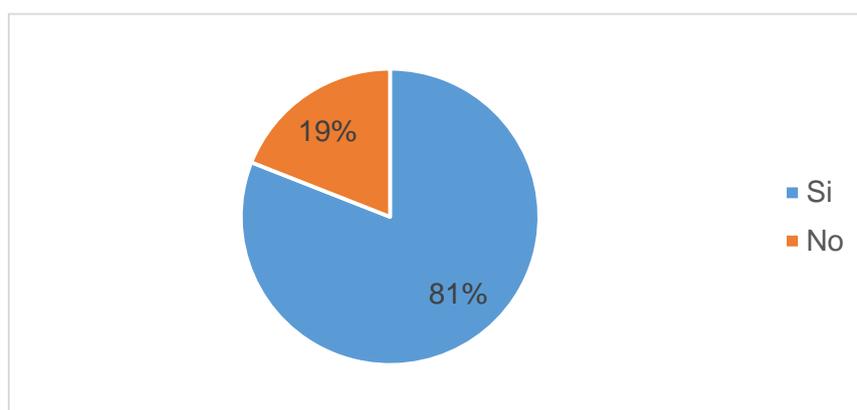
Fuente: Encuestas a Productores de leche

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

**Gráfico N° 13**

**Nivel de calidad**



Fuente: Encuestas a Productores de leche

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

**Análisis**

El 81% de los productores encuestados manifiestan que si manejan controles de calidad como la higiene al momento del ordeño, en el alimento que se le da a la vaca todo esto para mejorar la calidad del producto y así poder vender la leche con mayor facilidad, también mencionan que la compra de leche se la realiza por la calidad con la que cuenta y es el factor más importante.

**Pregunta N° 12.** ¿En qué forma usted realiza el ordeño de su ganado?

**Indicador:** Tecnología

**Cuadro N° 20**

**Tecnología**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Mecánico	87	39%
Manual	134	61%
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>100%</b>

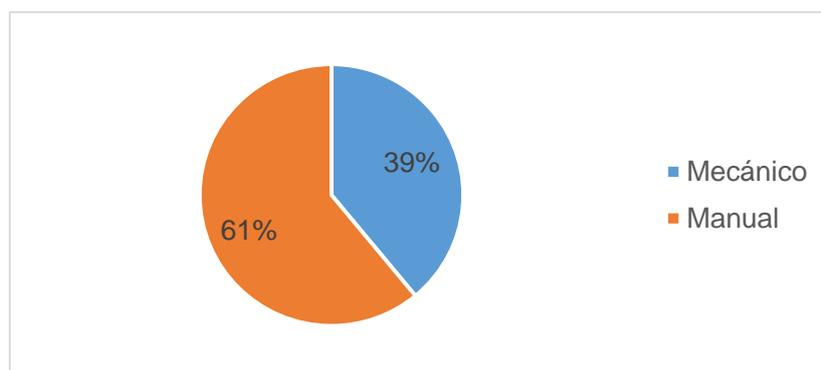
**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Gráfico N° 14**

**Tecnología**



**Fuente:** Encuestas a Productores de leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

## **Análisis**

Mediante los datos que nos brindan los productores acerca de como realizan el ordeño a su ganado se demuestra que la mayoría de ellos lo hacen de forma manual pocos utilizan el ordeño mecánico por lo que se puede comprobar que los productores no cuentan con los recursos necesarios y que el producto tiene poca calidad y podríamos mejorar su situación económica y de tal manera también mejoraría la calidad de la leche al implementar tecnología para mejorar la eficiencia al momento de sacar la leche.

### 3.8.2 Encuestas realizadas a propietarios y/o administradores de las empresas comercializadoras de leche cercanas a la parroquia de Pioter.

**Pregunta N° 1.** ¿A qué nivel cantonal considera Ud. que existe competencia en la comercialización de leche?

**Indicador:** Competencia

*Cuadro N° 21*

*Competencia a empresa*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Alta	0	75%
Media	3	25%
Baja	1	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

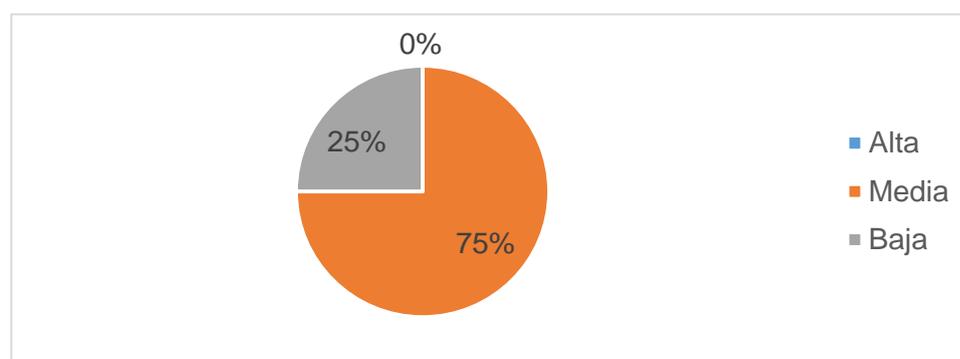
**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

*Gráfico N° 15*

*Competencia a empresas*



**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Análisis:**

Determinamos que tres de estas empresas aseguran tener un nivel medio de competencia debido a intermediarios o la misma existencia de empresas dedicadas a la misma actividad y una de ellas es la empresa Alpina que dice tener un nivel bajo de competencia y esto se debe al buen posicionamiento que tiene esta misma en el mercado.

**Pregunta N° 2.** ¿Cuál es la frecuencia de compra de leche a sus proveedores?

**Indicador:** Frecuencia de Compra

*Cuadro N° 22*

*Frecuencia de compra*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Una vez al día	0	0%
Dos veces al día	4	100%
Más de dos veces al día	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

*Gráfico N° 16*

*Frecuencia de compra*



**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Análisis:**

Las cuatro empresas comercializadoras de leche reciben diariamente la leche de sus proveedores y específicamente lo hacen dos veces al día y esto se debe a que los proveedores recolectan la leche dos veces al día por lo que la entrega de leche a las empresas comercializadoras es de dos veces en el día.

**Pregunta N° 3.** ¿Estaría dispuesto a aumentar la capacidad de compra de leche para su empresa?

**Indicador:** Capacidad de compra

**Cuadro N° 23**

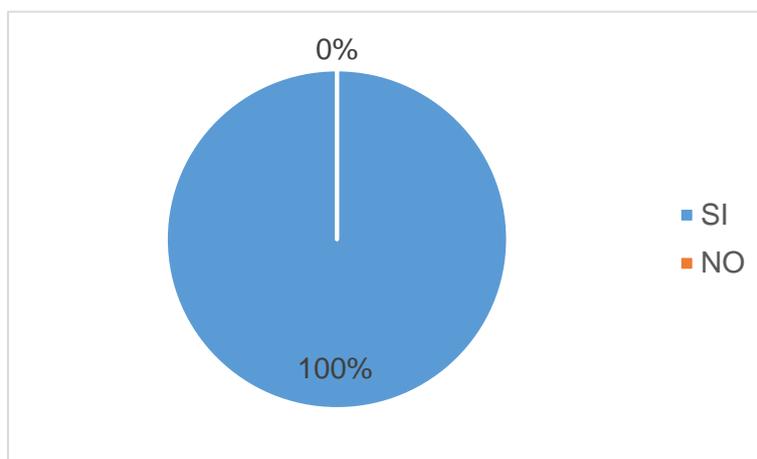
**Nuevos proveedores**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	4	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche  
**Elaborado por:** El Autor  
**Año:** 2015

**Gráfico N° 17**

**Nuevos proveedores**



**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche  
**Elaborado por:** El Autor  
**Año:** 2015

**Análisis:**

De acuerdo a la información recolectada en esta pregunta las cuatro empresas están dispuestas a tener nuevos proveedores para su empresa lo que genera una gran oportunidad para llegar a ser proveedores de estas empresas; convirtiéndolos en posibles clientes de la nueva planta de enfriamiento de leche.

**Pregunta N° 4** ¿Cuál es la capacidad diaria de compra de leche que hay en su empresa?

**Indicador:** Capacidad de Compra

**Cuadro N° 24**

**Capacidad de compra**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
De 1000 a 10000 litros de leche diarios	1	75%
De 11000 a 50000 litros de leche diarios	0	0%
De 51000 a 100000 litros de leche diarios	0	0%
Más de 100000 litros de leche diarios	3	75%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

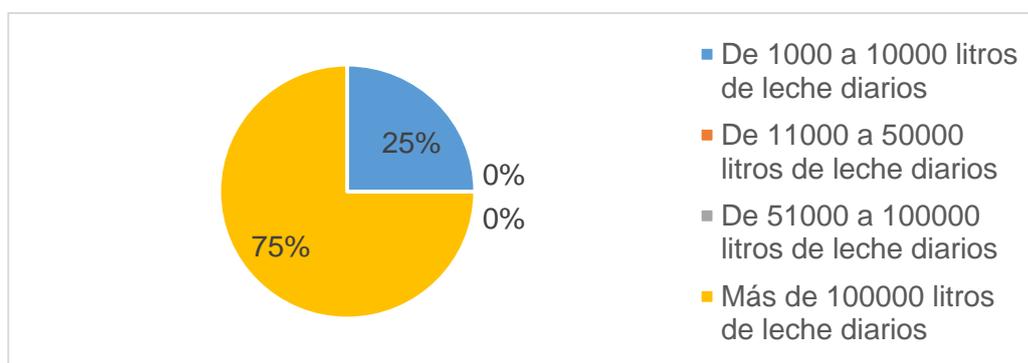
**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Gráfico N° 18**

**Capacidad de compra**



**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos se puede determinar que las empresas Alpina; El Kiosko y Nestlé tienen una gran capacidad de compra siendo una gran ventaja para la empresa ya que puede ser un posible comprador por lo que son grandes empresas comercializadoras de leche.

**Pregunta N° 5.** ¿Cuál de estas estrategias de mercado utiliza al momento de conseguir sus proveedores?

**Indicador:** Estrategias de mercado

**Cuadro N° 25**

*Estrategias de mercado de las empresas*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
PRECIO	3	75%
ATENCIÓN	0	0%
SERVICIO	1	25%
OTROS	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

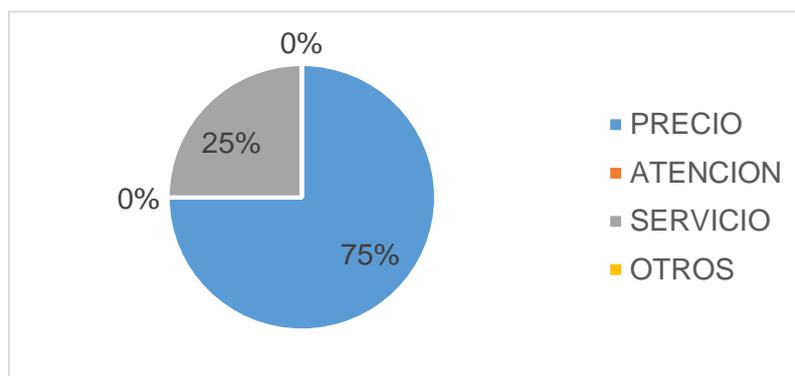
**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Gráfico N° 19**

*Estrategias de mercado de las empresas*



**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Análisis:**

Los administradores de las empresas Alpina, Nestlé y el Kiosko mencionaron que como estrategia de mercado que utilizan para para obtener proveedores para sus empresas se basan en el pago de un buen precio por el producto que le brindan y en cambio la empresa Floralp menciona que utiliza un buen trato y un buen servicio para así obtener mayor cantidad de proveedores para su empresa.

**Pregunta N° 6.** ¿A través de qué medio se promociona su empresa comercializadora de leche?

**Indicador:** Publicidad

**Cuadro N° 26**

**Publicidad**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Radio	2	75%
Televisión	2	0%
Sitio Web	0	25%
Otros	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

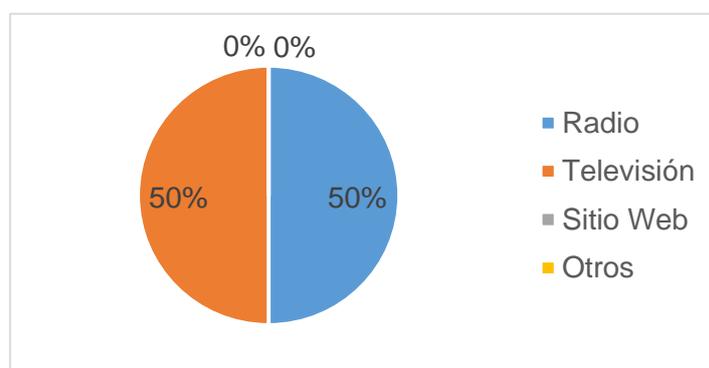
**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Gráfico N° 7**

**Publicidad**



**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Análisis:**

Las empresas que utilizan la radio como medio de promoción de su empresa manifiestan que es la forma más económica para hacer conocer su empresa en cambio las otras dos empresas que utilizan la televisión como medio de comunicación manifiestan que es una inversión ya que la empresa mediante este medio de comunicación amplía su mercado y se hace conocer en otros mercados.

**Pregunta N° 7.** ¿Qué tiempo su empresa ha ofrecido el servicio de comercializadora de leche y productos lácteos?

**Indicador:** Servicio

*Cuadro N° 27*

*Ubicación de la planta de enfriamiento*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
De 1 a 4 años	0	0%
De 5 a 10 años	0	0%
Más de 10 años	4	100%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

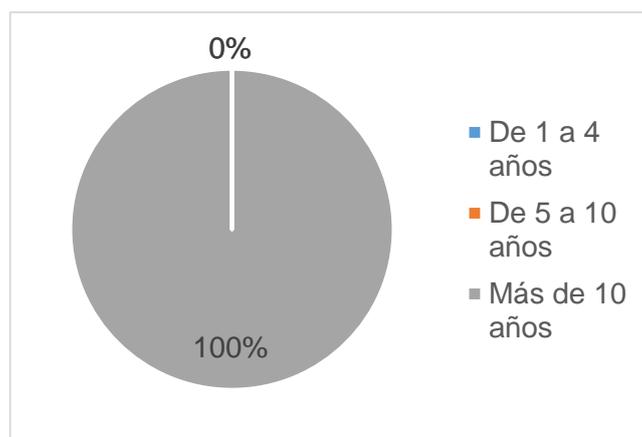
**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

*Gráfico N° 21*

*Tiempo de funcionamiento de la empresa*



**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Análisis:**

La encuesta se aplicó a cuatro propietarios o administradores de empresas comercializadoras de leche que se encuentran en las cercanías de la parroquia de Pioter de las cuales nos muestra que todas estas empresas ya están bien establecidas en el mercado y su funcionamiento sobre pasa los 10 años.

**Pregunta N° 8.** ¿Qué nivel de calidad presenta la leche que recibe de sus proveedores?

**Indicador:** Nivel de Calidad

**Cuadro N° 28**

*Calidad de leche de los proveedores*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Alta	3	75%
Media	1	25%
Baja	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

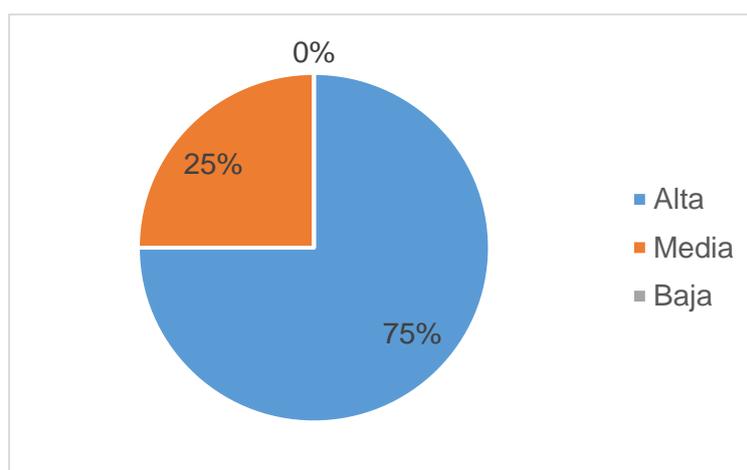
**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Gráfico N° 22**

*Calidad de la leche de los proveedores*



**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Análisis:**

Como podemos darnos cuenta tres de las cuatro empresas manifiestan que la leche recibida por sus proveedores es de alta calidad y tan solo una de ellas manifiesta que es de media calidad esto se debe a el tipo de proveedores que esta empresa tiene; por lo tanto podemos decir que en el sector existe una muy alta calidad de leche.

**Pregunta N° 9.** ¿Su empresa cumple con todas las normas sanitarias?

**Indicador:** Normas sanitarias establecidas

*Cuadro N° 29*

*Cumplimiento de normas sanitarias*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	4	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

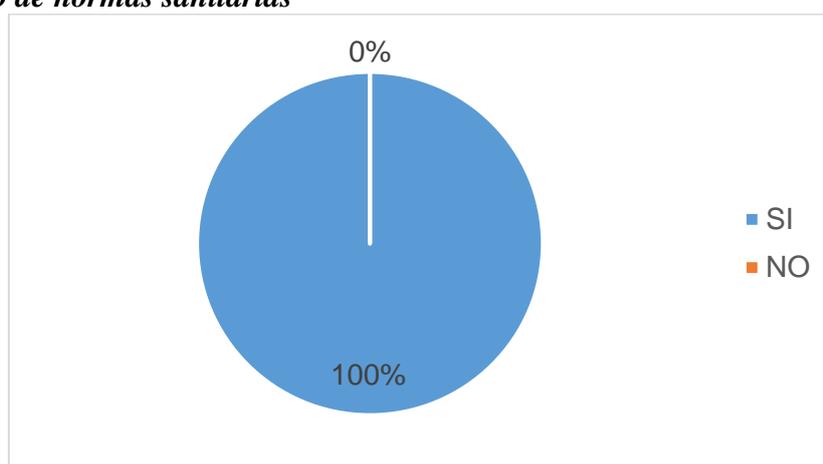
**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

*Gráfico N° 23*

*Cumplimiento de normas sanitarias*



**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Análisis:**

De acuerdo con el resultado de esta pregunta podemos determinar que las cuatro empresas cumplen con las normas sanitarias para su correspondiente funcionamiento ya que mencionan que es un requisito para poder funcionar; por lo tanto se puede dar cuenta que es de mucha importancia cumplir con todos los requisitos y normas sanitarias para poder hacer funcionar una planta de enfriamiento.

**Pregunta N° 10.** ¿Qué estado se encuentran las instalaciones del almacenamiento de la leche?

**Indicador:** Estado de Instalaciones de almacenaje del producto

**Cuadro N° 30**

**Estado de las instalaciones**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Excelente	1	25%
Bueno	3	75%
Malo	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

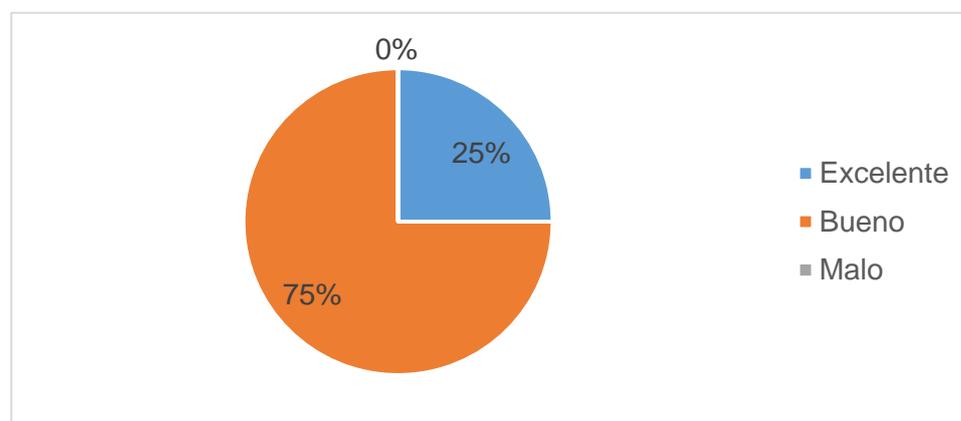
**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Gráfico N° 24**

**Estado de las instalaciones**



**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Análisis:**

En este análisis se determina que solo la empresa Alpina cuenta con unas instalaciones en excelente estado ya que cuenta con personal que vela por el buen uso y adecuado cuidado y mantenimiento en las instalaciones de almacenaje en la empresa; por otro lado las demás empresas cuentan con un nivel bueno de sus instalaciones lo que quiere decir que hacen un buen cuidado a las instalaciones de almacenaje de la leche en las empresas.

**Pregunta N° 11.** ¿Su empresa se encuentra a la vanguardia en lo que tiene que ver con tecnología?

**Indicador:** Tecnología

**Cuadro N° 31**

**Tecnología**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	4	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

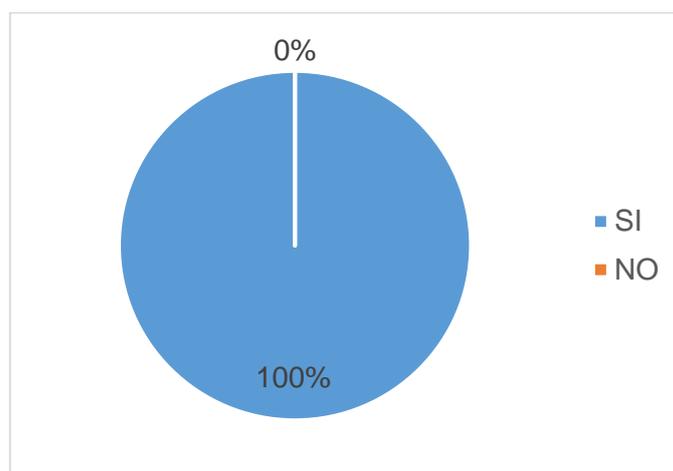
**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Gráfico N° 25**

**Tecnología**



**Fuente:** Encuestas a Propietarios y/o Administradores de Empresas Comercializadoras de Leche

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**Análisis:**

Podemos determinar que las cuatro empresas encuestadas cuentan o están a la vanguardia en la tecnología esto se debe a que realizan mejoras en la maquinaria utilizada para el enfriamiento de la leche.

**3.8.3 Entrevistas aplicadas a los señores Washington Vizcaíno y Galo Nazate, administradores de la asociación de lecheros “ALTAS CUMBRES” y la fábrica de Lácteos FLORALP, que se encuentran cercanos a la parroquia de Pioter.**

**Objetivo:** Conocer la situación actual del sector en lo que respecta a precios, tipos de mercado, estrategias, publicidad, canales de distribución, calidad de la leche en el momento de la comercialización.

**Entrevistado:** VIZCAINO IMBAQUINGO JORGE WASHINGTON, Asociación de lecheros “ALTAS CUMBRES”.

**Lugar:** Km 4 de la vía Pioter, Chitan de Navarretes **Puesto:** Administrador

**Fecha:** 03 de Enero del 2015

**Hora:** 14:30

**Instrucción:** Superior

**Edad:** 37 años

**¿A qué se dedica esta asociación o empresa?**

Esta empresa se dedica al acopio de leche del sector de San Luis, tenemos esta planta de enfriamiento con el fin de que la leche cruda se pueda comercializarla a las diferentes fábricas de la zona como: Alpina, El Kiosco, La Floralp y Nestlé que son las fábricas de lácteos a las cuales vendemos la leche cruda.

**¿Cómo funciona la comercialización de la leche?**

Es un proceso muy sencillo; nosotros compramos la leche cruda a los productores de leche de la zona ya sean los pequeños productores o grandes proveedores como en este caso son las haciendas de la zona y les pagamos a un precio moderado de cuarenta y dos centavos o a veces dependiendo de la calidad de la leche.

**¿Cuáles son sus compradores?**

Mis compradores son las empresas como lo mencione anteriormente Alpina, La Floralp, el Kiosco y la Nestlé le vendemos la leche cruda y el precio depende de la calidad de la leche que nosotros les estamos entregando.

**¿Qué cantidad de leche entrega diariamente a sus compradores?**

Existe cierto cupo o límite que las empresas nos ponen así que depende de eso para entregarles la leche necesaria que ellos piden. Tengo entendido que la empresa Nestlé demanda diariamente 140.000 litros diarios de leche; la fábrica El Kiosco demanda como 120.000 litros de leche diarios, la Floralp demanda 10.000 y Alpina 130.000 Litros diarios de los cuales se entrega 10.000 a Nestlé, 9.000 a El Kiosco, 2.000 a la Floralp y 8.000 a Alpina.

**¿Cómo logra conseguir proveedores para su planta de enfriamiento?**

La gran mayoría de la producción es de los socios que conforman esta asociación de lecheros y la otra son los pequeños productores de leche del sector de San Luis y los alrededores, de los cuales les pagamos a un precio justo dando un buen servicio en el transporte de su producto y brindando insumos ganaderos si ellos lo necesitan como por ejemplo balanceados, sales insumos veterinarios además contamos con un veterinario que está disponible las 24 horas en caso de que un proveedor lo necesitase.

**¿Cuáles es su competencia en el mercado y sus posibles oponentes?**

Existen muchos intermediarios los cuales compran o pagan un mejor precio a nuestros proveedores para vender directamente a las fábricas o empresas de lácteos, pero una desventaja de ellos es que la leche que compran se demora en llegar a la fábrica haciendo que la leche pierda sus nutrientes su calidad ya que las fábricas exigen que la leche sea lo más fresca posible

o entregarle leche fría la cual nosotros en nuestra planta lo hacemos de tal manera que la leche quede más fresca y conserve todo los nutrientes y mejore su calidad y precio.

**Entrevistado:** Nazate Miño Galo Rodrigo, Empresa comercializadora de leche FLORALP.

**Lugar:** Pana Americana Norte Km7 vía San Gabriel Tulcán      **Puesto:** Administrador

**Fecha:** 06 de Enero del 2015

**Hora:** 9:00

**Instrucción:** Superior

**Edad:** 46 años

### **¿A qué se dedica esta empresa?**

Bueno esta empresa se dedica a la compra de leche a pequeños y grandes productores de toda la zona como es el cantón Montúfar y el sur del cantón Tulcán,

También creamos productos lácteos como leche en funda, quesos cada uno de estos productos con sus diferentes presentaciones y tipos.

### **¿Cómo funciona la comercialización de leche?**

La comercialización en lo que tiene que ver con la compra la realizamos a intermediarios que se encargan de venir a dejar su producto aquí a la fábrica o de igual manera tenemos convenios con asociaciones de lecheros, los grandes productores como en este caso son las grandes fincas o haciendas de la zona , los cuales les damos un cierto cupo de leche que nos tienen que entregar y diariamente mandamos a los tanqueros de leche cruda que tenemos a traer la leche a los distintos centros de acopio o enfriadoras de leche en la zona.

**¿Si en el supuesto caso que quisiera ser un proveedor de leche en su empresa estaría dispuesto a comprar o dar un cupo de leche para formar a ser parte de los proveedores de su empresa?**

No habría ningún problema pero eso dependería mucho de la calidad de leche que nos está entregando; hacemos un control de calidad de leche entregada y dependiendo de eso varía el precio por la calidad.

**¿Cuál es la capacidad de compra que tiene su empresa?**

Bueno diariamente los grandes proveedores están entregando como 2.000 a 5.000 como es el ejemplo del centro de acopio de leche San Luis o la hacienda de San Luis de Don Santos que es nuestro mayor proveedor.

**¿Cuál es el precio que actualmente está pagando por litro de leche?**

Como le dije anteriormente el precio depende de la calidad de la leche actualmente se está pagando de 0,47 a 0,51 ctvs. Por litro de leche, haciendo su respectivo control de calidad para evitar que la leche sea mala o venga con agua o con antibióticos en este caso se devuelve ya que esa leche no se la puede consumir o utilizar para la fabricación de nuestros productos también depende de la calidad de la leche.

### **3.9 Mercado meta**

El mercado meta identificado para el presente estudio de mercado son las empresas y fábricas de lácteos de la zona como son:





Floralp



Alpina



El Kiosco

Que son las empresas que están dispuestas a comprar nuestro producto en este caso la leche cruda, ellos son nuestros clientes y por ende el mercado meta que nos hemos propuesto.

### **3.10 Análisis y proyección de la oferta**

#### **3.10.1 Análisis de la oferta**

El análisis de la oferta hace referencia a la cantidad de productores de leche de la parroquia de Pioter que entregan la leche que producen a intermediarios o más conocidos como piqueros los cuales son la principal competencia mediante la encuesta realizada a los productores de leche de la parroquia de Pioter.

A continuación en el siguiente cuadro se encuentra la oferta histórica de la producción de leche en el cantón Tulcán de la provincia del Carchi.

**Cuadro N° 32****Oferta histórica de leche en el cantón Tulcán**

<b>Años</b>	<b>Oferta Histórica</b>	<b>Tasa de Crecimiento</b>
2009	4.182.976	
2010	4.392.125	0,05
2011	3.513.700	-0,20
2012	4.848.906	0,38
2013	4.606.461	-0,05
2014	5.037.000	0,09
<b>Suma de Índices</b>		<b>0,18</b>
<b>Índices de crecimiento de la producción de leche</b>		<b>0,045</b>

Fuente: INEC, Estudio de Mercado

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

Con solamente la oferta del 2010 y 2013 de acuerdo con la información del MAGAP-INEC en conjunto con las encuestas realizadas, se tomó la tasa de crecimiento de la producción de leche del cantón Tulcán de la provincia del Carchi de los cinco años anteriores y se procedió a calcular en base a la oferta de los dos años (2010 y 2013). Esta forma de cálculo permitió conocer el nuevo índice de crecimiento de la producción de leche en el cantón Tulcán de la provincia del Carchi para posteriormente realizar la proyección de la oferta en los cinco años posteriores.

**3.10.2 Oferta actual**

Para conocer la oferta de leche de la parroquia de Pioter se tomó en cuenta el número de la muestra tomada de los productores de leche de la parroquia de Pioter que son 221 productores de leche a un estimado de dos personas por hogar dedicadas a la producción lechera; y de las encuestas que se realizó a los 221 productores de leche; en la **Pregunta N° 1** se demuestra que el 90% de los productores entregan la leche que producen a los intermediarios, mediante el cual se puede determinar el promedio de oferta existente actualmente en la parroquia de Pioter;

además para el cálculo de la oferta actual tomamos en cuenta la **Pregunta N° 2** de las encuestas realizadas a los productores de leche la cual nos revela que el 47% de las personas entregan de 60 a 120 litros de leche diarios en promedio por lo que este dato nos sirve para promediar el cálculo de leche generada por los productores de leche de la parroquia de Pioter.

### *Cuadro N° 33*

#### *Oferta actual de la leche en la parroquia de Pioter*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia/Oferentes</b>	<b>Oferta Anual litros</b>
Productores de leche de la parroquia de Pioter	221	6.570.000
<b>Total Oferta de leche Anual</b>	<b>221</b>	<b>6.570.000</b>

Fuente: INEC, Estudio de Mercado

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

El cálculo de la esta oferta se la realizó de la siguiente manera:

Oferta Actual: (Promedio de producción diaria de leche) (Total de productores de leche)  
(Días del año)

Oferta Actual: (81 litros de leche) (221 productores de leche) (365 días)

Oferta Actual: 6.570.000 litros de leche al año.

### **3.10.3 Proyección de la oferta**

La proyección de la oferta de leche a futuro se calculó en base a la tasa de crecimiento de los productores de leche de la provincia del Carchi la cual se obtuvo en base a la producción de leche de cada año presentada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) que es de 4.5% en promedio a los 5 años anteriores.

El cálculo de la oferta proyectada se la obtuvo mediante la siguiente fórmula:

$$M = C(1 + r)^n$$

En donde:

M= Oferta Proyectada

C= Oferta Inicial

r= Tasa de crecimiento de la Producción Lechera (Promedio)

n= número de periodos

### ***Cuadro N° 34***

#### ***Oferta proyectada***

	<b>Oferta Actual</b>	<b>Oferta Proyectada</b>	
<b>2015</b>	6.570.000	6.570.000 (1+0,045) <sup>1</sup>	6.865.650,00
<b>2016</b>	6.870.249,00	6.870.249(1+0,045) <sup>2</sup>	7.502.483,66
<b>2017</b>	7.184.219,00	7.184.219(1+0,045) <sup>3</sup>	8.198.387,36
<b>2018</b>	7.512.538,00	7.512.538(1+0,045) <sup>4</sup>	8.958.841,30
<b>2019</b>	8.955.861,00	8.955.861(1+0,045) <sup>5</sup>	11.160.632,21

**Fuente:** Investigación de Mercado MAGAP-INEC

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

Al hacer la proyección de la oferta se puede observar que existe un crecimiento de la producción de leche, por lo tanto este dato será importante para luego determinar la demanda insatisfecha. También nos permite diseñar estrategias para el mejoramiento de las instalaciones y de la capacidad que estas tendrán.

### **3.11 Análisis y proyección de la demanda**

#### **3.11.1 Análisis de la demanda**

Es muy importante el análisis de la demanda para calcular la cantidad y calidad de los bienes o los servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por los consumidores, es decir que delimita el potencial de los clientes que consumen nuestro producto.

Para determinar la demanda mediante las preguntas realizadas a gerentes administradores de fábricas comercializadoras de leche de la zona, sacando como conclusión que el cupo máximo de leche que reciben las empresas a las cuales se va a vender la leche es de 10.000 a Nestlé, 9.000 a El Kiosco, 2.000 a la Floralp y 8.000 a Alpina; con un total de 29.000 litros de demanda diaria.

#### **3.11.2 Demanda actual**

Toda la demanda está encaminada a las industrias lecheras en este caso las que se determinaron en el mercado meta las cuales demandan en su totalidad 18.000 litros de leche diarios.

Se realizó el siguiente cálculo de esta demanda de la siguiente manera:

Demanda Anual= (Promedio Demanda Diaria de Leche) (Días del Año)

Demanda Anual= (29.000 Litros) (365 días)

Demanda Anual= 10.585.000 Litros de leche anuales.

**Cuadro N° 35*****Demanda actual***

<b>Empresa</b>	<b>Demanda Actual</b>	<b>Demanda Anual en litros</b>
Nestlé	10.000	3.650.000
El Kiosco	9.000	3.285.000
Floralp	2.000	730.000
Alpina	8.000	2.920.000
<b>Toral demanda en litros</b>		<b>11.585.000</b>

**Fuente:** Investigación de Mercado MAGAP-INEC

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**3.11.3 Demanda proyectada**

Para realizar la proyección de esta demanda se ha utilizado como variable el promedio de la tasa de crecimiento de la producción lechera de los cinco años anteriores que es de 4.57% según los datos que brinda el INEC.

Este cálculo de la demanda se la realizó de la siguiente forma:

$$M = C (1 + r)^n$$

En donde:

M = Demanda Proyectada

C = Demanda Inicial

r = Índice de crecimiento de las industrias (Promedio)

n = Número de períodos

**Cuadro N° 36*****Demanda proyectada***

<b>Años</b>	<b>Demanda Actual en litros</b>	<b>Demanda Proyectada en litros</b>	
<b>2015</b>	11.585.000	11.585.000 (1+0,0457) <sup>1</sup>	12.114.434,50
<b>2016</b>	12.114.435	12.114.435 (1+0,0457) <sup>2</sup>	12.668.064,16
<b>2017</b>	12.668.064	12.668.064 (1+0,0457) <sup>3</sup>	13.246.994,69
<b>2018</b>	13.246.995	13.246.995 (1+0,0457) <sup>4</sup>	13.852.382,35
<b>2019</b>	13.852.382	13.852.382 (1+0,0457) <sup>5</sup>	14.485.436,22

Fuente: Investigación de Mercado MAGAP-INEC

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

**3.12 Balance oferta-demanda**

El balance oferta-demanda permite conocer la demanda por cubrir; la demanda por cubrir es la cantidad de leche que es probable que el mercado consuma en los años futuros.

**Cuadro N° 37*****Demanda por Cubrir***

<b>Años</b>	<b>Oferta en litros</b>	<b>Demanda en litros</b>	<b>Demanda por cubrir en litros</b>
2015	6.865.650,00	12.114.434,50	5.248.784,50
2016	7.502.483,66	12.668.064,16	5.165.580,50
2017	8.198.387,36	13.246.994,69	5.048.607,33
2018	8.958.841,30	13.852.382,35	4.893.541,05
2019	11.160.632,21	14.485.436,22	3.324.804,01

Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

Como se puede observar en el cuadro la demanda por cubrir es bastante alentadora para la empresa que se pretende crear en la parroquia de Pioter, ya que la producción de todos los pequeños productores no abastece a la demanda de las grandes industrias por lo tanto la creación de una planta de enfriamiento de leche es necesaria para ayudar a la cubrir la demanda insatisfecha existente en el sector.

### 3.13 Precios

El precio de la leche en la actualidad está en constante cambio, esto se debe a que existen intermediarios que pagan a diferente precio dependiendo de la calidad de la leche y de la empresa a quien se la va a vender. El precio que se pagará, se tomará dependiendo del costo que implique transportar la leche hacia el centro de acopio desde los terrenos de los productores, del costo de mantenimiento de la leche y tomando en cuenta la competencia que en este caso serán los intermediarios. El precio de la leche oscila entre 0.40 y 0.45 ctvs. Según la **Pregunta N° 3** de las encuestas realizadas a los productores de leche de la parroquia de Pioter y las entrevistas realizadas a los Administradores de las fábricas comercializadoras de leche. Por lo regular los intermediarios compran a 0.42 ctvs. y lo venden a grandes empresas a 0.51 ctvs. según el estudio realizado. Para la proyección se tomó en cuenta el porcentaje de inflación del producto en este que es de 4,6% según datos que brinda el INEC.

#### *Cuadro N° 38*

##### *Proyección de precios*

<b>Producto (leche)</b>	<b>Precio Actual</b>	<b>Precio 2015</b>	<b>Precio 2016</b>	<b>Precio 2017</b>	<b>Precio 2018</b>	<b>Precio 2019</b>
Leche cruda	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,53

**Fuente:** Investigación de Mercado INEC-MAGAP

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

### 3.14 Competencia

En la parroquia de Pioter no existe ninguna planta de enfriamiento por lo que la empresa no tendría competencia con ningún centro de este tipo, la única competencia sería los intermediarios de leche de la zona que son los que están comprando la leche a los productores de la parroquia de Pioter; aprovechándose de la falta de un centro en la parroquia para pagar el precio a su conveniencia.

Al inicio de las actividades del negocio no va a ser de mucha dificultad preocuparse por la competencia ya que la planta de enfriamiento tendrá una excelente acogida por todos los productores por ser la única enfriadora de la zona y por el conocimiento de las personas a los propietarios de esta empresa ya que les brinda más confianza y seguridad para poder vender su producto, eliminando intermediarios y por ende la competencia.

### **3.15 Comercialización**

#### **3.15.1 Canales de comercialización**

La leche que se va a comprar a los proveedores se la comercializará directamente a las industrias lecheras sin utilizar intermediarios logrando la estabilidad de los precios mejorando la productividad y calidad de la leche.

#### **3.15.2 Estrategias de comercialización**

##### **a) Producto**

Para utilizar estrategia de marketing la empresa implementará lo siguiente:

- Entregar un producto y servicio de calidad, en un ambiente acogedor, en el que incluirá amabilidad, responsabilidad, experiencia y profesionalismo.
- Dará a conocer la importancia que tiene el ofrecer un producto de calidad para mejorar los precios.

##### **b) Precio**

La estrategia que se utilizará para poder determinar el precio estará basada en la competencia de las industrias lecheras, diferenciación.

- **Competencia de las industrias:** Se analizará los precios de la competencia para así poder establecer un buen precio sin alejarse de lo normal.
- **Calidad y diferenciación:** Enfatizará en la calidad y diferenciación del producto con relación a la competencia generando una imagen que le haga diferente de los demás y por ende ganar más proveedores.

### c) Plaza

La plaza es el lugar geográfico y estratégico donde se entregará el producto, por lo tanto el centro de acopio estará ubicada en, la zona norte de la parroquia de Pioter que pertenece al cantón Tulcán, provincia del Carchi.

### d) Publicidad

Para que el centro de acopio se dé a conocer se utilizará una publicidad a través de hojas volantes, se publicará en radios cercanas a la parroquia el cual se dará a conocer el excelente servicio que ofrece. También se creará una página web oficial donde puedan conocer las personas proveedores e interesados en conocer nuestro servicio. Además para que el centro de acopio sea conocido a nivel local y regional se pedirá a las industrias que compren nuestro producto, afiches para que los distribuyan en los diferentes lugares donde venden sus productos dándose a conocer en los diferentes cantones de la provincia.

- **Marca:** El nombre de la empresa será: Planta de Enfriamiento “El Páramo”.

### 3.16 Conclusiones

- Con la implementación de la planta de enfriamiento de leche se podrá ayudar a mejorar los precios de los productos, la calidad de la leche y por ende el mejoramiento de la situación económica y la calidad de vida de los productores de leche de la parroquia de Pioter.

- Debido a la comercialización indirecta que existe por los intermediarios hay una insatisfacción por la explotación existente en el pago de precios de su producto, por ende las personas están en acuerdo con la implementación de esta planta de enfriamiento.
- Otra parte muy importante que se tomó en cuenta es la de la demanda insatisfecha que es una ventaja para la empresa, de esta manera se incentivará a los productores a mejorar la producción lechera de la parroquia de Pioter para cubrir la demanda existente por parte de las empresas, fábricas y comercializadoras de leche de la zona.
- Los mecanismos de la comercialización son solo a través de la venta directa de las grandes industrias para que no exista una disminución en el pago de los precios a los proveedores.
- Se tiene asegurado el segmento de mercado al cual vamos a ofrecer el producto, ya que aquellos manifestaron que la leche que se produce en la parroquia de Pioter es de buena calidad así que estarían dispuestos a comprar el producto.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ESTUDIO TÉCNICO**

#### **4.1 Tamaño del proyecto**

La determinación del tamaño y la dimensión del proyecto incide en la estimación de los costos, inversiones, rentabilidad y capacidad de producción que podrían ser generadas con la puesta en marcha del proyecto, también permite la estimación en los requerimientos técnicos para la implementación de la empresa tales como: equipamiento, ubicación, distribución de las instalaciones, todo lo relacionado con la operatividad física del proyecto.

#### **4.2 Localización del proyecto**

La localización del proyecto se la realizó mediante el análisis de la macro y micro localización, con el propósito de encontrar la ubicación estratégica más adecuada, la misma que permita cubrir todas las exigencias o los requerimientos del proyecto, minimizar los costos y gastos, obtener una mayor rentabilidad de la inversión que se pretende realizar, desarrollando de mejor manera las actividades de comercialización de la leche.

##### **4.2.1 Macro localización**

El presente proyecto estará localizado en la Sierra Norte del país, Provincia del Carchi, Cantón Tulcán, Parroquia de Pioter la cual se distingue por tener una gran variedad de climas que permite un gran desarrollo en la Agricultura y Ganadería de la parroquia donde se desarrollará el proyecto.

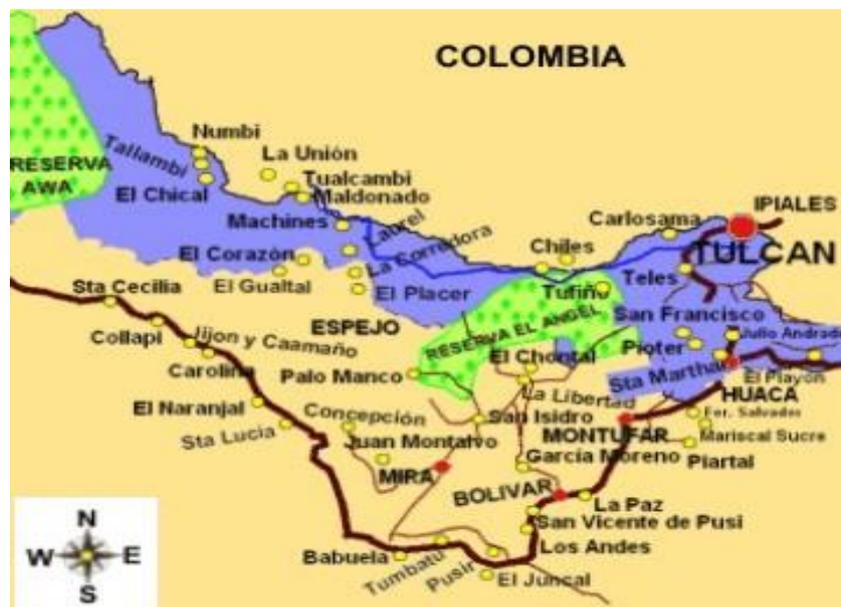
La Provincia del Carchi está ubicada en el extremo norte del callejón interandino; entre los paralelos  $1^{\circ} 12' 43''$  y  $0^{\circ} 21' 50''$  de Latitud Norte y entre los meridianos  $77^{\circ} 31' 36''$  y

78 33' 12'' de Longitud Occidental. El relieve del terreno es bastante irregular y montañoso; la Provincia se extiende entre los nudos de Pasto hacia el norte, de Boliche, hacia el sur y en parte del Valle del Chota, la principal actividad ocupacional de la población es el cultivo de la papa y en el sector ganadero el cultivo de pastos, los cuales proporcionan un valor agregado a la producción de leche.

**Tulcán**, es la ciudad capital de la provincia de Carchi, perteneciente a la Zona 1 del Ecuador. Se encuentra ubicada en los Andes Septentrionales del Ecuador en la frontera con Colombia, a una altura de 2.980 msnm (metros sobre el nivel del mar), constituyéndose en la capital de la provincia más alta del Ecuador, manteniendo un clima de frío andino.

### *Imagen N° 16*

#### *Provincia del Carchi*



Fuente: [www.carchi.com.ec](http://www.carchi.com.ec)  
Año: 2015

#### **4.2.2 Micro localización**

El lugar donde se ubicará la planta de enfriamiento de leche es en el norte de la parroquia en el barrio San Francisco, parroquia de Pioter, cantón Tulcán, provincia del Carchi.



El espacio con el que cuenta el terreno donde se va a desarrollar las instalaciones de la planta de enfriamiento de leche es de 1200 m<sup>2</sup>, el mismo que se desarrollara la infraestructura de construcción simple pero con todo el espacio necesario para el desarrollo de las actividades de la planta.

También, la planta de enfriamiento dispondrá de los servicios básicos necesarios, ya que en el lugar donde estará ubicado cuenta todos los servicios básicos y con una red de caminos vecinales que es una gran ventaja para el proyecto.

### ***Imagen N° 18***

#### ***Ubicación de la planta de enfriamiento***



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps/place/Pioter/@0.6429747,77.7833107,2000m/data=!3m1!1e3!4m2!3m1!1s0x8e29799ba448afe3:0x3a7d533accd9c3a8?hl=es-419>

## **4.3 Tamaño de las instalaciones y distribución de la planta**

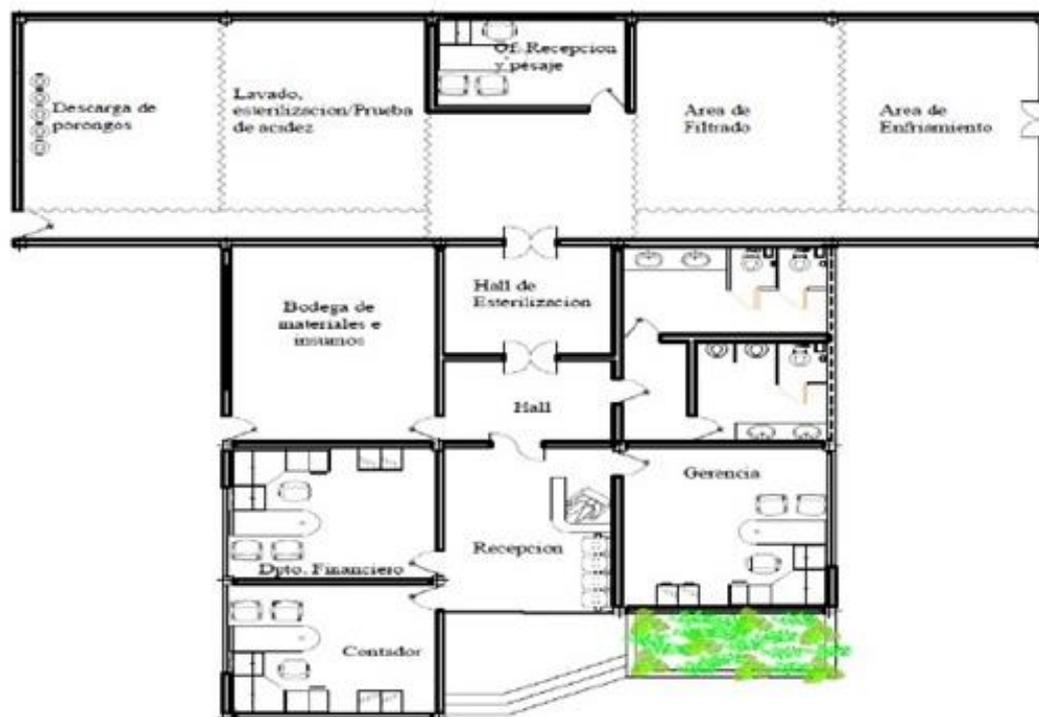
### **4.3.1 Tamaño de las instalaciones**

El tamaño de las instalaciones de la planta de enfriamiento de leche, estarán hechas en conformidad a las especificaciones técnicas que implica el desarrollo de las diferentes actividades a realizarse en la misma, además de seleccionar la ubicación perfecta para los

diferentes espacios para el buen funcionamiento de los equipos y la adecuada conservación de la leche y su respectiva recepción.

### *Imagen N° 19*

#### *Distribución de la planta de enfriamiento*



Fuente: Arquitecta Patricia Teanga  
Año: 2015

La planta de enfriamiento se la instalará cumpliendo con todos los requerimientos necesarios y de acuerdo a los procesos para la recepción y comercialización de la leche, en donde las instalaciones y espacios de la planta se encontraran bien distribuidos determinando el área para recepción, almacenamiento, laboratorio, enfriamiento y la oficina principal como se puede observar en el diseño de la planta.

#### **4.3.2 Distribución de la planta**

La planta de enfriamiento de leche contará con las siguientes áreas:

- Recepción
- Zona de Enfriamiento
- Almacenamiento
- Bodega
- Parqueadero
- Laboratorio
- Oficina General
- Oficina de Contabilidad
- Oficina de Finanzas

#### **4.4 Ingeniería del proyecto**

El principal objetivo de la ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta de enfriamiento de leche, desde la descripción de los procesos, la adquisición de equipo y maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta, hasta la definición de la estructura organizacional y jurídica que habrá de tener esta empresa.

##### **4.4.1 Descripción del proyecto**

###### **1 Forma de presentación**

La leche se la presentara en su forma líquida sin ninguna modificación de su componente solo su temperatura para poder conservar mejor todos los nutrientes que la leche brinda y su duración antes de que se dañe y llegue de manera fresca a las fábricas comercializadoras de la misma.

## **2 Forma de almacenamiento**

La leche se la almacenara en las tinas de enfriamiento también llamadas silos termo aislados que la mantendrán fresca por más de 24 horas hasta el momento de su venta.

## **3 Vida útil esperada de la leche**

La leche cruda es un producto que necesita un proceso de enfriamiento para que se mantenga fresca, al no someterse a este proceso tan solo puede durar entre 6 a 8 horas; en cambio si se la somete al proceso de enfriamiento la vida útil del producto durará por más 24 horas, de acuerdo a la temperatura a la cual este expuesta.

## **4 Identificación del proceso**

Para el Proceso de enfriamiento o conservación de la leche con temperaturas bajas, existen varias formas de hacer esto los cuales varían según la capacidad, capital disponible, costos etc. A continuación se describe algunos de ellos que vamos a utilizar en nuestra planta de enfriamiento.

## **5 Enfriamiento por intercambiador de calor**

Este es el método de enfriamiento más aconsejable para grandes cantidades de leche; consiste en pasar la leche por un intercambiador de calor, donde es enfriada por agua helada que cede frío a la leche. El tránsito de la leche y el agua son regulados por placas o tubos, donde son transportadas permitiendo que se intercambien las temperaturas, pero sin ser mezclados. Después de que la leche es enfriada, es conducida a un tanque de almacenamiento o silo de doble camisa, el cual tiene un aislamiento térmico en poliuretano permitiendo mantener la temperatura constante, hasta por períodos de 24 horas.

Con este tipo de proceso se disminuyen los costos, pues la leche es rápidamente enfriada disminuyendo el gasto en tiempo y consumo de energía, y después tan solo se conserva en tanques, que no consumen ningún tipo de energía para mantener la temperatura constante. El único costo en el almacenamiento es el de la agitación constante, que es obligatorio para cualquier tipo de método de enfriamiento.

En el segundo método se utiliza como refrigerante el Freón 12 ó 22 que son refrigerantes compuestos por clorofluorocarbonos utilizados en máquinas congeladoras según el diseño del equipo congelador, este Freón circula libremente por los serpentines, es menos contaminante que el amoníaco y las diferencias de presión del gas pueden hacer que el equipo de enfriamiento se encienda o se apague automáticamente, regulando la temperatura sin gastar energía innecesariamente. Por esta razón el método a utilizar para el enfriamiento de la leche es el de enfriamiento por intercambiador de calor, como se mencionó anteriormente, con refrigerante de Freón.

## 6 Simbología de las operaciones



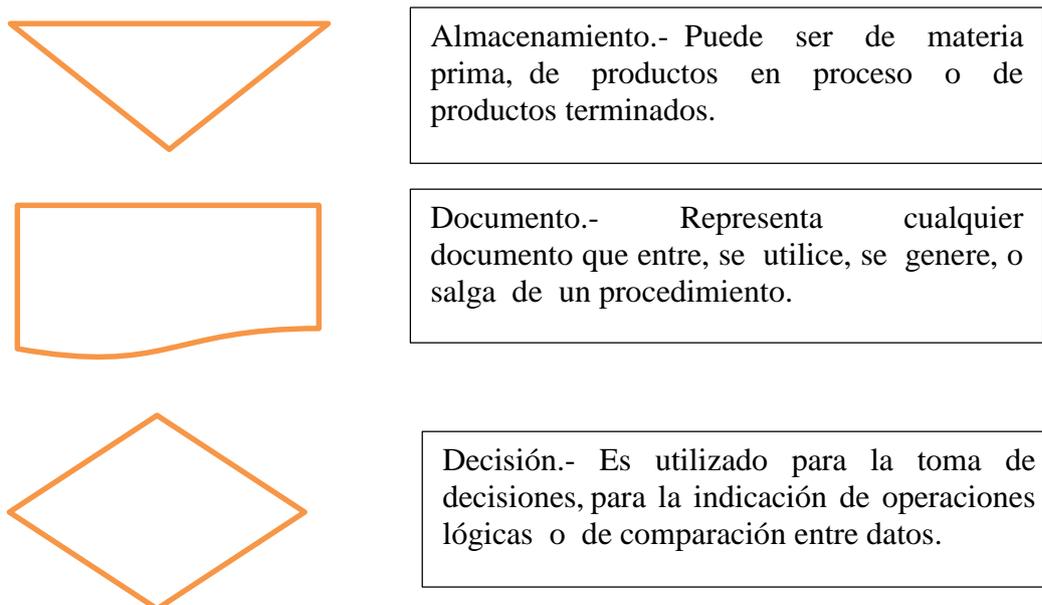
Inicio/Fin.- Representa una interrupción programada que se necesitaría realizarla



Actividad.- Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas

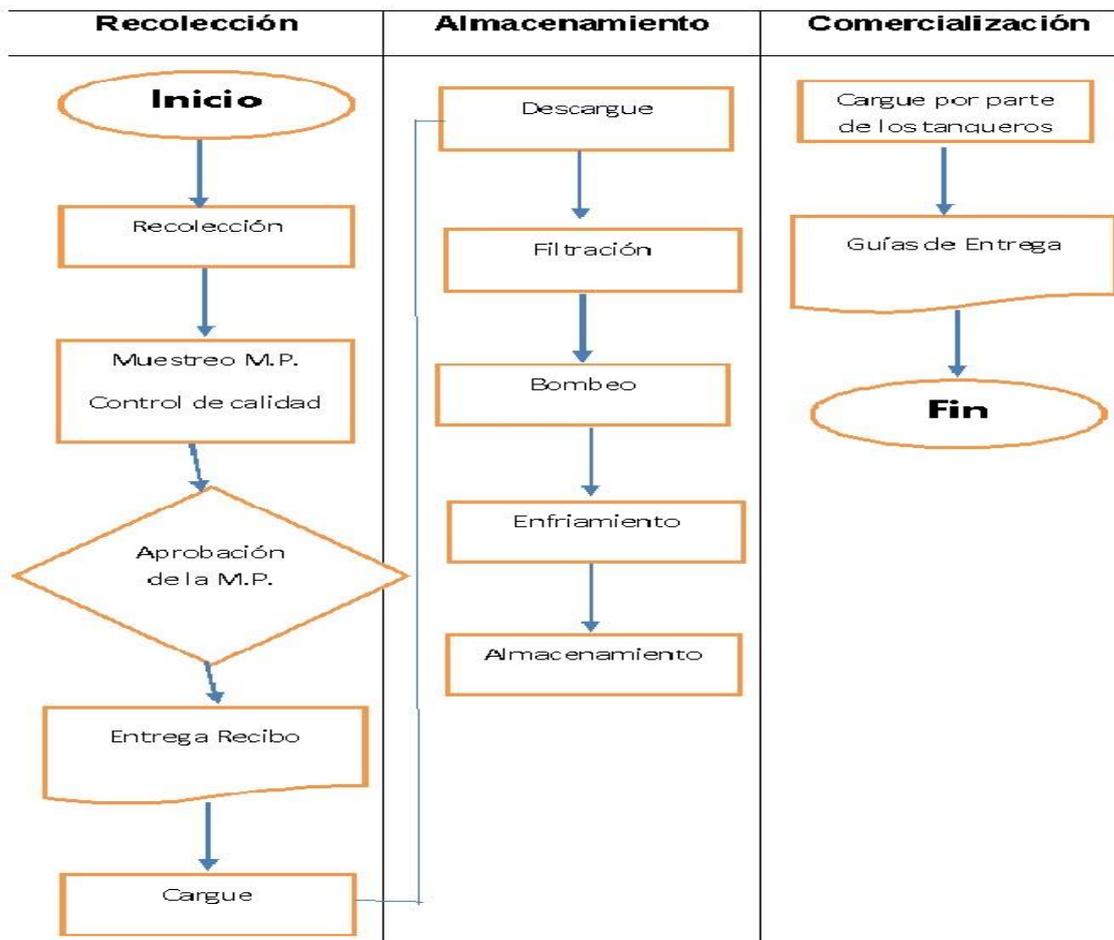


Transporte.- Indica una acción de movilización de algún elemento en determinada operación.



**Figura N° 2**

**Flujo grama del proceso de recolección, almacenamiento y comercialización**



## 4.5 Determinación del presupuesto técnico

### 4.5.1 Inversiones

Las inversiones que corresponden a los costos que tendrá la ejecución de la planta de enfriamiento de leche, se detalla los costos de cada requerimiento necesario para el diseño y adecuación de la planta.

### 4.5.2 Inversión fija

#### 1 Terreno

Para la ejecución del proyecto, se hará la compra de un terreno de 10.000 m<sup>2</sup>, mismo que tiene un valor de \$20.000,00 de acuerdo al Avalúo y Catastros del GAD de Tulcán 2015, el valor que tiene es el terreno es que se encuentra en la parte más poblada de la parroquia y porque cuenta con todos los servicios básicos que brinda el sector.

#### *Cuadro N° 39*

##### *Terreno*

<b>Detalle</b>	<b>m2</b>	<b>Valor m2</b>	<b>Valor total</b>
Terreno	10.000	2.00	20.000
<b>Total</b>	<b>10.000</b>	<b>2.00</b>	<b>\$ 20.000</b>

**Fuente:** Avalúos y Catastros GAD Tulcán

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

#### 2 Infraestructura civil

Para la construcción de la infraestructura de la planta se dispone de la asesoría de la Ingeniera Patricia Teanga, la cual brinda sus conocimientos y experiencia para la construcción de la planta en lo que tiene que ver con los planos y el estimado de los costos de la obra.

Además el modelo de la construcción contara con todos los requerimientos y adecuaciones que necesita la planta para su correcto funcionamiento.

#### **Cuadro N° 40**

##### **Obra civil**

<b>Detalle</b>	<b>m2</b>	<b>Valor</b>	<b>Valor total</b>
Obra Civil	1.200 m <sup>2</sup>	80.000,40	\$80.000,40
<b>Total</b>			<b>\$ 80.000,40</b>

Fuente: Ing. Patricia Teanga

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

### **3 Vehículo**

Se ha considerado la compra de dos vehículos en este caso camiones Chevrolet NKR que serán utilizados para la recolección de la leche en la parroquia, por lo que es necesario la compra de estos dos camiones para realizar el recorrido diario de la leche.

#### **Cuadro N° 41**

##### **Vehículo**

<b>Detalle</b>	<b>Marca</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Camión	Chevrolet	2	17.000	34.000
<b>Total</b>				<b>\$ 34.000</b>

Fuente: Imbauto, (Ibarra-Ecuador)

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

### **4 Maquinaria y equipo**

Para el almacenamiento y tratamiento de la leche se necesita la siguiente maquinaria especializada en el enfriamiento de la leche para el respectivo tratamiento y conservación del producto.

**Cuadro N° 42****Maquinaria y equipo**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor total</b>
Filtro Sanitario para la leche	1	1.200	1200
Tanque de recepción	2	14.000	28.000
Bomba Descargadora	1	700	700
Bomba de Transferencia	1	100	100
Equipo de laboratorio	1	1.500	1500
Banco de Hielo	2	800	1600
Manorreductor	1	350	350
Mangueras	1	1.200	1200
Porongos	80	80	6400
Porongos Grandes	30	70	2100
Bascula	1	500	500
Enfriador de placas	1	500	500
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 44.150,00</b>

**Fuente:** Empresa DEVAL, Negocios y Oficinas (Santo Domingo-Ecuador)

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

**5 Muebles y enseres**

Los muebles y enseres están distribuidos de acuerdo con su distribución como son:

Oficina Gerente, oficina contador

**Cuadro N° 43****Muebles y enseres**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor total</b>
Escritorio Ejecutivo	3	285,71	857,13
Sillas Giratorias	2	120,00	240
Archivadores	2	60,00	120
Sillón de Oficina Gerencial	1	100,00	100
Sillas	10	30,00	300
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.617,13</b>

**Fuente:** Muebles CALIDAD

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

## 6 Equipos de oficina

Es necesario la adquisición de equipos de oficina necesarios en el proceso de la comercialización y el control de la comercialización del producto.

### *Cuadro N° 44*

#### *Equipos de oficina*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Sumadora	1	50	50,00
Televisión	1	250	250,00
Teléfono incluida la línea telefónica	1	240	240,00
<b>Total</b>			<b>\$ 540,00</b>

**Fuente:** Almacén ALKOSTO, (San Gabriel-Carchi)

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

## 7 Equipos de computación

Es necesario además, la adquisición de equipos de computación completos como computadoras e impresoras láser ineludible para la normal actividad comercial de la empresa.

### *Cuadro N° 45*

#### *Equipos de computación*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Computador	3	433,33	1300
Impresora láser	3	160	480
<b>Total</b>			<b>\$ 1.780,00</b>

**Fuente:** Easy Compu

**Elaborado por:** El Autor

**Año:** 2015

## 8 Resumen de la inversión fija

Este es el resumen de toda la inversión que vamos a necesitar para la respectiva creación y funcionamiento de la empresa, que está compuesto de todos los activos fijos que conforman la inversión fija.

### *Cuadro N° 46*

#### *Inversión fija*

<b>Detalle</b>	<b>Valor Total</b>
Maquinarias y Equipos de Producción	44.150,00
Obra Civil	80.000,40
Muebles Y Enseres	1.617,13
Equipos de Oficina	540,00
Terreno	20.000,00
Equipos de Computación	1.780,00
Vehículo	34.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 182.087,53</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

## 4.6 Capital de trabajo

### 4.6.1 Gastos de constitución

Los Gastos de Constitución que genera las empresas corresponden a las partidas de: permiso municipal, bomberos, sanitarios, RUC, patente e impuestos prediales, Estudio de Factibilidad. Estos gastos corresponden al monto 435,00 dólares.

**Cuadro N° 47****Gastos de constitución**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
<b>Gastos de Constitución</b>			
Elaboración de Minuta	1	130	130
Registro Notaria Pública	1	120	120
Registro Mercantil	1	100	100
Afiliación a la Cámara de Comercio	1	50	50
Pago Bomberos	1	5	5
Pago Patente Municipal	1	30	30
Tramite RUC	1	0	0
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 435,00</b>

Fuente: GAD Tulcán  
 Elaborado por: El Autor  
 Año: 2015

**4.6.2 Insumos**

Los insumos en este caso es la leche que se va a comprar a los productores de leche de la parroquia de Pioter y está basada en la demanda que está detallada en el siguiente cuadro, equivalente a \$ 229.950,00 que es la equivalencia de multiplicar la demanda actual que es de 547.500 litros de leche con el precio actual de compra de leche que equivale a 0,42 centavos.

**Cuadro N° 48****Materia prima**

Detalle	Cantidad Mensual (lts.)	Valor Unitario (ctvs.)	Total Mensual
Compra de Leche Cruda	547.500	0,42	<b>\$ 229.950,00</b>

Fuente: Estudio de Mercado  
 Elaborado por: El Autor  
 Año: 2015

### 4.6.3 Mano de obra

El talento humano se requiere a las personas que se encuentran en el nivel operativo que en este caso son 11 personas denominadas como mano de obra calificada la cual se encargara de realizar los diferentes procesos operativos y administrativos de la empresa

#### *Cuadro N° 49*

#### *Talento Humano*

<b>CARGO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>SUELDO</b>	<b>TOTAL MENSUAL</b>
Mantenimiento	2	354,00	708,00
Operarios	3	400,00	1200,00
Choferes	2	400,00	800,00
Ayudantes	2	354,00	708,00
<b>TOTAL SUELDOS</b>		<b>1508,00</b>	<b>3416,00</b>

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

### 4.6.4 Gastos administrativos

Para dar funcionamiento a la planta de enfriamiento se necesita contar con el personal encargado de los lineamientos precisos para el buen desempeño de las actividades a desarrollarse en la empresa, además se encuentran los costos incurridos por el personal administrativo.

**Cuadro N° 50****Sueldos y beneficios**

<b>CARGO</b>	<b>N°</b>	<b>SUELDO</b>	<b>APORTE PATRONAL 11,15%</b>	<b>13°</b>	<b>14°</b>	<b>TOTAL GASTO ADMINISTRATIVO</b>
GERENTE	1	800,00	89,20	66,67	29,50	985,37
CONTADOR	1	700,00	78,05	58,33	29,50	865,88
<b>TOTAL</b>		<b>1500,00</b>	<b>167,25</b>	<b>125,00</b>	<b>58,00</b>	<b>1.850,25</b>

Fuente: Ministerio de Relaciones laborales

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

Este cuadro muestra los beneficios y sueldos de los trabajadores los cuales son el aporte al patronal, décimo tercero y décimo cuarto sueldo.

**Cuadro N° 51****Gastos de Oficina o Administrativos**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR AÑO</b>
Servicios Básicos	285,00	3.420,00
Materiales de oficina	50,00	600,00
Mantenimiento equipos de computación	100,00	1.200,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 435,00</b>	<b>\$ 5.220,00</b>

Fuente: CNT, Junta de Agua Potable de Pieter, Emelnorte

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

**4.6.5 Depreciación maquinaria y equipos**

A continuación se detalla la tabla de amortización con todos los activos depreciables con sus respectivos valores y además con el tiempo en el que estos activos se deprecian mediante la Ley de Régimen Tributario en el Artículo 17 que detalla los porcentajes y tiempos de depreciación.

## Cuadro N° 52

## Depreciación maquinaria y equipos

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Tiempo a Depreciarse
<b>ÁREA DE PRODUCCIÓN</b>				
Infraestructura m <sup>2</sup>	1200	66,67	80.000,40	20
<b>AREA DE PRODUCCION</b>				
Filtro Sanitario para la leche	1	1.200,00	1.200,00	10
Tanque de recepción	2	14.000,00	28.000,00	10
Bomba Descargadora	1	700,00	700,00	10
Bomba de Transferencia	1	100,00	100,00	10
Equipo de laboratorio	1	1.500,00	1.500,00	10
Banco de Hielo	2	800,00	1.600,00	10
Manorreductor	1	350,00	350,00	10
Mangueras	1	1.200,00	1.200,00	10
Porongos	80	80,00	6.400,00	10
Porongos Grandes	30	70,00	2.100,00	10
Báscula	1	500,00	500,00	10
Enfriador de placas	1	500,00	500,00	10
<b>Vehículo</b>				
Camión Chevrolet NPR	2	17.000,00	34.000,00	5
<b>Muebles y Enseres</b>				
Escritorio Ejecutivo	3	285,71	857,13	10
Sillas Giratorias	2	120,00	240,00	10
Archivadores	2	60,00	120,00	10
Sillón de Oficina Gerencial	1	100,00	100,00	10
Sillas	10	30,00	300,00	10
<b>Equipo de Computación</b>				
Computadores	3	433,33	1300,00	3
Impresoras	3	160,00	480,00	3
<b>Equipos de Oficina</b>				
Sumadora	1	50,00	50,00	10
Televisión	1	250,00	250,00	10
Teléfono incluida la línea telefónica	1	240,00	240,00	10
<b>TOTAL A DEPRECIAR</b>			<b>162.087,53</b>	

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

#### 4.6.6 Gastos indirectos de operación

Por costos indirectos de fabricación son exigencias que se debe adquirir para el correcto funcionamiento y servicio que tiene la empresa y en general otros CIF.

##### *Cuadro N° 53*

##### *Gastos indirectos de operación*

<b>Descripción</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Suministros de Aseo Y Limpieza	62,55	750,60
Servicios Básicos	285,00	3.420,00
Depreciación maquinaria y equipos	1.322,01	15.864,12
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.669,56</b>	<b>\$ 20.034,72</b>

Fuente: GAD Pioter, Comercial Bastidas

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

En los gastos se encuentran los administrativos, operarios y ventas en lo que tiene que ver con lo que existe en la oficina.

##### *Cuadro N° 54*

##### *Suministros de aseo y limpieza*

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR AÑO</b>
Cloro	5	4,00	20,00	240,00
Detergente	5	4,00	20,00	240,00
Esponjas	8	1,50	12,00	144,00
Escobas	3	2,19	6,57	78,84
Basureros	2	1,99	3,98	47,76
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 62,55</b>	<b>\$ 750,60</b>

Fuente: Comercial Vaca

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

En este cuadro de detalla todos los suministros que se utilizaran en lo que tiene que ver con el aseo y limpieza de la empresa para mantener la buena presentación de la misma.

**Cuadro N° 55****Suministros de oficina operativa**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR AÑO
Esferos	5	0,30	1,50	18,00
Lápices	5	0,50	2,50	30,00
Papel bon(resma)	3	3,00	9,00	108,00
Carpetas	10	0,55	5,50	66,00
Perforadora	2	8,00	16,00	16,00
Grapadora	2	8,00	16,00	16,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 50,50</b>	<b>\$ 254,00</b>

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

Aquí se detalla los materiales que serán utilizados en las actividades realizadas en las oficinas las cuales son materiales o suministros que forman parte de los costos indirectos en los procesos de producción y administrativos.

**Cuadro N° 56****Servicios básicos operativos**

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR AÑO
Luz y Agua	160,00	1920,00
Internet	25,00	300,00
Teléfono	100,00	1200,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 285,00</b>	<b>\$ 3.420,00</b>

Fuente: CNT, Junta de Agua Potable de Pioter, Emelnorte

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

En este cuadro se detalla los servicios básicos que se incurren en los diferentes procesos operativos de la empresa.

**Cuadro N° 57****Mantenimiento maquinaria y vehículos**

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR AÑO
Combatible del Vehículo	200,00	2400,00
Cambio de aceite Filtro	50,00	600,00
Mantenimiento Maquinaria	85,00	1020,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 335,00</b>	<b>\$ 4.020,00</b>

Fuente: Ing. En Mantenimiento Ignacio López

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

En este cuadro detallamos el mantenimiento que tendrá la maquinaria y vehículos de la empresa que será mensual para su correcto funcionamiento y eficiencia en los diferentes procesos realizados en la empresa.

**4.7 Gastos de venta****Cuadro N° 58****Ventas y Publicidad**

PERSONAL DE VENTAS			
CARGO	CANTIDAD	SUELDO	TOTAL MENSUAL
VENDEDOR	1	354,00	354,00

PUBLICIDAD				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR DIARIO	VALOR Mensual
Cuña Radial	15 DIARIAS	0,43	6,42	192,00
<b>TOTAL</b>				<b>546,00</b>

Fuente: Radios Locales

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

Este cuadro detalla la publicidad que se utilizara para la empresa la cual se la realizara diariamente en una Radio local muy conocida la cual es la Radio Horizonte SKY 106.5 FM, que dará a conocer la empresa y ganar posicionamiento en el mercado.

#### 4.7.1 Resumen del capital de trabajo

##### *Cuadro N° 59*

##### *Resumen del capital de trabajo*

<b>Detalle</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Para 3 Meses</b>	<b>Costo Anual</b>
Gastos de Constitución	0,00	0,00	435,00
Insumos	229.950,00	689.850,00	2.759.400,00
Mano de Obra	3.416,00	10.248,00	25.488,00
Gastos Indirectos de Operación	2055,06	6165,18	24.660,72
Gastos Administrativos	1.935,00	5.806,50	23.220,00
Gastos de Ventas	192,00	576,00	2.304,00
<b>TOTAL</b>	<b>237.902,56</b>	<b>713.707,68</b>	<b>2.854.830,72</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

Para la determinación del capital de trabajo se determinará de un mes, y tres meses hasta que el proyecto genere sus propios ingresos y anualmente.

#### 4.7.2 Inversión del proyecto

En el siguiente cuadro se detalla el total de la inversión la cual está conformada por las inversiones fijas que ocupan el 43,12% de la inversión total y por el capital de trabajo que es el 56,88% del total de la inversión que se necesita para la creación de la empresa.

##### *Cuadro N° 60*

##### *Inversión del proyecto*

<b>INVERSIÓN DEL PROYECTO</b>		
<b>DETALLE</b>	<b>VALOR</b>	<b>%</b>
INVERSIONES FIJAS	358492,08	43,12%
CAPITAL DE TRABAJO	537738,13	56,88%
<b>TOTAL</b>	<b>896230,21</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

## **CAPÍTULO V**

### **5. ESTUDIO FINANCIERO**

#### **5.1 Introducción**

Este estudio es fundamental para el proyecto, ya que es la sistematización contable, económica y financiera de las investigaciones realizadas en los estudios de mercado y técnico lo que permite conocer la factibilidad del proyecto que va a ejecutar, con la determinación de los ingresos que serán comparados con los egresos que generarán flujos financieros que serán la base fundamental para la toma de decisiones con respecto a la inversión, tanto la aportación de los socios como el financiamiento de entidades financieras.

Además ayudará al cumplimiento de objetivos y metas económicas que se han fijado para la planta de enfriamiento de leche, al igual que la fluidez en el cumplimiento de las obligaciones operacionales; y finalmente la organización financiera, que permitirá ver el nivel de rentabilidad que tendrá el proyecto, para facilitar la adecuada asignación de recursos económicos de la empresa.

#### **5.2 Determinación de los ingresos**

El ingreso por las ventas se las proyecto de acuerdo a la inflación y también dependiendo del porcentaje de utilidad que se quiera ganar que en este caso es del 10 %. Y basándonos en el incremento del PIB que es de 4,57% en el sector comercial de la leche que será utilizado para la proyección de las ventas.

### 5.2.1 Ingresos por ventas proyectadas

#### *Cuadro N° 61*

##### *Proyección de ingresos*

DESCRIPCIÓN	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Unidades de litros de leche	6.570.000	6.870.249	7.184.219	7.512.538	7.855.861
Precio de Venta	0,50	0,52	0,53	0,55	0,57
<b>TOTAL</b>	<b>3.274.901,08</b>	<b>3.545.451,17</b>	<b>3.838.352,27</b>	<b>4.155.450,87</b>	<b>4.498.746,01</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

### 5.3 Determinación de los egresos

Para determinar los egresos totales que incurrirán en el proyecto es preciso determinar los gastos operacionales.

### 5.4 Gastos operacionales

#### 5.4.1 Insumos

Para la proyección de los insumos en este caso la leche cruda tomamos en cuenta la tasa de inflación que es del 3,53%; proporcionado por el Banco Central del Ecuador en el año 2015 el cual es calculado mediante el Índice de Precios del Consumidor del Área Urbana.

#### *Cuadro N° 62*

##### *Proyección de insumos*

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia Prima e Insumos	2.759.400,00	2.856.806,82	2.957.652,10	3.062.057,22	3.170.147,84

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

### 5.4.2 Gastos indirectos de operación (CIF)

Para el cálculo de las proyecciones de los costos indirectos de fabricación para los próximos 5 años se utilizó la inflación anual que es de 3,53% según los datos brindados por el Banco Central del Ecuador, y se detalla en el siguiente cuadro:

#### *Cuadro N° 63*

#### *Proyección de gastos indirectos de operación*

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Suministros de aseo	750,60	777,10	804,53	832,93	862,33
Servicios básicos	3.420,00	3.540,73	3.665,71	3.795,11	3.929,08
Depreciación maquinaria y equipo	15.864,12	16.424,12	17.003,89	17.604,13	18.225,56
Suministros de Oficina	606,00	627,39	649,54	672,47	696,21
Mantenimiento Maquinaria y vehículos	4.020,00	4.161,91	4.308,82	4.460,92	4.618,39
<b>TOTAL CIF</b>	<b>24.660,72</b>	<b>25.531,24</b>	<b>26.432,50</b>	<b>27.365,56</b>	<b>28.331,57</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

### 5.4.3 Talento Humano

Se calculan los salarios con los beneficios del talento humano que colabora en las actividades de la empresa, para esto se toma en cuenta que los fondos de reserva se calcularon a partir del segundo año. Para la proyección de los salarios se aplicó la tasa de crecimiento con promedio anual de una serie de datos históricos, que consiste en calcular la tasa de crecimiento de cada año, para obtener el promedio de las mismas, el cual es de 9,11% por año, dato brindado por el Banco Central del Ecuador.

**Cuadro N° 64****Proyección talento humano operativo**

<b>CARGO</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Valor Mes</b>	<b>1 año</b>	<b>2 año</b>	<b>3 año</b>	<b>4 año</b>	<b>5 año</b>	<b>TOTAL</b>
Subtotal personal producción	3.416,00	3.416,00	40.992,00	44.726,37	48.800,94	53.246,71	58.097,48	<b>245.863,51</b>
Fondos de Reserva		8,33%	-	3.725,71	4.065,12	4.435,45	4.839,52	<b>17.065,80</b>
(+) Décimo Cuarto	3.894,00	3.894,00	3.894,00	3.894,00	4.088,70	4.088,70	4.293,14	<b>20.258,54</b>
(+) Décimo Tercero	-	3.416,00	3.416,00	3.727,20	4.066,75	4.437,23	4.841,46	<b>20.488,63</b>
<b>TOTAL</b>		<b>10.726,08</b>	<b>48.302,00</b>	<b>56.073,28</b>	<b>61.021,51</b>	<b>66.208,09</b>	<b>72.071,60</b>	<b>303.676,47</b>
(+) Aporte patronal IESS		12,15%	5.868,69	6.812,90	7.414,11	8.044,28	8.756,70	<b>36.896,69</b>
(-) Descuento empleados IESS		9,45%	4.564,54	5.298,92	5.766,53	6.256,66	6.810,77	<b>28.697,43</b>
<b>TOTAL SUELDO A PAGAR</b>			<b>43.737,46</b>	<b>50.774,35</b>	<b>55.254,98</b>	<b>59.951,42</b>	<b>65.260,83</b>	<b>274.979,04</b>
<b>TOTAL IESS A PAGAR</b>			<b>10.433,23</b>	<b>12.111,83</b>	<b>13.180,65</b>	<b>14.300,95</b>	<b>15.567,47</b>	<b>65.594,12</b>
<b>TOTAL COSTO DE PERSONAL DE PRODUCCION</b>			<b>54.170,69</b>	<b>62.886,18</b>	<b>68.435,62</b>	<b>74.252,37</b>	<b>80.828,30</b>	<b>340.573,16</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

## 5.5 Gastos administrativos

Los gastos administrativos se consideraron los sueldos del personal administrativo, los servicios básicos, suministros de oficina, mantenimiento de computadoras y el servicio de telefonía. Para la proyección de los sueldos y salarios se utilizó el mismo método aplicado para el cálculo del talento humano operativo.

### Cuadro N° 65

#### Sueldos y salarios

PERSONAL ADMINISTRATIVO CARGO	Valor Mes	AÑOS				
		1	2	3	4	5
Subtotal personal administrativo	1.500,00	18.000,00	19.639,80	21.428,99	23.381,17	25.511,19
Fondos de Reserva (8.33%)	8,33%	-	1.636,00	1.785,03	1.947,65	2.125,08
(+) Décimo Cuarto	1.770,00	1.770,00	1.770,00	1.858,50	1.858,50	1.951,43
(+) Décimo Tercero	1.500,00	1.500,00	1.636,65	1.785,75	1.948,43	2.125,93
<b>TOTAL</b>	<b>4.770,00</b>	<b>22.769,40</b>	<b>24.682,45</b>	<b>26.858,27</b>	<b>29.135,75</b>	<b>31.713,63</b>
(+) Aporte patronal IESS	12,15%	2.766,48	2.998,92	3.263,28	3.539,99	3.853,21
(-) Descuento empleado IESS	9,45%	2.151,71	2.332,49	2.538,11	2.753,33	2.996,94
<b>TOTAL SUELDO A PAGAR</b>		<b>20.617,69</b>	<b>22.349,95</b>	<b>24.320,16</b>	<b>26.382,42</b>	<b>28.716,69</b>
<b>TOTAL IESS A PAGAR</b>		<b>4.918,19</b>	<b>5.331,41</b>	<b>5.801,39</b>	<b>6.293,32</b>	<b>6.850,14</b>
<b>TOTAL</b>		<b>25.535,88</b>	<b>27.681,36</b>	<b>30.121,55</b>	<b>32.675,74</b>	<b>35.566,84</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

**Cuadro N° 66****Proyección de los servicios básicos**

<b>GASTOS DE OFICINA</b>		<b>AÑOS</b>				
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Valor Mes</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Servicios Básicos	25,00	300,00	311,01	322,42	334,26	346,52
Teléfono e Internet	150,00	660,00	693,00	727,65	764,03	802,23
Mantenimiento de equipo de computación	20,00	240,00	248,81	257,94	267,41	277,22
Materiales de oficina	14,34	172,08	178,4	184,94	191,73	198,77
<b>TOTAL GASTOS DE OFICINA</b>		<b>1.372,08</b>	<b>1.431,21</b>	<b>1.492,96</b>	<b>1.557,42</b>	<b>1.624,74</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

Para la proyección de servicios básicos se tomó en cuenta el porcentaje de inflación anual para el año 2015 que es de 3,53% según datos del Banco Central del Ecuador como se presenta en el cuadro anterior.

**5.6 Gasto de ventas**

Los gastos de ventas se generan por el sueldo y salario del vendedor y los gastos efectuados por concepto de publicidad para que la empresa pueda lograr un adecuado posicionamiento.

**Cuadro N° 67****Proyección publicidad**

<b>GASTOS PUBLICIDAD</b>	<b>AÑOS</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>DESCRIPCION</b>					
Cuña Radial	2.304,00	2.385,33	2.469,53	2.556,71	2.646,96
<b>TOTAL GASTOS DE PUBLICIDAD</b>	<b>2.304,00</b>	<b>2.385,33</b>	<b>2.469,53</b>	<b>2.556,71</b>	<b>2.646,96</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

Para realizar la proyección de la estrategia de publicidad se tomó en cuenta la inflación promediada de los últimos 5 años que es de 3.53% dato proporcionado por el Banco Central del Ecuador.

**Cuadro N° 68****Proyección sueldos personal de ventas**

<b>SUELDOS SALARIOS</b>	<b>Y</b>	<b>AÑO</b>	<b>AÑO</b>	<b>AÑO</b>	<b>AÑO</b>	<b>AÑO</b>
<b>CARGO</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Subtotal personal ventas		4.248,00	4.634,99	5.057,24	5.517,96	<b>6.020,64</b>
Fondos de Reserva 8.33%		-	386,09	421,27	459,65	<b>501,52</b>
(+) Décimo Cuarto		1.062,00	1.062,00	1.062,00	1.062,00	<b>1.062,00</b>
(+) Décimo Tercero		354,00	418,42	456,54	498,13	<b>543,51</b>
<b>TOTAL</b>		<b>5.664,00</b>	<b>6.501,51</b>	<b>6.997,05</b>	<b>7.537,73</b>	<b>8.127,67</b>
(+) Aporte patronal IESS		688,18	789,93	850,14	915,83	<b>987,51</b>
(-) Descuento empleados IESS		535,25	614,39	661,22	712,32	<b>768,07</b>
<b>TOTAL SUELDO</b>		<b>5.128,75</b>	<b>5.887,12</b>	<b>6.335,83</b>	<b>6.825,42</b>	<b>7.359,61</b>
<b>TOTAL IESS A PAGAR</b>		<b>1.223,42</b>	<b>1.404,33</b>	<b>1.511,36</b>	<b>1.628,15</b>	<b>1.755,58</b>
<b>TOTAL</b>		<b>6.352,18</b>	<b>7.291,45</b>	<b>7.847,19</b>	<b>8.453,57</b>	<b>9.115,19</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

Para todos los cálculos se consideró el salario básico unificado que es de \$354,00 para el 2015 y los fondos de reserva se calcularon a partir del segundo año y también tomando en cuenta la tasa de inflación del 3,53% como en los cuadros anteriores de sueldos y salarios.

### **5.7 Gastos financieros**

Son los rubros que se generan por pagos de intereses, en este caso el interés que se ha producido por la adquisición de un crédito para poder cubrir la inversión el cual se paga a una tasa de interés anual de 9,76%; pagaderos 60 meses, equivalentes a 5 años.

#### ***Cuadro N° 69***

##### ***Proyección gasto interés***

DETALLE	AÑO				
	2015	2016	2017	2018	2019
GASTOS FINANCIEROS	<b>50.130,09</b>	<b>41.043,72</b>	<b>30.834,29</b>	<b>19.582,61</b>	<b>7.182,29</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

### **5.8 Gastos depreciación**

La depreciación de los activos se utilizará el método de línea recta de acuerdo a los porcentajes establecidos en el Art. 17 del Reglamento de la Ley de Régimen Tributario Interno, considerando un valor de rescate de estimado del 20%. A continuación se presenta los rubros por depreciación correspondientes a los 5 años.

**Cuadro N° 70****Proyección depreciación maquinaria y equipos**

Descripción	1	2	3	4	5
<b>ÁREA DE PRODUCCIÓN</b>					
Infraestructura m <sup>2</sup>	4.000,02	4.000,02	4.000,02	4.000,02	4.000,02
<b>AREA DE PRODUCCION</b>					
<b>Filtro Sanitario para la leche</b>	120,00	120,00	120,00	120	120
<b>Tanque de recepción</b>	2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00
<b>Bomba Descargadora</b>	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
<b>Bomba de Transferencia</b>	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
<b>Equipo de laboratorio</b>	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
<b>Banco de Hielo</b>	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
<b>Manorreductor</b>	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
<b>Mangueras</b>	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
<b>Porongos</b>	640,00	640,00	640,00	640,00	640,00
<b>Porongos Grandes</b>	210,00	210,00	210,00	210,00	210,00
<b>Báscula</b>	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
<b>Enfriador de placas</b>	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
<b>Vehículo</b>					
Camión Chevrolet NPR	6.800,00	6.800,00	6.800,00	6.800,00	6.800,00
<b>Muebles y Enseres</b>					
<b>Escritorio Ejecutivo</b>	85,71	85,71	85,71	85,71	85,71
<b>Sillas Giratorias</b>	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
<b>Archivadores</b>	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
<b>Sillón de Oficina Gerencial</b>	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
<b>Sillas</b>	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
<b>Equipo de Computación</b>					
Computadores	433,33	433,33	433,33		
Impresora laser	160,00	160,00	160,00		
<b>Equipos de Oficina</b>					
Sumadora	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Televisión	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Teléfono incluida la línea telefónica	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
<b>TOTAL A DEPRECIAR</b>	<b>16.024,17</b>	<b>16.024,17</b>	<b>16.024,17</b>	<b>15.430,73</b>	<b>15.430,73</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

## 5.9 Depreciaciones

### Cuadro N° 71

#### Depreciaciones de maquinaria y equipos

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Tiempo a Depreciarse
<b>ÁREA DE PRODUCCIÓN</b>				
Infraestructura m <sup>2</sup>	1200	66,67	80.000,40	20
<b>ÁREA DE PRODUCCION</b>				
<b>Filtro Sanitario para la leche</b>	1	1.200,00	1.200,00	10
<b>Tanque de recepción</b>	2	14.000,00	28.000,00	10
<b>Bomba Descargadora</b>	1	700,00	700,00	10
<b>Bomba de Transferencia</b>	1	100,00	100,00	10
<b>Equipo de laboratorio</b>	1	1.500,00	1.500,00	10
<b>Banco de Hielo</b>	2	800,00	1.600,00	10
<b>Manorreductor</b>	1	350,00	350,00	10
<b>Mangueras</b>	1	1.200,00	1.200,00	10
<b>Porongos</b>	80	80,00	6.400,00	10
<b>Porongos Grandes</b>	30	70,00	2.100,00	10
<b>Báscula</b>	1	500,00	500,00	10
<b>Enfriador de placas</b>	1	500,00	500,00	10
<b>Vehículo</b>				
Camión Chevrolet NPR	2	17.000,00	34.000,00	5
<b>Muebles y Enseres</b>				
<b>Escritorio Ejecutivo</b>	3	285,71	857,13	10
<b>Sillas Giratorias</b>	2	120,00	240,00	10
<b>Archivadores</b>	2	60,00	120,00	10
<b>Sillón de Oficina Gerencial</b>	1	100,00	100,00	10
<b>Sillas</b>	10	30,00	300,00	10
<b>Equipo de Computación</b>				
Computadores	3	433,33	1300,00	3
Impresoras	3	160,00	480	3
<b>Equipos de Oficina</b>				
Sumadora	1	50,00	50,00	10
Televisión	1	250,00	250,00	10
Teléfono incluida la línea telefónica	1	240,00	240,00	10
<b>TOTAL A DEPRECIAR</b>			<b>162.087,53</b>	

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

## 5.10 Estructura de la inversión

*Cuadro N° 72*

### *Total de la inversión*

Infraestructura y terreno	100.000,40
Maquinaria y Equipo	44.150,00
Vehículo	34.000,00
Muebles y Enceres	1.617,13
Equipo de Computación	1.582,00
Equipos de Oficina	540
<b>CAPITAL DE TRABAJO + STOCK</b>	<b>709.263,51</b>
<b>INICIAL, año 0</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>891.588,04</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

## 5.11 Financiamiento

Para la creación de la planta de enfriamiento de leche y el comienzo de sus actividades, se requiere un monto de **\$896.230,21** y para su creación contará con 7 socios que ayudarán a cubrir un aporte del total de la inversión además uno de ellos aportará con el terreno y contribuirá con la diferencia para que las aportaciones de todos los socios sea igualitaria. Para cubrir con el resto de la inversión es necesario acudir a una institución financiera para solicitar el financiamiento.

*Cuadro N° 73*

### *Fuente de inversión*

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>	<b>Porcentaje</b>
Inversión Propia	<b>358.492,08</b>	<b>40%</b>
Inversión Financiada	<b>537.738,13</b>	<b>60%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>896.230,21</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

Se solicita el financiamiento a la Corporación Financiera Nacional misma que financiará actividades operativas se obtendrá el crédito a una tasa de interés de

9,76 % anual, las condiciones del préstamo son las siguientes:

Monto: desde \$ 50.000; hasta el 70 % a nuevos proyectos; activo fijo hasta 10 años y capital de trabajo hasta 3 años con pagos mensuales.

## **5.12 Estados financieros**

Los estados financieros permiten conocer el estado económico y financiero de la empresa, por lo cual es necesario realizar el estudio de los estados financieros.

### **5.12.1 Estado de situación proyectado**

Se da a conocer la situación financiera inicial de la planta de enfriamiento de leche, determinando cuales son los activos y los pasivos.

**Cuadro N° 74****Estado de situación proyectado**

<b>Estado de Situación Inicial</b>	
<b>EL PARAMO</b>	
<b>Al 31 de Diciembre del 2015</b>	
<b>Activos</b>	
<b>Activos Corrientes</b>	<b>713.707,68</b>
Capital de Trabajo	713.707,68
<b>Activos Fijos</b>	<b>182.087,53</b>
Infraestructura y terreno	100.000,40
Maquinaria y Equipo	44.150,00
Vehículo	34.000,00
Muebles y Enseres	1.617,13
Equipo de Computación	1.780,00
Equipos de Oficina	540,00
<b>Activo Diferido</b>	<b>435,00</b>
Gastos de Constitución	435,00
<b>Total Activos</b>	<b>896.230,21</b>
<b>Pasivos</b>	
<b>Pasivo a largo Plazo</b>	<b>537.738,13</b>
Cuentas Por pagar	537.738,13
<b>Total Pasivo</b>	<b>537.738,13</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>358.492,08</b>
Inversión Propia	358.492,08
<b>Total Pasivos + Patrimonio</b>	<b>896.230,21</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

### 5.12.2 Estado de resultados proyectado

#### Cuadro N° 75

#### Estado de pérdidas y ganancias anual

DESCRIPCION	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Ventas	3.240.126,86	3.507.804,14	3.797.595,10	4.111.326,62	4.450.976,51
(-)Costo de ventas	2838231,41	2945224,24	3052520,22	3163675,15	3279307,70
<b>Utilidad Neta</b>	<b>401.895,45</b>	<b>562.579,90</b>	<b>745.074,88</b>	<b>947.651,47</b>	<b>1.171.668,81</b>
Gastos Administrativos	30.761,88	33.142,11	35.827,85	38.638,91	41.798,70
Gastos de ventas de Ventas	8.656,18	9.676,78	10.316,73	11.010,28	11.762,15
Depreciaciones	16.024,07	16.024,07	16.024,07	15.430,73	15.430,73
Amortización Gastos Diferidos	145,00	145,00	145,00	-	-
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>346.308,32</b>	<b>503.591,94</b>	<b>682.761,24</b>	<b>882.571,55</b>	<b>1.102.677,23</b>
<b>Gastos Financieros</b>	<b>51.461,33</b>	<b>48.082,89</b>	<b>44.286,88</b>	<b>40.103,35</b>	<b>35.492,73</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION E IMPUESTOS</b>	<b>294.846,99</b>	<b>455.509,05</b>	<b>638.474,36</b>	<b>842.468,21</b>	<b>1.067.184,50</b>
Impuesto a la Renta (22%)	64.866,34	100.211,99	140.464,36	185.343,01	234.780,59
Utilidades a trabajadores (15%)	44.227,05	68.326,36	95.771,15	126.370,23	160.077,67
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>185.753,60</b>	<b>286.970,70</b>	<b>402.238,84</b>	<b>530.754,97</b>	<b>672.326,23</b>

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

## 5.12.3 Flujo de caja

*Cuadro N° 76*  
*Flujo de caja*

DESCRIPCION	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Inversiones	(896.230,21)	-	-	-	-	-
<b>INGRESOS</b>						
Ingreso por ventas anuales	-	3.240.126,86	3.507.804,14	3.797.595,10	4.111.326,62	4.450.976,51
<b>TOTAL INGRESOS</b>	-	<b>3.240.126,86</b>	<b>3.507.804,14</b>	<b>3.797.595,10</b>	<b>4.111.326,62</b>	<b>4.450.976,51</b>
<b>EGRESOS</b>						
<b>Costos de Fabricación (V)</b>		2838.231,413	2945.224,242	3052.520,218	3163.675,152	3279.307,704
Materia Prima e Insumos		2759400	2856806,82	2957.652,101	3062.057,22	3170.147,84
Mano de Obra de Producción	-	54.170,69	62.886,18	68.435,62	74.252,37	80.828,30
CIF		24660,72	25531,24	26432,50	27365,56	28331,57
Gastos Administrativos	-	30.761,88	33.142,11	35.827,85	38.638,91	41.798,70
Gastos de ventas de Ventas	-	8.656,18	9.676,78	10.316,73	11.010,28	11.762,15
Depreciaciones		16.024,07	16.024,07	16.024,07	5.430,73	15.430,73
Amortización Gastos Diferidos		145,00	145,00	145,00		
<b>TOTAL EGRESOS</b>	-	<b>2.893.818,54</b>	<b>3.004.212,20</b>	<b>3.114.833,86</b>	<b>3.228.755,07</b>	<b>3.348.299,28</b>
<b>Utilidad Operativa</b>		<b>346.308,32</b>	<b>503.591,94</b>	<b>682.761,24</b>	<b>882.571,55</b>	<b>1.102.677,23</b>
(-) 25% Impuesto a la renta		86.577,08	125.897,98	170.690,31	220.642,89	275.669,31
(-) 15% Utilidades a trabajadores		51.946,25	75.538,79	102.414,19	132.385,73	165.401,58
<b>Utilidad Neta</b>		<b>207.784,99</b>	<b>302.155,16</b>	<b>409.656,74</b>	<b>529.542,93</b>	<b>661.606,34</b>
(+) Valor de Salvamento						32.417,51
(+) Depreciaciones		16.024,07	16.024,07	16.024,07	15.430,73	15.430,73
Amortización Gastos Diferidos		145,00	145,00	145,00		
(+) Recuperación de capital						713.707,68
<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO sin financiamiento</b>	(896.230,21)	<b>223.954,06</b>	<b>318.324,23</b>	<b>425.825,81</b>	<b>544.973,67</b>	<b>1.423.162,26</b>
Préstamo	537.738,13					
(-)Gastos financieros		51.461,33	48.082,89	44.286,88	40.103,35	35.492,73
(-)Amortización Préstamo		28.341,83	37.184,26	40.980,27	45.163,80	49.774,42
<b>Flujo Neto de Efectivo</b>	<b>(358.492,08)</b>	<b>144.150,89</b>	<b>233.057,08</b>	<b>340.558,66</b>	<b>459.706,51</b>	<b>1.337.895,11</b>

Elaborado por: El Autor

Año: 2015

### 5.13 Evaluación financiera

La evaluación financiera nos permite determinar si la inversión que se va a realizar para la puesta en marcha del proyecto de comercialización de leche, mediante la aplicación de los evaluadores financieros.

#### 5.13.1 Determinación del costo de oportunidad y tasa de descuento

El costo ponderado o tasa de descuento en este caso que es de 11,5% nos sirve como una tasa promedio la cual ayudara a determinar el grado de rentabilidad de la empresa desde el punto de vista de los accionistas.

#### *Cuadro N° 77*

##### *Costo ponderado*

Tasa Activa	9,76%
Tasa Pasiva	4,50%
<b>Costo ponderado de Capital</b>	<b>7,66%</b>
Impuesto a la Renta	22%
Crecimiento PIB	4,57%
Inflación	3,53%
	<b>11,5%</b>
<b>Costo Ponderado o Tasa de Descuento</b>	

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

### 5.13.2 Determinación del costo beneficio

#### Cuadro N° 78

#### Determinación del costo beneficio

<b>Determinación del Costo Beneficio</b>						
	1	2	3	4	5	
Ingresos	3.240.126,86	3.507.804,14	3.797.595,10	4.111.326,62	4.450.976,51	Ingresos Deflactados
VAN	2907083,87	2823751,21	2742807,31	2664183,70	2587813,86	13725639,94
Egresos	2.893.818,54	3.004.212,20	3.114.833,86	3.228.755,07	3.348.299,28	Egresos deflactados
VAN	2596371,55	2418364,16	2249684,04	2092267,88	1946713,33	11303400,96
<b>COSTO</b>						
<b>BENEFICIO</b>						
	IngDesfl/Egre					
	Desfl					
			<b>1,21</b>			

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

Este evaluador financiero relaciona los ingresos y los egresos proyectados en el flujo de caja a valores presentes y permite determinar el valor del proyecto la fórmula es la siguiente:

$$B/C = \frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Egresos Actualizados}}$$

$$B/C = \frac{13892057,69}{11455343,62}$$

$$B/C = 1,21$$

El costo beneficio es mayor a 1 por lo que es aceptable, generando 0,21 ctvs. de utilidad.

### 5.13.3 Resumen de los evaluadores financieros

#### *Cuadro N° 79*

#### *Resumen de los evaluadores financieros*

<b>VAN ECONOMICO</b>	1.049.084,97
<b>TIR ECONOMICO</b>	39,4%
<b>VAN FINANCIERO</b>	1.280.170,63
<b>TIR FINANCIERO</b>	74,0%

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

**EI VAN ECONÓMICO Y FINANCIERO** del presente proyecto son Positivos, es decir,  $VAN > 0$  por lo tanto el proyecto es factible y se lo calculó mediante la sumatoria de todos los flujos de efectivo, de los años proyectados, a una tasa de redescuento de 11,5%.

**EI TIR ECONÓMICO Y FINANCIERO** del proyecto es de 39,4% y 74,0% positivos según los parámetros definidos, el proyecto será viable y supera la tasa de rendimiento mínimo de 11,5% es decir que el proyecto resulta ser atractivo financieramente.

### 5.13.4 Período de recuperación de la inversión

Permite determinar el tiempo que será necesario para recuperar la inversión inicial, teniendo en cuenta los flujos de caja proyectados.

#### *Cuadro N° 80*

##### *Periodo de recuperación con financiamiento*

<b>Flujo neto Finan</b>	144.150,89	233.057,08	340.558,66	459.706,51	1.337.895,11
<b>Valor Actual</b>	<b>129.334,05</b>	<b>187.608,88</b>	245.967,97	<b>297.894,75</b>	<b>777.857,06</b>
<b>(361.192,08)</b>	<b>130.926,01</b>	<b>319.943,26</b>	<b>567.175,79</b>	<b>Meses</b>	<b>2</b>
		129.334,05	316.942,93	<b>Días</b>	<b>30</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

La empresa recupera su inversión en 2 años, 2 meses y 30 días; por lo que es un tiempo óptimo de recuperación y la inversión será rentable y recuperable a un plazo efectivo.

### 5.13.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio indica a que los ingresos deben estar igual que los egresos, situación en el que ni se pierden ni se gana y la utilidad es igual a cero.

#### *Cuadro N° 81*

##### *Punto de equilibrio*

<b>DETALLE</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Costos fijos	161.219,15	169.957,03	175.036,15	179.435,63	185.312,60
Costo variable	2.784.060,72	2.882.338,06	2.984.084,60	3.089.422,78	3.198.479,41
<b>(=)TOTAL COSTOS</b>	<b>2.945.279,87</b>	<b>3.052.295,09</b>	<b>3.159.120,74</b>	<b>3.268.858,41</b>	<b>3.383.792,01</b>
Ventas	3.240.126,86	3.507.804,14	3.797.595,10	4.111.326,62	4.450.976,51
<b>(=)UTILIDAD</b>	<b>294.846,99</b>	<b>455.509,05</b>	<b>638.474,36</b>	<b>842.468,21</b>	<b>1.067.184,50</b>
Punto de equilibrio (\$)	1.145.383,22	953.170,75	817.096,29	721.905,97	658.542,08
Punto de equilibrio (%)	35%	27%	22%	18%	15%
Punto de equilibrio (unidades)	2.322.491,71	1.866.843,22	1.545.767,48	1.319.123,16	1.162.310,14

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

Para determinar el punto de equilibrio tomamos en cuenta el primer año de actividades ya que mientras más largo es el pronóstico es menos confiable.

La fórmula para el cálculo del punto de equilibrio en unidades es la siguiente:

$$PE(\text{Unidades}) = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Margen de contribución}}$$

Al obtener estos valores del primer año se obtuvo un punto de equilibrio en unidades de **2611983** litros de leche esto quiere decir que en este nivel de producción la empresa no genera ni utilidad ni pérdida y desde este punto empieza a recuperar los costos totales.

La fórmula para el cálculo del punto de equilibrio en dólares es la siguiente:

$$PE(\text{dólares}) = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \left( \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}} \right)}$$

El punto de equilibrio de la empresa es de \$ **1.145.383,22** lo que indica que con una producción mínima de **2.322.491,71** litros, la empresa no tendrá ni pérdidas ni ganancias; lo que quiere decir que en este punto las ventas son iguales a los costos totales.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

#### **6.1. Razón social**

La empresa se hará conocer como Planta de Enfriamiento “El Páramo” Cía. Ltda. La elección de este nombre comercial se debe a la ubicación en la que se encuentra la parroquia de Pioter caracterizada por su clima frío y sus bellos páramos.

#### **6.2. Slogan**

La filosofía que caracterizara a la planta de enfriamiento “El Páramo” y describirá las características en una sola frase será: “La calidad de la leche”.

#### **6.3. Logotipo**

El logotipo de la empresa es la representación gráfica de la planta de enfriamiento en los que se representa los colores, paisajes, y la calidad de producción lechera de la parroquia, el diseño del logotipo es el siguiente:

**Imagen N° 20****Logotipo de la empresa**

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

**6.4 Reglamento Interno**

El siguiente reglamento interno será aplicable para todo el personal que labore y cumpla con actividades dentro de la empresa; cumpliendo con todas las normas establecidas en el siguiente reglamento:

- 1.- Respetar los horarios de trabajo.
- 2.- Respetar las áreas comunes teniendo una actitud de servicio y equipo.
- 3.- Adquirir y aprenderse este reglamento.
- 4.- Fomentar una atmósfera de ayuda colectiva.
- 5.- Los trabajadores iniciarán y terminarán sus labores en el área designada.
- 6.- Al iniciarse la jornada de trabajo los trabajadores usarán su respectiva vestimenta y equipos para comenzar con sus labores.

7.- La jornada laboral de trabajo para el personal operativo y de oficina será de 07H00 a 18H00 y a partir de las 12H00, tendrán 3 horas de salida para nuevamente integrarse a sus labores y cumplir con la jornada laboral. El horario señalado puede ser modificado por la Empresa por necesidades de la misma.

8.- Los trabajadores sin excepción alguna deberán estar en sus lugares de trabajo e iniciar sus labores en el horario designado en el numeral 7 del reglamento; sin embargo se contara con una tolerancia de 15 minutos, pasados los cuales se considerará como retraso.

9.- Cuando por necesidad justificada, sea necesario extender la jornada laboral, los trabajadores deberán contar con previa autorización de la Empresa, sin exceder un máximo de 3 horas diarias o repetirlo 3 veces en una misma semana. El trabajo extraordinario se pagara con un ciento por ciento más del salario que correspondan a las horas de jornada normal.

10.- Los trabajadores ejecutaran su trabajo con intensidad, cuidado y esmero, apropiados y en forma, tiempo y lugar convenidos, respetando en todo momento a compañeros y clientela de la empresa. En caso de existir algún inconveniente se dará aviso a las autoridades correspondientes de la empresa.

#### **6.4.1 Código de Ética**

##### **Introducción**

El presente Código asume las siguientes asunciones básicas:

- La ética de socios, propietarios, administradores y directivos es imprescindible para que la empresa del siglo XXI pueda cumplir adecuadamente sus fines, en la medida en que

constituye el requisito necesario para garantizar y equilibrar los derechos e intereses de todos los grupos de interés por ella afectados: empleados, clientes, accionistas, proveedores y socios de negocio y sociedad en general.

- La Ética presupone el cumplimiento riguroso, en y por la empresa, de la legislación que en cada caso sea aplicable, así como de los Estatutos Sociales y Reglamentos de funcionamiento interno de la sociedad, en caso de existir.

- La Ética en la empresa requiere que los accionistas y propietarios se constituyan en garantes del cumplimiento de las obligaciones de administradores y directivos.

- Aún cuando el presente Código nace con la pretensión de ser aplicable de manera general a todas las empresas, debe ser entendido también como un marco general y básico susceptible de ser adaptado a las peculiaridades de cada una, de manera que contemple la aplicación de principios de ética y desarrollo sostenible en línea con la actividad específica de la empresa.

- Idealmente, corresponde al Consejo de Administración la formulación del Código Ético de la empresa y a la Junta General de Socios su aprobación. Si, no obstante, el propio Consejo procediera además a su aprobación, debería ser sometido a la ratificación de la Junta.

### **Socios y Propietarios**

En el ejercicio de sus derechos de propiedad, deben:

- Configurar la empresa como un instrumento al servicio de la creación de riqueza, haciendo compatible su ineludible finalidad de obtención de beneficios con un desarrollo social sostenible y respetuoso con el medio ambiente, procurando que toda su actividad se desarrolle de manera ética y responsable.

- Configurar la empresa como una institución a medio y largo plazo sin que el afán de enriquecimiento a corto plazo comprometa su continuidad.

- Ejercitar, de modo informado y responsable, sus derechos de voto en las Juntas Generales de Socios y, al hacerlo, exigir siempre la actuación ética de la empresa, incluyendo la aprobación del correspondiente Código Ético y procurando su efectiva aplicación.

- Buscar un justo equilibrio entre el capital y el trabajo de modo que los trabajadores reciban a través de sus salarios la justa contraprestación por su trabajo.

- Nombrar como administradores y directivos a personas que reúnan las condiciones de preparación y experiencia adecuadas y que realicen un ejercicio profesional, ético y responsable de su gestión.

- Definir y defender la misión y los valores de la empresa en línea con su Código Ético.

### **Administradores y Directivos**

En el ejercicio de sus funciones de administración y gestión, deben:

#### **A) En relación con sus funciones de Dirección:**

- Realizar un ejercicio profesional, ético y responsable de su actividad.

- Cumplir y hacer cumplir el Código Ético de la empresa y para ello darlo a conocer y establecer los mecanismos adecuados para garantizar su aplicación. En particular debe de existir un órgano, idealmente un Comité de Ética, integrado por personas con suficiente poder para aplicar el Código y corregir sus infracciones.

- Informar puntualmente y con exactitud a los propietarios o accionistas de la situación y perspectivas de la empresa.

- Promover la participación efectiva de los accionistas en las Junta Generales, de modo especial mediante la facilitación del ejercicio de sus derechos de información y voto.

- Cumplir y hacer cumplir las normas y principios de contabilidad generalmente aceptados y establecer los sistemas internos y externos de control y gestión del riesgo adecuado a las características de la empresa.

- Mantener los libros y registros de la empresa con exactitud y honestidad, de modo que permitan la obtención de información y la toma de decisiones de forma consciente y responsable.

- Facilitar a los auditores, externos e internos, de la empresa toda la información y explicaciones que requieran para la realización de su trabajo.

- Subordinar los intereses propios a los de la empresa cuando actúen en nombre y representación de ésta y no utilizar los activos sociales en su propio beneficio salvo con la debida transparencia, previa la autorización del órgano social pertinente y mediante la contraprestación que sea adecuada en el mercado.

- Comunicar inmediatamente al órgano de administración, cualquier hecho o situación que pudiera suponer o llegar a ocasionar un conflicto entre el interés de la empresa y el particular del administrador o directivo y abstenerse de intervenir en su resolución.

- Facilitar la transparencia y el control de sus retribuciones de modo que se garantice su adecuación a su nivel de responsabilidad y desempeño y a las características de la empresa.

- Mantener la confidencialidad de los antecedentes, datos y documentos a los que tengan acceso por razón de sus funciones en la empresa, incluso después de haber cesado en ellas.

- Hacer frente al pago y cumplimiento de las deudas y obligaciones de la empresa sin dilaciones ni incumplimientos injustificados y proceder al cobro de sus créditos con la diligencia que el caso requiera.

- Elaborar y mantener vigente un plan de sucesión en los puestos clave de la empresa, de modo que la continuidad de ésta no dependa de la permanencia de ningún administrador ni directivo.

- Elegir a sus colaboradores y subordinados con arreglo a los principios de mérito y capacidad, procurando únicamente el interés de la empresa.

**B) En relación con los proveedores y clientes de la Empresa:**

- Relacionarse con los proveedores de bienes y servicios de forma ética y lícita.

- Buscar y seleccionar únicamente proveedores cuyas prácticas empresariales respeten la dignidad humana, no incumplan la ley y no pongan en peligro la reputación de la empresa.

- Seleccionar a los proveedores en base a la idoneidad de sus productos o servicios, así como de su precio, condiciones de entrega y calidad, no aceptando ni ofreciendo regalos o comisiones, en metálico o en especie, que puedan alterar las reglas de la libre competencia en la producción y distribución de bienes y servicios.

- Buscar la excelencia de los bienes y servicios de la empresa de modo que sus clientes y consumidores obtengan la satisfacción esperada de aquellos.

- Garantizar los productos y servicios de la empresa y atender de forma rápida y eficaz las reclamaciones de consumidores y usuarios buscando su satisfacción más allá del mero cumplimiento de la normativa vigente.

**C) En relación con los competidores de la Empresa:**

- No abusar de una posición dominante o privilegiada en el mercado.
- Competir lealmente con otras empresas cooperando a la consecución de un libre mercado basado en el respeto mutuo entre competidores, absteniéndose de realizar prácticas desleales.
- En particular, no captar clientes de otros competidores mediante métodos no éticos.

**D) En relación con los empleados de la Empresa:**

- Tratar con dignidad, respeto y justicia a los empleados, teniendo en consideración su diferente sensibilidad cultural.
- No discriminar a los empleados por razón de raza, religión, edad, nacionalidad, sexo o cualquier otra condición personal o social ajena a sus condiciones de mérito y capacidad.
- No permitir ninguna forma de violencia, acoso o abuso en el trabajo.
- Reconocer los derechos de asociación, sindicación y negociación colectiva.
- Fomentar el desarrollo, formación y promoción profesional de los empleados.
- Vincular la retribución y promoción de los empleados a sus condiciones de mérito y capacidad.
- Establecer y comunicar criterios y reglas claras que mantengan equilibrados los derechos de la empresa y de los empleados en los procesos de contratación y en los de separación de éstos incluso en caso de cambio voluntario de empleador.

- Garantizar la seguridad e higiene en el trabajo, adoptando cuantas medidas sean razonables para maximizar la prevención de riesgos laborales.

- Procurar la conciliación del trabajo en la empresa con la vida personal y familiar de los empleados.

- Procurar la integración laboral de las personas con discapacidad o minusvalías, eliminando todo tipo de barreras en el ámbito de la empresa para su inserción.

- Facilitar la participación de los empleados en los programas de acción social de la empresa.

#### **E) En relación con la sociedad civil.**

- Respetar los derechos humanos y las instituciones democráticas y promoverlos donde sea posible.

- Mantener el principio de neutralidad política, no interfiriendo políticamente en las comunidades donde desarrolle sus actividades, como muestra además de respeto a las diferentes opiniones y sensibilidades de las personas vinculadas a la empresa.

- Relacionarse con las autoridades e instituciones públicas de manera lícita y respetuosa no aceptando ni ofreciendo regalos o comisiones, en metálico o en especie. - Realizar aportaciones a partidos políticos e instituciones públicas sólo de conformidad con la legislación vigente y, en todo caso, garantizando su transparencia.

- Colaborar con las Administraciones Públicas y con las entidades y organizaciones no gubernamentales dedicadas a mejorar los niveles de atención social de los más desfavorecidos.

## **6.5 Bases filosóficas**

### **6.5.1. Misión**

La planta de enfriamiento de leche “El Páramo” Cía. Ltda. Está dedicada a la comercialización de leche de la mejor calidad, contamos con maquinaria especializada para el enfriamiento de la leche, respaldados de un talento humano capacitado brindando la mejor atención y satisfaciendo las necesidades de nuestros compradores.

### **6.5.2. Visión**

La planta de enfriamiento de leche “El Páramo” Cía. Ltda. En el año 2017 será reconocida a nivel regional por la excelente calidad de leche que comercializa, además con el compromiso de sus colaboradores generar un crecimiento empresarial y con responsabilidad social, contribuyendo al desarrollo en la producción de leche del país.

## **6.6. Objetivos estratégicos**

Se propone los siguientes objetivos estratégicos para la planta de enfriamiento “El Páramo” Cía. Ltda.

- Satisfacer a los clientes con un producto de calidad y con compromiso.
- Brindar un trato excelente a clientes y proveedores.
- Promocionar constantemente a la planta de Enfriamiento de leche.
- Innovar las maquinarias de última generación para brindar un producto de mayor calidad.
- Realizar alianzas con empresas dedicadas a acopio y enfriamiento de la leche.

## 6.7. Valores y principios

Para promover una buena ética y evitar irregularidades dentro y fuera de la empresa se aplican los valores y principios que deben ser aplicados por los colaboradores de la empresa.

### 6.7.1. Valores:

- **Responsabilidad:** Cumplir con las funciones determinadas de manera efectiva y organizada para lograr el cumplimiento del objetivo de la empresa.
- **Respeto:** Crear un ambiente de compañerismo, con un talento humano con buenas relaciones interpersonales que valore a su equipo de trabajo.
- **Transparencia:** Crear un ambiente en la empresa en el que haya total confianza y honestidad en todos los niveles administrativos, operativos y en todas las operaciones.
- **Calidad humana:** Lograr un compromiso personal, con relaciones cordiales y amistosas en un entorno de paciencia y comprensión.
- **Puntualidad:** Respetar los horarios establecidos de manera adecuada, así como también realizar las actividades justo a tiempo.

### 6.7.2. Principios:

- **Responsabilidad social:** Cumplir las normas externas establecidas mediante las buenas prácticas operacionales de modo que no afecte a la sociedad.
- **Trabajo en equipo:** Tomar decisiones de forma conjunta con los colaboradores, solucionando inconvenientes de forma racional, teniendo un excelente ambiente de trabajo.
- **Compromiso:** Todos los colaboradores estarán comprometidos con la empresa, clientes y proveedores para un buen funcionamiento de la misma.
- **Innovación y mejoras:** Buscar formas de mejoras que generen un valor agregado a las operaciones realizadas mejorando la calidad del producto.

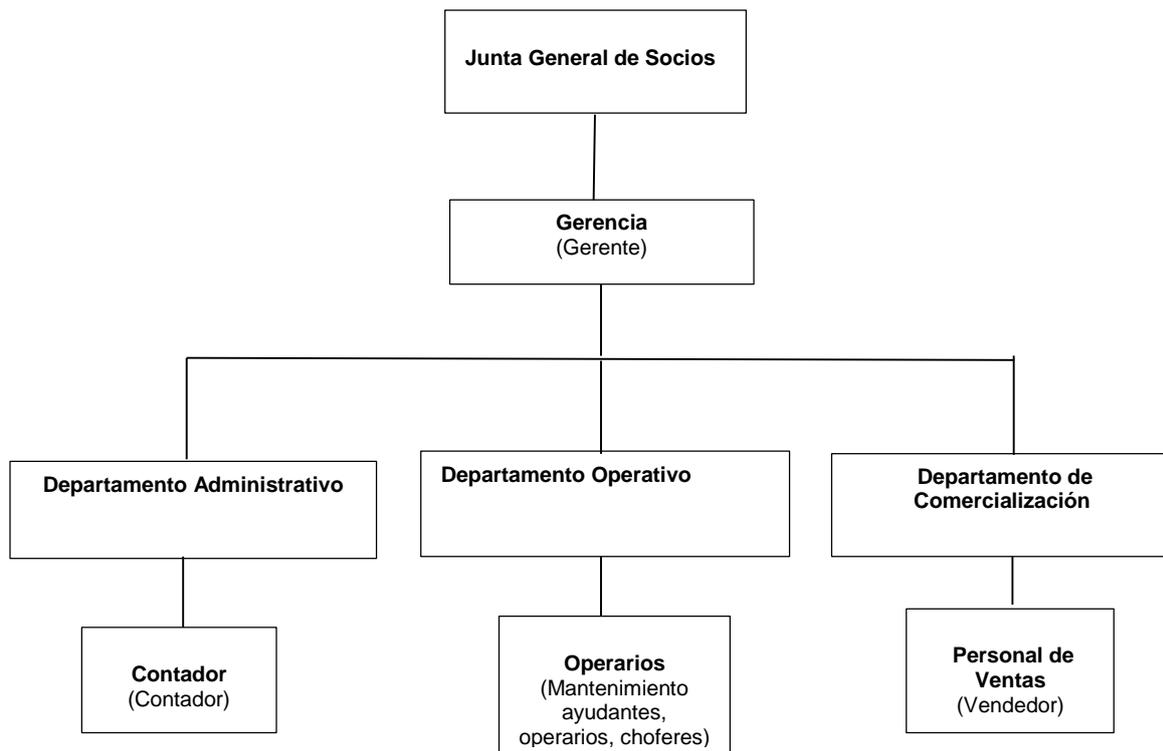
- **Excelencia en las Actividades:** Realizar las actividades de manera oportuna mejorando las relaciones con clientes y proveedores.

### **6.8. Políticas**

- Trato justo a los clientes y colaboradores.
- Cumplir a cabalidad con las normas internas y externas.
- Tener un adecuado ambiente organizacional que ayuden a una buena imagen corporativa.
- Guiarse a la obtención de certificaciones de calidad.
- Capacitar a los productores de leche de acuerdo a sus necesidades para mejorar la productividad lechera.
- Se motivara e incentivará a los productores de leche para que exista mayor calidad en el producto.

### **6.9. Estructura orgánica**

Ayuda a tener una idea clara de los niveles operativos y administrativos que conforman la empresa y el personal necesario.

**Figura N° 3****Organigrama estructural**

Elaborado por: El Autor  
Año: 2014

**6.10. Estructura funcional****6.10.1 Nivel Legislativo**

Está constituido por los socios de la empresa y serán los responsables de la conducción de la misma, hacia la obtención de los objetivos que la empresa persigue, que es la comercialización de leche cruda. Lo primordial es legislar las políticas que deben ser encaminadas por la empresa, aprobar la planificación y las metas anuales, dictar reglamentos internos, nombrar al Gerente y tomar decisiones sobre la marcha de la organización.

**6.10.2. Niveles administrativos**

Para el desarrollo de las actividades de la planta de enfriamiento se requiere de un alto nivel de calidad en el talento humano que se encargue de dirigir, organizar la empresa en cada nivel administrativo por eso se detalla el nivel jerárquico de la empresa.

- **Nivel Ejecutivo:** En este nivel se encuentra el gerente o administrativo que es el encargado del aspecto legal, la planeación y control de las operaciones y el funcionamiento de la empresa.
- **Nivel Administrativo:** En este nivel se encuentra los encargados departamentos, los mismos que ayudan a guiar de manera correcta cada una de las actividades realizadas en cada área de la empresa en este caso será un delegado de cada área.
- **Nivel Operativo:** Conformado por todo el personal de la planta en lo que tiene que ver con las actividades operacionales que se realizan en la empresa, siendo la parte fundamental para el funcionamiento de la empresa.

### **6.11 Descripción de perfiles y funciones del personal**

Es de gran importancia la descripción de los perfiles de cada colaborador de la empresa y de las funciones que tiene que cumplir cada uno de ellos, ya que de esta manera la empresa está correctamente organizada y todo el personal sabe cómo tiene que cumplir sus funciones en el tiempo laboral y además de eso nos ayuda a la asignación de tareas y actividades.

**Cuadro N° 82*****Función y perfil del Socio o Accionista*****IDENTIFICACIÓN DEL CARGO: SOCIO O ACCIONISTA****Departamento:** Junta Administrativa**Sueldo:****Objetivo del Cargo:** Asegurarse de hacer cumplir con los reglamentos establecidos dentro de la empresa y legislar las políticas.**FUNCIONES:**

- Designar y remover al Gerente y fijar su remuneración.
- Aprobar las cuentas y los balances que presente el Gerente.
- Resolver la forma de reparto de utilidades.
- Aprobar los planes, programas, presupuestos anuales y sus reformas, responsabilizar la Gerente por su ejecución.

**PERFIL:****Formación:****Título:****Experiencia:** Experiencia mínima 3 años, en cargos de la misma competencia**PERSONALES:**

- Liderazgo
- Trabajo en equipo
- Honestidad y discreción
- Toma de decisiones

### 6.11.1. Requerimiento del personal del área administrativa

#### *Cuadro N° 83*

#### *Función y perfil del gerente*

---

#### **IDENTIFICACIÓN DEL CARGO: Gerente**

---

**Departamento:** Administrativo

---

**Sueldo:** \$800

---

**Objetivo del Cargo:** Asegurarse de hacer cumplir con los reglamentos establecidos dentro de la empresa y ser representante legal de la misma.

---

#### **FUNCIONES:**

---

- Representar judicial y extrajudicial a la Empresa.
  - Convocar a las secciones de Junta general de Socios y actuar como secretario.
  - Dirigir y coordinar las actividades de la empresa y velar por la correcta y eficiente marcha de la misma.
  - Presentar hasta el 30 de noviembre de cada año el presupuesto y el flujo de fondos para el próximo ejercicio económico, para la aprobación de la Junta General de Socios.
  - Coordinar los programas de captación del personal.
  - Supervisar el trabajo de todas las dependencias o departamentos.
- 

#### **PERFIL:**

---

**Formación:** Tercer Nivel

---

**Título:** Ingeniería Comercial

---

**Experiencia:** Experiencia mínima 3 años, en cargos de la misma competencia

---

#### **PERSONALES:**

---

- Liderazgo
  - Trabajo en equipo
  - Honestidad y discreción
  - Toma de decisiones
-

**Cuadro N° 84****Función y perfil del contador****IDENTIFICACIÓN DEL CARGO: Contador****Departamento:** Administrativo**Sueldo:** \$700**Objetivo del Cargo:** Velar por el correcto manejo de los procesos contables y tributarios de la empresa.**FUNCIONES:**

- Velar por el orden, seguridad y privacidad de los documentos de la empresa.
- Preparar documentación y los informes que correspondan a la gerencia.
- Programar, organizar, dirigir, ejecutar y controlar las actividades contables.
- Elaborar los comprobantes de pago y los cheques para los pagos acompañados de las facturas u otros documentos que los respalde, de los compromisos adquiridos por la empresa.
- Registrar diariamente todas las transacciones en los registros contables basándose en el manual de contabilidad.
- Registrar los roles de pago mensuales de los trabajadores de la empresa y proceder a su pago
- Cancelar el IESS, a los aportes de los trabajadores de la empresa, realizara las actividades de agente de retenciones y proceder al pago de los impuestos de forma oportuna

**PERFIL:****Formación:** Tercer nivel**Título:** Contabilidad y Auditoría (C.P.A)**Experiencia:** 2 años**PERSONALES:**

- Responsabilidad
- Toma de decisiones
- Dinámica
- Eficiencia

**Cuadro N° 85*****Función y perfil del personal de mantenimiento*****IDENTIFICACIÓN DEL CARGO: Mantenimiento****Departamento:** Operativo**Sueldo:** \$354**Objetivo del Cargo:** Velar por el correcto funcionamiento de equipos y maquinaria de la empresa.**FUNCIONES:**

- Mantenimiento y revisión periódica de maquinarias y equipos utilizados en la empresa.
- Controlar el uso adecuado de la maquinaria de la empresa.
- Solucionar problemas que se presenten con la maquinaria.
- Evaluar nuevos equipos adquiridos por la empresa.

**PERFIL:****Formación:** Tercer nivel**Título:** Ing. Mecánico; Ing. Electrónico; Ing. Mecatrónico**Experiencia:** 3 años**PERSONALES:**

- Responsabilidad
- Eficacia
- Dinámica
- Eficiencia

**Elaborado por:** El Autor  
**Año:** 2014

**Cuadro N° 86****Función y perfil de los choferes****IDENTIFICACIÓN DEL CARGO: Chofer**

<b>Departamento:</b>	Operativo
----------------------	-----------

<b>Sueldo:</b>	\$400
----------------	-------

<b>Objetivo del Cargo:</b>	Velar por la puntualidad y responsabilidad en la recolección de la leche.
----------------------------	---

**FUNCIONES:**

- Recorrido y recolección diaria de la leche.
- Medición y control de la cantidad de leche recibida.
- .Higiene y limpieza del vehículo de transporte.
- Informar acerca de alguna anomalía en el recorrido diario.

**PERFIL:**

<b>Formación:</b>	Tercer nivel
-------------------	--------------

<b>Título:</b>	Chofer Profesional
----------------	--------------------

<b>Experiencia:</b>	Ninguna
---------------------	---------

**PERSONALES:**

- Responsabilidad
- Puntualidad
- Eficiencia

**Cuadro N° 87****Función y perfil de los operarios****IDENTIFICACIÓN DEL CARGO: Operarios**

<b>Departamento:</b>	Operativo
----------------------	-----------

<b>Sueldo:</b>	\$400
----------------	-------

<b>Objetivo del Cargo:</b>	Velar por el correcto control y recepción de la leche y controlar la calidad de la misma.
----------------------------	---

**FUNCIONES:**

- Recepción diaria de la leche en la planta.
- Controlar diariamente la calidad de la leche.
- .Higiene y limpieza de las instalaciones de la empresa.
- Informar acerca de alguna anomalía en la calidad de la leche.

**PERFIL:**

<b>Formación:</b>	Secundaria
-------------------	------------

<b>Título:</b>	Bachiller
----------------	-----------

<b>Experiencia:</b>	Ninguna
---------------------	---------

**PERSONALES:**

- Responsabilidad
- Puntualidad
- Dinámica
- Eficiencia

**Cuadro N° 88****Función y perfil del vendedor****IDENTIFICACIÓN DEL CARGO: Vendedor**

<b>Departamento:</b>	Ventas
----------------------	--------

<b>Sueldo:</b>	\$354
----------------	-------

<b>Objetivo del Cargo:</b>	Velar por el orden y la calidad en el servicio de las ventas satisfaciendo las necesidades de proveedores y clientes
----------------------------	--

**FUNCIONES:**

- Brindar un servicio de excelencia a clientes y proveedores.
- Llevar de manera ordenada el registro de todas las ventas a los demandantes.
- Realizar informes mensuales de incrementos o disminución en las ventas.

**PERFIL:**

<b>Formación:</b>	Tercer nivel
-------------------	--------------

<b>Título:</b>	
----------------	--

<b>Experiencia:</b>	2 años
---------------------	--------

**PERSONALES:**

- Responsabilidad
- Puntualidad
- Dinámica
- Eficiencia

**Elaborado por:** El Autor  
**Año:** 2014

**Cuadro N° 89****Función y perfil de ayudante****IDENTIFICACIÓN DEL CARGO: Ayudante****Departamento:** Operativo**Sueldo:** \$354**Objetivo del Cargo:** Ayudar en la recolección de leche y oficios requeridos por el jefe de producción.**FUNCIONES:**

- Ayuda en el recorrido y recolección diaria de la leche.
- Limpieza de las instalaciones.
- .Trabajos de fuerza física.
- Informar acerca de alguna anomalía en el recorrido diario.

**PERFIL:****Formación:** Bachillerato**Título:** Bachiller en cualquier rama.**Experiencia:** Ninguna**PERSONALES:**

- Responsabilidad
- Puntualidad
- Eficiencia

## **6.12 Base legal**

La planta de enfriamiento de leche es una Compañía Limitada, que se dedicará a una sola actividad que es la de comercializar la leche de la zona, con la finalidad de vender el producto a las grandes empresas y fábricas comercializadoras de leche.

### **6.12.1 Tipo de empresa**

La planta de enfriamiento es de tipo privado, por lo que para su inversión se cuenta con un capital propio y una parte financiada, sin ninguna relación con entidades públicas.

Además, se considera que es una empresa, debido a que el número de trabajadores que sobrepasa los diez como se establece por la ley.

### **6.12.2 Requisitos legales para poder operar**

Los requisitos legales para poder operar en la planta de enfriamiento de leche son los siguientes:

#### **6.12.3 Obtención del RUC**

- Cédula del representante legal.
- Copia del certificado de votación.
- Recibo de pago de agua, luz y teléfono.
- Patente Municipal.

#### **6.12.4 Patente municipal**

- RUC de la empresa.
- Copia de la cédula del representante legal.
- Pago del impuesto predial del año anterior.

- Certificado de no adeudar en el municipio.
- Formulario de la patente.

#### **6.12.5 Cuerpo de bomberos**

- Llenar una solicitud o formulario de inspección
- Copia de la patente municipal.
- Copia de la cédula de identidad del representante legal de la empresa.
- Registro Único de Contribuyente (RUC) otorgado por el SRI.
- Copia de la inspección realizada en el año anterior en caso de existir.

#### **6.12.6 Régimen tributario**

- Emitir y entregar comprobantes de venta autorizados por el SRI.
- Presentar la declaración de Impuesto al valor agregado.
- Declaración del Impuesto a la Renta.
- Declaración de Retenciones en la Fuente del Impuesto a la Renta.
- Declaración de Impuestos a los Consumos Especiales.
- Presentar anexos de los documentos antes mencionados.
- Los plazos para presentar estas declaraciones se establecen de acuerdo a noveno dígito del RUC.

#### **6.12.7 Responsabilidad laboral**

1. Pagar un sueldo en la cantidad que corresponde y a su tiempo.
2. Adecuar lugares de trabajo, sujetándose a las disposiciones legales.
3. Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieran en el trabajo.
4. Respetar las asociaciones de los trabajadores.

5. Tratar a los trabajadores con la debida consideración.
6. Dar gratuitamente al trabajador, cuantas veces lo solicite, certificado relativos a su trabajo.
7. Pagar al trabajador la remuneración correspondiente al tiempo perdido cuando se vea imposibilitado de trabajar.
8. Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores.

## CAPÍTULO VII

### 7. IMPACTOS

#### 7.1 Descripción

En este capítulo del Estudio de Factibilidad se analiza varios impactos que genera la implementación de esta empresa de enfriamiento de leche al momento de empezar su actividad económica. Por esta razón fue necesario realizar un estudio técnico de todos los impactos que el proyecto generará en el ámbito social, económico, ambiental, empresarial, comercial y productivo

Para el respectivo análisis se creó una matriz en la que se define el nivel positivo y negativo del impacto que genera la empresa en cada acción realizada.

#### *Cuadro N° 90*

#### *Nivel de impactos*

<b>Puntuación</b>	<b>Puntuación</b>
Impacto Alto Negativo	-3
Impacto Medio Negativo	-2
Impacto Bajo Negativo	-1
No Existe Impacto	0
Impacto Bajo Positivo	1
Impacto Medio Positivo	2
Impacto Alto Positivo	3

Para cada impacto que se ha generado se realiza una matriz para el debido análisis en el que se detalla y argumenta los efectos producidos.

## 7.2 Impacto social

### *Cuadro N° 91*

#### *Impacto social*

Indicador	Nivel de Impacto							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Aumento de los ingresos de los productores de leche de la parroquia de Pioter						X		2
Oportunidad para mejorar las condiciones de vida							X	3
Crecimiento de ganaderos Campesinos						X		2
La producción de leche a precios justos						X		2
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

**Total de impacto social** =  $\sum \text{Nivel de Impacto} / \text{N}^\circ \text{ de Indicadores} = 9/4 = 2.25$

**Nivel de Impacto social** = Impacto Medio Positivo

#### **Análisis:**

- Con la implementación de la planta de enfriamiento de leche generará un impacto medio positivo en lo que tiene que ver con el ámbito social, ya que generara mayor oportunidades de trabajo para los ganaderos de la parroquia de Pioter mejorando la calidad de vida y eso se logra mediante el pago justo de su producto en este caso de la leche que producen, considerando que la mayoría de las personas del sector se dedican a la actividad ganadera,

que con el pago justo de su producto incentivara al trabajo en el campo y por ende mejorará la calidad de vida de los ganaderos de la parroquia.

### 7.3 Impacto económico

#### Cuadro N° 92

##### Impacto económico

Indicador	Nivel de Impacto							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Nivel de Ingresos							X	3
Estabilidad Laboral							X	3
Generación de Empleo							X	3
Incremento de actividades económicas						X		2
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>11</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

**Total de Impacto Económico** =  $11 / 4 = 2,75 = 3$

**Nivel de Impacto Económico** = Impacto Alto Positivo

#### Análisis:

- Con la implementación de la Planta de enfriamiento tiene que contar con el talento humano que ayude a la construcción de la planta y en la ejecución de las operaciones dentro de la misma, por los que se contará con la colaboración de gente del sector de Pioter que presten sus servicios de esta manera brindando fuentes de empleo.
- Al invertir en la planta de enfriamiento de leche se generan fuentes de empleo, y de esta manera garantizar estabilidad laboral para los ganaderos de Pioter y todos colaboradores de la empresa, de modo que los ingresos recibidos por ellos mejore su calidad de vida.

- También con la creación de la planta de enfriamiento, los ganaderos de la zona estarán motivados para ampliar su negocio en este caso el ganado.

## 7.4 Impacto ambiental

### *Cuadro N° 93*

#### *Impacto ambiental*

Indicador	Nivel de Impacto							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Contaminación Auditiva						X		2
Manejo de los residuos							X	3
Tratamiento de aguas residuales						X		2
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

**Total de Impacto Ambiental** =  $7 / 3 = 2,33$

**Nivel de Impacto Ambiental** = Impacto Medio Positivo

#### **Análisis:**

- En este ámbito el proyecto genera un impacto medio positivo ya que genera residuos y desperdicios, provocando un daño al ambiente, por lo que se tomara las medidas necesarias para el tratamiento de estos residuos y desperdicios de forma que no genere un daño alguno al medio ambiente; también se capacitará a los trabajadores de la planta de enfriamiento de leche para el adecuado cuidado con los desechos generados.
- Existirá una contaminación auditiva por las maquinarias que se utilizará en la planta como son las timas de enfriamiento que al momento de encenderse generar ruido por los grandes motores que utilizan para su funcionamiento por lo que se tomará medidas necesarias para generar el menor impacto en el medio ambiente.

## 7.5 Impacto comercial y productivo

### Cuadro N° 94

#### Impacto comercial y productivo

Indicador	Nivel de Impacto							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Mayor rendimiento en producción						X		2
Eficiencia en la entrega del producto de calidad						X		2
Fijación de precios						X		2
Normas técnicas de producción						X		2
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>		<b>8</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

**Total de Impacto Ambiental** =  $8 / 4 = 2$

**Nivel de Impacto Ambiental** = Impacto Medio Positivo

#### Análisis:

- Con la implementación de la planta de enfriamiento se pretende mejorar la producción de leche de las personas dedicadas a esta actividad, generando beneficios los cuales generan un impacto medio positivo, ya que generará un mejor rendimiento y calidad en la producción de leche, mejorando el precio de este producto; mejorando la calidad de vida de las familias dedicadas a la producción de leche.

## 7.6. Impacto empresarial

### Cuadro N° 95

#### Impacto empresarial

Indicador	Nivel de Impacto							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Cumplimiento con las leyes							X	3
Satisfacción de necesidades de clientes							x	3
Competencia						x		2
Imagen Corporativa							x	3
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>11</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

**Total de Impacto Empresarial** =  $11 / 4 = 2,75$

**Nivel de Impacto Empresarial** = Medio Positivo

#### Análisis:

- Existirá un impacto empresarial ya que existirán interesados para invertir en esta actividad, que promuevan el crecimiento económico sustentable y que promueva la creación de nuevas fuentes de empleo, además, a mejorar la producción lechera del país.
- También se logrará una buena imagen corporativa, en el que la planta de enfriamiento de leche sea conocido a nivel nacional, a través de referencias de colaboradores que conocen acerca de la calidad del producto y la excelencia de nuestro servicio.
- Así como también los colaboradores e inversionistas de la empresa deben cumplir con las leyes y políticas establecidas, en el que hagan sentir la ética profesional y se sientan satisfechos de lo que están realizando.

## 7.7 Impacto general

### Cuadro N° 96

#### Impacto general

Indicador	Nivel de Impacto							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Impacto Social						x		2
Impacto Económico							x	3
Impacto Ambiental						x		2
Comercial y Productivo						x		2
Impacto Empresarial							x	3
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

Elaborado por: El Autor  
Año: 2015

**Total de Impacto General** =  $12 / 5 = 2,4 = 2$

**Nivel de Impacto General** = Impacto Medio Positivo

#### Análisis:

- La implementación de proyecto generará un impacto medio positivo, ya que existen muchos beneficios para las personas del sector y colaboradores de la empresa, así mismo como un nivel bajo de impactos negativos que se los puede controlar tratando de reducirlos gradualmente; por lo que es aceptable la creación de la empresa por los beneficios que genera en la zona y las personas que habitan en la misma.

## CONCLUSIONES

Al finalizar los respectivos estudios del proyecto Estudio de Factibilidad Para la Creación de Una Empresa de Enfriamiento de Leche en la Parroquia de Pioter, Cantón Tulcán, Provincia del Carchi; se concluye que:

- En el estudio diagnóstico situacional que se realizó se determinó que la parroquia de Pioter cuenta con un gran potencial ganadero y productivo por la ubicación en la que se encuentra.
- En el desarrollo del marco teórico, se obtuvo mayor conocimiento e información de varios temas relevantes, descritos por cada autor que nos ayuda a formar un criterio profesional.
- De acuerdo al estudio de mercado realizado, se conoce el potencial productivo de la empresa y del sector, con una gran acogida por la población del sector en donde se pretende implementar la planta de enfriamiento de leche.
- En la realización del estudio financiero se determinó mediante los indicadores financieros demostraron que el proyecto es factible con un VAN y un TIR q muestran que el proyecto es viable, con unos ingresos que cubren los gastos incurridos, y el período de recuperación es óptimo.
- Se determinó la estructura organizacional muy importante para el correcto desempeño de las funciones que se realizan en la empresa y además los impactos que genera al momento de su funcionamiento los cuales se analizaron y son positivos, sin generar mayor impacto en todos los ámbitos.

- Por último se puntualiza los impactos que ocurrirán en la implementación de la planta de enfriamiento, mediante el análisis se determinó que todos los impactos ocasionados son positivos, sin tener perjuicio alguno frente al medio en el que se encuentra.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar alianzas con asociaciones y empresas dedicadas a la comercialización de leche con el fin de incrementar la actividad ganadera al igual que incentivar a mejorar la calidad de leche de la parroquia de Pioter; desarrollando mayor fuentes de empleo para las personas de la parroquia; al igual que el crecimiento de las empresa dedicadas a la comercialización de la leche.
- Poner en práctica todos los conceptos detallados en este proyecto, con el fin de tener un conocimiento más amplio de lo que tiene que ver a la comercialización, producción de leche y también de los ámbitos económicos y empresariales.
- Mediante la implementación de la planta de enfriamiento incentivar el crecimiento ganadero en la parroquia de Pioter y tratar de mejorar la calidad de leche que se genera; aprovechando de la productividad lechera que en la parroquia existe.
- Al sacar como conclusión que el proyecto es factible es recomendable ponerlo en marcha ya que tiene resultados positivos y muy beneficiosos económicos tanto para la empresa como para el sector donde se lo pretende implementar.
- Se recomienda aplicar una correcta estructura administrativa para el buen funcionamiento de la empresa, en caso de ser ejecutada, e irla mejorando de acuerdo a las necesidades que tenga dicho negocio.

- En lo que tiene que ver con los impactos se recomendaría crear planes de contingencia para mantenerlos y se optimicen con el fin de generar el menor impacto en todos los ámbitos en los que tuviese incidencia.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Agudelo Gómez, D. A. (2011). *Composición nutricional de la leche de ganado vacuno*. Red Revista Lasallista de Investigación.
- Agudelo Gomez, D. A. (2011). *Leche y Productos Lácteos. Segunda edición*. D - FAO.
- Arango Nieto, L. (2010). *Ganadería bovina en Latino America*. D-FAO.
- BACA URBINA, G. (2010). *Evaluación de Proyectos* (Sexta ed.). México: Mc Graw Hil.
- BACA, G. (2010). *Evaluación de Proyectos* (Quinta ed.). México: Prentice Hall.
- BACA, U. G. (2013). *Evaluación de Proyectos* (Séptima ed.). México: Mc Graw Hill.
- Barioglio, C. F. (2013). *Diccionario de producción animal*. Editorial Brujas.
- BENJAMIN, E., & FINCOWSKY, F. (2011). *Organización de Empresas* (Tercera ed.). México: Mac GrawHill.
- BLANCO, A. (2012). *Formulación y Formulación de Proyectos* (Cuarta Edición ed.). Toran.
- BRAVO Valdivieso, M. (2012). *Contabilidad General* (Séptima ed.). Ecuador: Nuevodia.
- Congrerso Nacional. (2012). *Constitucion de la Republica*. Quito: LNS.
- CÓRDOVA, M. (2011). *Formulación y Evaluación de proyectos* (Segunda ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- ELBAR Ramirez, M. (2010). *Proyectos de Inversion Competitivos*. Mexico: D-TEO.
- Garcia, C. (12 de 04 de 2008).

Gigli, I. (2014). *La buena leche: aspectos biológicos y su industrialización*. Editorial Maipue.

KLOTTLER & ARMSTRONG. (2011). *Fundamentos de Marketing*.

LAMB & McDaniel. (2011). *Marketing*. Us Core.

Llobera, J. M. (2012). *Economía de la empresa*. Universitat Politècnica de Catalunya.

Lobato Gomez. (2010). *Economía para Todos*. ABC.

Mendoza , A. (2011). *Centros de Acopio y Plantas de Enfriamiento*. Buenos Aires: Arg.ed.

Millán, M. (2011). *Leche*. Ediciones Godot.

Miranda, J. (2010). *Evaluacion de Proyectos*. E-Libros.

Myers, M. (2012). *Ganaderia y cria de animales*. D - INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo).

Ortega, A. (2010). *Proyectos de Inversión*. Mexico : Compañía Editorial Continental.

ORTEGA, A. (2010). *Proyectos de inversión* (Primera ed.). México: Continental.

Parkin, M., Powell, M., & Matthews, K. (2013). *Introduccion a la Economía*. Madrid: Pearson Educación SA.

RINCÓN, C. A. (2009). *Contabilidad del Siglo XXI*. Primera: Ecoe.

RINCÓN, C. A. (2009). *Contabilidad siglo XXI*. Primera: Ecoe.

RINCÓN, C. A. (2011). *Contabilidad Siglo XXI* (Primera ed.). Primera: Ecoe.

Rodríguez Moreno, M. (2010). *Factibilidad del aprovechamiento de los recursos locales en la producción de cubiertas y entrepisos para nuevas viviendas en Ciego de Ávila*. D - Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. CUJAE.

Rodriguez, J. (2010). *Administracion de Empresas*. Mexico: Cengage Learning Editores S.A.

SAMUELSON. (2012). *Microeconomía*. Editorial Pearson Education.

SELDON, A. (2010). *Diccionario de Economía*. Editorial Galo Ordoñez.

Servicio de Rentas Internas. (2014). *Obligaciones Tributarias*. Quito: LNS.

Wikipedia. (JUEVES de MAYO de 2014). *Wikipedia*. Obtenido de Wikipedia:  
<http://wikipedia.org>

**LINKOGRAFÍA**

<http://es.wikipedia.org/wiki/leche> 2012

[www.estudiodefactibilidadyproyectos.blogspot.com](http://www.estudiodefactibilidadyproyectos.blogspot.com) 2010

[www.wikipedi.org/wiki/Capital\\_de\\_trabajo](http://www.wikipedi.org/wiki/Capital_de_trabajo) expresa

[www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec). 2012

Proyecto sica/magap - censo nacional agropecuario

Enciclopedia Microsoft Encarta. 2009

[www.carchi.gob.ec](http://www.carchi.gob.ec). 2012

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

[www.altavista.com/Estatuto de la Microempresa](http://www.altavista.com/Estatuto_de_la_Microempresa)

[www.turismo.gov.ec](http://www.turismo.gov.ec).

[www.carchi.gov.ec](http://www.carchi.gov.ec).

# ANEXOS

## Anexo 1



Universidad Técnica del Norte

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Carrera de Ingeniería Comercial

**Entrevista aplicada al Administrador de la asociación “ALTAS CUMBRES” de la Parroquia de Chitan de Navarretes, Cantón Montúfar.**

**Objetivo:** Conocer el nivel de innovación, el grado de tecnología y la infraestructura con la que cuenta esta planta, además de la producción lechera que el recepta de la parroquia de Pioter.

**Entrevistado:**.....

**Lugar:**.....

**Puesto:**.....

**Fecha:**.....

**Hora:** .....

**Instrucción:**.....

**Edad:** .....

### CUESTIONARIO

1. ¿Conoce la razón porque se creó esta planta de enfriamiento de leche?
2. ¿El local donde viene funcionando este centro de acopio y enfriamiento de leche es propio, prestado, arrendado?
3. ¿Cómo realiza la adquisición y la venta de su producto?
4. ¿Cuál es el promedio diario de leche la planta recepta de la parroquia de Pioter?
5. ¿Cómo califica a la tecnología que dispone su planta de enfriamiento?
6. ¿Qué tan altos fueron los conocimientos sobre el manejo de centros de acopio y enfriamiento de leche al inicio de las operaciones del negocio?

7. **¿De acuerdo a su conocimiento y experiencia que factores afectan a la producción de leche?**
8. **¿Conoce cuál es la situación de producción de leche de la zona?**
9. **¿Con que Infraestructura cuenta la planta de enfriamiento y como está distribuida?**

**\*\*GRACIAS POR SU COLABORACIÓN\*\***

## Anexo 2



Universidad Técnica del Norte

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Carrera de Ingeniería Comercial

**Entrevistas dirigidas a los productores de leche de la parroquia de Pioter**

**Objetivo:** Identificar las prácticas más comunes que ellos realizan en la producción extracción y transporte de la leche. Además de conocer el tipo de tecnología que ellos utilizan en estas prácticas.

**Entrevistado:**.....

**Lugar:**.....

**Puesto:**.....

**Fecha:**.....

**Hora:** .....

**Instrucción:**.....

**Edad:** .....

**CUESTIONARIO**

1. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a la actividad ganadera y a la producción de leche?
2. ¿Cómo hace para financiar su actividad ganadera?
3. ¿En su hogar aparte de usted alguien más realiza esta actividad?
4. ¿Qué actividad realiza además de la ganadería y la producción de leche?
5. ¿Cuáles son las practicas más comunes que realiza al momento de producir y comercializar la leche?
6. ¿Con que periodicidad realiza estas prácticas?

**7. ¿Qué tecnología utiliza en la producción de leche?**

**8. ¿Qué recomendación puede dar a personas que quieren iniciar en la actividad ganadera?**

**\*\*\*GRACIAS POR SU COLABORACIÓN\*\*\***

## Anexo 3



## Universidad Técnica del Norte

## Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

## Carrera de Ingeniería Comercial

**Encuesta dirigida a los productores de leche de la parroquia de Pioter**

**Objetivo:** Obtener información de los productores de leche de la parroquia de Pioter donde se va a desarrollar el proyecto y determinar cuál es nuestra competencia y como y cuál es el nivel de producción y comercialización de la leche y la opinión que tienen los productores de leche acerca de la creación de una empresa de enfriamiento de leche en la parroquia de Pioter.

**Instrucciones:** Lea detenidamente cada pregunta y marque con una (X) la respuesta que usted considere correcta.

**CUESTIONARIO**

1. ¿A quién comercializa la leche que producen sus vacas?

**Intermediarios** ( )

**Empresas Comercializadoras de leche** ( )

**Otros** ( )

2. ¿Cuántos litros diarios de leche produce?

**De 10 a 30** ( )

**De 30 a 60** ( )

**De 60 a 120** ( )

**Más de 120** ( )

3. ¿De acuerdo al mercado en cuál de estos rangos está el precio que a usted le compran su leche?

**De 35 a 40 ctvs.** ( )

**De 40 a 45 ctvs.** ( )

**Más de 45 ctvs.** ( )

4 ¿Estaría de acuerdo con la creación de una planta de enfriamiento de leche en la parroquia de Pioter?

**Si** ( )                      **No** ( )

5 ¿Estaría de dispuesto a vender su producto si la nueva planta de enfriamiento le brinda un mejor servicio y un mejor precio?

**Si** ( )                      **No** ( )

6 ¿En qué lugar le gustaría que funcione esta planta de enfriamiento de leche?

**Norte de la parroquia** ( )

**Centro de la parroquia** ( )

**Sur de la parroquia** ( )

7 ¿Cuál es el aspecto que toma en cuenta al momento de vender la leche?

**Precio** ( )

**Atención** ( )

**Servicio** ( )

**Otros** ( )

8. Los canales de distribución para la leche en la parroquia y para su comercialización son:

**Directos** ( )

**Intermediarios** ( )

**Ninguno** ( )

9 ¿Cree que las plantas de enfriamiento de la zona existentes en la actualidad, brindan un buen servicio?

**Si** ( ) **No** ( )

10 ¿Piensa usted que la leche producida en la zona refleja un nivel de calidad?

**Alto** ( )

**Medio** ( )

**Bajo** ( )

11 ¿Maneja usted controles de calidad en la producción de la leche?

**Si** ( ) **No** ( )

12 ¿En qué forma usted realiza el ordeño de su ganado?

**Mecánico** ( ) **Manual** ( )

**\*\*\*GRACIAS POR SU COLABORACIÓN\*\*\***

**Anexo 4****Universidad Técnica del Norte****Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas****Carrera de Ingeniería Comercial**

**Encuestas realizadas a propietarios y/o administradores de las empresas comercializadoras de leche cercanas a la parroquia de Pioter.**

**Objetivo:** Obtener información acerca de la comercialización y precios de la leche.

**Instrucciones:** Lea detenidamente cada pregunta y marque con una (X) la respuesta que usted considere correcta.

**Cuestionario**

**1.** ¿A qué nivel cantonal considera Ud. que existe competencia de la actividad económica que realizan?

**Alta** ( )

**Media** ( )

**Baja** ( )

**2.** ¿Cuál es la frecuencia de compra de leche a sus proveedores?

**Una vez al día** ( )

**Dos veces al día** ( )

**Más de dos veces al día** ( )

**3.** ¿Estaría dispuesto a aumentar la capacidad de compra de leche para su empresa?

**Si** ( )                      **No** ( )

4. ¿Cuál es la capacidad diaria de compra de leche que hay en su empresa?

**De 1000 a 10000 litros de leche diarios** ( )

**De 11000 a 50000 litros de leche diarios** ( )

**De 51000 a 100000 litros de leche diarios** ( )

**Más de 100000 litros de leche diarios** ( )

5. ¿Cuál de estas estrategias de mercado utiliza al momento de conseguir sus proveedores?

**Precio** ( )

**Atención** ( )

**Servicios** ( )

**Otros** ( )

6. ¿A través de qué medio promociona su empresa comercializadora de leche?

**Radio** ( )

**Televisión** ( )

**Sitios web** ( )

**Otros** ( )

7. ¿Qué tiempo de funcionamiento tiene su empresa comercializadora de leche y productos lácteos?

**De 1 a 4 años** ( )

**De 5 a 10 años** ( )

**Más de 10 años** ( )

8. ¿Qué nivel de calidad presenta la leche que recibe de sus proveedores?

**Alta** ( )

**Media** ( )

**Baja** ( )

9. ¿Su empresa cumple con todas las normas sanitarias?

**Si** ( )                      **No** ( )

10. ¿Qué estado se encuentran las instalaciones del almacenamiento de la leche?

**Excelente** ( )

**Bueno** ( )

**Malo** ( )

11. ¿Su empresa cuenta se encuentra a la vanguardia en lo que tiene que ver con tecnología?

**Si** ( )                      **No** ( )

**\*\*\* GRACIAS POR SU COLABORACIÓN\*\*\***

## Anexo 5



Universidad Técnica del Norte

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Carrera de Ingeniería Comercial

**Entrevista aplicada al Administrador de la asociación “ALTAS CUMBRES” de la Parroquia de Chitan de Navarretes, Cantón Montufar.**

**Objetivo:** Conocer el funcionamiento administrativo de la empresa y como realiza la comercialización de la leche y cuáles son sus compradores

**Entrevistado:**.....

**Lugar:**.....

**Puesto:**.....

**Fecha:** .....

**Hora:**.....

**Instrucción:** .....

**Edad:** .....

### Cuestionario

- 1.- ¿A qué se dedica esta asociación o empresa?
- 2.- ¿Cómo funciona la comercialización de la leche?
- 3.- ¿Cuáles son sus compradores?
- 4.- ¿Qué cantidad de leche entrega diariamente a sus compradores?
- 5.- ¿Cómo logra conseguir proveedores para su planta de enfriamiento?
- 6.- ¿Cuáles es su competencia en el mercado su posibles oponentes?

## Anexo 6



Universidad Técnica del Norte

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Carrera de Ingeniería Comercial

**Entrevista aplicada al Administrador de la fábrica de lácteos “FLORALP” de la Parroquia de San Luis**

**Objetivo:** Conocer el funcionamiento administrativo de la empresa y como realiza la comercialización de la leche y cuáles son sus compradores y los precios del producto.

**Entrevistado:**.....

**Lugar:**.....

**Puesto:**.....

**Fecha:** .....

**Hora:**.....

**Instrucción:** .....

**Edad:** .....

**Cuestionario**

**¿A qué se dedica esta empresa?**

**¿Cómo funciona la comercialización de leche?**

**¿Si en el supuesto caso que quisiera ser un proveedor de leche en su empresa estaría dispuesto a comprar o dar un cupo de leche para formar a ser parte de los proveedores de su empresa?**

**¿Cuál es la capacidad de compra que tiene su empresa?**

**¿Cuál es el precio que actualmente está pagando por litro de leche?**

**\*\*\*GRACIAS POR SU COLABORACIÓN\*\*\***

**Anexo7*****Imagen N° 21******Casa de gobierno y escuela de la parroquia de Pioter******Imagen N° 22******Parque, Iglesia y UPC***

**Fuente:** Archivo Fotográfico del Autor  
**Elaborado por:** El Autor  
**Año:** 2014

## Anexo 8



Mantenimiento Preventivo y Correctivo - Limpieza de virus  
 - Respaldo de Información  
 Actualización de Programas y Sistemas Operativos  
**Cableado Estructurado**  
 Ventas de Computadoras y Suministros

Dirección: Condado Alto, Sector la Roldos  
 Calle OE 9-12 / N 84  
 Telf.: 08-4185-999 / 02-2497-595

E-mail: eduarth\_20@hotmail.com /



PC Escritorio

Notebook

---

**PROFORMA**

**Empresa:** Sr. Carlos Eduardo      **Teléfono:** 0993213522

**Dirección:** Pioter      **Fecha:** 12/02/2015

Unidad /Mtrs	Detalle	V/Unitario	V/Total
3	Computadores	433,33	1299,99
	Mainboard Gigabyte H81		
	Memoria RAM 2 Gb DDR3 Kingston		
	Procesador Intel core I3 de 3,6GHZ de 4ta Generación		
	Disco duro de 1 TB de 7200 RPM WD		
	Puerto de red 10/100/1000 MBPS		
	Sonido full dúplex integrado		
	DVD Writer 22X		
	Lector de memorias		

	Monitor LED de 20" LG		
	Teclado Multimedia		
	Mouse Óptico		
	Parlantes		
	Regulador de voltaje		
	PAD Mouse		
	Cobertores		
1	Teléfonos inalámbricos	50,00	100,00
3	Impresoras CANON Mx472 Sistema continuo	94,00	282,00
	5 en 1 (scanner, copiadora, impresora, Fax, Red Inalámbrica)		
1	Sumadora	50,00	50,00
		<b>Subtotal</b>	1731,99
		<b>IVA</b>	207,83
		<b>Total</b>	<b>1939,82</b>

**GARANTIA 1 AÑO POR DEFECTO DE FABRICA**

**Vendedor:** Ronald Fierro

**Forma de Pago:** Contado

Esta proforma tiene valides de 5 días después de la fecha de emisión.

## Anexo 9

**Edwin Donoso Narváez**

ARQUITECTO

DIRECCIÓN: Calle Luis Arce 207  
CDLA. IMBAYA - OTAVALO  
TELF. 06-2920-940 CEL.094670593

PLANIFICACIÓN  
CONSTRUCCIÓN  
DIRECCIÓN TÉCNICA

**PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PANADERÍA "LA MAZORCA CÍA. LTDA"**

DIRECCIÓN: CALLE MODESTO JARAMILLO Y SALINAS - OTAVALO

Nº	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PPRECIO TOTAL
1	Replanteo del proyecto	m <sup>2</sup>	150,40	0,60	90,24
2	Excavación de plintos y cimientos	m <sup>3</sup>	46,10	3,60	165,96
3	Cimientos de h. ciclópeo	m <sup>3</sup>	12,00	68,00	816,00
4	Relleno compactado	m <sup>3</sup>	28,40	3,90	110,76
5	Plinto de hormigón Armado-h. simple	m <sup>3</sup>	13,40	153,00	2050,20
	- acero	kg	311,50	1,60	498,40
6	Cadenas inferiores de h.a.-h.simple	m <sup>3</sup>	3,30	153,00	504,90
	- acero	kg	318,80	1,60	510,08
7	Columnas de h.a.-h.simple-acero	m <sup>3</sup>	6,60	169,00	1115,40
	- acero	kg	1013,84	1,60	1622,14
8	Losa de entrepiso e= 20 cm.	m <sup>2</sup>	146,00	48,00	7008,00
9	Mesón de concina en h.a.	ml.	6,80	35,00	238,00
10	Contrapiso de h.simple	m <sup>2</sup>	100,50	9,80	984,90
11	Mampostería de ladrillo mambón	m <sup>2</sup>	138,30	9,80	1355,34
12	Masillado de losa y de piso	m <sup>2</sup>	256,50	3,20	820,80
13	Enlucido horizontal	m <sup>2</sup>	136,00	4,80	652,80
14	Enlucido vertical	m <sup>2</sup>	264,30	4,40	1162,92
15	Puntos de desagüe	pto.	13,00	18,80	244,40
16	Tubería de PVC 4" para canalización	ml.	34,60	5,40	186,84
17	Bajantes de PVC 4"	ml.	13,40	6,40	85,76
18	Cajas de revisión	u.	3,00	72,00	216,00
19	Puntos de agua potable	pto.	7,00	20,80	145,60
20	Tubería de PVC 1/2 conducción de agua	ml.	12,20	2,80	34,16
21	Puntos de Iluminación	pto.	17,00	20,20	343,40
22	Puntos de tomacorrientes	pto.	19,00	17,20	326,80
23	Caja térmica de cuatro puntos	u.	1,00	150,00	150,00

24	Cerámica de piso, marca nacional	m <sup>2</sup>	120,50	20,00	2410,00
25	Cerámica en paredes	m <sup>2</sup>	25,40	18,60	472,44
26	Inodoro tanque bajo de color blanco	u.	2,00	85,00	170,00
27	Lavamanos de color blanco	u.	3,00	55,00	165,00
28	Fregadero de cocina de dos pozos	u.	1,00	240,00	240,00
29	Grifería de fregadero	u.	1,00	78,38	78,38
30	Ventanas de aluminio y vidrio de 4mm.	m <sup>2</sup>	15,30	58,00	887,40
31	Divisiones de aluminio y vidrio	m <sup>2</sup>	38,60	52,00	2007,20
32	Puertas de aluminio y vidrio	m <sup>2</sup>	7,20	82,00	590,40
33	Puertas de laurel, lacadas	u.	4,00	170,00	680,00
34	Puerta de hierro y madera	u.	1,00	320,00	320,00
35	Cerradura tipo moneda	u.	1,00	35,00	35,00
36	Cerradura llave-seguro	u.	4,00	25,00	100,00
37	Cerradura para baño	u.	2,00	21,00	42,00
38	Muebles de madera para cocina	ml.	7,80	120,00	936,00
39	Canceles metálicos en vestidores	u.	4,00	110,00	440,00
40	Puertas enrollables	m <sup>2</sup>	23,90	46,00	1099,40
41	Estucado de paredes	m <sup>2</sup>	402,90	2,20	886,38
42	Pintura de caucho en paredes	m <sup>2</sup>	402,90	2,80	1128,12
43	Construcción de horno de leña	u.	1,00	1200,00	1200,00
				<b>SUMAN \$</b>	<b>35327,52</b>

**SON: TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTE Y SIETE 52/100 DÓLARES**

Preparado por:

  
 Arq. Edwin Dagnés Narváez  
 Mat. Prof. I - 181

## Anexo 10

				
EQUIPOS INDUSTRIALES DE LÁCTEOS				
DIRECCIÓN: AV. EL INCA E4-262 Y GUEPI				
Teléfono: (593) (2) 2266999				
Ecuador, Quito				
Señor.				
ALVARO CHUGÁ				
Quito				
Proforma N° 10346				
ITEN	CAN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	1	FILTRO PARA LECHE	1.200,00	1.200,00
2	1	BOMBA DESCARGADORA	700,00	700,00
3	1	BANCO DE HIELO	800,00	800,00
4	1	BASCULA	500,00	500,00
5	1	ENFRIADOR DE PLACAS	500,00	500,00
6	1	EQUIPO DE LABORATORIO	1.150,00	1.150,00
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>4.850,00</b>