



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN ECONOMÍA MENCION FINANZAS

INFORME FINAL DEL TRABAJO DE GRADO

TEMA:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE
DERIVADOS DE PRODUCTOS LÁCTEOS EN LA PARROQUIA
PIOTER, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI”**

Previo a la obtención del Título de Ingeniero en Economía, mención
Finanzas

Autor: Wilson Armando Rosero Quilismal

Director: Econ. Wilma Guerrero

Ibarra, 2015

Resumen Ejecutivo

El presente estudio, tiene como finalidad determinar los factores internos y externos que influyen para la creación de una microempresa de productos lácteos; a ser localizada en la parroquia Pioter, cantón Tulcán, perteneciente a la provincia del Carchi; captando la materia prima de la zona. Como primer paso metodológico, se desarrolló un diagnóstico situacional, mediante el análisis de variables e indicadores relacionados al área de investigación y entorno del nuevo proyecto. La información provino de la aplicación de encuestas y entrevistas; además, de la observación, analizando aspectos socio económicos de la parroquia, comercialización de la leche, calidad de ganado de la zona, entre otros aspectos importantes. El segundo es el marco teórico, el cual se lo realizó sobre la base del análisis y síntesis de términos técnicos y conceptos utilizados en el desarrollo de la presente investigación, información que se captó de bibliografía actualizada y del internet. El tercer capítulo consiste en el estudio de mercado, el cual fundamentalmente es un análisis e identificación del producto, análisis de la demanda, oferta, así como también la determinación de la demanda potencial insatisfecha. El cuarto el diseño del Estudio Técnico del proyecto, teniendo en cuenta la determinación del tamaño, localización del proyecto, infraestructura física, procesos productivos, tecnología, maquinaria y equipo, inversión, talento humano, entre otros aspectos técnicos de ingeniería necesarios para la puesta en marcha del proyecto. El quinto capítulo está constituido por el Estudio Económico, mediante el cual se llegó a determinar los presupuestos de ingresos, costos, gastos, capital de trabajo, Balance de Situación Inicial, Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectadas, Flujo de Caja, Determinación del Costo de Oportunidad y Tasa de Rendimiento, Evaluación Financiera, Beneficio-Costo, Periodo de Recuperación de la Inversión y su factibilidad. La organización estructural y funcional de la empresa está detallada en el capítulo seis, constituida por misión, visión, valores, organigrama, manual de funciones, entre otros aspectos importantes para la creación y funcionamiento adecuado de la nueva microempresa. Finalmente se realizó un análisis de impactos que generaría el inicio y desarrollo del proyecto a implantarse. Estos aspectos antes mencionados permiten determinar la factibilidad de este proyecto y las oportunidades que generaría, con las conclusiones y recomendaciones al finalizar el estudio.

Executive Summary

The present study aims to determine the internal and external factors that influence the creation of a dairy company, located in the parish Pioter, Canton Tulcán, belonging to the province of Carchi, capturing the raw material of the area. This research has been structured with seven chapters, then details the contents of each. The first element to develop a situational diagnosis which was focused on determining variables, indicators to arrive at the relationship matrix diagnosed through and interview addition to the observing, analyzing socio-economic aspects of the parish, milk marketing, quality of livestock in the area, among other important aspects in this study. The second is theoretical framework, which was made on the basis of analysis and synthesis of technical terms used for this investigation, studies concerning the project, information that is captured much of the current literature, such as the Internet. The third chapter on market research which is primarily an analysis and product identification, analysis of demand, supply, and also the determination of unmet demand. The fourth component design project technical study taking into account the size, project location, physical infrastructure, production processes, technology, machinery and equipment, investment, human talent, and so on. The fifth chapter consists of the Economic Survey which was determined with the working capital and deferred research, budgets, Initial Balance Sheet, Statement of Income Projected, Projected Cash Flow, Determining the Opportunity Cost and Rate of Return , Financial Assessment, Benefit-Cost, Recovery Period of Investment and its feasibility. The structural and functional organization of the company, is detailed in chapter six, consisting of mission, vision, values, organization, user functions, among other important aspects in creating the new company. Finally, an analysis of impacts in different areas, for which we used matrices for each area in which they identified a number of indicators for each area analyzed, to which was assigned a level of positive or negative, of course with the respective argument. These aspects mentioned above allow us to determine the feasibility of this project and the opportunities that generate, with conclusions and recommendations at the end of the study.

Informe del Director de Trabajo de Grado
Autoría

Yo, Wilson Armando Rosero Quilismal, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

ORA Y COMERCIALIZADORA DE DERIVADOS DE PRODUCTOS LACTEOS 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 defensa pública y evaluación por parte del tribunal evaluador.

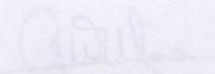


En la ciudad de Ibarra, a las 25 de febrero del año 2015

Firma

Wilson Armando Rosero Quilismal

C. I. 0401708185



Econ. Vilma Guerrero

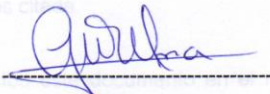
DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

Informe del Director del Trabajo de Grado

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por el egresado Wilson Armando Rosero Quilismal, para optar por el Título de Ingeniero en Economía, mención Finanzas, cuyo tema es **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE DERIVADOS DE PRODUCTOS LÁCTEOS 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 25 días del mes de Febrero del año 2015



Econ. Wilma Guerrero
DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

Aclaramiento

Wilson Armando Rosero Quilismal
C. C. 0401708185



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

Cesión de Derechos de Autor del Trabajo de Grado A Favor de la Universidad Técnica del Norte

Yo, Wilson Armando Rosero Quilismal, con cédula de ciudadanía N°. 0401708185, 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 autora del trabajo de grado denominado: **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE DERIVADOS DE PRODUCTOS LÁCTEOS EN LA PARROQUIA DE PIOTER CANTÓN TULCÁN PROVINCIA DEL CARCHI"**, que ha sido desarrollado para optar por el título de Ingeniero en Economía, mención Finanzas, 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 la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Atentamente,

Wilson Armando Rosero Quilismal

C. C. 0401708185



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 forma 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:

| DATOS DE CONTACTO | | | |
|-----------------------------|--|------------------------|------------|
| Cédula de identidad: | 0401708185 | | |
| Apellidos y nombres: | Rosero Quilismal Wilson Armando | | |
| Dirección: | Pioter, Tulcán, Carchi | | |
| Email: | deyvis_r.16@hotmail.com | | |
| Teléfono fijo: | | Teléfono Móvil: | 0969864607 |

| DATOS DE LA OBRA | |
|--------------------------------|---|
| Título: | ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE DERIVADOS DE PRODUCTOS LÁCTEOS EN LA PARROQUIA DE PIOTER, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI |
| Autora: | Rosero Quilismal Wilson Armando |
| Fecha: | Ibarra, 2015 |
| SOLO PARA TRABAJO DE GRADO | |
| Programa: | (X) Pregrado () Posgrado |
| Título por el que opta: | Ingeniero en economía, mención Finanzas |
| Asesor/director | Econ. Wilma Guerrero |

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Wilson Armando Rosero Quilisma, con cédula de identidad Nro.0401708185, en calidad de autor (es) y titular (es) 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 (es) manifiesta (n) 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 (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 25 días del mes junio de 2015

EL AUTOR:

| 

(Firma).....

Nombre: Wilson Armando Rosero Quilisma
C.C. 0401708185

Dedicatoria

Este trabajo va dedicado especialmente a mis padres, quienes con su ejemplo, amor y apoyo que me han brindado se hace realidad una de mis metas tan esperadas.

A mi hija quien con su presencia ha inspirado el esfuerzo, sacrificio y trabajo diario para poder seguir adelante.

A mi hermana quien con sus sabios consejos estuvo día a día pendiente para darme ánimos y no desmayar en el camino.

Armando.

Agradecimiento

Quiero agradecer a mi segundo hogar la Universidad Técnica Del Norte, particularmente a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas templo del saber quién me acogió en sus aulas para obtener un título profesional.

A los Catedráticos de la FACAE, quienes con su experiencia, paciencia y profesionalismo sembraron en mí: voluntad y dedicación para la superación y logro de que este anhelado sueño hoy se haga una realidad.

A la Econ. Wilma Guerrero, Directora de Tesis, quien gracias a sus conocimientos impartidos puedo culminar con éxito mi trabajo de grado.

A mis padres por todo su apoyo incondicional tanto moral como económico durante toda mi vida estudiantil y poder culminar con éxito este trabajo.

Armando Rosero.

Introducción

Con el propósito de dar a conocer el presente trabajo de investigación, a continuación se transcriben partes fundamentales del Plan de Trabajo de Grado.

En el primer capítulo se hace referencia al desarrollo del Diagnóstico Situacional, antecedentes para el desarrollo de la investigación y formulación del proyecto económico-productivo sobre la creación de una microempresa que se dedicará a la elaboración de productos derivados de la leche, a ser comercializados en el área de influencia del proyecto.

El segundo capítulo trata sobre el marco teórico, mismo que se basa en la recopilación de información bibliográfica, sobre la elaboración de productos lácteos tanto desde que se produce la materia que es la leche, tipo de ganado vacuno hasta la comercialización de los tres productos.

El tercer capítulo hace referencia al estudio de mercado, la oferta y demanda de productos lácteos, datos históricos y proyectados, precios de los productos derivados de la leche, demanda insatisfecha, tasa de crecimiento de la demanda.

En el cuarto capítulo se presenta el estudio técnico donde se da a conocer la maquinaria para utilizar también la Ingeniería del Proyecto, en esta parte se hace referencia a la ubicación de la planta, capacidad de producción, materia prima empleada, flujogramas del proceso de elaboración de los productos lácteos.

En el quinto capítulo se realizó un estudio financiero que determinó la viabilidad del proyecto, manejando indicadores económicos y financieros que permitieron determinar la factibilidad económica, permitiendo de esta manera tener una visión clara de la situación financiera dando como resultados idoneidad y precisión en cuanto al manejo económico que tendrá el proyecto.

En el sexto capítulo se presenta la estructura organizacional donde se detallan los requisitos necesarios para el funcionamiento de una microempresa y determinar las diferentes funciones y responsabilidades del personal.

En el séptimo capítulo se establecen los impactos que genera la creación de la microempresa en los aspectos: económico, social y ambiental.

Problema o necesidad

Una de las actividades económicas que genera más ingresos en el Ecuador es la ganadería, la cual tiene como objetivo la producción de animales, generalmente domésticos, para obtener carne y derivados como: la leche, huevos, cuero y lana. En la provincia del Carchi existen zonas óptimas para la crianza de ganado vacuno, tanto de leche como de carne. Actualmente la producción de leche genera ganancias relativamente rápidas a los pequeños productores pecuarios.

En la parroquia de Pioter, cantón Tulcán, provincia del Carchi la principal economía es la ganadería, se dedican al ganado lechero produciendo al día aproximadamente 20.000 litros, vendiendo a intermediarios y no existe transformación de materia prima, es decir no se hace quesos, yogures y cuajadas, teniendo la población que trasladarse a ciudades

cercanas a adquirir estos productos, siendo un sector de alta producción de leche y no existe estos productos, observando la necesidad de los habitantes de Pioter de adquirir estos productos es necesario crear una microempresa la cual elabore estos productos y cubra la necesidad de los habitantes.

OBJETIVOS

General

Elaborar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de derivados de productos lácteos en la parroquia de Pioter, cantón Tulcán, provincia del Carchi.

Específicos

- Realizar un diagnóstico situacional, mediante la matriz AOOD
- Elaborar el marco teórico que permite sustentar el proyecto, mediante investigación bibliográfica y documental.
- Realizar el estudio de mercado con el fin de determinar la oferta, la demanda, la demanda insatisfecha y definir los mejores métodos de comercialización.
- Realizar el estudio técnico que permita determinar los procesos productivos la infraestructura física requerida, la inversión y el talento humano.
- Realizar un estudio financiero para determinar la viabilidad de creación de la microempresa.
- Diseñar la estructura de la microempresa de productos lácteos.
- Identificar los principales impactos que provoca la realización de esta investigación.

Justificación

- En esta parroquia a pesar de tener una altísima producción de leche, los productores son perjudicados por los intermediarios de este producto quienes les pagan precios irrisorios, con los que no cubren ni los costos de producción y por lo tanto no tienen rentabilidad.
- Debido a que el sector es productor de una gran cantidad de leche nadie se ha preocupado de su industrialización, teniendo luego que adquirir derivados del producto a otras ciudades y a precios altos.
- Beneficiarios directos serán los productores de la leche quienes podrán vender su producto a mejores precios, también los propietarios de la microempresa industrial quienes dispondrán de clientes fijos. Los beneficiarios indirectos será la población en general quienes podrán adquirir a precios bajos, en el sector y de buena calidad.

Índice General

| | |
|--|------|
| PORTADA..... | i |
| Resumen Ejecutivo..... | ii |
| Executive Summary..... | iii |
| Autoría..... | iv |
| Informe del Director del Trabajo de Grado..... | v |
| Cesión de Derechos de Autor..... | vi |
| Autorización de Uso y Publicación..... | vii |
| Dedicatoria..... | ix |
| Agradecimiento..... | x |
| Introducción..... | xi |
| Índice General..... | xv |
| Índice de Tablas..... | xxii |
| Índice de Figuras..... | xxv |
| CAPÍTULO I..... | 26 |
| 1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL..... | 26 |
| 1.1. Antecedentes..... | 26 |
| 1.2. Objetivos..... | 27 |
| 1.2.1. Objetivo general..... | 27 |
| 1.2.2. Objetivos Específicos..... | 27 |
| 1.3. Variables Diagnósticas..... | 28 |
| 1.4. Indicadores:..... | 28 |
| 1.5. Matriz de relación diagnostica..... | 30 |
| 1.6. Análisis de Variables Diagnósticas..... | 31 |

| | | |
|------------------|--|----|
| 1.6.1. | Condiciones socio económicas..... | 31 |
| 1.6.2. | Producción de leche. | 35 |
| 1.6.3. | Comercialización de leche. | 36 |
| 1.6.4. | Formas de abastecimiento de productos lácteo. | 37 |
| 1.7. | Matriz de relación diagnóstica AOOD | 38 |
| 1.8. | Cruce Estratégicos..... | 40 |
| 1.9. | Identificación de la oportunidad de la inversión | 40 |
| CAPÍTULO II..... | | 42 |
| 2. | MARCO TEÓRICO..... | 42 |
| 2.1. | Empresa | 42 |
| 2.1.1. | Definición..... | 42 |
| 2.1.2. | Fines de la empresa | 42 |
| 2.1.3. | Importancia de la empresa | 43 |
| 2.1.4. | Clasificación de las empresas..... | 43 |
| 2.2. | La Microempresa | 48 |
| 2.2.1. | Características de la microempresa..... | 48 |
| 2.2.2. | Importancia de la microempresa | 49 |
| 2.2.3. | La microempresa en el Ecuador | 49 |
| 2.3. | Administración | 50 |
| 2.3.1. | Proceso Administrativo | 50 |
| 2.3.2. | Contabilidad de costos..... | 50 |
| 2.3.3. | Costos fijos | 50 |
| 2.3.4. | Costos variables | 51 |
| 2.3.5. | Balance general..... | 51 |
| 2.4. | Técnicas de evaluación financiera | 51 |
| 2.4.1. | Valor Actual Neto (VAN) | 51 |

| | | |
|--------|---|----|
| 2.4.2. | Tasa Interna de Retorno (TIR) | 51 |
| 2.4.3. | Costo / Beneficio..... | 52 |
| 2.4.4. | Periodo de Recuperación de la Inversión | 52 |
| 2.4.5. | Punto de Equilibrio..... | 52 |
| 2.5. | La Ganadería..... | 53 |
| 2.5.1. | Ganadería en el Ecuador..... | 53 |
| 2.5.2. | Razas lecheras | 54 |
| 2.5.3. | Leche y lácteos..... | 56 |
| 2.5.4. | Derivados lácteos | 57 |
| 2.5.5. | Producción lechera | 58 |
| 2.5.6. | Técnica del ordeño | 59 |
| 2.6. | Estudio de Mercado | 60 |
| | CAPÍTULO III..... | 64 |
| 3. | ESTUDIO DE MERCADO | 64 |
| 3.1. | Presentación..... | 64 |
| 3.2. | Objetivos del estudio de mercado | 65 |
| 3.2.1. | Objetivo general..... | 65 |
| 3.2.2. | Objetivos específicos | 65 |
| 3.2.3. | Matriz de mercado | 66 |
| 3.3. | Identificación del producto | 67 |
| 3.3.1. | Queso amasado | 68 |
| 3.3.2. | Yogurt..... | 69 |
| 3.3.3. | Cuajada | 69 |
| 3.4. | Mercado meta | 70 |
| 3.5. | Mecánica operativa..... | 70 |
| 3.5.1. | Población investigada..... | 70 |

| | | |
|--------|---|----|
| 3.6. | Cálculo de la muestra | 70 |
| 3.7. | Información primaria: | 71 |
| 3.7.1. | Encuesta..... | 71 |
| 3.7.2. | Entrevista..... | 71 |
| 3.8. | Información secundaria..... | 71 |
| 3.9. | Encuesta dirigida a los habitantes de la parroquia Pioter | 72 |
| 3.9.1. | Análisis general de la encuesta aplicada | 85 |
| 3.10. | Entrevista..... | 85 |
| 3.11. | Proyección de la demanda | 87 |
| 3.12. | Proyección de la oferta | 90 |
| 3.13. | Determinación de la demanda insatisfecha..... | 91 |
| 3.14. | Análisis de precios..... | 93 |
| 3.15. | El Precio | 93 |
| 3.16. | Comercialización | 94 |
| 3.17. | Sensibilización del estudio..... | 94 |
| 3.18. | Conclusiones del estudio de mercado | 95 |
| | CAPÍTULO IV | 96 |
| 4. | ESTUDIO TÉCNICO | 96 |
| 4.1. | Presentación..... | 96 |
| 4.2. | Tamaño del proyecto | 96 |
| 4.2.1. | Determinación de la capacidad del Proyecto | 96 |
| 4.2.2. | Objetivos de Crecimiento..... | 96 |
| 4.2.3. | Disponibilidad de recursos financieros..... | 97 |
| 4.2.4. | Vías de comunicación..... | 97 |
| 4.2.5. | Cercanía a las fuentes productoras de la materia prima | 97 |
| 4.2.6. | Disponibilidad de mano de obra..... | 98 |

| | | |
|---|---|-----|
| 4.2.7. | Disponibilidad de servicios básicos..... | 98 |
| 4.2.8. | La materia prima..... | 98 |
| 4.2.9. | La organización | 98 |
| 4.3. | Localización del proyecto..... | 99 |
| 4.3.1. | Macrolocalización | 99 |
| 4.3.2. | Microlocalización | 100 |
| 4.4. | Ingeniería del proyecto..... | 101 |
| 4.4.1. | Diagrama de flujos de quesos amasados | 101 |
| 4.4.2. | Descripción del proceso de elaboración de queso | 101 |
| 4.4.3. | Diagrama de flujo de procesos de la elaboración de yogurt | 104 |
| 4.4.4. | Descripción del proceso de elaboración de yogurt..... | 105 |
| 4.4.5. | Diagrama de flujo de procesos de la elaboración de cuajadas | 108 |
| 4.4.6. | Descripción del proceso de elaboración de la cuajada | 109 |
| 4.4.7. | Aspectos de ingeniería del proyecto | 111 |
| 4.5. | Presupuesto Técnico | 112 |
| 4.5.1. | Terreno..... | 113 |
| 4.5.2. | Obras Civiles | 113 |
| 4.5.3. | Maquinaria Necesaria..... | 113 |
| ➤ | Menaje y utilería | 114 |
| 4.5.4. | Capital de trabajo..... | 116 |
| CAPÍTULO V | | 123 |
| 5. ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO | | 123 |
| 5.1. | Ingresos | 123 |
| 5.1.1. | Ingresos proyectados | 123 |
| 5.1.2. | Ingresos de producción..... | 124 |
| 5.2. | Egresos..... | 126 |

| | | |
|-------------------|---|-----|
| 5.2.1. | Mano de obra directa | 126 |
| 5.2.2. | Mano de obra indirecta | 127 |
| 5.2.3. | Materiales indirectos | 127 |
| 5.2.4. | Depreciaciones | 129 |
| 5.2.5. | Gastos generales de administración | 132 |
| 5.2.6. | Gasto publicidad | 132 |
| 5.2.7. | Estado de fuentes y usos..... | 133 |
| 5.3. | Resumen financiero | 135 |
| 5.4. | Flujo neto de efectivo | 137 |
| 5.5. | Evaluación financiera | 138 |
| 5.5.1. | Costo de oportunidad | 138 |
| 5.5.2. | Valor Actual Neto..... | 139 |
| 5.5.3. | Tasa Interna de Retorno | 140 |
| 5.5.4. | Relación Beneficio Costo..... | 141 |
| 5.5.5. | Periodo de recuperación de la inversión | 141 |
| 5.5.6. | Punto de equilibrio | 142 |
| CAPÍTULO VI | | 144 |
| 6. | ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL | 144 |
| 6.1. | Denominación de la microempresa | 144 |
| 6.1.1. | Nombre de la microempresa..... | 144 |
| 6.1.2. | Logotipo..... | 144 |
| 6.2. | Elementos administrativos estratégicos | 145 |
| 6.2.1. | Misión | 145 |
| 6.2.2. | Visión..... | 145 |
| 6.2.3. | Valores | 146 |
| 6.2.4. | Objetivo de la microempresa | 146 |

| | |
|--|-----|
| 6.2.5. Las Políticas | 146 |
| 6.3. Organigrama estructural | 147 |
| 6.4. Requerimiento del personal | 147 |
| 6.4.1. Requerimiento del personal del área administrativa..... | 148 |
| 6.4.2. Requerimiento del personal del área productiva | 150 |
| 6.5. Requisitos legales para su funcionamiento | 152 |
| 6.5.1. Registro Único de Contribuyente (RUC) | 152 |
| 6.5.2. Patente Municipal | 152 |
| 6.5.3. Permiso Sanitario de Funcionamiento | 153 |
| CAPÍTULO VII | 155 |
| 7. ANÁLISIS DE IMPACTOS..... | 155 |
| 7.1. Matriz de impactos | 155 |
| 7.2. Identificación de los impactos | 156 |
| 7.3.1. Impacto Económico | 156 |
| 7.3.2. Impacto Social | 157 |
| 7.3.3. Impacto Ambiental | 158 |
| 7.3.4. Impacto General del proyecto | 159 |
| CONCLUSIONES | 161 |
| RECOMENDACIONES..... | 163 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 164 |
| LINKONGRAFÍA | 166 |
| ANEXOS | 167 |

Índice de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Matriz de relación diagnostica | 30 |
| Tabla 2. Matriz AOOD | 39 |
| Tabla 3. Matriz de mercado | 66 |
| Tabla 4. Descripción materia prima | 67 |
| Tabla 5. Consumo de productos lácteos | 72 |
| Tabla 6. Frecuencia de consumo del queso amasado | 73 |
| Tabla 7. Alternativa de precio | 75 |
| Tabla 8. Condiciones higiénicas | 76 |
| Tabla 9. Consumo de productos lácteos | 77 |
| Tabla 10. Abastecimiento de productos | 78 |
| Tabla 11. Lugar de compra de lácteos | 79 |
| Tabla 12. Opciones de compra de lácteos | 80 |
| Tabla 13. Preferencias de marca | 81 |
| Tabla 14. Factibilidad de creación de la microempresa | 82 |
| Tabla 15. Disponibilidad de pagar por un queso amasado de 500 gr..... | 83 |
| Tabla 16. Disponibilidad de pagar por una cuajada de 500gr | 83 |
| Tabla 17. Disponibilidad de pagar por un Yogurt de 1000gr | 83 |
| Tabla 18. Frecuencia de venta..... | 84 |
| Tabla 19. Determinación de la población | 88 |
| Tabla 20. Datos para la proyección de la demanda | 89 |
| Tabla 21. Consumo anual de productos lácteos | 89 |
| Tabla 22. Demanda de productos lácteos..... | 90 |
| Tabla 23. Oferta de productos lácticos..... | 90 |
| Tabla 24. Proyección de la oferta | 91 |
| Tabla 25. Demanda Insatisfecha – Queso amasado 500 gr (unidades) ... | 92 |
| Tabla 26. Demanda insatisfecha – Cuajada 500 gr (unidades)..... | 92 |
| Tabla 27. Demanda insatisfecha – Yogurt de 1500 gr (unidades)..... | 92 |
| Tabla 28. Proyección del precio..... | 94 |
| Tabla 29. Capacidad instalada | 97 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 30. Descripción del terreno | 113 |
| Tabla 31. Obras civiles | 113 |
| Tabla 32. Detalle de la maquinaria | 114 |
| Tabla 33. Menaje y utilería..... | 114 |
| Tabla 34. Equipo de computación..... | 115 |
| Tabla 35. Muebles y enseres | 115 |
| Tabla 36. Resumen de la inversión fija | 116 |
| Tabla 37. Inversión diferida..... | 116 |
| Tabla 38. Materia prima | 117 |
| Tabla 39. Materiales indirectos de producción | 117 |
| Tabla 40. Mano de obra directa | 118 |
| Tabla 41. Mano de obra indirecta | 118 |
| Tabla 42. Suministros de oficina | 119 |
| Tabla 43. Suministros de aseo..... | 119 |
| Tabla 44. Servicios básicos | 120 |
| Tabla 45. Gasto flete | 120 |
| Tabla 46. Publicidad | 121 |
| Tabla 47. Capital de trabajo..... | 121 |
| Tabla 48. Resumen de la inversión..... | 122 |
| Tabla 49. Porcentaje de cobertura de los derivados de la leche | 123 |
| Tabla 50. Detalle del precio | 124 |
| Tabla 51. Resumen de ingresos por producto | 124 |
| Tabla 52. Demanda de litros de leche para la producción | 125 |
| Tabla 53. Precio de la materia prima en las instalaciones de la microempresa..... | 125 |
| Tabla 54. Determinación del costo de la materia prima | 125 |
| Tabla 55. Utilidad bruta..... | 126 |
| Tabla 56. Detalle de remuneraciones a la MOD | 126 |
| Tabla 57. Detalle de remuneraciones a la MOI | 127 |
| Tabla 58. Fundas y Envases | 128 |
| Tabla 59. Insumos | 128 |
| Tabla 60. Costo de materiales indirectos | 129 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 61. Depreciación de activos fijos | 130 |
| Tabla 62. Valor de reinversión | 130 |
| Tabla 63. Resumen de la Depreciación | 130 |
| Tabla 64. Detalle del valor residual del activo fijo | 131 |
| Tabla 65. Gasto de mantenimiento | 131 |
| Tabla 66. Gastos generales de administración | 132 |
| Tabla 67. Estado de fuentes y usos | 133 |
| Tabla 68. Amortización del crédito | 134 |
| Tabla 69. Detalle del gasto financiero y pago del capital | 135 |
| Tabla 70. Balance de arranque | 135 |
| Tabla 71. Estado de pérdida y ganancias | 136 |
| Tabla 72. Flujo neto de efectivo | 137 |
| Tabla 73. Valor Actual Neto | 139 |
| Tabla 74. VAN con tasa superior | 140 |
| Tabla 75. Matriz de valoración de impactos | 155 |
| Tabla 76. Impacto económico | 156 |
| Tabla 77. Impacto social | 157 |
| Tabla 78. Impacto ambiental..... | 158 |
| Tabla 79. Impacto general del proyecto | 159 |

Índice de Figuras

| | |
|---|-----|
| Ilustración 1. Actividad laboral | 32 |
| Ilustración 2. Población Económicamente Activa | 34 |
| Ilustración 3. Formas de Producción de leche | 35 |
| Ilustración 4. Consumo de productos lácteos..... | 72 |
| Ilustración 5. Frecuencia de consumo de la cuajada..... | 73 |
| Ilustración 6. Frecuencia de consumo del yogurt | 74 |
| Ilustración 7. Alternativa de precio | 75 |
| Ilustración 8. Condiciones higiénicas | 76 |
| Ilustración 9. Consumo de productos lácteos..... | 77 |
| Ilustración 10. Abastecimiento de productos..... | 78 |
| Ilustración 11. Lugar de compra de lácteos | 79 |
| Ilustración 12. Opciones de compra de lácteos..... | 80 |
| Ilustración 13. Preferencias de marca..... | 81 |
| Ilustración 14. Factibilidad de creación de la microempresa | 82 |
| Ilustración 15. Frecuencia de venta | 84 |
| Ilustración 16. Mapa Provincia del Carchi | 99 |
| Ilustración 17. Parroquia Pioter..... | 100 |
| Ilustración 18. Diagrama de queso amasado | 101 |
| Ilustración 19. Diagrama del Yogurt | 104 |
| Ilustración 20. Diagrama de Cuajada..... | 108 |
| Ilustración 21. Plano de la construcción..... | 112 |
| Ilustración 22. Logotipo de la microempresa..... | 144 |
| Ilustración 23. Organigrama estructural | 147 |

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1. Antecedentes

Tulcán es la capital de la Provincia del Carchi que está ubicada en la frontera norte del Ecuador. La provincia tiene las siguientes parroquias urbanas: González Suárez y Tulcán y rurales Pioter, Santa Martha de Cuba, Julio Andrade, El Carmelo, Urbina, Tufiño, Maldonado, Chical y Tobar Donoso (GAD Parroquial 2010)

La parroquia de Pioter se encuentra ubicada en el Sur occidente del Cantón Tulcán, cuenta con 718 habitantes, fue creada mediante Ordenanza expedida por el Consejo Cantonal respectivo el 16 de Febrero de 1948, aprobado por Acuerdo Ejecutivo N° 242 del 19 de Abril del mismo año, publicado en el Registro Oficial N° 200 del 18 de Mayo de 1948 (GAD Parroquial 2010)

Los límites de la parroquia son: al este y sur las parroquias Julio Andrade y Santa Martha de Cuba, pertenecientes al cantón Tulcán, al oeste el Cantón Montufar de la Provincia del Carchi.

Por sus condiciones climáticas, la parroquia cuenta con una gran cantidad de ganado lechero que produce al día aproximadamente 20.000 litros, entregada por las familias a un precio que varía entre 37 y 42 centavos dependiendo de la distancia (El Comercio MSP 2014). Es por esto que la principal actividad economía de esta parroquia es la ganadería y agricultura, a las que se dedican un 90% sus habitantes.

No existe el procesamiento de este producto lácteo, y por tanto la población tiene que trasladarse a ciudades como San Gabriel, Huaca,

Tulcán para adquirir queso, yogur, cuajada, lo que ocasiona tiempo perdido, transporte y mayor costo del producto.

La existencia de una empresa productora y comercializadora de lácteos, tendría gran acogida porque respondería las necesidades inmediatas de la población, en cuanto a abastecimiento de estos productos

Las instituciones financieras tienen líneas especiales de crédito, para lo que sería un aspecto a favor para la creación de la microempresa antes mencionada. .

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Realizar un diagnóstico situacional, mediante la matriz AOOD

1.2.2. Objetivos Específicos

- Determinar las condiciones socio económicas de los habitantes de la parroquia Pioter.
- Investigar las condiciones de producción y comercialización de leche en la parroquia
- Determinar las formas de abastecimiento de productos lácteos en Pioter.

1.3. Variables Diagnósticas

- Condiciones socio económicas
- Producción de leche
- Comercialización de leche
- Formas de abastecimientos de productos lácteos.

1.4. Indicadores:

Condiciones socio económicas

- Actividades Económicas
- Hábitos Alimenticios
- Educación
- Salud
- PEA

Producción y comercialización de leche

- Lugares de producción
- Formas de producción
- Montos de producción
- Número de habitantes que producen
- Mercado de la leche
- Normas higiénicas
- Precios y costos de comercialización

Formas de abastecimientos de productos lácteos

- Lugares de compra
- Precios
- Disponibilidad para la compra
- Formas de movilización

1.5. Matriz de relación diagnóstica

Tabla 1. Matriz de relación diagnóstica

| Objetivo General | Objetivos Específicos | VARIABLES | Indicadores | Fuentes de Información | Técnicas de recolección de información |
|---|---|---|--|--|---|
| Realizar un diagnóstico situacional de las características de la Parroquia. | Determinar las condiciones socio económicas de los habitantes de la parroquia Pioter. | Condiciones socio económicas | <ul style="list-style-type: none"> - Actividades Económicas - Hábitos Alimenticios - Educación - Salud - PEA | Secundaria (GAD) Primaria (ciudadanía) | Observación directa |
| | Investigar las condiciones de producción y comercialización de leche en la parroquia | Producción de leche | <ul style="list-style-type: none"> - Lugares de producción - Formas de producción - Montos de producción - Número de habitantes que producen | Primaria | Entrevista al GAD Parroquial Observación directa |
| | | Comercialización de leche | <ul style="list-style-type: none"> - Mercado de la leche - Normas higiénicas - Precios y costos de comercialización | Primaria | Observación directa |
| | Determinar las formas de abastecimiento de productos lácteos en Pioter | Formas de abastecimientos de productos lácteo | <ul style="list-style-type: none"> - Lugares de compra - Precios - Disponibilidad para la compra - Formas de movilización | Primaria | Observación directa |

1.6. Análisis de Variables Diagnósticas

1.6.1. Condiciones socio económicas.

➤ Actividades Económicas:

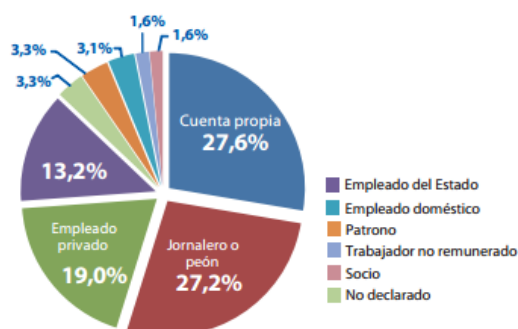
En el cantón Tulcán la actividad económica es el comercio. Éste se extiende desde el puente de Rumichaca, frontera con Colombia hasta los límites del cantón al sur. En la frontera norte se registran un alto nivel de intercambio comercial, legal e ilegal: carros recién ensamblados, productos agrícolas, textiles, alimentos, electrodomésticos, durante los 365 días del año con mayor afluencia los fines de semana y feriados. Los días jueves y domingos se realizan ferias con gran movimiento comercial.

Además de la actividad comercial, el cantón tiene mucha agricultura y ganadería, que son una de las principales actividades generadoras de recursos económicos para los habitantes tulcaneños; entre los productos que se cultiva más está la papa y en cuanto a la ganadería la producción de leche, estas dos actividades generan un 24.7% del total de la actividad económica de Tulcán y el comercio el 22.2% (INEC 2010)

El comportamiento económico de la parroquia Pioter es similar al del cantón Tulcán, la mayoría de los habitantes se dedican a la producción y comercialización de la leche y papa, siendo estas las principales actividades económicas paralelas de los habitantes de Pioter. En la parroquia se trabaja de la siguiente forma: cuatro de la mañana o menos se dedican a la extracción de la leche, ocho de la mañana a la agricultura manteniéndose hasta las tres de la tarde donde nuevamente se dedican a la leche terminando cinco o seis de la tarde.

Ilustración 1. Actividad laboral

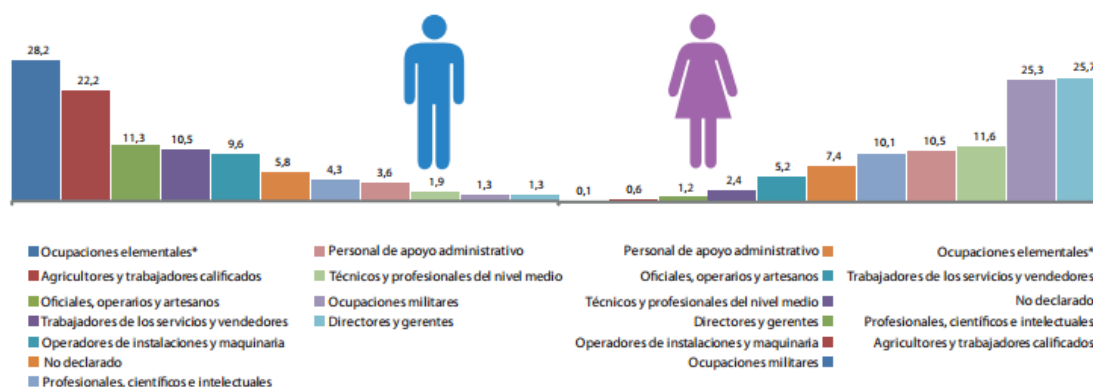
¿ EN QUÉ TRABAJAN LOS CARCHENSES?



| Ocupación* | Hombre | Mujer |
|--|---------------|---------------|
| Empleado privado | 8.079 | 4.505 |
| Cuenta propia | 11.452 | 6.840 |
| Jornalero o peón | 14.917 | 3.084 |
| Empleado u obrero del Estado, Municipio o Consejo Provincial | 5.048 | 3.686 |
| No declarado | 905 | 1.287 |
| Empleada doméstica | 100 | 1.983 |
| Patrono | 1.301 | 888 |
| Trabajador no remunerado | 532 | 528 |
| Socio | 764 | 262 |
| Total | 43.098 | 23.063 |

*Personas ocupadas de 10 años y más.

¿ DE QUÉ TRABAJAN LOS CARCHENSES ?



*Se refiere a limpiadores, asistentes domésticos, vendedores ambulantes, peones agropecuarios, pesqueros o de minería, etc.

Fuente: Censo de Población y Vivienda (2010)

Esta es la actividad laboral que tienen los habitantes de la provincial del Carchi, en el cantón Tulcán es similar y en la parroquia de Pioter teniendo un mayor porcentaje en ganadería y agricultura

➤ Hábitos Alimenticios:

Los hábitos alimenticios de los habitantes de la parroquia están basados en productos agrícolas y lácteos, que son los que ellos produce: leche y papa. Sin embargo la población tiene una gran demanda del queso amasado que no es elaborado en el sector y por tanto deben adquirirlo fuera de la parroquia, además de otros derivados lácteos como yogur y otros tipos de queso.

➤ **Educación:**

El cantón Tulcán y sus alrededores existen varios centros de enseñanza primaria, secundaria y superior; la Universidad Politécnica Estatal del Carchi mantiene su sede principal en este cantón. La escolaridad de la población en el cantón Tulcán es de 8.7 años para las mujeres y 9.2 años para los hombres. El analfabetismo de las mujeres en el cantón Tulcán es del 6.6% y en los hombres es del 4.3% (INEC 2010).

Los habitantes de Pióter cuentan con una escuela en buenas condiciones en la cual estudian todos los niños de la parroquia. Para estudiar la secundaria deben trasladarse a otras parroquias o a la capital del Cantón. La educación superior la realizan dentro y fuera del cantón.

➤ **Salud:**

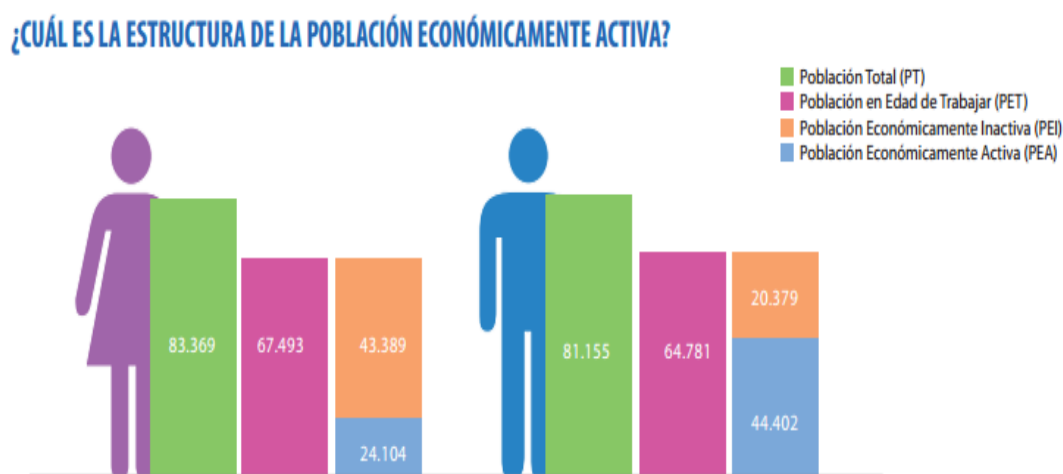
El cantón Tulcán cuenta con un hospital regional nivel 2 en el noroccidente de la ciudad, el hospital Luis Gabriel Dávila, con capacidad para atender la demanda de la provincia del Carchi y más; además el sector público tiene dos subcentros de salud ubicados al centro y sur de Tulcán. Hasta el año 2013, año de apertura del nuevo hospital general de Tulcán, el servicio hospitalario de la ciudad era considerado uno de los peores del sistema sanitario del país; sin embargo, luego de la construcción de la nueva infraestructura y reubicación del hospital general, además del equipamiento con tecnología de punta, Tulcán se considera una de las ciudades mejor atendidas en cuanto a salud pública en todo el Ecuador. El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social tiene un hospital de atención ambulatoria que actualmente se encuentra en ampliación a hospital del día. El sector privado también ofrece servicios de salud con clínicas distribuidas por toda la urbe (El Comercio 2014).

Pioteer cuenta únicamente con un centro de salud para los habitantes de la parroquia en el que trabajan 4 funcionarios: 1 odontólogo, 1 médico, 1 enfermera y 1 auxiliar. Si la enfermedad no puede ser tratada en el centro de salud, el paciente debe ser trasladado al hospital de Tulcán.

➤ **Población Económicamente Activa (PEA):**

La PEA de la provincia del Carchi de mujeres y hombres se puede observar en la siguiente imagen:

Ilustración 2. Población Económicamente Activa



* La Población en Edad de Trabajar y la PEA se calculan para las personas de 10 años de edad y más.

Fuente: Censo de Población y Vivienda (2010)

En el provincia del Carchi la PEA entre hombres y mujeres es de 68,506 como se observa anteriormente. La población económicamente activa del cantón Tulcán es del 54.0% (54.6% de la PEA de la provincia de Carchi) (INEC 2010)

1.6.2. Producción de leche.

➤ **Lugares de producción:**

Los lugares de producción de leche son haciendas, fincas y terrenos propios o arrendados de los ganaderos en los que siembran pastos que es el alimento principal del ganado, la producción la realizan en el mismo lugar o en establos.

➤ **Formas de producción de la leche:**

Las personas que se dedican a la producción de leche la realizan a ordeño manual y a ordeño mecánico en los mismos terrenos que se encuentra el ganado. Existe la forma de ordeño manual que debe hacerse con las manos secas y limpias en forma alterna y continua, la cual se efectúa con no tan buenos niveles de higiene que determinan una calidad de la leche buena y no excelente y bajo rendimiento de este producto por animal.

Ilustración 3. Formas de Producción de leche



Fuente: investigación directa

Existe otra forma más adecuada para extraer la leche de la ubre, que es conocida como ordeño mecánico y se efectúa mediante una máquina de vacío conectada a una pezonera, ésta máquina puede funcionar con motor eléctrico o de gasolina, por lo que es posible su uso aún en condiciones de falta de electricidad, este sistema efectuado correctamente, garantiza una máxima producción y la salud de la ubre.

➤ **Montos de producción:**

La cantidad de producción de leche de la parroquia varía de 15.000 a 20.000 litros al día, este monto se lo reúne de haciendas, fincas y pequeñas propiedades que producen este producto y se vende a intermediarios (GAD Parroquial 2010).

➤ **Número habitantes que producen:**

En la parroquia de Pióter existen 300 familias de las cuales la mayoría se dedican a la ganadería y agricultura, el 90% de las familias entre familias que tienen ganado lechero propio y familias que no tiene ganado lechero propio pero sacan leche recibiendo un sueldo por los propietarios, se dedican a esta actividad y el restante de las familias trabajan en diferente actividad. En la actualidad los habitantes de la parroquia están más dedicados a la ganadería.

1.6.3. Comercialización de leche.

➤ **Mercado de la leche:**

Los habitantes venden a diferentes intermediarios que a su vez entregan a empresas grandes de la provincia como Alpina y Floralp.

➤ **Normas higiénicas:**

La higiene de la leche es en excelentes condiciones ya que dependiendo de la calidad y la higiene que tiene la leche, el precio es más alto y esto controlan los compradores de este producto (Observación directa)

➤ **Pre
cios y costos de comercialización:**

Los precios varían de 37 a 42 ctvs el litro debido a la calidad, higiene y distancia de compra, ya que los intermediarios se trasladan al lugar donde extrae la leche el propietario, siendo la distancia más larga menor costo el litro de leche y menor distancia mayor costo.

1.6.4. Formas de abastecimiento de productos lácteo.

➤ **Lugares de compra:**

Los habitantes adquieren productos lácteos como queso amasado, yogurt, cuajada fuera de la parroquia teniendo más gastos por su traslado a San Gabriel, Tulcán, Huaca, entre otros y mayor demora por la distancia.

➤ **Precios:**

Los precios que tienen los productos lácteos varían de acuerdo al tamaño del producto, un queso amasado cuesta \$ 1.25 a \$ 2.5 dependiendo del tamaño.

➤ **Disponibilidad para la compra:**

La disponibilidad que tienen los habitantes de Pioter para trasladarse a otras ciudades es sábado y domingo puesto que además realizan otras compras.

➤ **Formas de movilización:**

Los habitantes de la parroquia cuentan con automóviles particulares y los que no tienen utilizan el servicio de transporte de la cooperativa de buses Cristóbal Colón. Las distancias que tiene Pioter de Huaca es de 8 km, de Pioter a San Gabriel 11 km y de Pioter a Tulcán 30 km.

1.7. Matriz de relación diagnóstica AOR

Una vez que se han analizado las condiciones socio-económicas del sector y de la producción de leche, se forma la matriz AOR:

Tabla 2. Matriz AOOR

| | |
|---|---|
| <p>ALIADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alta cantidad de propietarios de ganado que disponen de terreno propio ▪ Alta disponibilidad de materia prima para la producción de derivados de la leche. ▪ Alta demanda local de productos lácteos. | <p>OPONENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Competencia de industrias lácteas que utilizan altos niveles de tecnología. ▪ Abundante presencia de productos lácteos en la zona. ▪ Existencia de producción artesanal de lácteos. |
| <p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alta rentabilidad en el proceso de industrialización de productos lácteos. ▪ Acuerdos comerciales que dinamizan el consumo local, nacional e internacional. ▪ Posibilidades de estandarización de los precios de compra de la materia prima ▪ Condiciones climáticas favorables para la crianza del ganado vacuno. | <p>RIESGOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Migración de los pobladores por la falta de empleo en la zona. ▪ Enfermedades de ganado limitan las posibilidades de producción de derivados lácteos. ▪ Factores de higiénicos que afectan al precio de venta de la materia prima |

1.8. Cruce Estratégicos

Cruce Estratégico Aliado – Oportunidad

- La alta disponibilidad de materia prima para la producción de derivados de la leche en la parroquia Pioter ha provocado la presencia de un alto nivel de competencia de industrias lácteas que utilizan elevados niveles de tecnología para su proceso productivo.

Cruce Estratégico Oponente – Riesgo

- La alta rentabilidad de los proyectos que buscan mejorar el proceso de industrialización de productos lácteos, puede ser una alternativa para mitigar los efectos de la migración de los pobladores locales por la falta de empleo en la zona.
- Las condiciones climáticas son favorable para que el ganado no se enferme con frecuencia y así permite elaborar los productos lácteos.

1.9. Identificación de la oportunidad de la inversión

Al realizar los cruces estratégicos.

- Se puede determinar que sí existe la oportunidad de crear una microempresa productora y comercializadora de productos lácteos en la parroquia Pioter, ya que la parroquia cuenta con clima apto para el cuidado del ganado, producción de la materia prima y además que no existe una microempresa que brinde este tipo de producto por lo que sería innovadora, única en la parroquia,

brindando un producto acorde a las expectativas del consumidor y sobre todo para fortalecer y desarrollar una cultura de consumo de productos saludables.

- Por lo tanto es necesario elaborar un estudio de factibilidad que nos permita determinar las características esenciales que tendría la microempresa.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Empresa

2.1.1. Definición

Manuel Chiliquina (2007: 87) dice: “Es una unidad económica que mediante la combinación de los factores de la producción, ofrece bienes y servicios de excelente calidad a precios razonables para los consumidores, con el propósito de obtener un beneficio económico y/o social.”

Una empresa es el ejercicio profesional de una actividad económica de mercado, con la finalidad o el objetivo de obtener beneficios intermediando en el mercado de bienes o servicios, mediante la utilización de factores productivos (trabajo, tierra y capital) y con una unidad económica organizada en la cual ejerce su actividad profesional, el empresario o por medio de sus representantes.

2.1.2. Fines de la empresa

De acuerdo a lo que manifiesta Bustamante (2014). Disponible en: www.mografias.com/empresas; los fines de las empresas son los siguientes:

- **Presentar un servicio o recibir un bien económico**

Toda empresa es creada para prestar un servicio para las personas o instituciones, o también es creada para producir un bien, que de alguna manera va en beneficio económico de el o los propietarios.

➤ **Perseguir un beneficio económico**

Desde el momento en que la empresa comienza a desarrollar su actividad, trata de conseguir una ganancia para retribuir el esfuerzo de quienes han coordinado los factores productivos.

➤ **Restituir los valores consumidos para poder continuar su actividad.**

Cuando la empresa comienza su actividad está se provee de productos los que se van consumiendo por su venta, por lo que es necesario que la empresa tenga un stock suficiente para sus clientes.

➤ **Contribuir al progreso de la sociedad y desarrollo del bienestar social.**

Cuando los objetivos son claros y están orientados a un propósito común, la empresa puede contribuir a generar productividad, fuentes de trabajo, buenas relaciones laborales y con ello el progreso del país.

2.1.3. Importancia de la empresa

La importancia de la empresa radica en que es considerada como una organización de carácter económico que juega un papel fundamental dentro de un pueblo o una sociedad; misma que satisface y genera mano de obra; con la cual se colabora con el desarrollo económico de la comunidad.

2.1.4. Clasificación de las empresas

Existen numerosas diferencias entre unas empresas y otras. Sin embargo, según en qué aspecto nos fijemos, podemos clasificarlas de varias

formas. Dichas empresas, además cuentan con funciones, funcionarios y aspectos disímiles, a continuación se presentan los tipos de empresas según sus ámbitos y su producción.

Tomaremos como referencia la clasificación de las empresas de acuerdo a lo que manifiesta Bustamante (2014). Disponible en: www.mografias.com/empresas.

➤ **Según la actividad o giro**

Las empresas pueden clasificarse, de acuerdo con la actividad que desarrollen, en:

a) Empresas Industriales.

La actividad primordial de este tipo de empresas es la producción de bienes mediante la transformación de la materia o extracción de materias primas; se clasifican en:

- Extractivas

Este tipo de empresas son denominadas así cuando se dedican a la explotación de recursos naturales, ya sean renovables o no renovables. Citando algunos ejemplos este tipo de empresas son: empresas madereras, pesqueras, mineras, petroleras, entre otras.

- Manufactureras

Son empresas que transforman la materia prima en productos terminados, y pueden ser de consumo final al producir bienes que satisfagan las necesidades del consumidor, o de producción estas satisfacen a las de consumo final. Ejemplo: maquinaria ligera, productos químicos, etc.

b) Empresas Comerciales

Son intermediarias entre productor y consumidor; su función primordial es la compra/venta de productos terminados. Pueden clasificarse en:

- Mayoristas. Venden a gran escala o a grandes rasgos.
- Minoristas (detallistas) Venden al menudeo.
- Comisionistas. Venden de lo que no es suyo, dan a consignación.

c) Empresas de Servicio

Son aquellas que brindan servicio a la comunidad que a su vez se clasifican en:

- Transporte
- Turismo
- Instituciones financieras
- Servicios públicos (energía, agua, comunicaciones)
- Servicios privados (asesoría, ventas, publicidad)
- Educación
- Finanzas
- Salubridad

➤ Según la forma jurídica

Atendiendo a la titularidad de la empresa y la responsabilidad legal de sus propietarios. Podemos distinguir:

a) Empresas Individuales

Si sólo pertenece a una persona. Esta puede responder frente a terceros con todos sus bienes, es decir, con responsabilidad ilimitada, o sólo hasta el monto del aporte para su constitución, en el caso de las empresas individuales de responsabilidad limitada. Es la forma más sencilla de establecer un negocio y suelen ser empresas pequeñas o de carácter familiar.

b) Empresas societarias o sociedades

La sociedad anónima puede constituirse en un solo acto, por convenio entre los fundadores, o en forma sucesiva, por suscripción pública de las acciones. Constituidas por varias personas, o. Dentro de esta clasificación están: la sociedad anónima, la sociedad colectiva, la sociedad comanditaria y la sociedad de responsabilidad limitada.

c) Las cooperativas u otras organizaciones de economía social.

Organizaciones de cooperación voluntaria diseñadas como modelo alternativo a la competencia capitalista.

➤ Según su dimensión

No hay unanimidad entre los economistas a la hora de establecer qué es una empresa grande o pequeña, puesto que no existe un criterio único para medir el tamaño de la empresa. Los principales indicadores son: el volumen de ventas, el capital propio, número de trabajadores, beneficios, etc. El más utilizado suele ser según el número de trabajadores. Este criterio delimita la magnitud de las empresas de la forma mostrada a continuación:

- a) Micro empresa.-Si posee 10 o menos trabajadores.
- b) Pequeña empresa.-Si tiene un número entre 11 y 50 trabajadores.
- c) Mediana empresa.- Si tiene un número entre 51 y 250 trabajadores.
- d) Gran empresa.- Si posee más de 250 trabajadores.
- e) Multinacional.- Si posee ventas internacionales.

➤ **Según su ámbito de actuación**

En función del ámbito geográfico en el que las empresas realizan su actividad, se pueden distinguir:

- a) Empresas locales
- b) Regionales
- c) Nacionales
- d) Multinacionales
- e) Transnacionales
- f) Mundial

➤ **Según la procedencia de capital**

- a) Empresa privada.-Si el capital está en manos de accionistas particulares (empresa familiar si es la familia, empresa auto gestionada si son los trabajadores, etc.) .
- b) Empresa pública.-Si el capital y el control están en manos del Estado
- c) Empresa mixta.-Si la propiedad es compartida, parte privada y parte del estado.

2.2. La Microempresa

La definición de microempresa está dada por varios autores entre ellos Chiavenato (2014) Las empresas pág. 84, el cual dice que:

“La microempresa es negocio personal o familiar que emplean hasta a 10 personas, la cual es operada por una persona individual, una familia o un grupo de personas cuyos ingresos son relativamente bajos, y de la actividad que desarrolle la microempresa sea esta de comercialización de bienes, de producción o de prestación de servicios, constituye el ingreso para el hogar”

2.2.1. Características de la microempresa

Esta forma organizativa es fácil de constituir, no se requieren grandes capitales ni maquinaria sofisticada, lo que sí es indispensable son las ganas de hacer y emprender en algo, por lo que una microempresa reúne las siguientes características:

- a) El propietario o propietarios de la empresa laboran en la misma.
- b) El número total de trabajadores y empleados no excede de diez (10) personas.
- c) El valor total anual de las ventas no excede los cien mil dólares.
- d) El volumen de activos de hasta cien mil dólares

Las grandes empresas como las pequeñas se crean para mejorar la calidad de vida de los dueños e indirectamente de los colaboradores, produce bienes o servicios para responder a las demandas concretas de los consumidores.

2.2.2. Importancia de la microempresa

“El conjunto de microempresas impulsan la economía de un país, ya que estas son productoras de bienes intermedios para las industrias, además de esto las microempresas son grandes generadoras de empleo, razón por la cual se reduce en forma considerable el desempleo en un país” Ibid. 91

De esto nace la importancia de generación de microempresas con cualquier tipo de actividad; es decir estas pueden ser comerciales, de servicios, las cuales contribuyen de manera significativa al estado y por ende el desarrollo tanto económico como social del mismo.

2.2.3. La microempresa en el Ecuador

La microempresa en el Ecuador en los últimos 5 años se evidencia un gran desarrollo, alrededor de 1.5 millones de microempresas forman parte del crecimiento económico del país, ya que estos generan fuentes de empleo e ingresos a las familias. Según datos del censo económico realizado en el país en el año 2010 las microempresas en el Ecuador se distribuyen en todo el país, teniendo como resultado que en todo el Ecuador existe una microempresa contribuyendo al desarrollo tanto de las familias como del país mismo.

En el Ecuador la mayoría de las microempresas se dedican al comercio, esto se da ya que los servicios de producción requieren mayor capital de trabajo. Las principales productoras de microempresas son la mujeres.

2.3. Administración

2.3.1. Proceso Administrativo

El proceso administrativo de toda empresa implica diversas fases: Planificación, Organización, Dirección y Control (todos coordinados).

2.3.2. Contabilidad de costos

“Es un sistema contable especial, cuyo objetivo principal es proporcionar los elementos necesarios para el cálculo, control y análisis de los costos de producción de un bien o servicio.”Ibíd. 105

Se encarga de la acumulación y del análisis de la información para uso interno de los gerentes en la planeación, el control y la toma de decisiones.

La Contabilidad de Costos permite conocer el valor de todos los elementos del costo de producción de un bien y/o servicio, por tanto calcular el costo unitario del mismo con miras a fijar el precio de venta y el manejo de las utilidades.

2.3.3. Costos fijos

Los costos fijos son aquellos que su monto no cambia pero estos costos no son para siempre. Tan solo son fijos a lo largo de un periodo en particular, puede eliminarse o modificarse en un plazo suficiente de tiempo.

2.3.4. Costos variables

Tienen un comportamiento directamente proporcional al volumen de producción. A mayor cantidad mayor costo, a menor cantidad menor costo. Son los que están directamente involucrados con la producción y venta de los artículos, por lo que tienden a variar con el volumen de la producción.

2.3.5. Balance general

Es un documento contable que refleja la situación financiera de un ente económico, ya sea de una organización pública o privada, a una fecha determinada y que permite efectuar un análisis comparativo de la misma; incluye el activo, el pasivo y el capital contable o patrimonio.

2.4. Técnicas de evaluación financiera

2.4.1. Valor Actual Neto (VAN)

Según Varela, Rodrigo (2010: 93) “El valor actual neto determina la cantidad de dinero que se recibe, paga o sobra en la posición “0”, en la alternativa o proyecto bajo la condición de tasa mínima de retorno.”

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de flujos descontados a la inversión inicial. Suma todos los flujos de efectivo descontados en el presente y resta la inversión inicial equivalente a comparar las ganancias contra todos los desembolsos necesarios para producir esa ganancia.

2.4.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Según Arboleda (2010:350) “La TIR es una característica propia del proyecto, totalmente independiente de la situación del inversionista; es decir, de su tasa de interés de oportunidad.”

Es la tasa de descuento por la cual el valor presente neto es igual a cero.
Es la Tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial

2.4.3. Costo / Beneficio

El índice beneficio costo es el valor actual de los flujos de efectivos previstos divididos por la inversión inicial. El índice de rentabilidad o costo beneficio nos permite decidir si aceptamos todos los proyectos con un índice mayor a uno; si este es mayor a uno el valor actual es mayor que la inversión y por tal razón el proyecto debe tener un valor actual positivo, este índice conduce por lo tanto, exactamente a la misma decisión que el valor actual neto.

2.4.4. Periodo de Recuperación de la Inversión

Es el tiempo requerido para que una empresa recupere su inversión inicial en un proyecto, este proceso es sencillo, se deben sumar los flujos futuros de efectivo de cada periodo anual hasta que el costo inicial quede por lo menos cubierto. Este periodo es necesario para que los costos incurridos en la inversión sean cubiertos, como mínimo en su totalidad.

2.4.5. Punto de Equilibrio

Según Baca (2010: 180) “El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los beneficiarios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y variables.”

Es el nivel de producción y ventas que una empresa o negocio alcanza para lograr cubrir los costos y gastos con sus ingresos obtenidos, es decir el punto en el cual la empresa no gana ni tampoco pierde.

2.5. La Ganadería

Según Martínez (2009: 31)"La Ganadería es la organización y mantenimiento de un, conjunto de animales domésticos, criándolos alimentándolos y facilitando su multiplicación, para explotarlos en beneficio del hombre."

Como esta expresado la ganadería es considerada una actividad de índole productiva, cuyo principal objetivo es la cría y reproducción de animales domésticos, de los cuales se obtiene ganancias con su comercialización y/o venta de los diversos productos que estos proveen, tales sean estos, carne y leche.

2.5.1. Ganadería en el Ecuador

Ecuador es un país con una profunda vocación agrícola y ganadera no obstante su calidad de productor y exportador de petróleo, que tan sólo se inició en la década de los setenta y cuyas repercusiones se han dejado sentir en el campo a causa de la emigración de la mano de obra. La producción agrícola ha significado un gran aporte al erario nacional,

Además que ha ocupado mano de obra en gran escala. El cacao, el café y el banano son productos de origen vegetal que tuvieron auge en distintas épocas, a partir del siglo XIX y gran parte del siglo XX. En la década de los ochenta, se sumó el camarón, que vino a diversificar la oferta exportable y que marcó el inicio de un verdadero boom de los productos no tradicionales.

Uno de los reglones de mayor importancia del sector agropecuario es la ganadería de leche, a tal punto que los ganaderos exhiben como insignia el hecho de que el país ahorra \$ 500 millones anuales al no tener que importar este producto.

La ganadería de leche es para el pequeño productor la única fuente estable de ingresos, sobre todo en los sectores marginales, en donde el hombre del campo es dueño de hatos que producen hasta 50 litros por día. Los ganaderos se han organizado en procura de evitar los desperdicios, todo excedente se convierte en leche en polvo en las procesadoras que posee la Asociación de Ganaderos de la Sierra y Oriente (AGSO) y las empresas transnacionales que existen en el país, lo que genera estabilidad en el sector agropecuario. Parte de esa producción incluso puede ser exportada.

Desde que los ganaderos se organizaron, el sector ha experimentado un franco proceso de expansión y modernización. La AGSO pone en especial empeño en un punto que considera vital para el desarrollo del sector, como es la capacitación de los ganaderos mediante programas sobre el manejo integral de ganaderías, la inseminación artificial, la prevención sanitaria y la provisión de insumos a los asociados.

2.5.2. Razas lecheras

Grupo Latino (2009: 183) expresa: "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, guernsey, holstein."

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:

➤ **Holstein Friesian.**

“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.” Ibid. 185

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

➤ **Brow Swiss o Pardo Suizo**

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.

➤ **Ayrshire**

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 Shorthorn.

➤ **Guernsey**

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.

➤ **Jersey**

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

2.5.3. Leche y lácteos

“La leche es la secreción de las glándulas mamarias de los animales mamíferos, destinadas a servir como único alimento de la cría durante la primera época de su vida.” Ibíd. 250

Con relación a lo que establecen los dos autores, se considera a la leche como una parte importante del desarrollo nutricional de los seres humanos, especialmente en los primeros meses de su vida, ya que esta está compuesta de una serie de proteínas, vitaminas y anticuerpos que ayudan a mantener un buen estado de salud.

Composición química leche

Los principales componentes de la leche son los siguientes:

1. Agua
2. Sales minerales
3. Grasa
4. Vitaminas

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. (Empresa Alpina 2014)

2.5.4. Derivados lácteos

Cruz (2009: 23), dice: “Tal como su nombre lo señala, son aquellos productos que se derivan de la leche y que pueden ser comercializados para darle variedad al producto lácteo.”

Son varios los productos o derivados que podemos obtener de la leche, y entre los más destacados por su consumo industrial son los siguientes:

Queso.-El queso resulta de la coagulación de la leche mediante la adición de cuajo u otro producto coagulante, la adición de sal y la extracción de la mayoría de su suero por prensado. Su valor nutritivo es elevado ya que al perder agua sus nutrientes están muy concentrados, por lo que proporcionalmente su cantidad grasa es mayor que en la leche.

El Yogurt.-El yogurt se produce por la fermentación de la leche. En este proceso, debido a la acción de ciertas bacterias, parte de la lactosa se transforma en ácido láctico, de forma que la leche se acidifica y sus proteínas se coagulan. Estas bacterias permanecen vivas y son muy beneficiosas para el sistema digestivo ya que contribuyen al mantenimiento de la flora bacteriana intestinal, que es fundamental para la formación de la lactosa /son las enzimas que nos ayudan a digerir la lactosa).

Cuajada.-Que se obtiene de añadir cuajo a la leche, lo cual coagula sus proteínas y le da una consistencia más firme.

2.5.5. Producción lechera

La obtención de la leche cruda se realiza a través del ordeño que debe llevarse a cabo siguiendo unas pautas para garantizar la salubridad del producto obtenido

La leche es un alimento perfecto, y nada hay mejor para el hombre y principalmente para los niños. La leche se cosecha todos los días y durante todo el año. La condición principal para producir leche higiénica y sana es ante todo la conciencia del productor. La única finalidad del productos no debe ser vender leche, sino producirla pura y sana.

2.5.6. Técnica del ordeño

La extracción manual o mecánica de la leche de una vaca se denomina ordeño. Este es un proceso que se debe hacer en forma normal, una o dos veces durante el día, debido a que la producción de leche dentro de la glándula mamaria es permanente y si no se extrae, se produce un proceso de congestión en la ubre que puede redundar en mastitis.

Ordeño Manual.-Es el más común en la mayoría de los hatos de tamaño mediano o pequeño con ganado especializado en producción de leche o mestizo. Se requiere una buena disposición y entrenamiento previo a los ordeñadores, con el fin que ellos conozcan los aspectos básicos del funcionamiento de la glándula mamaria y practiquen las normas necesarias de higiene para el ordeño.

Ordeño Mecánico.-Se hace utilizando un equipo de ordeño que consta esencialmente de las siguientes partes:

- **Sistema de vacío:** Está compuesto por una bomba que produce el vacío necesario para que funcionen las pezoneras, las cuales se adhieren a los pezones y realizan el ordeño por succión, simulando la boca del ternero.
- **Regulador de vacío:** Con una fase de compresión en el sistema, para extraer la leche de los pezones, y una fase de despresurización, que permite una suspensión necesaria e instantánea de salida de leche, a través del canal del pezón haciendo que haya circulación sanguínea en este órgano para que no se afecte.
- **Sistema de tubos y mangueras:** Llevan el vacío de la bomba a las cuatro pezoneras donde se hace el ordeño

- **Sistema de conducción de leche:** Se inicia en las pezoneras y la leche allí colectada por cada pezón de la vaca se reúne y es visible en un pequeño recipiente transparente, donde se mira el flujo de leche de cada cuarto de vaca.

2.6. Estudio de Mercado

Para Meza (2010: 22), “La importancia del estudio de mercado está en que recoge toda la información sobre los productos o servicios que se supone suministrará el proyecto, y porque aporta información valiosa para la decisión final de invertir o no en un proyecto de inversión.”

Esta definición fue empleada en este proyecto en vista de su flexibilidad y aplicabilidad con el tema ya que la finalidad del estudio del mercado es probar que existe un número suficiente de personas, empresas presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un determinado programa de producción en un cierto período.

➤ **Mercado**

Según Murcia (2009: 43), “El mercado es el sitio físico o virtual, en donde encontramos compradores y vendedores, que interactúan entre ellos a través de comunicar sus múltiples necesidades y de dar respuesta efectivas para solucionarlas.”

Esto nos indica con claridad las fuerzas que intervienen en el mercado y el objetivo porque lo hacen.

➤ **Población Meta**

“La segmentación es la actividad de mercadeo que consiste en dividir los mercados en grupos homogéneos dentro de sí, ya que en él se

encuentran personas que perciben y reaccionan de manera similar ante un determinado producto y su mezcla de marketing” Ibíd. 82

Para el autor la población meta es el mercado objetivo al cuál se va a dirigir el producto de una empresa que está básicamente determinado por la mayoría de personas que están dispuestas a adquirir el producto o servicio.

➤ **Producto**

“Un producto es el resultado de la interacción entre mano de obra, maquinaria y materiales que interviene en un proceso que se llama transformación y de lo cual puede resultar un bien o un servicio” Ibíd.87

Por esta razón se analiza con particularidad este aspecto ya que es el centro del funcionamiento de cualquier empresa, es decir es el resultado de la combinación de factores productivos.

➤ **Demanda**

“La Demanda es la necesidad, deseo y poder de compra. Un usuario puede necesitar un bien o servicio pero solo su poder de compra determina la demanda” Ibíd. 45

Uno de los componentes del mercado es la demanda aspecto central de un estudio de factibilidad debido a que se debe tomar en cuenta la ocurrencia de los resultados del negocio que se va a implementar con la aceptación del producto en el mercado.

➤ **Oferta**

“La Oferta hace referencia a la cantidad de unidades de un producto que las empresas manufactureras o prestadoras de servicio estarían dispuestas a intercambiar a un determinado precio y tiempo” Ibid. 45

Tomando base el concepto antes mencionado, la oferta se refiere a la disponibilidad sea estos de bienes o servicios en el mercado por parte de los productores en un tiempo y precio ya establecidos.

➤ **Precio**

Córdoba (2009: 55), expresa: “El precio es el valor expresado en dinero de un bien o servicio ofrecido en el mercado. Es uno de los elementos fundamentales de la estrategia comercial en la definición de la rentabilidad del proyecto, pues es el que define en última instancia el nivel de ingresos.”

El precio es el valor que se debe pagar por recibir un bien o servicio a determinada empresa o persona; este es un instrumento que tiene gran importancia por su capacidad de generar ingresos, y por ende ayudar al crecimiento equilibrado de las empresas.

➤ **Canales de Distribución o Comercialización**

Kotler (2009: 38), expresa: “La comercialización es la introducción de un nuevo producto en el mercado.”

Para la distribución es importante identificar las necesidades de los clientes, el tipo de mercado en los cuales el producto va a ser distribuido, buscando así que el consumidor tenga una preferencia por el bien o servicio ofertado, ya que más allá de este concepto la empresa debe satisfacer las necesidades del consumidor, y en buscar una rentabilidad.

➤ **Publicidad**

“La publicidad es una forma de comunicación pagada y que “no es personal” sino masiva, que se realiza de un producto o servicio” Aut. Cit. Pg. 111

Como se mencionó anteriormente la publicidad permite estimular a los potenciales clientes del servicio que es ofertado, para lo cual aplicamos de los medios de comunicación más relevantes de la ciudad como son radio, televisión, prensa escrita.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Presentación

Los productos lácteos son uno de los alimentos más completos que podemos encontrar, son imprescindibles para una alimentación balanceada por su alto contenido, de nutrientes de fácil asimilación.

Los productos lácteos incluyen leche, quesos, yogurt, manjar de leche, entre otros, los cuales forman parte de una dieta saludable que aporta al cuerpo con un alto valor nutritivo que incluye: proteínas, Vitamina D y B, Calcio, carbohidratos y ácidos grasos.

Por sus características, los productos lácteos aportan beneficios ideales para proteger la salud, como la adecuada formación y regeneración de tejidos en músculos y órganos, además son un complemento nutricional para el desarrollo y crecimiento óptimo de los niños, fortaleciendo huesos y defensas, dando aporte energético y las proteínas para un sistema nervioso sano.

Dentro del Ecuador, la provincia del Carchi es una de las provincias que tiene la mayor producción de leche, debido a que esta posee una variedad de climas que permiten que se desarrolle, en favorables condiciones la agricultura y ganadería.

La elaboración de productos derivados de la leche, se ha considerado una de las actividades que tienen mayor aceptación dentro de la Provincia del Carchi y sus zonas de influencia, por tal motivo es necesario determinar la factibilidad de la creación de una microempresa productora y

comercialización de productos lácteos en la parroquia de Pioter, ya que cuenta con mucha cantidad de materia prima que es la leche.

Para la realización del presente estudio de mercado se investigó las siguientes variables: producto, demanda, oferta, precios y comercialización, aplicando encuestas a los habitantes de la parroquia Pioter. Asimismo se obtuvo información secundaria que consistió en la obtención de datos de fuentes bibliográficas los mismos que ayudarán al desarrollo del tema.

3.2. Objetivos del estudio de mercado

3.2.1. Objetivo general

Realizar el estudio de mercado con el fin de determinar la oferta, la demanda, la demanda insatisfecha y definir los mejores métodos de comercialización.

3.2.2. Objetivos específicos

- Determinar la demanda existente en la parroquia Pioter de productos lácteos en base a las encuestas.
- Determinar la oferta analizando la competencia existente en la parroquia
- Establecer los precios de los productos lácteos para introducirse al mercado sin inconvenientes en base a las encuestas.
- Definir los mejores mecanismos de comercialización para la distribución del producto en la parroquia.

3.2.3. Matriz de mercado

Tabla 3. Matriz de mercado

| Objetivo | Variable | Indicadores | Fuentes de información | Técnicas y recolección de información |
|--|------------------|--|---|---------------------------------------|
| Determinar la demanda existente en la parroquia Pioter de productos lácteos en base a las encuestas. | Demanda | Clientes potenciales Consumo semanal Demanda Demanda insatisfecha | Habitantes de la parroquia Pioter | Encuesta |
| Determinar la oferta analizando la competencia existente en la parroquia. | Oferta | Lugares de abastecimiento | Propietarios de los lugares de venta de los productos lácteos | Entrevista |
| Establecer los precios de los productos lácteos para introducirse al mercado sin inconvenientes en base a las encuestas. | Precio | Precios de la competencia Costos de producción | Lugares de compra de los productos, investigación propia | Observación directa |
| Definir los mejores mecanismos de comercialización para la distribución del producto para la parroquia. | Comercialización | Distribución | Propietarios de los centros de venta | Observación directa |

3.3. Identificación del producto

Los productos lácteos, como su nombre lo indica, son derivados de la leche, la misma que combinada con ciertos reactivos dan como origen dichos productos los cuales son aptos para el consumo humano, por tal razón es importante conocer su contenido químico y nutricional.

Tabla 4. Descripción materia prima

| | |
|---------------------|--|
| Nombre: | Leche |
| Descripción física | La leche es un tipo de secreción de color blanquecino, de alto valor nutricional, propio de las hembras de los mamíferos, adecuadamente adaptada para formar parte del alimento de los humanos. |
| Descripción química | Su principal componente es el agua, seguido por grasas (ácidos grasos saturados en mayor proporción y colesterol), proteínas e hidratos de carbono Además contiene minerales tales como: fósforo, calcio, zinc y magnesio: Agua = 87% Azúcar = 5% Proteínas = 3,5% Grasas = 3,5% Sales minerales = 1% |

Fuente: Empresa Alpina
Elaboración: Autor

La materia prima principal para la elaboración de los productos lácteos es la leche, la cual debe tener un alta calidad para que el producto sea bueno y aceptado por los consumidores.

Los productos derivados de la leche que serán elaborados y comercializados por la microempresa motivo del proyecto son:

1. queso amasado
2. cuajada
3. yogurt

3.3.1. Queso amasado

Es un producto fresco o madurado obtenido después de la coagulación y separación del suero de leche, crema o en parte la leche desnatada, suero de mantequilla o una mezcla de estos productos. Es esencialmente el producto de concentración selectiva de leche.

➤ Composición nutricional

El queso amasado comparte casi las mismas propiedades nutricionales con la leche, excepto que contiene más grasas y proteínas concentradas. Además de ser fuente proteica de alto valor biológico, se destaca por ser una fuente importante de calcio y fósforo, necesarios para la remineralización ósea.

Con respecto al tipo de grasas que nos aportan, es importante volver a señalar que se trata de grasas de origen animal, y por consiguiente son saturadas, las cuales influyen muy negativamente ante enfermedades cardiovasculares y la obesidad o sobrepeso. En cuanto a las vitaminas, el queso es un alimento rico en vitaminas A, D y del grupo B.

3.3.2. Yogurt

Leche cuajada, semisólida y ligeramente ácida, que se prepara con leche integra o descremada y sólidos lácteos, por fermentación con microorganismos del género Lacto-bacillus.

➤ Composición nutricional

El yogurt es rico en vitaminas del complejo B y constituye una buena fuente de proteínas. También establece, en el tracto gastrointestinal, un medio que inhibe el crecimiento de bacterias patógenas y favorece la absorción de minerales.

El yogur es un alimento apropiado para todas las edades por su valor nutricional. Entre sus principales virtudes destaca su efecto beneficioso sobre nuestra flora intestinal. La buena salud está muy relacionada con la buena digestión.

3.3.3. Cuajada

Se obtiene de añadir cuajo a la leche, lo cual coagula sus proteínas y le da una consistencia más firme, el consumo de este producto es muy saludable ya que es totalmente natural.

➤ Composición nutricional

La cuajada comparte casi las mismas propiedades nutricionales con el queso, excepto que contiene menos grasas y proteínas concentradas igual a la leche

3.4. Mercado meta

El mercado objetivo al cual se va a dirigir la microempresa de productos lácteos, son los habitantes y tiendas de la parroquia Pioter, también a los supermercados y tiendas de San Gabriel, proyectando en un futuro a la provincia y a nivel nacional. Se considera que para dar a conocer nuestros productos es necesario emplear el marketing, ya que la publicidad y promoción son herramientas necesarias para cualquier negocio que inicia sus operaciones.

3.5. Mecánica operativa

3.5.1. Población investigada

La población a estudiar está conformado por los habitantes que conforman la parroquia Pioter que según el INEC en el 2010 son 718 habitantes y según el GAD parroquial existe 300 familias.

3.6. Cálculo de la muestra

En cuanto a los potenciales clientes se aplica la siguiente fórmula para obtener la muestra de estudio.

$$n = \frac{Z^2 \delta^2 N}{E^2(N - 1) + Z^2 \delta^2}$$

DONDE:

N = Población

Z = Nivel de confianza

8 = Varianza

E = Error

N = Tamaño de la muestra

$$n = \frac{1.96^2 (0.5)(718)}{0.05^2 (718 - 1) + 1.96^2 (0.5)^2}$$

n = 247.944

La encuesta se aplicó a 248 habitantes de la parroquia de Pioter, tomando en cuenta que cada encuesta está dirigida a una familia.

3.7. Información primaria:

3.7.1. Encuesta

La encuesta está dirigida a los habitantes de la parroquia Pioter

3.7.2. Entrevista

Las entrevistas fueron aplicadas a los dueños del supermercado y tiendas donde más acuden a adquirir productos lácteos los habitantes de la parroquia.

3.8. Información secundaria

La información secundaria utilizada es la siguiente:

Información de Internet

Libros

Biblioteca UTN

3.9. Encuesta dirigida a los habitantes de la parroquia Pioter

Para la realización del estudio del mercado se construyó una encuesta con preguntas para los habitantes tomando en consideración los objetivos del proyecto.

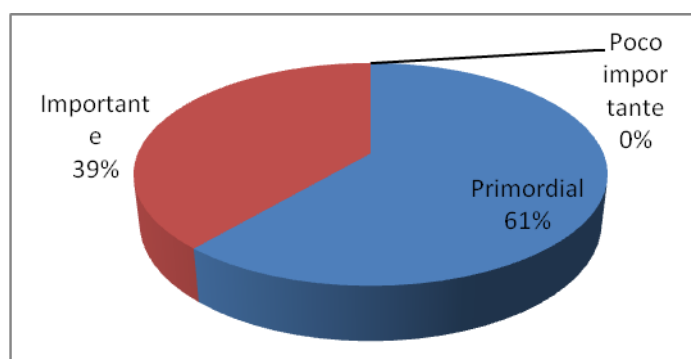
PREGUNTA Nº 1.

¿Cree usted, que el consumo de productos lácteos en su hogar es?

Tabla 5. Consumo de productos lácteos

| Número | Alternativa | Frecuencia | % |
|--------|-----------------|------------|--------|
| 1 | Primordial | 152 | 61,29 |
| 2 | Importante | 96 | 38,71 |
| 3 | Poco importante | 0 | 0,00 |
| 4 | No es necesario | 0 | 0,00 |
| | TOTAL | 248 | 100,00 |

Ilustración 4. Consumo de productos lácteos



Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pioter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

ANÁLISIS:

Tomando en cuenta los resultados, determinamos que la mayor parte de la población de la parroquia Pioter y sus zonas de influencia consideran el consumo de productos lácteos en su alimentación diaria, como primordial e importante por el alto contenido vitamínico que estos productos tienen.

PREGUNTA Nº 2.

¿Con qué frecuencia consume usted productos derivados de la leche?

Tabla 6. Frecuencia de consumo del queso amasado

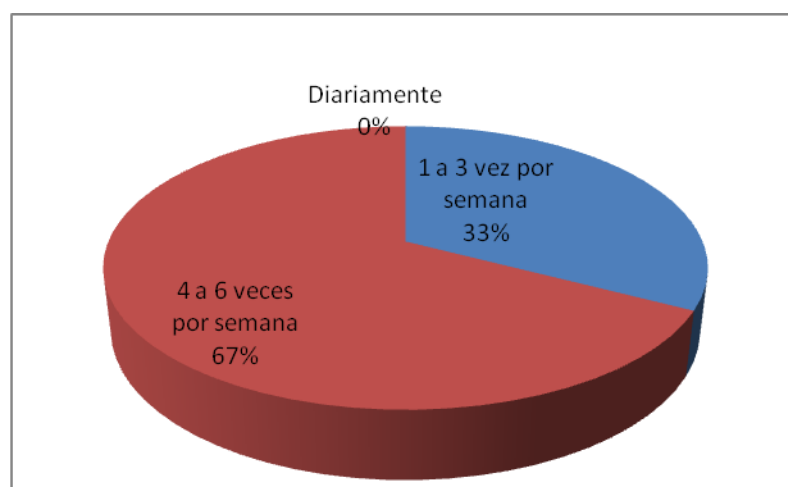
| Número | Alternativa | Frecuencia | % |
|--------|------------------------|------------|-------|
| 1 | 1 a 3 vez por semana | 60 | 24,19 |
| 2 | 4 a 6 veces por semana | 128 | 51,61 |
| 3 | Diariamente | 60 | 24,19 |
| | TOTAL | 248 | 100 |

Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pioter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

ANÁLISIS:

Como muestra la tabla la mayoría de los habitantes consumen el queso amasado de una manera frecuente, esto es 4 a 6 veces en la semana. Esta información obtenida nos ayuda a identificar la alta demanda de queso amasado en la parroquia.

Ilustración 5. Frecuencia de consumo de la cuajada

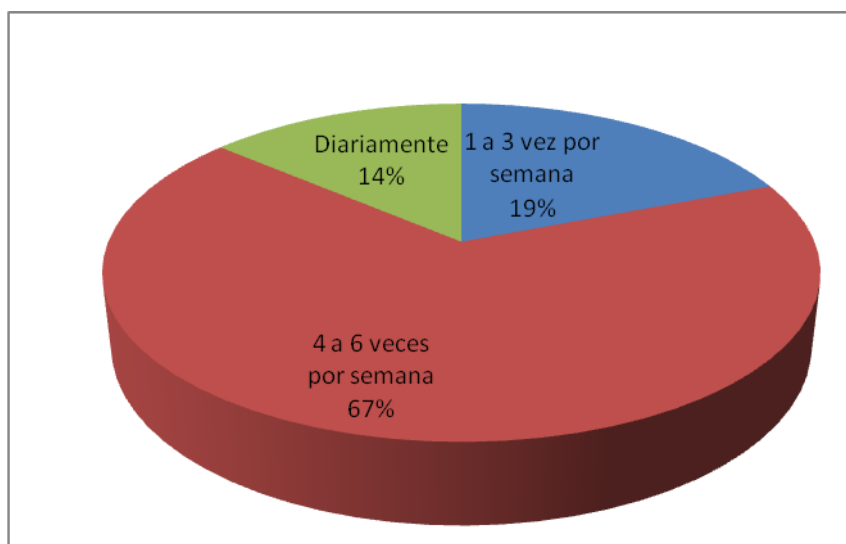


Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pioter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

ANÁLISIS:

Tomando en cuenta la información de la encuesta los habitantes de Pioter consumen con frecuencia durante la semana la cuajada en una forma favorable para el proyecto ya que consumen de 4 a 6 veces a la semana y como este producto no se oferta en la parroquia, para adquirirlo hay que trasladarse a otros centros poblados.

Ilustración 6. Frecuencia de consumo del yogurt



Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pioter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

ANÁLISIS:

Según la encuesta, la mayoría de la población de Pioter consumen 4 a 6 veces a la semana el yogurt, únicamente un 14% lo consumen diariamente y un porcentaje similar una vez por semana, concluyendo de esta manera que existe una alta demanda de este producto. De forma general los habitantes manifestaron que les gusta estos productos y si hubiera más oferta el consumo fuera más frecuente.

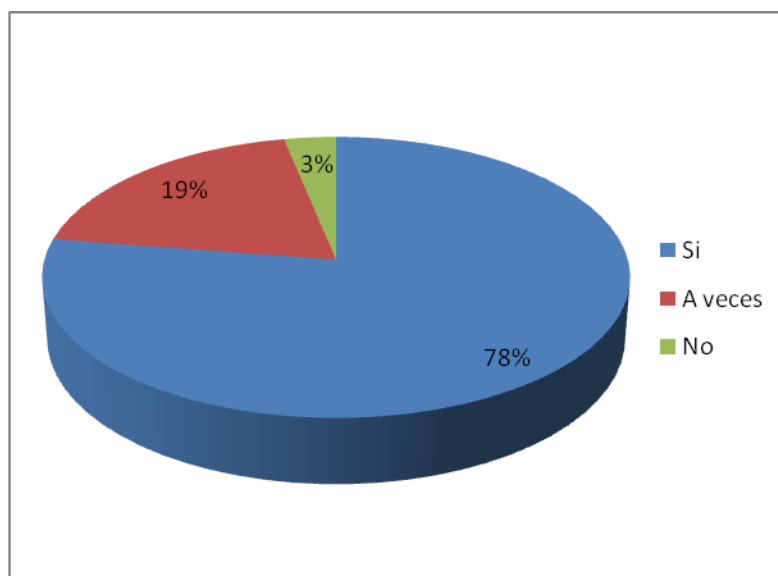
PREGUNTA Nº 3.

¿Al momento de adquirir productos lácteos toma en cuenta el precio?

Tabla 7. Alternativa de precio

| NÚMERO | ALTERNATIVA | FRECUENCIA | % |
|--------|-------------|------------|-------|
| 1 | Si | 192 | 77,42 |
| 2 | A veces | 48 | 19,35 |
| 3 | No | 8 | 3,23 |
| | TOTAL | 248 | 100 |

Ilustración 7. Alternativa de precio



Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pioter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

ANÁLISIS:

La mayoría de la población coincide en que al momento de comprar productos derivados de la leche toman muy en cuenta el precio, por lo que este es un aspecto muy importante a considerar para que un negocio tenga éxito.

PREGUNTA Nº 4.

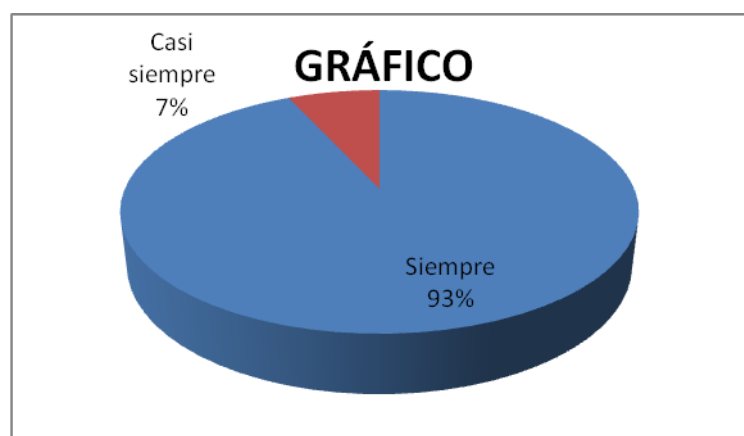
¿Cuándo adquiere productos lácteos toma en cuenta las condiciones higiénicas del lugar?

Tabla 8. Condiciones higiénicas

| Número | Alternativa | Frecuencia | % |
|--------|--------------|------------|--------|
| 1 | Siempre | 231 | 93,15 |
| 2 | Casi siempre | 17 | 6,85 |
| 3 | Rara vez | 0 | 0,00 |
| 4 | Nunca | 0 | 0 |
| | TOTAL | 248 | 100,00 |

Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pioter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

Ilustración 8. Condiciones higiénicas



ANÁLISIS:

Los habitantes de la parroquia Pioter afirman que al momento que adquieren productos lácteos consideran siempre las condiciones higiénicas de los mismos, indagando a los vendedores los procesos de elaboración y procedencia de los mismos ya que en la actualidad el Estado está obligando a los productores la obtención del registro sanitario que debe tener un producto, así como el semáforo para que los consumidores puedan seleccionar los alimentos en forma rápida y transparente.

PREGUNTA Nº 5.

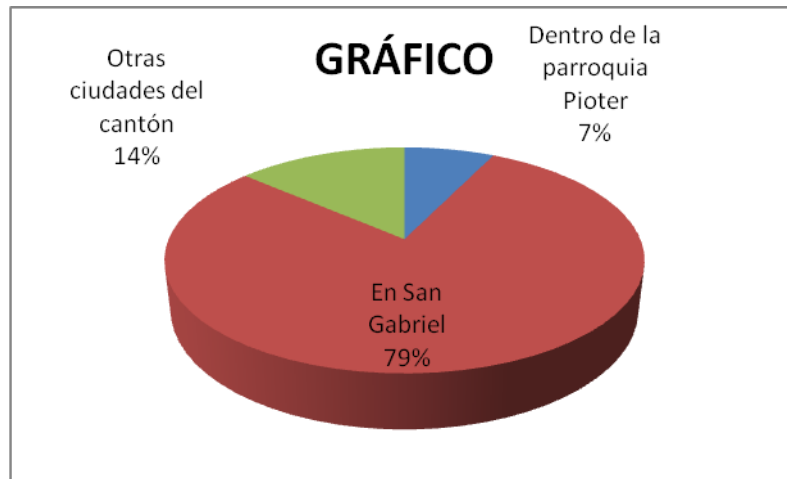
¿Usted se abastece de productos lácteos?

Tabla 9. Consumo de productos lácteos

| Número | Alternativa | Frecuencia | % |
|--------|-------------------------------|------------|--------|
| 1 | Dentro de la parroquia Pioter | 18 | 7,26 |
| 2 | En San Gabriel | 196 | 79,03 |
| 3 | Otras ciudades del cantón | 34 | 13,71 |
| | TOTAL | 248 | 100,00 |

Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pioter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

Ilustración 9. Consumo de productos lácteos



ANÁLISIS:

Como podemos mirar en la información de la encuesta, la mayoría de los habitantes de la parroquia adquieren los productos lácteos fuera de Pioter, ya que en dicho lugar existe leche pero no se elaboran estos productos. Existe una tienda que vende estos productos pero en baja cantidad, así que los habitantes se trasladan a San Gabriel y otras ciudades a adquirir el producto.

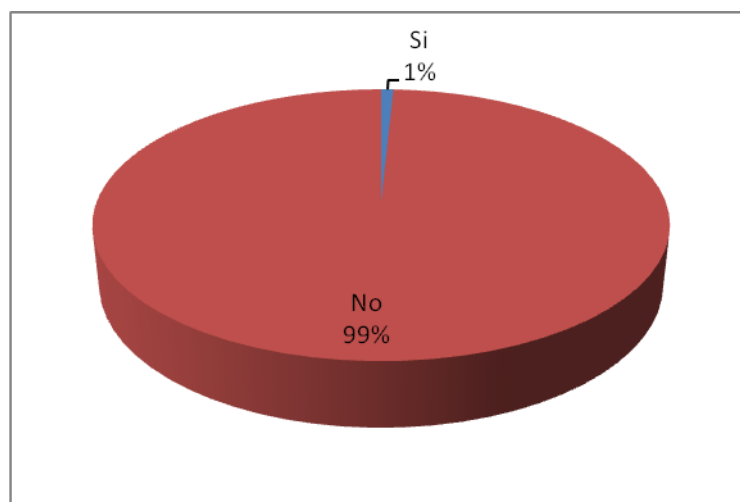
PREGUNTA N° 6.

¿El abastecimiento de productos lácteos que tiene la parroquia satisface las exigencias de los consumidores?

Tabla 10. Abastecimiento de productos

| Número | Alternativa | Frecuencia | % |
|--------|-------------|------------|-------|
| 1 | Si | 2 | 0,81 |
| 2 | No | 246 | 99,19 |
| | TOTAL | 248 | 100 |

Ilustración 10. Abastecimiento de productos



Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pioter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

ANÁLISIS:

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede mirar que casi la totalidad de los encuestados afirman que el abastecimiento de productos lácteos que tiene la parroquia no satisface las exigencias de los consumidores, puesto que los vendedores de estos productos solamente son intermediarios mas no productores y el abastecimiento que les hacen las industrias es semanal y a veces quincenal. Esto provoca demanda insatisfecha que pretende cubrir la microempresa.

PREGUNTA Nº 7.

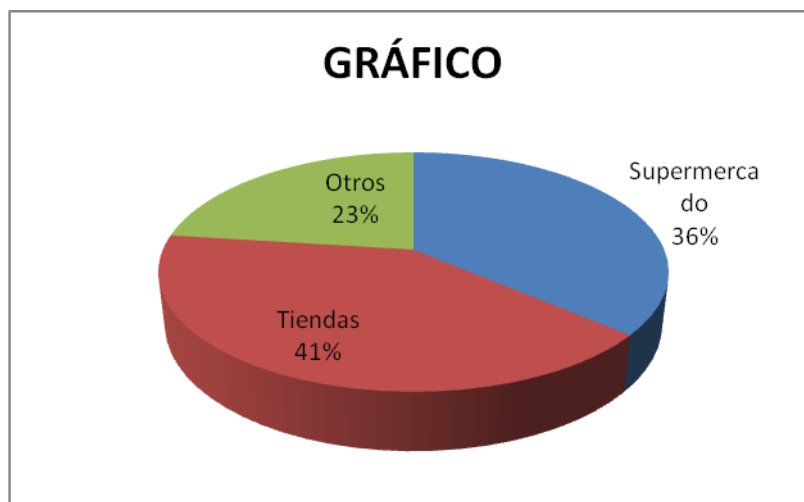
¿En qué lugares acostumbra Ud. a adquirir los productos lácteos?

Tabla 11. Lugar de compra de lácteos

| Número | Alternativa | Frecuencia | % |
|--------|--------------|------------|--------|
| 1 | Supermercado | 90 | 36,29 |
| 2 | Tiendas | 101 | 40,73 |
| 3 | Otros | 57 | 22,98 |
| | TOTAL | 248 | 100,00 |

Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pioter
Elaborado por: El autor

Ilustración 11. Lugar de compra de lácteos



ANÁLISIS:

De acuerdo a los resultados obtenidos la mayoría compra los productos derivados de la leche en las tiendas de la localidad y de San Gabriel también les gusta adquirir en el supermercado de San Gabriel y los restantes los adquieren en otros lugares, tales como pequeños productores de lácteos que están ubicados en sus propios hogares, los cuales elaboran dichos productos sin registros sanitarios ni sellos de calidad, aunque esto ya no será posible por las regulaciones del Estado.

PREGUNTA Nº 8.

¿Que considera Ud. como primera opción al adquirir los productos lácteos?

Tabla 12. Opciones de compra de lácteos

| Número | Alternativa | Frecuencia | % |
|--------|-------------|------------|--------|
| 1 | Precio | 58 | 23,39 |
| 2 | Marca | 8 | 3,23 |
| 3 | Calidad | 182 | 73,39 |
| | TOTAL | 248 | 100,00 |

Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pieter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

Ilustración 12. Opciones de compra de lácteos



ANÁLISIS:

Tomando en cuenta la opinión de los encuestados, se pudo determinar que como consumidores prefieren un producto de calidad tanto en presencia como en sabor dando así un valor agregado al mismo, dejando clara que la calidad es considerada antes que el precio.

PREGUNTA Nº 9.

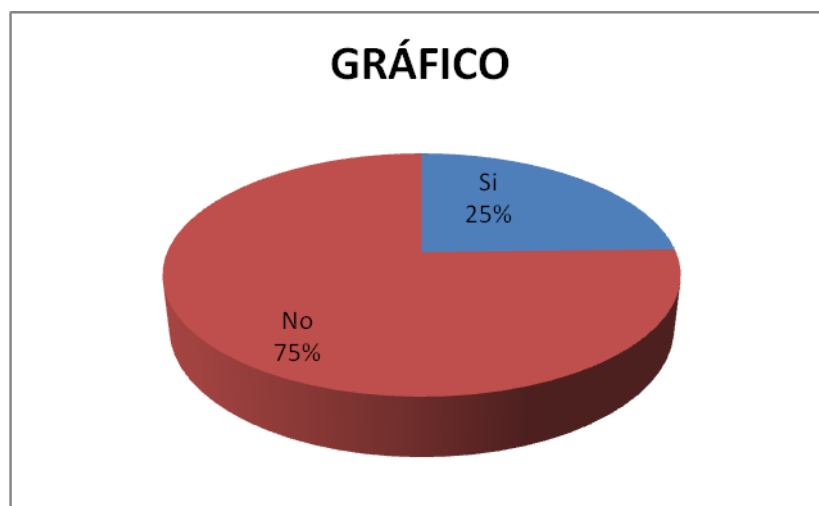
¿Usted tiene algún tipo de preferencia de marcas de lácteos?

Tabla 13. Preferencias de marca

| Número | Alternativa | Frecuencia | % |
|--------|-------------|------------|-------|
| 1 | Si | 61 | 24,60 |
| 2 | No | 187 | 75,40 |
| | TOTAL | 248 | 100 |

Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pieter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

Ilustración 13. Preferencias de marca



ANÁLISIS:

Se pudo determinar que la mayor parte de personas no prestan mucha importancia a la marca específica de un producto, esto sería una oportunidad para introducir una nueva marca al mercado.

PREGUNTA Nº 10.

¿Considera usted que es factible la creación de una microempresa productora de lácteos en la parroquia Pioter?

Tabla 14. Factibilidad de creación de la microempresa

| Número | Alternativa | Frecuencia | % |
|--------|-------------|------------|--------|
| 1 | Si | 248 | 100,00 |
| 2 | No | 0 | 0,00 |
| | TOTAL | 248 | 100 |

Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pioter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

Ilustración 14. Factibilidad de creación de la microempresa



ANÁLISIS:

Tomando en cuenta la opinión de los habitantes de la parroquia de Pioter y sus zonas aledañas, se puede afirmar que será factible la creación de una microempresa de comercialización de productos lácteos, puesto que este proyecto tiene gran aceptación dentro de la parroquia.

PREGUNTA Nº 11.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un producto lácteo?

Tabla 15. Disponibilidad de pagar por un queso amasado de 500gr

| Número | Alternativa | Frecuencia | % |
|--------|-------------------|------------|-------|
| 1 | De 1,5 a 2,5 usd | 127 | 51,21 |
| 2 | De 2,51 a 3,5 usd | 121 | 48,79 |
| 3 | De 3,51 usd a más | 0 | 0,00 |
| | TOTAL | 248 | 100 |

Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pioter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

Tabla 16. Disponibilidad de pagar por una cuajada de 500gr

| Número | Alternativa | Frecuencia | % |
|--------|-------------------|------------|-------|
| 1 | De 1,5 a 2,5 usd | 102 | 41,13 |
| 2 | De 2,51 a 3,5 usd | 138 | 55,65 |
| 3 | De 3,51 usd a más | 8 | 3,23 |
| | TOTAL | 248 | 100 |

Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pioter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

Tabla 17. Disponibilidad de pagar por un Yogurt de 1500gr

| Número | Alternativa | Frecuencia | % |
|--------|-------------------|------------|-------|
| 1 | De 1,5 a 2,5 usd | 140 | 56,45 |
| 2 | De 2,51 a 3,5 usd | 108 | 43,55 |
| 3 | De 3,51 usd a más | 0 | 0,00 |
| | TOTAL | 248 | 100 |

Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pioter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

ANÁLISIS:

Se puede observar que la mayoría de los habitantes están dispuestos a pagar entre \$ 1,5 y 3,5 usd que son precios similares a los que se oferta actualmente.

PREGUNTA Nº 12.

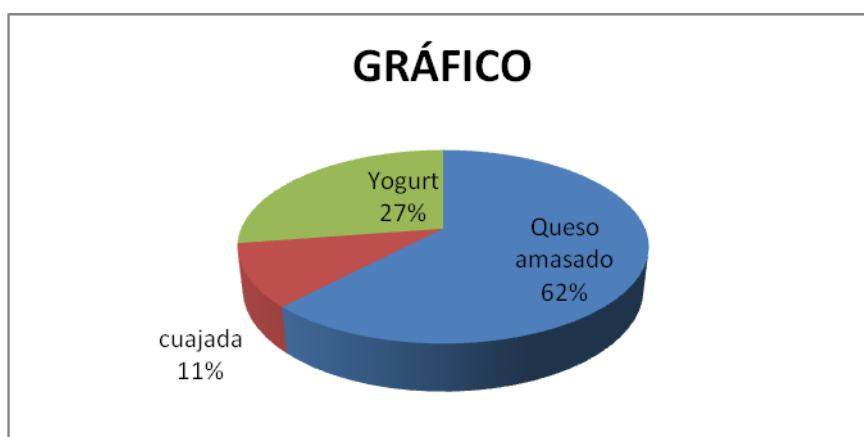
¿Según usted qué derivado de la leche se vendería con más frecuencia?

Tabla 18. Frecuencia de venta

| Número | Alternativa | Frecuencia | % |
|--------|---------------|------------|--------|
| 1 | Queso amasado | 154 | 62,10 |
| 2 | cuajada | 26 | 10,48 |
| 3 | Yogurt | 68 | 27,42 |
| 4 | Otros | 0 | |
| | TOTAL | 248 | 100,00 |

Fuente: Encuesta aplicada a habitantes de Pioter, Nov. 2014
Elaborado por: El autor

Ilustración 15. Frecuencia de venta



ANÁLISIS:

Se puede observar que el producto derivado de la leche que con más frecuencia se venderá según los habitantes de Pioter es el queso, puesto que este producto es utilizado y combinado con todo tipo de comida y su sabor es agradable. El producto lácteo que le sigue en frecuencia de consumo es el yogurt, el mismo que, como el queso, es utilizado para la alimentación diaria.

3.9.1. Análisis general de la encuesta aplicada

Una vez obtenidos los resultados de la encuesta aplicada a los habitantes de parroquia Pioter, cantón Tulcán, podemos analizar las respectivas respuestas y seleccionar la información adecuada para el proyecto; uno de los aspectos importantes en la encuesta, es el hecho de que en el sector existe alta demanda de estos productos especialmente del queso amasado y manifiestan todos los encuestados que sería muy rentable la creación de una microempresa porque cuenta con bastante leche y hay alta demanda de estos productos lácteos.

3.10. Entrevista dirigida a los comercializadores de productos derivados de la leche de Pioter y San Gabriel

La presente entrevista tiene la finalidad solicitar información acerca de la comercialización de productos lácteos aplicadas a las diferentes tiendas y supermercado.

¿Usted cree que existe alta demanda de productos lácteos dentro de la zona?

Los propietarios de tiendas y el supermercado, opinan que existe una alta demanda de lácteos especialmente la tienda de Pioter que manifiesta que el producto que más demanda tiene es el queso, debido a que en la parroquia se produce mucha leche y se vende a intermediarios y nadie elabora productos derivados de la leche para la venta.

¿A qué precios adquiere sus productos lácteos y a qué precio vende?

Los tres dueños entrevistados manifiestan que el queso amasado de 500 gr lo adquiere a 2 dólares y venden a 2,5 dólares, al mismo precio la

cuajada de 500 gr y el yogurt de 1000 gr lo adquiere a 2,5 y vende a 3 dólares

¿De qué forma es su abastecimiento de productos lácteos y con qué frecuencia adquiere?

El abastecimiento es mediante entrega directa a sus locales y se abastecen cada semana especialmente los días jueves o viernes.

¿Qué marcas de productos son las más vendidas?

En el queso amasado y en la cuajada la mayoría de los clientes no tienen marcas conocidas y en el yogurt la marca más vendida es de Alpina, Regeneris.

¿Qué condiciones sanitarias usted observa para adquirir los productos?

Son muy estrictos en las condiciones sanitarias ya que un producto con alta calidad es demandado por los clientes puesto lo que observan al momento de adquirir es que las condiciones sanitarias del vehículo en que se transporta los productos esté limpio y los señores que entregan tengan la vestimenta adecuada.

¿Considera usted rentable la comercialización de productos lácteos en la zona?

Según la opinión de los entrevistados, la comercialización de lácteos es una actividad de gran rentabilidad puesto que los productos derivados de la leche son productos de primera necesidad y son adquiridos por personas de todos los estratos económicos. Especialmente en la

parroquia de Pioter sería muy rentable ya que existe una alta demanda de productos lácteos.

¿Le interesaría comprar productos lácteos si se creara una nueva microempresa? Cuánto quisiera ganar?

La respuesta fue que sí ya que se conocerá la fuente de proveniencia y procesos de elaboración de los mismos, además los niveles de calidad serían altos, puesto que son elaborados por personal capacitado y preparado. Y además manifestaron que sería bueno adquirir en un lugar donde también se consigue leche y la ganancia sea rentable.

¿Realiza alguna propaganda para la venta de los productos lácteos?

No utilizan ningún tipo de propaganda para vender sus productos lácteos, debido a que ellos solamente son intermediarios y estos no son los únicos productos que expenden. La única propaganda es en el yogurt ya que los proveedores les dejan poster para pegar en sus locales.

3.11. Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda de los tres productos lácteos, se tomó como referencia el método de crecimiento exponencial, en donde la tasa de crecimiento poblacional para el cantón Tulcán es de 0,6%, información del censo del INEC 2010. La proyección se la realizará hasta el 2014 y luego para los cinco años de vida útil del proyecto.

La fórmula que se debe aplicar es la siguiente:

$$P_p = P_b(1+i)^n$$

En donde:

P_p = Población Futura

P_b = Población Inicial

i = Tasa de Crecimiento Anual

n = Año Proyectado

Tabla 19. Determinación de la población

| AÑO | POBLACIÓN |
|-------------|------------|
| 2010 | 718 |
| 2011 | 722 |
| 2012 | 727 |
| 2013 | 731 |
| 2014 | 735 |
| 2015 | 740 |
| 2016 | 744 |
| 2017 | 749 |
| 2018 | 753 |
| 2019 | 758 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Como se demuestra en la tabla # 19, para determinar la población en el año 2014, se aplicó la fórmula indicada anteriormente utilizando el 0,6 % que es la tasa de crecimiento anual de Tulcán.

La proyección de la demanda de los productos lácteos, queso amasado, cuajada y yogurt estará en función de gustos y preferencias como: el precio, ingresos, población que se obtuvo de la encuesta. Tomamos como base la pregunta dos de la encuesta para realizar los cálculos de la demanda, como se demuestra a continuación en la tabla # 20 y en la tabla # 21 demostramos el consumo anual de cada producto.

Tabla 20. Datos para la proyección de la demanda

| Quesos amasados por semana que consumen los habitantes | | | | | |
|---|-----|--------------|------------|---|---------------|
| 1 a 3 por semana | 735 | 24,19% | 177,8 | 1 | 177,8 |
| 4 a 6 por semana | 735 | 51,61% | 379,3 | 3 | 1138,0 |
| Diario | 735 | 24,19% | 177,8 | 7 | 1244,6 |
| | | Total | 735 | | 2560,4 |
| Cuajada por semana que consumen los habitantes | | | | | |
| 1 a 3 por semana | 735 | 32,66% | 240,1 | 1 | 240,1 |
| 4 a 6 por semana | 735 | 67,34% | 494,9 | 3 | 1484,8 |
| Diario | 735 | 0,00% | 0,0 | 7 | 0,0 |
| | | Total | 735 | | 1724,9 |
| Yogurt por semana que consumen los habitantes | | | | | |
| 1 a 3 por semana | 735 | 19,11% | 140,5 | 1 | 140,5 |
| 4 a 6 por semana | 735 | 67,07% | 493,0 | 3 | 1478,9 |
| Diario | 735 | 13,82% | 101,6 | 7 | 711,0 |
| | | Total | 735 | | 2330,4 |

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El autor

Tabla 21. Consumo anual de productos lácteos

| QUESO AMASADO DE 500GR | | |
|-------------------------------|---------------|---------------|
| Consumo de Queso semanal | No de Semanas | Consumo Anual |
| 2560,4 | 52 | 133140,8 |
| CUAJADA DE 500 GR | | |
| Consumo de Cuajada semanal | No de Semanas | Consumo Anual |
| 1724,9 | 52 | 89694,8 |
| YOGURT DE 1500 GR | | |
| Consumo de Yogurt semanal | No de Semanas | Consumo Anual |
| 2330,4 | 52 | 121180,8 |

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El autor

En la siguiente tabla # 22 demostramos la demanda de cada producto en cada año, la demanda está proyectada para cinco años tomando como base el año 2014.

Tabla 22. Demanda de productos lácteos

| Demanda De Productos Lácteos | | | |
|------------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|
| AÑO | Queso en unidades | Cuajada en unidades | Yogurt en unidades |
| 2014 | 133140,8 | 89694,8 | 121180,8 |
| 2015 | 134045,6 | 90303,2 | 122002,4 |
| 2016 | 134768,4 | 90792,0 | 122662,8 |
| 2017 | 135673,2 | 91405,6 | 123489,6 |
| 2018 | 136401,2 | 91889,2 | 124150,0 |
| 2019 | 137306,0 | 92502,8 | 124971,6 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

3.12. Proyección de la oferta

Para la proyección de la oferta se consideró algunos datos provenientes de la entrevista y también por investigación directa. Únicamente existen 2 tiendas y un supermercado en la zona entrevistada donde los habitantes de Pioter se abastecen de estos productos, en la siguiente tabla # 23 observamos, la venta semanal que tienen estos tres puntos de venta.

Tabla 23. Oferta de productos lácteos

| Oferta Productos Lácteos | | |
|---|----------------|---------------|
| Tiendas y supermercado donde compran los habitantes de Pioter | PRODUCTO | VENTA SEMANAL |
| Tienda Pioter | Queso 500 gr | 100 u |
| | Cuajada 500 gr | 50 u |
| | yogurt 1500 gr | 100 u |
| Tienda San Gabriel | Queso 500 gr | 560 u |
| | Cuajada 500 gr | 350 u |
| | yogurt 1500 gr | 420 u |
| Supermercado Bastidas San Gabriel | Queso 500 gr | 1050 u |
| | Cuajada 500 gr | 600 u |
| | yogurt 1500 gr | 700 u |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Para proyectar la oferta se utilizó el mismo método que la demanda, considerando la suma de venta semanal de las tiendas y supermercado y

multiplicamos por 52 semanas que tiene el año y se obtuvo 88920 quesos amasados, 52000 cuajadas y 63440 yogures ofertados anuales. Para la tasa de crecimiento anual, tomamos en cuenta la información obtenida de la empresa Alpina, del aumento anual en la producción de queso y yogurt que es del 0,3%, como se puede observar en la tabla # 24 la proyección de la oferta.

Se aplicó la siguiente fórmula:

$$C_n = C_o (1+i)^n$$

Tabla 24. Proyección de la oferta

| Año | Queso | Cuajada | Yogurt |
|------|----------|----------|----------|
| 2014 | 88920,00 | 52000,00 | 63440,00 |
| 2015 | 89186,80 | 52156,00 | 63630,30 |
| 2016 | 89454,30 | 52312,50 | 63821,20 |
| 2017 | 89722,70 | 52469,40 | 64012,70 |
| 2018 | 89991,90 | 52626,80 | 64204,70 |
| 2019 | 90261,80 | 52784,70 | 64397,30 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

3.13. Determinación de la demanda insatisfecha

La determinación de la demanda insatisfecha es muy importante ya que permite identificar si existe un mercado al que no se haya llegado o no está satisfecho con el servicio o producto que se entregó. Para la determinación de la demanda Insatisfecha se aplicó la siguiente fórmula a los tres productos, como se demuestra en las tres siguientes tablas.

$$\text{Demanda} - \text{Oferta} = \text{Demanda insatisfecha}$$

Tabla 25. Demanda Insatisfecha – Queso amasado 500 gr (unidades)

| QUESO AMASADO DE 500 GR (unidades) | | | |
|------------------------------------|-----------|----------|----------------------|
| Año | Demanda | Oferta | Demanda insatisfecha |
| 2014 | 133140,80 | 88920,00 | 44220,80 |
| 2015 | 134045,60 | 89186,80 | 44858,80 |
| 2016 | 134768,40 | 89454,30 | 45314,10 |
| 2017 | 135673,20 | 89722,70 | 45950,50 |
| 2018 | 136401,20 | 89991,90 | 46409,30 |
| 2019 | 137306,00 | 90261,80 | 47044,20 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Tabla 26. Demanda insatisfecha – Cuajada 500 gr (unidades)

| CUAJADA DE 500 GR (unidades) | | | |
|------------------------------|----------|----------|----------------------|
| Año | Demanda | Oferta | Demanda insatisfecha |
| 2014 | 89694,80 | 52000,00 | 37694,80 |
| 2015 | 90303,20 | 52156,00 | 38147,20 |
| 2016 | 90792,00 | 52312,50 | 38479,50 |
| 2017 | 91405,60 | 52469,40 | 38936,20 |
| 2018 | 91889,20 | 52626,80 | 39262,40 |
| 2019 | 92502,80 | 52784,70 | 39718,10 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Tabla 27. Demanda insatisfecha – Yogurt de 1500 gr (unidades)

| YOGURT DE 1500 GR (unidades) | | | |
|------------------------------|-----------|----------|----------------------|
| Año | Demanda | Oferta | Demanda insatisfecha |
| 2014 | 121180,80 | 63440,00 | 57740,80 |
| 2015 | 122002,40 | 63630,30 | 58372,10 |
| 2016 | 122662,80 | 63821,20 | 58841,60 |
| 2017 | 123489,60 | 64012,70 | 59476,90 |
| 2018 | 124150,00 | 64204,70 | 59945,30 |
| 2019 | 124971,60 | 64397,30 | 60574,30 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

En las tablas anteriores se puede analizar la existencia de la demanda insatisfecha de los tres productos (queso, cuajada y yogurt).

3.14. Análisis de precios

3.14.1. Clientes

Los clientes del mercado de productos lácteos son los habitantes de Pioter, las dos tiendas y el supermercado. Actualmente los habitantes, de la parroquia al no conseguir el producto, deben trasladarse a San Gabriel a adquirir el producto, desperdiciando tiempo y recursos. Estas personas han manifestado que estarían dispuestas a adquirir un nuevo producto elaborado en el mismo lugar donde se produce leche. El producto debe ser introducido en el mercado local a través de los habitantes de la parroquia y los tres lugares de consumo ya que este sector de la población será nuestro cliente potencial. Para lo cual nos valdremos del marketing para atraer a los clientes, a fin de hacer que la microempresa sea conocida por su producción de lácteos.

3.15. El Precio

Para la determinación de los precios de un producto o servicio se puede considerar diferentes perspectivas entre las cuales podemos mencionar, la investigación del mercado es decir, analizar cuanto están dispuestos a pagar los posibles clientes.

Según la encuesta los habitantes están dispuestos a pagarán alrededor de\$ 2,5 y el precio es para cualquier de los tres productos lácteos (queso amasado, cuajada y yogurt) y el precio anteriormente mencionado es casi común en cualquier tienda.

A continuación en la tabla # 28, realizamos la proyección del precio y utilizamos la inflación del año 2014 que es de 3,67%.

Tabla 28. Proyección del precio

| Detalle | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| Precio | 2,50 | 2,59 | 2,69 | 2,79 | 2,89 | 2,99 |

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El autor

3.16. Comercialización

La producción de productos lácteos derivados de la leche se distribuirá a través de los mercados locales como tiendas y supermercado, además de tener los productos lácteos en la microempresa para que adquieran los habitantes de Pioter. Uno de los objetivos del proyecto es entregar directamente al vendedor minorista evitando el intermediario, por lo que se contará con un vehículo y se ofertará a precios cómodos.

Además se realizará publicidad por los diferentes medios de comunicación, esto ayuda a captar clientes y así se da a conocer la microempresa.

3.17. Sensibilización del estudio

Dentro de los aspectos de mercado considerados, lo más relevante es la oferta limitada y el consumo diario de la localidad por el gusto y preferencia que tienen por este tipo de productos, lo que de alguna manera garantiza un mercado efectivo, otra ventaja para el proyecto es que en Pioter se dedican a la agricultura (sembrar papas) y en época de cosecha se acostumbra a consumir papas con queso, por lo que la demanda de este producto aumenta considerablemente.

El apoyo y compromiso de adquirir los productos lácteos por parte de los habitantes de la parroquia y los tres locales también es fundamental para la realización de la presente propuesta, ya que sin ello no sería posible estructurar efectivamente el proyecto

3.18. Conclusiones del estudio de mercado

Actualmente este tipo de productos derivados de la leche constituyen parte de la dieta alimenticia diaria de las personas de la localidad, siendo cubierta parte de su demanda con una pequeña venta local y otra con productos traídos de otras localidades como San Gabriel por los mismos habitantes de la parroquia Pioter, lo que repercute en el precio por los costos de traslado.

Su aceptación, demuestra una demanda insatisfecha significativa, por lo que es importante establecer microempresas que desarrollen y aprovechan estos mercados ya que cuenta con materia prima suficiente para su producción. La demanda insatisfecha se determinó mediante, demanda menos oferta.

El cálculo de la demanda insatisfecha demuestra que no existen suficientes productos lácteos en la parroquia Pioter por lo que los consumidores de dicha parroquia presentan una demanda insatisfecha que será cubierta una parte por el proyecto. En la actualidad ninguna de los ofertantes realizan publicidad en el queso amasado ni en la cuajada y esto ayuda al proyecto ya que podemos llegar a más clientes incrementando la publicidad y ofreciendo promociones.

Si existe la posibilidad de tener éxito en la implementación de la microempresa puesto que hay alta demanda y materia prima suficiente.

En lo relacionado al precio se demostró que los habitantes están dispuestos a pagar la cantidad de 2,5 USD por un producto lácteo de la microempresa a crearse.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1. Presentación

El presente estudio técnico, ayuda a la identificación de los requisitos y componentes técnicos que necesita la microempresa, para su excelente funcionamiento. Aquí se señala los factores más relevantes como el tamaño, ubicación, equipo y maquinaria y distribución espacial, es decir la operatividad del proyecto.

4.2. Tamaño del proyecto

Para establecer el tamaño del proyecto, se parte de algunos factores que tienen incidencia directa como la materia prima, tecnología, presupuesto, etc. En este proyecto se tomará en cuenta para el tamaño, la capacidad de la demanda insatisfecha que alcanza a cubrir con los datos presentados en el estudio de mercado, en donde se determinó una demanda no cubierta por la oferta actual.

4.2.1. Determinación de la capacidad del Proyecto

Para poder determinar la capacidad del proyecto se dará a conocer tres aspectos importantes: objetivos de crecimiento, disponibilidad de recursos financieros y materias primas.

4.2.2. Objetivos de Crecimiento

La determinación de los objetivos de crecimiento es la demanda insatisfecha que se obtuvo del capítulo 3 estudio de mercado.

Tabla 29. Capacidad instalada

| Año | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| % de cobertura | 60% | 65,00% | 70,00% | 75,00% | 80,00% |
| Queso amasado de 500 gr | 26.915 | 29.454 | 32.165 | 34.807 | 37.635 |
| % de cobertura | 40% | 45,00% | 50,00% | 55,00% | 60,00% |
| Cuajada de 500 gr | 15.259 | 17.316 | 19.468 | 21.594 | 23.831 |
| % de cobertura | 45,32% | 50,32% | 55,32% | 60,32% | 65,32% |
| Yogurt de 1500 gr | 26.451 | 29.606 | 32.900 | 36.156 | 39.564 |

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El autor

En la presente tabla # 29 se ha determinado la demanda insatisfecha, de cada producto y debido a estos factores la microempresa cubrirá el 60% de queso, 40% de cuajada y 45,32% de yogurt de la demanda insatisfecha de cada producto lácteo.

4.2.3. Disponibilidad de recursos financieros

El financiamiento del proyecto está conformado por recursos propios de los dueños y por créditos de las instituciones financieras.

4.2.4. Vías de comunicación

Para acceder a la parroquia de Pioter, se puede hacerlo por la Panamericana Norte, que une por el norte a Tulcán y al sur a la ciudad de San Gabriel, en el sector de San Luis 5 km al oeste y se llega a Pioter.

4.2.5. Cercanía a las fuentes productoras de la materia prima

Como se detalla en el estudio de mercado, la región sierra es la que mayor producción de leche presenta en el Ecuador, tomando además un dato importante que los habitantes de la provincia del Carchi se dedican a esta actividad especialmente la parroquia de Pioter, obteniendo una gran cantidad de leche cruda, por tanto el abastecimiento de la materia

prima a la nueva unidad productiva será el óptimo. Además se debe aclarar que la iniciativa de creación de esta empresa nace por la gran cantidad de leche que se produce y no existe una transformación de materia prima.

4.2.6. Disponibilidad de mano de obra.

La mano de obra es muy importante porque de ella depende el éxito del proyecto o el progreso de la microempresa. Por ello, no se deben escatimar recursos, y designar al personal capacitado para ocupar los puestos en la nueva unidad productiva.

4.2.7. Disponibilidad de servicios básicos.

Los servicios básicos disponibles en la parroquia son necesarios para la población y en este caso, para la creación de la microempresa productora de lácteos en el desarrollo de las actividades.

4.2.8. La materia prima

Mediante los datos recopilados y observación directa se ha podido determinar que en la parroquia Pioter se produce al día 20000 litros de leche y más adelante se detallará la cantidad a emplearse para ofrecer estos productos.

4.2.9. La organización

La organización de la microempresa es importante para su operación y funcionamiento, está compuesta por el personal administrativo y personal operativo. El personal operativo estará capacitado para elaborar los productos lácteos y también para tratar a los clientes con cortesía al momento de entregar el producto. Los procesos administrativos serán

aspectos importantes para la operatividad del proyecto ya que de la imagen, publicidad, posición y liderazgo en el mercado estará encargado el personal administrativo.

4.3. Localización del proyecto

4.3.1. Macrolocalización

La empresa se ubicará en la República del Ecuador, provincia del Carchi, Cantón Tulcán, Parroquia Pioter.

Pioter se encuentra ubicado a 31 kilómetros al sur de la ciudad de Tulcán, que es la capital de la provincia del Carchi; y a 11 kilómetros al norte de la ciudad de San Gabriel.

Ilustración 16. Mapa Provincia del Carchi



Fuente: www.periodismodefrontera.org

4.3.2. Microlocalización

La empresa se ubicará: en la Parroquia Pioter, Barrio San Francisco; Calle vía a San Pedro sin número. La empresa estará ubicada en el sector urbano, perteneciente a la parroquia Pioter del Cantón Tulcán. El terreno donde se ubicará el proyecto cuenta con servicios básicos de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado, disponibilidad de mano de obra calificada suficiente para el normal funcionamiento de la microempresa. El área del terreno será distribuida para producción, administración, contabilidad, comercialización y marketing.

Ilustración 17. Parroquia Pioter

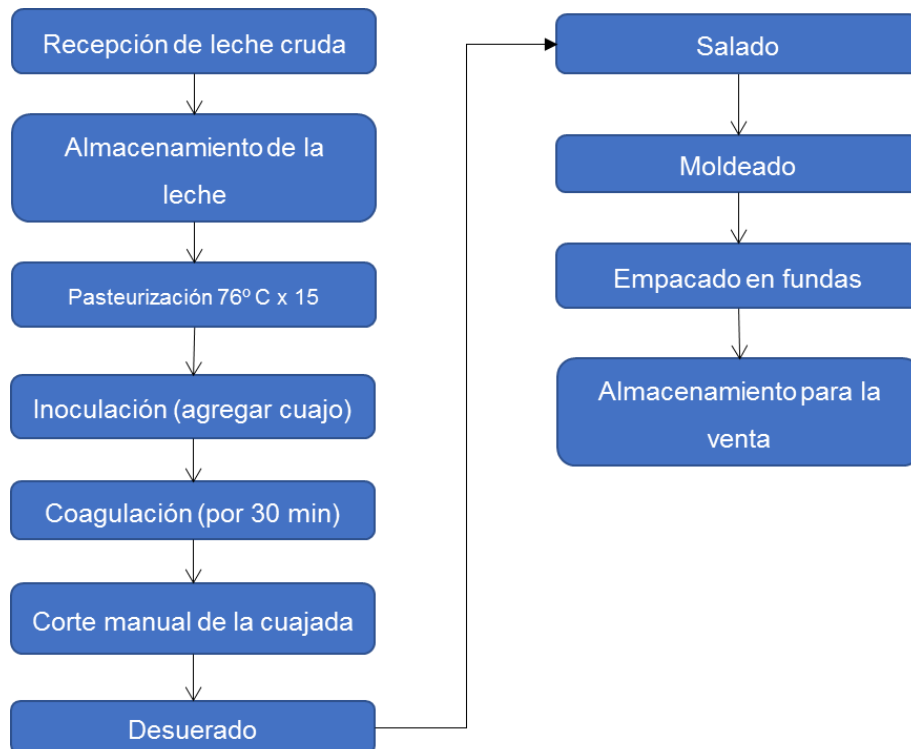


Fuente: Investigación propia
Parroquia de Pioter, Dic. 2014

4.4. Ingeniería del proyecto

4.4.1. Diagrama de flujos de procesos de la elaboración de quesos amasados

Ilustración 18. Diagrama de queso amasado



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

4.4.2. Descripción del proceso de elaboración de queso

➤ Recepción leche

La leche cruda es transportada en cisternas de acero inoxidable y en bidones plásticos, una vez que llega a la planta procesadora se procede a la toma de muestras cuyos resultados deben cumplir con los parámetros establecidos para la aceptación (Temperatura máxima: 28° C, Organolépticos: olor, sabor y color característicos de leche cruda, Prueba de Alcohol: no debe presentar reacción o formación de coágulos)

➤ **Almacenamiento**

La leche cruda enfriada es almacenada en los tanques silos de leche cruda, antes de ser impulsada a la línea de proceso.

➤ **Pasteurización**

La leche es impulsada hacia el intercambiador de calor de placas denominado pasteurizador por medio de bombeo, en el cual se realiza el ciclo de pasteurización a 76° C durante 15 segundos en la sección de calentamiento del intercambiador de calor y el tubo de mantenimiento (serpentín) para ser enfriada en la sección de enfriamiento del pasteurizador hasta 33-34° C, luego es impulsada a la tina en la que se elaborará el producto.

➤ **Inoculación**

A la leche calentada hasta 33-34° C se le agrega los aditivos (Cuajo líquido y cultivos lácticos mesófilos) y se agita para lograr una distribución homogénea de los aditivos. Esta operación es realizada en un tiempo aproximado de 10-15 minutos.

➤ **Coagulación**

La mezcla inoculada coagula totalmente a 33-34° C durante un periodo de 30-40 minutos.

➤ **Corte manual de la cuajada**

Una vez que se lleva a cabo la coagulación de la leche (33-34 ° C) se procede al corte del producto formado utilizando liras de acero inoxidable provista de cuerdas de acero inoxidable tensadas, que son las que

realizan el corte de la leche cuajada. Esta operación es realizada en un tiempo de aproximadamente 10-15 minutos.

➤ **Desuerado**

Se da previamente 30 minutos de agitación rápida auxiliado con las palas plásticas y 10 minutos de agitación lenta y se procede a realizar el desuerado total del producto a 33-34 ° C durante 45 minutos, haciendo drenar todo el suero contenido en él.

➤ **Salado**

El queso es llevado en bloque a la máquina picadora para su trituración y se le va agregando la sal con una dosificación de 0.18 libras de sal por cada 4 litros de leche procesada. La otra alternativa es desuera y reintegrar el 20 % del suero con una concentración de sal del 7 % peso / volumen. Es agitado durante 15 minutos para lograr un salado homogéneo, se desuera totalmente y es llevado en bloque a la máquina picadora para su trituración. En ambos procesos se logra tener en el producto final una concentración de sal de 4.5 %.

➤ **Moldeado**

El producto salado es colocado en moldes de acero inoxidable y prensados por un periodo de 24 horas, que dando como producto terminado.

➤ **Empaque**

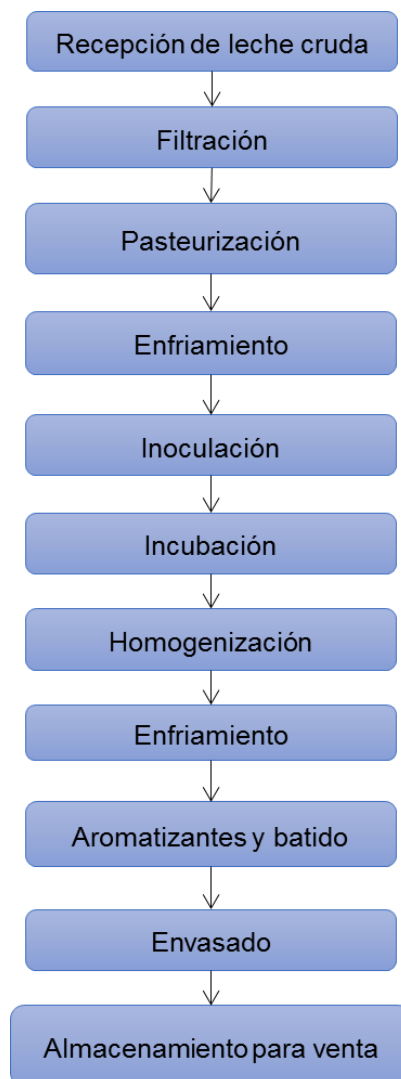
El producto terminado es empacado en fundas de plástico con el nombre de la microempresa y sus componentes.

➤ **Almacenamiento**

Los quesos son llevados al cuarto frío de almacenamiento de producto terminado manteniéndose la temperatura a 4-8° C para garantizar una vida útil.

4.4.3. Diagrama de flujo de procesos de la elaboración de yogurt

Ilustración 19. Diagrama del Yogurt



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

4.4.4. Descripción del proceso de elaboración de yogurt

➤ Recepción leche

Es un punto de control en donde deben realizarse verificaciones inmediatas de la calidad acordadas de la leche cruda.

➤ Filtración

Se realiza la filtración de la leche para evitar el ingreso de partículas gruesas al proceso.

➤ Pasteurización

Por principio, el yogur calienta por un procedimiento de pasteurización autorizado. Para que el yogur adquiriera su típica consistencia no sólo es importante que tenga lugar la coagulación ácida, sino que también se produzca la desnaturalización de las proteínas del suero, en especial de la b-lacto globulina, esto se produce a temperaturas aproximadas a 75 ° C, consiguiéndose los mejores resultados de consistencia (en las leches fermentadas) a una temperatura entre 85 y 95°C. El tratamiento térmico óptimo consiste en calentar a 90°C y mantener esta temperatura durante 15 minutos.

➤ Enfriamiento

Es un punto de control porque asegura la temperatura óptima de inoculación, permitiendo la supervivencia de las bacterias del inóculo. Como se mencionó, se enfría hasta la temperatura óptima de inoculación (42-45°C) o generalmente hasta unos grados por encima y luego es enviada a los tanques de mezcla

➤ **Inoculación**

Es un punto de control porque la cantidad de inóculo agregado determina el tiempo de fermentación y con ello la calidad del producto, como se dijo antes se buscan las características óptimas para el agregado de manera de obtener un producto de alta calidad en un menor tiempo, de 2 a 3% de cultivo, 42 y 45 ° C, y un tiempo de incubación de 2 - 3 hs.

➤ **Incubación**

El proceso de incubación se inicia con el inóculo de los fermentos. Se caracteriza por provocarse, en el proceso de fermentación láctica, la coagulación de la caseína de la leche. El proceso de formación del gel se produce unido a modificaciones de la viscosidad y es especialmente sensible a las influencias mecánicas. En este proceso se intenta siempre conseguir una viscosidad elevada para impedir que el gel pierda suero por exudación y para que adquiera su típica consistencia. Se desarrolla de forma óptima cuando la leche permanece en reposo total durante la fermentación.

➤ **Homogenización**

En la práctica de la elaboración de yogur se homogeniza muchas veces la leche higienizada al objeto de impedir la formación de nata y mejorar el sabor y la consistencia del producto. La homogeneización reduce el tamaño de los glóbulos grasos, pero aumenta el volumen de las partículas de caseína. A consecuencia de esto se produce un menor acercamiento entre las partículas, en el proceso de coagulación, lo que se traduce en la formación de un coágulo más blando. Para evitar este fenómeno se suele realizar la homogeneización de la nata o la homogeneización en caudal parcial; técnicas éstas que no alteran la estructura de la caseína.

➤ **Enfriamiento**

El enfriamiento se ha de realizar con la mayor brusquedad posible para evitar que el yogur siga acidificándose. Se ha de alcanzar, como mucho en 1,5-2,0 horas, una temperatura de 15°C. Este requisito es fácil de cumplir cuando se elabora yogur batido o yogur para beber, por poderse realizar, en estos casos, la refrigeración empleando cambiadores de placas.

➤ **Aromatizantes y batido**

En la homogeneización se rompe por agitación el coágulo formado en la etapa previa y se agregan edulcorantes, estabilizantes, zumos de frutas, según corresponda la variedad del producto (la homogeneización sólo es para el yogurt batido).

➤ **Envasado**

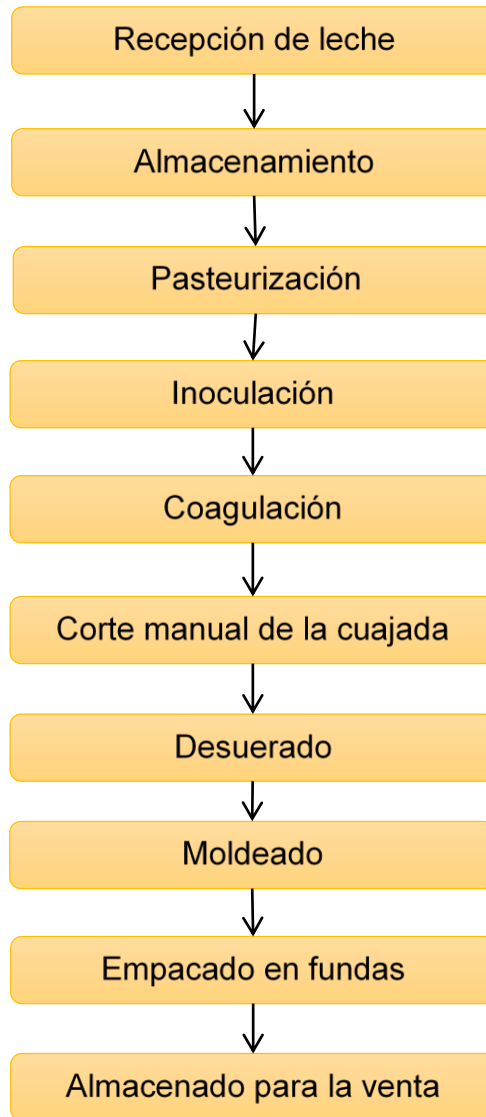
Se controla el cerrado hermético del envase para mantener la inocuidad del producto. Se debe controlar que el envase y la atmósfera durante el envasado sean estériles. En el producto firme se envasa antes de la fermentación o luego de una pre-fermentación y en la misma envasadora se realizan los agregados de fruta según corresponda, en el batido se envasa luego de elaborado el producto.

➤ **Almacenamiento**

Es un punto crítico de control, ya que la refrigeración adecuada y a la vez la conservación de la cadena de frío aseguran la calidad sanitaria desde el fin de la producción hasta las manos del consumidor. El yogur elaborado bajo condiciones normales de producción se conserva, a temperaturas de almacenamiento de 8°C.

4.4.5. Diagrama de flujo de procesos de la elaboración de cuajadas

Ilustración 20. Diagrama de Cuajada



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

4.4.6. Descripción del proceso de elaboración de la cuajada

➤ Recepción leche

La leche cruda es transportada en cisternas de acero inoxidable, una vez que llega a la planta procesadora se procede a la toma de muestras cuyos resultados deben cumplir con los parámetros establecidos para la aceptación (Temperatura máxima: 28° C, Organolépticos: olor, sabor y color característicos de leche cruda, Prueba de Alcohol: no debe presentar reacción o formación de coágulos)

➤ Almacenamiento

La leche cruda enfriada es almacenada en los tanques silos de leche cruda, antes de ser impulsada a la línea de proceso.

➤ Pasteurización

La leche es impulsada hacia el intercambiador de calor de placas denominado (pasteurizador) por medio de bombeo, en el cual se realiza el ciclo de pasteurización a 76° C durante 15 segundos en la sección de calentamiento del intercambiador de calor y el tubo de mantenimiento (serpentín) para ser enfriada en la sección de enfriamiento del pasteurizador hasta 33-34° C, luego es impulsada a la tina en la que se elaborará el producto.

➤ Inoculación

La leche calentada hasta 33-34° C se le agrega los aditivos (Cuajo líquido y cultivos lácticos mesófilos) y se agita para lograr una distribución homogénea de los aditivos. Esta operación es realizada en un tiempo aproximado de 10-15 minutos.

➤ **Coagulación**

La mezcla inoculada coagula totalmente a 33-34° C durante un periodo de 30-40 minutos.

➤ **Corte manual de la cuajada**

Una vez que se lleva a cabo la coagulación de la leche (33-34 ° C) se procede al corte del producto formado utilizando liras de acero inoxidable provista de cuerdas de acero inoxidable tensadas, que son las que realizan el corte de la leche cuajada. Esta operación es realizada en un tiempo de aproximadamente 10-15 minutos.

➤ **Desuerado**

Se da previamente 30 minutos de agitación rápida auxiliado con las palas plásticas y 10 minutos de agitación lenta y se procede a realizar el desuerado total del producto a 33-34 ° C durante 45 minutos, haciendo drenar todo el suero contenido en él.

➤ **Moldeado**

El producto es colocado en moldes de acero inoxidable y prensados por un periodo de 15 horas, que dando como producto terminado.

➤ **Empaque**

El producto terminado es empacado en fundas de plástico con el nombre de la microempresa y sus componentes.

➤ **Almacenamiento**

Las cuajadas son llevadas al cuarto frío de almacenamiento de producto terminado manteniéndose la temperatura a 4-8° C para garantizar una vida útil.

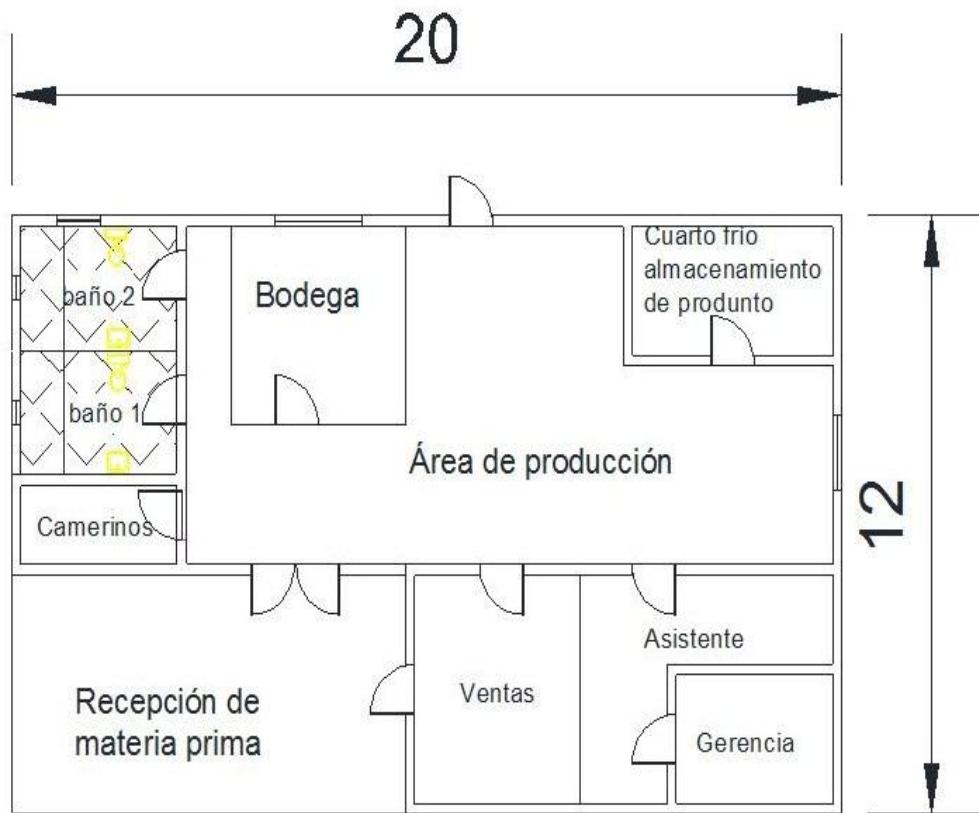
4.4.7. Aspectos de ingeniería del proyecto

La extensión del terreno es de una hectárea. El valor del terreno es de \$20.000 cuenta con vías de comunicación, las mismas que se encuentran en perfecto estado, encontrándose a pocos metros del parque de la parroquia. Esto nos facilitará el aprovisionamiento de la materia prima y la distribución del producto terminado.

➤ **Área de construcción**

Esta área será destinada para gerencia, contabilidad y comercialización con sus respectivas oficinas. Además del área de producción de lácteos y recepción de materia prima.

Ilustración 21. Plano de la construcción



4.5. Presupuesto Técnico

Las inversiones que necesita para materializar el proyecto de elaboración de productos lácteos se detalla a continuación:

Inversiones Fijas

Para empezar con la microempresa se cuenta con el terreno que es propia.

4.5.1. Terreno

El desarrollo del presente proyecto por su capacidad de producción, requerirá que la dimensión de su terreno sea de 1 hectárea, como se observa en la siguiente tabla # 30.

Tabla 30. Descripción del terreno

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD (hectáreas) | PRECIO | TOTAL |
|-------------|----------------------|-------------|-------------|
| Terreno | 1 | \$20.000,00 | \$20.000,00 |

Fuente: Propietario

Elaborado por: El autor

4.5.2. Obras Civiles

La infraestructura a construir de 240 metros cuadrados es de ladrillo con eternit, el piso de cerámica y mediante el GAD el metro cuadrado de construcción cuesta 62,7 dólares, en la cual irá la gerencia contabilidad, comercialización, áreas de producción y bodega.

Tabla 31. Obras civiles

| M2 | Precio Unitario | Precio Total |
|-----|-----------------|--------------|
| 240 | 62,7 | \$ 15.048,00 |

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El autor

4.5.3. Maquinaria Necesaria

En la tabla # 32 se observa la maquinaria que se necesita para la operatividad del proyecto es la siguiente:

Tabla 32. Detalle de la maquinaria

| Descripción | Cantidad | Precio unitario | Total |
|-------------------------------|-----------------|------------------------|----------------|
| Bomba trasiego | 1 | 670 | 670 |
| Pasteurizador Marca: mingchen | 1 | 5000 | 5000 |
| Cuba quesera | 1 | 1000 | 1000 |
| Mesa de trabajo | 1 | 1000 | 1000 |
| Mesa mural desuerado | 1 | 800 | 800 |
| Tanque enfriador | 1 | 1500 | 1500 |
| Incubadora refrigerador | 1 | 2000 | 2000 |
| Tanque de aluminio | 2 | 250 | 500 |
| | | TOTAL | \$12470 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

➤ Menaje y utilería

Son los implementos que ayudan a almacenar la leche que se recibe por parte de los productores; además sirven para el proceso de cuajo.

Tabla 33. Menaje y utilería

| Descripción | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|--------------------|-----------------|------------------------|-------------------|
| Ollas | 4 | 40,00 | 160,00 |
| Palas de madera | 2 | 40,00 | 80,00 |
| Balanza | 1 | 50,00 | 50,00 |
| Platos (24 piezas) | 2 | 63,20 | 126,40 |
| Bandejas | 10 | 7,91 | 79,10 |
| Aros o moldes | 200 | 3,74 | 748,00 |
| | | TOTAL | \$1.243,50 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

➤ Equipos de Computación

En equipo de computación, se realizará la adquisición de los siguientes:

Tabla 34. Equipo de computación

| Descripción | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|---------------------------------|-----------------|------------------------|--------------------|
| Computador de escritorio | 2 | 647,69 | 1.295,38 |
| Impresora/Fax/Scanner/Copiadora | 1 | 336,00 | 336,00 |
| TOTAL | | | \$ 1.631,38 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Estos equipos son necesarios para la operatividad del proyecto, mismos que serán empleados para el registro del servicio ofertado, permitiendo analizar los ingresos y egresos de la microempresa.

➤ **Muebles y Enseres**

Por concepto de muebles y enseres se tendrá las siguientes:

Tabla 35. Muebles y enseres

| Descripción | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|----------------------|-----------------|------------------------|--------------------|
| Escritorio Ejecutivo | 2 | 200,00 | 400,00 |
| Silla giratoria | 2 | 90,00 | 180,00 |
| Sillas | 8 | 45,00 | 360,00 |
| Archivador | 1 | 120,00 | 120,00 |
| TOTAL | | | \$ 1.060,00 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

➤ **Resumen de la inversión fija**

A continuación presentamos todas las descripciones que ira en la inversión fija.

Tabla 36. Resumen de la inversión fija

| Descripción | Total |
|-----------------------|---------------------|
| Terreno | 20.000,00 |
| Obras civiles | 15.048,00 |
| Maquinaria | 12.470,00 |
| Equipo de computación | 1.631,38 |
| Menaje y utilería | 1.243,50 |
| Muebles y enseres | 1.060,00 |
| Total | \$ 51.452,88 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

➤ **Inversión diferida**

Los Gastos de Constitución que generará la microempresa, corresponden a las partidas de: permiso municipal, bomberos, sanitarios, Registro Único de Contribuyentes, Patente e Impuestos Prediales. El monto de estos gastos es de 580 dólares.

Tabla 37. Inversión diferida

| Descripción | Total |
|------------------------|--------------|
| Gastos de constitución | 580 |
| Total | \$580 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

4.5.4. Capital de trabajo

➤ **Materia prima**

Según investigación propia se ha considerado que para la elaboración de un queso se necesita 3,5 litros de leche de igual manera para una cuajada y para el yogurt se necesita un litro y el precio al que voy a adquirir el litro de leche es a 0,44 ctvs ya que me vendrían a dejar la leche a la microempresa por esa cantidad de dinero. En función de lo propuesto hemos proyectado los costos.

Tabla 38. Materia prima

| Descripción | Cantidad | Precio U | Total / año |
|----------------------|----------|----------|-------------|
| Leche cruda (litros) | 174060 | 0,44 | 76586,40 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Materiales indirectos de producción

También se ha considerado los valores adicionales que se debe cancelar por fundas plásticas, envases e insumos los cuales son de gran importancia para la elaboración de los productos. Además los precios y cantidad se investigaron en la empresa Alpina de la ciudad de San Gabriel.

Tabla 39. Materiales indirectos de producción

| Descripción | Cantidad | Precio U | Total / año |
|--|----------|----------|--------------------|
| FUNDAS Y ENVASES | | | |
| Fundas etiquetadas quesos 500gr | 26915 | 0,05 | 1345,75 |
| Envase plásticos yogurt 1000gr | 26451 | 0,40 | 10580,40 |
| Fundas etiquetadas cuajadas 500gr | 15259 | 0,05 | 762,95 |
| TOTAL | | | \$12.689,10 |
| INSUMOS | | | |
| Cloruro de calcio (gr) | 72 | 2,00 | 144,00 |
| Cuajo (gr) | 2662 | 0,20 | 532,40 |
| Fermento láctico (gr) | 546 | 0,10 | 54,60 |
| Sal (kg) | 359 | 0,40 | 143,60 |
| Azúcar (qq) | 12 | 45,00 | 540,00 |
| Saborizantes (ml) | 2184 | 0,05 | 109,20 |
| Frutas (lb) | 4760 | 1,00 | 4760,00 |
| TOTAL | | | 6.283,80 |
| TOTAL MATERIALES INDIRECTOS | | | \$18.972,90 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

➤ **Mano de obra**

a) Mano de obra directa

El requerimiento de la mano de obra directa está determinado por el proceso de producción y la maquinaria a ser utilizada. Las personas que se van a dedicar a la producción son tres operarios y uno hace de supervisor, los cuales trabajarán los 7 días de la semana ya que toca recibir la leche todos los días y un día libre cada quince también se les pagará un sueldo mensual de 600 dólares al supervisor y los operarios 2 y 3 de 500 dólares más beneficios de ley.

Tabla 40. Mano de obra directa

| | SBU / mes | 13avo suel/ mes | 14avo su/ mes | IESS | Fondos de reserva | Vacaciones | Valor / año |
|--------------|------------------|------------------------|----------------------|---------------|--------------------------|-------------------|--------------------|
| Operario 1 | 600,00 | 50,00 | 28,33 | 72,90 | 50,00 | 25,00 | 7.426,23 |
| Operario 2 | 500,00 | 41,67 | 28,33 | 60,75 | 41,67 | 20,83 | 6.193,25 |
| Operario 3 | 500,00 | 41,67 | 28,33 | 60,75 | 41,67 | 20,83 | 6.193,25 |
| TOTAL | | 133,33 | 85,00 | 194,40 | 133,33 | 66,67 | 19.812,73 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

b) Mano de obra indirecta

La mano de obra indirecta para la operación del proyecto corresponderá al pago para el gerente y asistente del proyecto, cuyo sueldo será de 800 dólares para el gerente y el asistente 650 dólares, más beneficios de ley

Tabla 41. Mano de obra indirecta

| Descripción | SBU / mes | 13avo sueldo mes | 14avo sueldo mes | IESS | Fondos de reserva | Vacaciones | Valor / año |
|--------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|--------------------------|-------------------|--------------------|
| Administrador | 800,00 | 66,67 | 28,33 | 97,20 | 66,67 | 33,33 | 9.892,2 |
| Asistente | 650,00 | 54,17 | 28,33 | 78,98 | 54,17 | 27,08 | 8.042,73 |
| TOTAL | | 120,83 | 56,67 | 176,18 | 120,83 | 60,42 | 17.934,93 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

➤ **Suministros de Oficina**

Son equipos muy necesarios para las actividades del personal.

Tabla 42. Suministros de oficina

| Descripción | Cantidad | Precio Unitario | Total año |
|----------------------|-----------------|------------------------|------------------|
| Teléfono | 1 | 104,00 | 104,00 |
| Papel bon (resma) | 12 | 5,00 | 60,00 |
| Tinta para impresora | 5 | 32,40 | 162,00 |
| Carpetas | 20 | 0,50 | 10,00 |
| Esferos | 6 | 0,30 | 1,80 |
| Cuadernos | 4 | 2,25 | 9,00 |
| TOTAL | | | \$ 346,80 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

➤ **Suministros de aseo**

Los suministros de aseo se necesitan, para realizar la limpieza de la planta todos los días.

Tabla 43. Suministros de aseo

| Descripción | Cantidad | Precio Unitario | Mes | Total |
|--------------------|-----------------|------------------------|------------|------------------|
| Detergente | 12 | 5,90 | 5,90 | 70,80 |
| Guantes | 12 | 1,75 | 1,75 | 21,00 |
| Escobas | 2 | 2,20 | 0,37 | 4,40 |
| Trapeadores | 2 | 2,80 | 0,47 | 5,60 |
| Basureros | 2 | 17,60 | 2,93 | 35,20 |
| Papel higiénico | 12 | 9,20 | 9,20 | 110,40 |
| Jabón | 12 | 2,14 | 2,14 | 25,68 |
| Toallas de mano | 2 | 3,80 | 0,63 | 7,60 |
| Ambiental | 12 | 4,32 | 4,32 | 51,84 |
| TOTAL | | | | \$ 332,52 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

➤ **Servicios Básicos**

Dentro de los servicios básicos, está tomado en cuenta, energía eléctrica, servicio telefónico, agua potable e internet.

Tabla 44. Servicios básicos

| Descripción | Mes | Total año |
|---------------------|------------|------------------|
| Agua potable | 148,33 | 1.780,00 |
| Energía eléctrica | 234,17 | 2.810,00 |
| Internet | 46,67 | 560,00 |
| Servicio telefónico | 15,00 | 180,00 |
| TOTAL | | 5.330,00 |

Fuente: empresa alpina e investigación directa
Elaborado por: El autor

➤ **Otros Gastos**

Transporte por Distribución del Producto

Este rubro de gasto será de gran importancia para la distribución y comercialización del producto. Por esta razón se estima alquilar una camioneta con el equipamiento adecuado para el transporte de los nuevos productos. Determinando que el propietario de dicho vehículo preste el servicio y asuma los gastos en que el vehículo incurre se le pagará mensual, nueve entregas que realiza al mes, cada viaje cuesta 20 dólares.

Tabla 45. Gasto flete

| Descripción | Rutas / mes | Precio Unitario | Mes | Total año |
|--------------------|--------------------|------------------------|------------|------------------|
| Flete vehículo | 9 | 20 | 180 | 2160 |
| TOTAL | | | | \$2160 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

➤ **Publicidad**

Las publicaciones que se hará de nuestros productos será por medios de comunicación más relevantes como son radio, tv, prensa escrita y será 10 publicidades al mes ya que esto permitirá ser conocida la microempresa y el precio es promedio de las diferentes publicidades.

Tabla 46. Publicidad

| Descripción | Publicidad | Precio | Mes | Total año |
|--------------------|-------------------|---------------|------------|------------------|
| Publicidad | 10 | 58,80 | 588,00 | \$7056,00 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

➤ **Capital de trabajo**

Para la determinación del capital de trabajo se determinará para un mes y luego se proyecta para un año como se muestra a continuación.

Tabla 47. Capital de trabajo

| Capital de trabajo | Valor mensual | Valor anual |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|
| Costos de producción | | |
| Materia prima | 6.382,20 | 76.586,40 |
| Materiales indirectos | 1.581,08 | 18.972,90 |
| Mano de obra directa | 1.651,06 | 19.812,73 |
| Mano de obra indirecta | 1.494,58 | 17.934,93 |
| Costos de administración | | |
| Suministros de oficina | 28,90 | 346,80 |
| Suministros de aseo | 27,71 | 332,52 |
| Servicios básicos | 444,17 | 5.330,00 |
| Otros gastos | 180,00 | 2.160,00 |
| Publicidad | 588,00 | 7.056,00 |
| Total | \$ 12.377,69 | \$ 148.532,28 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Tabla 48. Resumen de la inversión

| Resumen de la inversión | Total |
|-------------------------|--------------|
| Inversión fija | 51.452,88 |
| Inversión diferida | 580,00 |
| Capital de trabajo | 12.377,69 |
| Total | \$ 64.410,57 |

Fuente: Investigación propia
 Elaborado por: El autor

El proyecto para la creación de una microempresa productora y comercializadora de queso, cuajada y yogurt en la Parroquia Pioter requiere una inversión total de 64.609,05 dólares; bajo las consideraciones descritas anteriormente; para lo que se ha considerado elementos como: la inversión fija que es cerca del 80%; la inversión diferida que representa alrededor del 1% y el capital de trabajo para un mes que relativamente es el 19% del total de fondos económicos necesarios; por lo que se concluye que los diferentes recursos existen en la localidad a costos que están al alcance del inversionista.

CAPÍTULO V

5. ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO

El estudio económico – financiero contempla la realización del presupuesto de ingresos, producto de la venta de los derivados de la leche; en este caso lo concerniente a la elaboración de la cuajada, el queso y el yogurt. Dicho proceso demandó la utilización de insumos; así como el empleo de recursos; que en su conjunto dan lugar a las cuentas de egresos, que luego de su contrastación resulta la utilidad económica del proyecto, proceso necesario para aplicar la evaluación financiera.

5.1. Ingresos

5.1.1. Ingresos proyectados

Para calcular los ingresos se tomó los datos de la demanda insatisfecha de la cuajada, del queso y del yogurt; a los que se multiplicó por el 60%; 40% y 45.32% respectivamente; porcentajes que representan la capacidad productiva de la microempresa. A estos subtotales se les multiplicó por el precio de venta; que para el primer año fue de 2.59 dólares, y como se había explicado en capítulos anteriores este precio fue paca cualquier tipo de producto. Luego del procesamiento respectivo, estos fueron los resultados:

Tabla 49. Porcentaje de cobertura de los derivados de la leche

| Cantidad | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Cobertura en queso | 60% | 65,00% | 70,00% | 75,00% | 80,00% |
| Queso amasado de 500 gr | 26.915 | 29.454 | 32.165 | 34.807 | 37.635 |
| Cobertura en cuajada | 40% | 45,00% | 50,00% | 55,00% | 60,00% |
| Cuajada de 500 gr | 15.259 | 17.316 | 19.468 | 21.594 | 23.831 |
| Cobertura en yogurt | 45,32% | 50,32% | 55,32% | 60,32% | 65,32% |
| Yogurt de 1500 gr | 26.451 | 29.606 | 32.900 | 36.156 | 39.564 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

El planteamiento de la cobertura supone un crecimiento anual del 5% en todos los productos; porcentaje que se convierte en una meta y debe ser considerado al momento de la planeación estratégica del proyecto en mención.

5.1.2. Ingresos de producción

El precio base fue de 2.50 dólares y tiene un crecimiento del 3.67%, que corresponde al valor de la inflación anual, con corte a diciembre del 2014.

Tabla 50. Detalle del precio

| Detalle | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------|------|------|------|------|------|
| Precio | 2,59 | 2,69 | 2,79 | 2,89 | 2,99 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Efectuando los respectivos cálculos, es decir la multiplicación de las cantidades por el precio, se tiene los resultados siguientes:

Tabla 51. Resumen de ingresos por producto

| Detalle | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ingresos por queso amasado de 500 gr | 69.709,85 | 79.231,26 | 89.740,35 | 100.592,23 | 112.528,65 |
| Ingreso por cuajada de 500 gr | 39.520,81 | 46.580,04 | 54.315,72 | 62.406,66 | 71.254,69 |
| Ingreso por yogurt de 1500 gr | 68.508,09 | 79.640,14 | 91.791,00 | 104.490,84 | 118.296,36 |
| Total ingresos | 177.738,75 | 205.451,44 | 235.847,07 | 267.489,73 | 302.079,70 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Los valores anteriores indican el detalle de los ingresos por el tipo de producto comercializado; pero a este valor hay que descontar el costo de ventas; que para el caso es la compra de la materia prima.

Para su cálculo se tomó los valores en unidades de productos (quesos, cuajada y yogurt), y como se ha mencionado en la parte técnica, tanto el queso como la cuajada demandan 3.5 litros y el yogurt 1 litro; se procedió

a calcular el número de litros necesarios para la producción total; por ejemplo: se pretende producir 26.915 quesos; que multiplicados por 3.5 resulta 94.202,50 litros; y así por los demás productos desde el 2015 hasta el 2019; en donde se obtienen los siguientes datos.

Tabla 52. Demanda de litros de leche para la producción

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Queso amasado de 500 gr | 94.202,50 | 103.089,00 | 112.577,50 | 121.824,50 | 131.722,50 |
| Cuajada de 500 gr | 53.406,50 | 60.606,00 | 68.138,00 | 75.579,00 | 83.408,50 |
| Yogurt de 1500 gr | 26.451,00 | 29.606,00 | 32.900,00 | 36.156,00 | 39.564,00 |
| Litros/año | 174.060,00 | 193.301,00 | 213.615,50 | 233.559,50 | 254.695,00 |
| Total costo | 80.067,60 | 90.851,47 | 104.671,60 | 119.115,35 | 134.988,35 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

En cuanto al precio de la materia prima en el lugar de la microempresa, tiene un costo inicial de 44 centavos en el año base; pero que por efectos de ajuste inflacionario, se aplicó un crecimiento del 3.67%

Tabla 53. Precio de la materia prima en las instalaciones de la microempresa

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|
| Costo del litro de leche | 0,46 | 0,47 | 0,49 | 0,51 | 0,53 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Para obtener el costo de la materia prima, únicamente se procede a la multiplicación lineal.

Tabla 54. Determinación del costo de la materia prima

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Litros/año | 174.060,00 | 193.301,00 | 213.615,50 | 233.559,50 | 254.695,00 |
| Costo del litro de leche | 0,46 | 0,47 | 0,49 | 0,51 | 0,53 |
| Total costo | 80.067,60 | 90.851,47 | 104.671,60 | 119.115,35 | 134.988,35 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

De la diferencia de los ingresos con los costos de venta, se obtiene la utilidad bruta; así:

Tabla 55. Utilidad bruta

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| = Ingresos | 177.739 | 205.451 | 235.847 | 267.490 | 302.080 |
| - Costo de Ventas | (80.068) | (90.851) | (104.672) | (119.115) | (134.988) |
| = Utilidad bruta | 97.671 | 114.600 | 131.175 | 148.375 | 167.092 |

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El autor

5.2. Egresos

5.2.1. Mano de obra directa

La mano de obra directa es aquella que tiene estrecha relación con el proceso productivo, y se encarga de la transformación de la materia prima en bienes de consumo finales.

En este caso se ha considerado la presencia de tres operarios, que anualmente perciben una remuneración de \$7.426,23; \$6.193,25 y \$ 6.193,25 respectivamente; lo que al final del año base suma 19.812,73 dólares. Valores que se ajustan por la tasa de crecimiento de las remuneraciones en el país, que es del 9.10% anual.

Tabla 56. Detalle de remuneraciones a la MOD

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Operario 1 | 8.102,02 | 8.839,30 | 9.643,68 | 10.521,26 | 11.478,69 |
| Operario 2 | 6.756,84 | 7.371,71 | 8.042,53 | 8.774,40 | 9.572,87 |
| Operario 3 | 6.756,84 | 7.371,71 | 8.042,53 | 8.774,40 | 9.572,87 |
| Total | 21.615,69 | 23.582,72 | 25.728,75 | 28.070,06 | 30.624,44 |

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El autor

5.2.2. Mano de obra indirecta

La MOI es aquel capital humano que por sus funciones se encarga de la parte administrativa – financiera de la microempresa, en este caso se contratará a un administrador y un asistente; que tienen remuneraciones anuales de \$9.892,20 y \$ 8.042,73 en cada caso; sumando 17.934,93 al año base; que ajustados con la tasa del 9.10% anual, estos son los costos por mano de obra indirecta.

Tabla 57. Detalle de remuneraciones a la MOI

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Administrador | 10.473,60 | 11.426,70 | 12.466,53 | 13.600,98 | 14.838,67 |
| Asistente | 8.509,80 | 9.284,19 | 10.129,05 | 11.050,80 | 12.056,42 |
| Total | 18.983,40 | 20.710,89 | 22.595,58 | 24.651,78 | 26.895,09 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

5.2.3. Materiales indirectos

Los materiales indirectos son: fundas para quesos y cuajadas así como los envases plásticos para el yogurt y los insumos de los productos a elaborar.

➤ Fundas y Envases

Las fundas para quesos y cuajadas; así como los envases plásticos para el yogurt tienen un costo al año base de 12.689,10; valor que se ve afectado por el crecimiento de los productos y tienen un costo inicial de 0,05 y 0,40 centavos respectivamente en el año base pero por efectos de ajuste inflacionario, se aplicó un crecimiento del 3,67%.

Tabla 58. Fundas y Envases

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Fundas queso | 26.915 | 29.454 | 32.175 | 34.807 | 37.635 |
| Fundas cuajada | 15.259 | 17.316 | 19.468 | 21.594 | 23.831 |
| Fundas total | 42.174 | 46.770 | 51.643 | 56.401 | 61.466 |
| Precio | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| TOTAL FUNDAS EN \$ | 2.108,70 | 2.338,50 | 3.098,58 | 3.384,06 | 3.687,96 |
| Envases | 26.451 | 29.606 | 32.900 | 36.156 | 39.564 |
| Precio | 0,41 | 0,43 | 0,45 | 0,46 | 0,48 |
| TOTAL ENVASES EN \$ | 10.844,91 | 12.730,58 | 14.805,00 | 16.631,76 | 18.990,72 |
| Fundas y envases | 12.953,61 | 15.069,08 | 17.903,58 | 20.015,82 | 22.678,68 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

➤ Insumos

Los insumos necesarios para la elaboración de los productos son proyectados con los porcentajes (11.05%, 10.51%, 9.34%, 9.05%) de cada año de crecimiento de la materia prima (leche) y los precios crecen con la inflación de 3,67%.

Tabla 59. Insumos

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Cloruro de calcio (gr) | 149,04 | 171,91 | 197,04 | 223,17 | 252,84 |
| Cuajo (gr) | 559,02 | 620,79 | 718,70 | 821,55 | 934,85 |
| Fermento lácteo (gr) | 54,60 | 66,70 | 73,71 | 87,92 | 95,87 |
| Sal (kg) | 147,19 | 171,43 | 198,26 | 221,59 | 252,15 |
| Azúcar (qq) | 559,80 | 644,64 | 738,56 | 837,40 | 946,85 |
| Saborizantes (ml) | 109,20 | 121,27 | 160,81 | 175,83 | 191,75 |
| Frutas (lb) | 4.950,04 | 5.656,02 | 6.484,62 | 7.410,08 | 8.359,20 |
| TOTAL INSUMOS | \$6.528,89 | \$7.452,76 | \$8.571,70 | \$9.777,54 | \$11.033,51 |

Fuente: empresa alpina e investigación propia
Elaborado por: El autor

En la siguiente tabla mostramos los contos de materiales indirectos que sumamos los insumos más las fundas y envases.

Tabla 60. Costo de materiales indirectos

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Insumos | 6.528,89 | 7.452,76 | 8.571,70 | 9.777,54 | 11.033,51 |
| Fundas y envases | 12.953,61 | 15.069,08 | 17.903,58 | 20.015,82 | 22.678,68 |
| TOTAL AÑO | 19.482,50 | 22.521,84 | 26.475,28 | 29.793,36 | 33.712,19 |

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El autor

5.2.4. Depreciaciones

Las depreciaciones son la pérdida del valor económico de los activos fijos (exceptuando el terreno) que por motivo de su uso se desgastan; pero si bien no representan una salida expresa de dinero de la empresa, se los debe registrar ya que tienen impacto tributario.

➤ **Determinación de las depreciaciones**

Los activos fijos susceptibles de depreciación, según la conformación de la empresa son: las obras civiles, la maquinaria, el equipo de computación, y los muebles y enseres. De igual forma aquí se ha considerado que al final de la vida útil existe un valor residual de los activos, que se ha considerado un porcentaje que sería el precio referencia de venta (o para dar de baja en libros) del bien depreciado.

Tabla 61. Depreciación de activos fijos

| Descripción | Valor | Vida Útil | % Residual | Depreciación Anual | V. Residual |
|-----------------------|----------|-----------|------------|--------------------|------------------|
| Obras civiles | 15048,00 | 20 | 25% | 564,30 | 12.226,50 |
| Maquinaria | 12470,00 | 5 | 25% | 1.870,50 | 3.117,50 |
| Equipo de computación | 1631,38 | 3 | 10% | 489,41 | 163,14 |
| Menaje y utilería | 1.243,50 | 5 | 25% | 186,53 | 310,88 |
| Muebles y enseres | 1060,00 | 5 | 15% | 180,20 | 159,00 |
| Total | | | | 3.290,94 | 15.977,01 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

➤ Reinversión de activos fijos

En el proyecto actual se hizo la evaluación para cinco años; pero en virtud de que hay activos que no tienen ese tiempo de vida útil, como es el caso del equipo de computación, se ha planteado una compra en el inicio del año 4 (2018), por un valor de 1200 dólares.

Tabla 62. Valor de reinversión

| Descripción | Valor | Vida útil en años | % Residual | Depreciación Anual |
|-----------------------|-------|-------------------|------------|--------------------|
| Equipo de computación | 1200 | 3 | 10% | \$360,00 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Con todos estos valores se presenta el resumen de la depreciación, por año.

Tabla 63. Resumen de la Depreciación

| Resumen de la Dp | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Obras civiles | 564,30 | 564,30 | 564,30 | 564,30 | 564,30 |
| Maquinaria | 1.870,50 | 1.870,50 | 1.870,50 | 1.870,50 | 1.870,50 |
| Equipo de computación | 489,41 | 489,41 | 489,41 | 360,00 | 360,00 |
| Menaje y utilería | 186,53 | 186,53 | 186,53 | 186,53 | 186,53 |
| Muebles y enseres | 180,20 | 180,20 | 180,20 | 180,20 | 180,20 |
| Total | 3.290,94 | 3.290,94 | 3.290,94 | 3.161,53 | 3.161,53 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

➤ Valor residual

El valor residual se genera porque los activos fijos no han sido utilizados en toda su vida útil, pero por la delimitación del tiempo de evaluación del proyecto se quedan valores pendientes, que son los residuales.

Tabla 64. Detalle del valor residual del activo fijo

| Descripción | Valor |
|-----------------------|------------------|
| Terreno | 24.000,00 |
| Obras civiles | 12.226,50 |
| Maquinaria | 3.117,50 |
| Equipo de computación | 384,31 |
| Menaje y utilería | 310,88 |
| Muebles y enseres | 159,00 |
| Total | 40.198,19 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Al terreno, al ser un activo que por su naturaleza, no se deprecia; sino que gana valor, se ha planteado un incremento del 20% sobre su costo; pasando de 20000 del año base a un valor de 24000 en el año 2019.

➤ Gasto de mantenimiento

Tabla 65. Gasto de mantenimiento

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------|------|------|----------|------|----------|
| Maquinaria | - | - | 1.247,00 | - | 1.870,50 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

El gasto de mantenimiento considera a los desembolsos que tiene que realizarse para cubrir los gastos de reparación de la maquinaria empleada para el proyecto; en este caso se ha planteado rubros para el 2017 y el 2019, y cuyos valores representan el 10% y 15% del valor de compra de la maquinaria.

5.2.5. Gastos generales de administración

Tabla 66. Gastos generales de administración

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Suministros de oficina | 359,53 | 372,72 | 386,40 | 400,58 | 415,28 |
| Suministros de aseo | 344,72 | 357,37 | 370,49 | 384,09 | 398,18 |
| Servicios básicos | 5.525,61 | 5.728,40 | 5.938,63 | 6.156,58 | 6.382,53 |
| Otros gastos | 2.239,27 | 2.321,45 | 2.406,65 | 2.494,97 | 2.586,54 |
| Total | 8.469,13 | 8.779,95 | 9.102,18 | 9.436,23 | 9.782,53 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Los GGA representan al conjunto de gastos como: suministros de oficina, suministros de aseo, pago de servicios básicos, (agua, luz, internet) y otros gastos como el flete del vehículo. Estos gastos tienen un crecimiento de 3.67% por efectos de la inflación; tasa que afecta a los valores del año base.

5.2.6. Gasto publicidad

El gasto de publicidad contempla los medios de difusión que favorezcan a promocionar la imagen institucional como los productos que comercializa, como estrategia informativa al consumidor.

En este caso, en vista de que la publicidad representa un gasto, también se consideró la tasa inflacionaria de 3.67% al valor de 7.056 dólares del año base; para proyectar los valores durante los cinco periodos de evaluación del proyecto.

Gasto publicidad

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Publicidad | 7.314,96 | 7.583,41 | 7.861,73 | 8.150,25 | 8.449,36 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

5.2.7. Estado de fuentes y usos

Este estado financiero se encarga de visualizar la composición de la inversión, ya que toma en cuenta los valores propios del inversionista y ayuda a determinar el financiamiento necesario.

Tabla 67. Estado de fuentes y usos

| | Valor total | Fondos propios | Financiamiento |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Terreno | 20.000,00 | 20.000,00 | - |
| Obras civiles | 15.048,00 | - | 15.048,00 |
| Maquinaria | 12.470,00 | - | 12.470,00 |
| Equipo de computación | 1.631,38 | 983,69 | 647,69 |
| Menaje y utilería | 1.243,50 | 500,00 | 743,50 |
| Muebles y enseres | 1.060,00 | 770,00 | 290,00 |
| Gastos de constitución | 580,00 | 580,00 | - |
| Capital de trabajo | 12.377,69 | 4.809,59 | 7.568,10 |
| | 64.410,57 | 27.643,28 | 36.767,29 |
| | 100% | 42,92% | 57,08% |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Como ya se determinó en el estudio técnico; la inversión total del proyecto es de 64.410,57; se determinó que el inversionista está con capacidad económica de colocar en el proyecto 27.643,28 dólares; lo que representa el 42.92% y la diferencia requiere ser financiado, para cubrir los costos de las obras civiles, maquinaria y capital de trabajo.

En tal sentido, se ha buscado una institución financiera que pueda cubrir los valores que el inversionista no posee; en ese caso se ha considerado al Banco Pro Credit, cuyas condiciones para préstamos productivos son las siguientes:

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Crédito Banco Pro Credit | 36.767,29 |
| Tasa de interés (crédito productivo) | 11,82% |
| Periodos (mensuales) | 36 |

Tabla 68. Amortización del crédito

| Periodo | Capital | Interés | Amortización | Pago del capital |
|---------|-----------|----------|--------------|------------------|
| 0 | 36.767,29 | | | |
| 1 | 35.911,40 | 362,16 | 1.218,04 | 855,88 |
| 2 | 35.047,09 | 353,73 | 1.218,04 | 864,31 |
| 3 | 34.174,26 | 345,21 | 1.218,04 | 872,83 |
| 4 | 33.292,84 | 336,62 | 1.218,04 | 881,43 |
| 5 | 32.402,73 | 327,93 | 1.218,04 | 890,11 |
| 6 | 31.503,86 | 319,17 | 1.218,04 | 898,87 |
| 7 | 30.596,13 | 310,31 | 1.218,04 | 907,73 |
| 8 | 29.679,46 | 301,37 | 1.218,04 | 916,67 |
| 9 | 28.753,76 | 292,34 | 1.218,04 | 925,70 |
| 10 | 27.818,94 | 283,22 | 1.218,04 | 934,82 |
| 11 | 26.874,92 | 274,02 | 1.218,04 | 944,03 |
| 12 | 25.921,59 | 264,72 | 1.218,04 | 953,32 |
| 13 | 24.958,88 | 255,33 | 1.218,04 | 962,71 |
| 14 | 23.986,68 | 245,84 | 1.218,04 | 972,20 |
| 15 | 23.004,91 | 236,27 | 1.218,04 | 981,77 |
| 16 | 22.013,47 | 226,60 | 1.218,04 | 991,44 |
| 17 | 21.012,26 | 216,83 | 1.218,04 | 1.001,21 |
| 18 | 20.001,19 | 206,97 | 1.218,04 | 1.011,07 |
| 19 | 18.980,16 | 197,01 | 1.218,04 | 1.021,03 |
| 20 | 17.949,07 | 186,95 | 1.218,04 | 1.031,09 |
| 21 | 16.907,83 | 176,80 | 1.218,04 | 1.041,24 |
| 22 | 15.856,33 | 166,54 | 1.218,04 | 1.051,50 |
| 23 | 14.794,47 | 156,18 | 1.218,04 | 1.061,86 |
| 24 | 13.722,15 | 145,73 | 1.218,04 | 1.072,32 |
| 25 | 12.639,28 | 135,16 | 1.218,04 | 1.082,88 |
| 26 | 11.545,73 | 124,50 | 1.218,04 | 1.093,54 |
| 27 | 10.441,41 | 113,73 | 1.218,04 | 1.104,32 |
| 28 | 9.326,22 | 102,85 | 1.218,04 | 1.115,19 |
| 29 | 8.200,04 | 91,86 | 1.218,04 | 1.126,18 |
| 30 | 7.062,77 | 80,77 | 1.218,04 | 1.137,27 |
| 31 | 5.914,30 | 69,57 | 1.218,04 | 1.148,47 |
| 32 | 4.754,51 | 58,26 | 1.218,04 | 1.159,79 |
| 33 | 3.583,30 | 46,83 | 1.218,04 | 1.171,21 |
| 34 | 2.400,56 | 35,30 | 1.218,04 | 1.182,75 |
| 35 | 1.206,16 | 23,65 | 1.218,04 | 1.194,40 |
| 36 | - 0,00 | 11,88 | 1.218,04 | 1.206,16 |
| | | 7.082,21 | 43.849,50 | 36.767,29 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Tabla 69. Detalle del gasto financiero y pago del capital

| | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------|-----------|-----------|-----------|
| Gasto financiero | 3.770,80 | 2.417,06 | 894,34 |
| Pago de capital | 10.845,70 | 12.199,44 | 13.722,15 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

5.3. Resumen financiero

Tabla 70. Balance de arranque

| Activos | | Pasivos | |
|---------------------------|------------------|----------------------------|------------------|
| Activos corrientes | 12.377,69 | Pasivos largo plazo | 36.767,29 |
| Bancos | 12.377,69 | Préstamo bancario | 36.767,29 |
| Activos Fijos | 51.452,88 | Total Pasivos | 36.767,29 |
| Terreno | 20.000,00 | Patrimonio | |
| Obras civiles | 15.048,00 | Inversión propia | 27.643,28 |
| Maquinaria | 12.470,00 | Total | 27.643,28 |
| Equipo de computación | 1.631,38 | Patrimonio | |
| Menaje y utilería | 1.243,50 | | |
| Muebles y enseres | 1.060,00 | | |
| Activos diferidos | 580,00 | | |
| Gastos de constitución | 580,00 | | |
| Total Activos | 64.410,57 | Total P + P | 64.410,57 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

El balance de arranque considera el valor de activos de 64.410,57; los mismos que están apalancados por un 57,08% y que la diferencia constituye el aporte de los inversionistas. Por otra parte, el pasivo a largo plazo representa el pago de los tres años del crédito solicitado a la institución financiera.

Tabla 71. Estado de pérdida y ganancias

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| = Ingresos | 177.739 | 205.451 | 235.847 | 267.490 | 302.080 |
| - Costo de Ventas | (80.068) | (90.851) | (104.672) | (119.115) | (134.988) |
| = Utilidad bruta | 97.671 | 114.600 | 131.175 | 148.375 | 167.092 |
| = Egresos | (83.044) | (89.003) | (97.311) | (103.379) | (114.612) |
| - Costos de Producción | (41.099) | (46.105) | (52.204) | (57.863) | (64.336) |
| Mano de Obra | 21.616 | 23.583 | 25.729 | 28.070 | 30.624 |
| Materiales Indirectos de Producción | 19.483 | 22.522 | 26.475 | 29.793 | 33.712 |
| - Gastos de mantenimiento | - | - | (1.247) | - | (1.871) |
| - Gastos Administrativos y de Ventas | (38.058) | (40.365) | (42.850) | (45.400) | (48.289) |
| Sueldos Administrativos | 18.983 | 20.711 | 22.596 | 24.652 | 26.895 |
| Gastos Generales de Administración | 8.469 | 8.780 | 9.102 | 9.436 | 9.783 |
| Gasto de Ventas | 7.315 | 7.583 | 7.862 | 8.150 | 8.449 |
| Gasto Depreciación | 3.291 | 3.291 | 3.291 | 3.162 | 3.162 |
| - Gastos Financieros | (3.771) | (2.417) | (894) | - | - |
| Interés por Préstamo Bancario | 3.771 | 2.417 | 894 | - | - |
| - Amortización de Gastos de Constitución | (116) | (116) | (116) | (116) | (116) |
| Utilidad Operacional | 14.627 | 25.597 | 33.864 | 44.996 | 52.480 |
| - 15% Trabajadores | (2.194) | (3.840) | (5.080) | (6.749) | (7.872) |
| Utilidad antes de Impuesto | 12.433 | 21.757 | 28.784 | 38.247 | 44.608 |
| - 22% Impuesto a la Renta | (2.735) | (4.787) | (6.332) | (8.414) | (9.814) |
| Utilidad Neta | 9.698 | 16.970 | 22.452 | 29.833 | 34.794 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

El Estado de Pérdidas y Ganancias representa el consolidado de los ingresos y egresos del proyecto de acuerdo a las condiciones descritas anteriormente; también resta los valores correspondientes a los gastos de constitución, 15% de utilidad a trabajadores y el 22% de impuesto a la renta; y en su parte final muestra la utilidad neta, en valores futuros.

5.4. Flujo neto de efectivo

El flujo neto de efectivo restaura las cuentas relacionadas con la depreciación y amortización; y también contempla el pago del capital.

Tabla 72. Flujo neto de efectivo

| Detalle | Año base | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|----------|----------|----------|----------|---------|--------|
| Utilidad Neta | | 9.698 | 16.970 | 22.452 | 29.833 | 34.794 |
| Capital Propio | (27.644) | | | | | |
| Crédito | (36.767) | | | | | |
| Total | (64.411) | | | | | |
| (+) Depreciación | | 3.291 | 3.291 | 3.291 | 3.162 | 3.162 |
| (+) Amortización Activo Diferido | | 116 | 116 | 116 | 116 | 116 |
| (+) Valor Residual | | | | | | 21.707 |
| (+) Recuperación del Capital de Trabajo | | | | | | 6.684 |
| Total Ingresos | | 13.105 | 20.377 | 25.859 | 33.111 | 66.463 |
| (-) Reinversión en Activos Fijos | | | | | (1.200) | |
| (-) Pago del Capital | | (10.846) | (12.199) | (13.722) | | |
| Flujo Neto de Efectivo | (64.411) | 2.259 | 8.178 | 12.137 | 31.911 | 66.463 |

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El autor

Hay que recordar que los datos de Valor residual y recuperación del capital de trabajo están calculados en tiempo presente; se requiere llevarlos a tiempo futuro ya que se cancelan en el año 2019; para lo que se utiliza el factor de ajuste que tiene la siguiente fórmula:

$$f = \frac{1}{(1+i)^n}$$

En este caso, como se recorre a cinco años, el factor correspondiente es:

$$f = \frac{1}{(1 + 13.07\%)^5}$$

$$f = 0.54$$

Si el dato correspondiente al valor residual era de 40.167,66; aplicando el factor de ajuste, tendría lo siguiente:

$$40.198,19 \times 0.54 = 21.707$$

Y en el caso de la recuperación del capital de trabajo es: 6.684 al final del año 5.

5.5. Evaluación financiera

5.5.1. Costo de oportunidad

La evaluación financiera empieza con la determinación del costo de oportunidad, que representa el valor por el cual el inversionista debería arriesgar su dinero en las variadas opciones o proyectos para invertir su capital.

Determinación del capital de trabajo

| Detalle | Costo del proyecto | Porcentaje | Costo | Valor ponderado |
|----------------|--------------------|------------|--------|-----------------|
| Fondos propios | 27.643,28 | 42,92% | 5,40% | 0,0232 |
| Financiamiento | 36.767,29 | 57,08% | 11,82% | 0,0675 |
| Total | 64.609,05 | | | 0,0907 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Ajuste por inflación:

Costo de oportunidad 0,0907

Inflación 3,67%

$i = (1 + \text{costo de oportunidad})(1 + \text{inflación}) - 1$

$i = 0,1307$ o 13,07%

El costo de oportunidad para el proyecto es de 13.07%

5.5.2. Valor Actual Neto

El valor actual neto VAN, indica si el proyecto está en capacidad de devolver la inversión inicial y aparte el de generar recursos adicionales, que representan la utilidad neta de los cinco años de valoración del proyecto.

Tabla 73. Valor Actual Neto

| Años | Flujos Netos | T Redescuento | FNA |
|------------------|--------------|---------------|---------------|
| 0 | (64.411) | | |
| 1 | 2.259 | 1,13 | 1.999 |
| 2 | 8.178 | 1,28 | 6.389 |
| 3 | 12.137 | 1,45 | 8.370 |
| 4 | 31.911 | 1,63 | 19.577 |
| 5 | 66.463 | 1,85 | 35.926 |
| Sumatoria | | | 72.261 |
| VAN = | | | 7.850 |

En este caso el VAN es igual 7.850,00; lo que significa que el proyecto es capaz de devolver la inversión inicial y este excedente representa la ganancia en los cinco años; por lo que es recomendable invertir.

5.5.3. Tasa Interna de Retorno

La TIR, representa el valor porcentual en donde el VAN es igual a cero, pero también quiere decir que es el rendimiento que tiene la inversión durante el periodo de evaluación. La condicionalidad de la TIR es que debe ser superior al costo de oportunidad.

Para el cálculo de la TIR se emplea la polarización de los valores del VAN, con una tasa inferior y una tasa superior; en este caso la tasa inferior fue de 13.07 y la tasa superior es de 28%.

Tabla 74. VAN con tasa superior

| Años | Flujos Netos | T Redescuento | FNA |
|------------------|--------------|---------------|---------------|
| 0 | (64.411) | | |
| 1 | 2.259 | 1,28 | 1.765 |
| 2 | 8.178 | 1,64 | 4.987 |
| 3 | 12.137 | 2,10 | 5.780 |
| 4 | 31.911 | 2,68 | 11.907 |
| 5 | 66.463 | 3,44 | 19.321 |
| Sumatoria | | | 43.760 |

VAN = - 20.651

$$TIR = Ti + (Ts - Ti) \left(\frac{VAN_{Ti}}{VAN_{Ti} - VAN_{Ts}} \right)$$

$$TIR = 13.07\% + (28\% - 13.07\%) \left(\frac{7.850}{7.850 - (-20.651)} \right)$$

$$TIR = 17.18\%$$

El proyecto en sus cinco años de evaluación tiene un rendimiento del 17.18%; por lo que se debe invertir en esta iniciativa productiva; ya que como lo refleja la teoría la TIR debe ser mayor a cero y mayor al costo de oportunidad.

5.5.4. Relación Beneficio Costo

$$\frac{\text{Sumatoria Flujos Netos Actualizados } 72.261}{\text{Inversión } 64.411} = 1,12$$

La relación beneficio – costo en el proyecto resulta 1.12; que quiere decir que por cada dólar de inversión; el proyecto devuelve 12 centavos adicionales.

5.5.5. Periodo de recuperación de la inversión

Periodo de recuperación de la inversión

| Periodo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| Flujo Actualizado | (64.411) | 1.999 | 6.389 | 8.370 | 19.577 | 35.926 |
| Flujo Actualizado Acumulado | (64.411) | (62.412) | (56.023) | (47.653) | (28.076) | 7850 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

El PRI indica el tiempo en que la inversión será recuperada, contemplando el escenario descrito en las páginas anteriores; en este caso se observa que los flujos acumulados son negativos hasta el cuarto año.

Por aspecto metodológico se divide 28.076 para 35.926 y su resultado es de 0,78; por lo que el proyecto se recupera a los 4 años, 9 meses y 11 días, contados desde que inicia la operación; es decir en 57 meses.

5.5.6. Punto de equilibrio

| | |
|-------------------------------------|------------------|
| Ingresos | |
| ventas | 177738,75 |
| Costos Fijos | |
| Gastos de Administración y ventas | 38038 |
| Gastos financieros | 3771 |
| TOTAL COSTOS FIJOS | 41809 |
| Costos Variables | |
| Materia Prima | 80.068 |
| Mano de Obra Directa | 21616 |
| Materiales indirectos de producción | 19.483 |
| TOTAL COSTOS VARIABLES | 121.167 |

$$PE\$ = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{1 - \left(\frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}\right)}$$

$$PE\$ = \frac{41.809}{1 - \left(\frac{121.167}{177.739}\right)}$$

$$PE\$ = 131.356,32 \text{ dólares}$$

$$PEu = \frac{PE\$}{\text{Precio de venta unitario}}$$

$$PEu = \frac{131.356,32}{2,59}$$

$$PEu = 50.716,73 \text{ unidades}$$

De acuerdo a los cálculos anteriores, el corte entre el costo total y los ingresos se da en los 131.356 dólares; lo que representa la venta de 50.717 unidades de los tres productos lácteos.

CAPÍTULO VI

6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL

6.1. Denominación de la microempresa

6.1.1. Nombre de la microempresa

La microempresa que se va a constituir llevara por nombre “LÁCTEOS ROSERO” con domicilio en la parroquia de Pioter en la calle vía a san pedro.

6.1.2. Logotipo

Ilustración 22. Logotipo de la microempresa

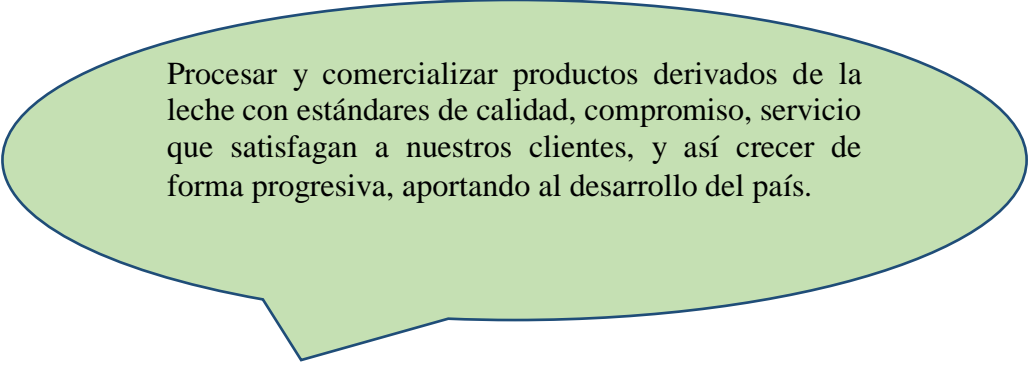


Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

La razón por la cual la microempresa llevará el nombre de lácteos Rosero es que el apellido de la familia propietaria del proyecto es Rosero. También tendremos un slogan de nuestros productos que es: “Rico en vitamina y rico en sabor.”

6.2. Elementos administrativos estratégicos

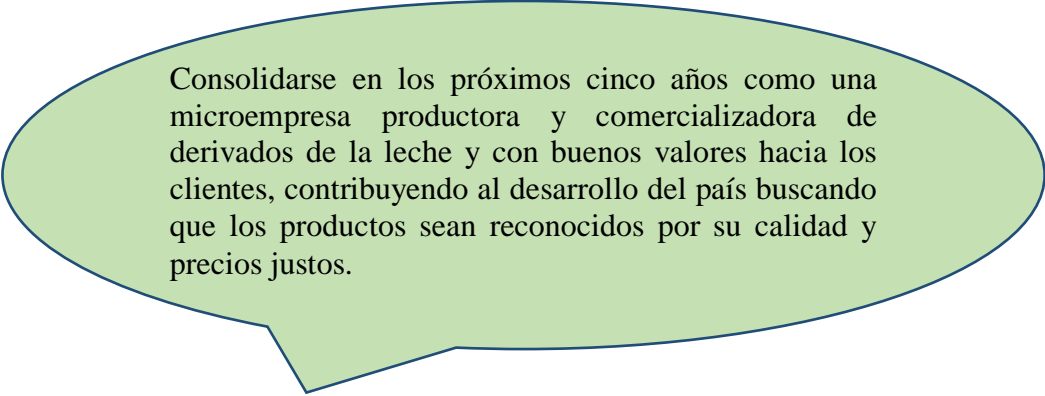
6.2.1. Misión



Procesar y comercializar productos derivados de la leche con estándares de calidad, compromiso, servicio que satisfagan a nuestros clientes, y así crecer de forma progresiva, aportando al desarrollo del país.

Al momento de definir la misión se da a conocer las actividades principales de la microempresa y se plantea el compromiso de todos en lograr lo propuesto y para esto hay que contar con personal con excelentes cualidades humanas y capacitadas para satisfacer al cliente.

6.2.2. Visión



Consolidarse en los próximos cinco años como una microempresa productora y comercializadora de derivados de la leche y con buenos valores hacia los clientes, contribuyendo al desarrollo del país buscando que los productos sean reconocidos por su calidad y precios justos.

Es muy importante la visión ya que los miembros de la microempresa se comprometan con la misma y tengan en cuenta a dónde deben llegar con la organización.

6.2.3. Valores

Los valores dentro de la microempresa son muy importantes ya que ayudarán a crear un excelente ambiente laboral. Los valores serán:

- Respeto: el personal que laborará en la microempresa tendrá respeto ya que ayudará a que se lleven todos como grupo.
- Honestidad: es muy importante para la microempresa porque ayuda a cuidar las cosas de la misma o del personal laboral.
- Compromiso: todo el personal laboral tendrá compromiso con su actividad para cumplir con los objetivos planteados.
- Responsabilidad: ayudará a que desempeñen su actividad de la mejor manera.
- Servicio al cliente: todo el personal de Lácteos Rosero deben atender al cliente de mejor forma con eficiencia y prontitud.
- Calidad de producto: existirá un excelente control de la calidad del producto para satisfacer al cliente y más aun tratándose de un producto de consumo masivo.
- Rentabilidad: los recursos de lácteos rosero deben de ser utilizados de manera responsable, buscando siempre la máxima optimización de los mismos.

6.2.4. Objetivo de la microempresa

Elaborar productos lácteos que cumpla con las normas requeridas para el consumo, empleando la materia prima de calidad que se produce en el sector, contribuyendo con el desarrollo del país.

6.2.5. Las Políticas

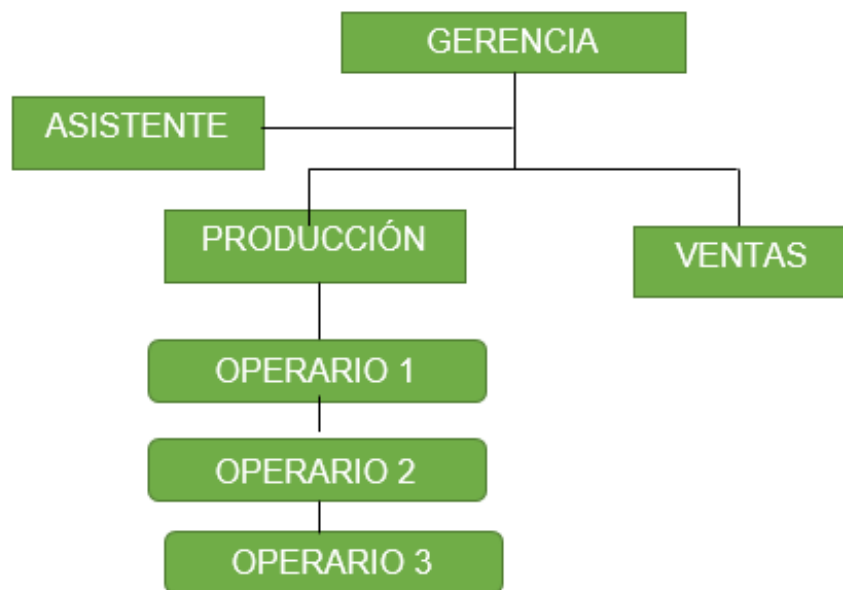
La microempresa “Lácteos Rosero” contará con políticas institucionales como las siguientes;

- Políticas de precio
- Políticas de ventas
- Políticas para la formulación de objetivos
- Políticas para el cumplimiento de metas de producción diaria
- Políticas de higiene de los productos

6.3. Organigrama estructural

El organigrama de Lácteos Rosero existen dos variables, la producción y las ventas en la cual venderá el asistente o el operario 1 y será de la siguiente forma:

Ilustración 23. Organigrama estructural



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

6.4. Requerimiento del personal

El requerimiento de personal ayuda a establecer los perfiles necesarios en la microempresa Lácteos Rosero y son los siguientes:

6.4.1. Requerimiento del personal del área administrativa

| PERFIL DEL CARGO | |
|---|--|
| Área de estudios: administración/ oficina | CARGO: Gerente |
| Remuneración: 800 USD | Jornada de trabajo: Jornada ordinaria 8 horas |
| Instrucción: Tercer nivel | Lugar de trabajo: Pioter |
| CONOCIMIENTO DEL CARGO: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrador de empresas ➤ Economía ➤ Ingeniería comercial ➤ Ingeniería de finanzas ➤ Ingeniería en contabilidad y auditoria ➤ carreras afines | |
| ACTIVIDADES A DESEMPEÑAR | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisar el cumplimiento de los objetivos planteados por la microempresa. ➤ Administrar la microempresa y los bienes de la misma. ➤ Realizar estrategias de marketing y publicidad de la microempresas ➤ Dirigir la Contabilidad de la microempresa. | |
| INFORMACIÓN ADICIONAL: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Responsable y buena presencia. ➤ Tiempo de experiencia: un año | |
| Detalle de equipo, materiales y otros implementos que utilizara en el trabajo: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Computador. ➤ Teléfono. ➤ Internet. ➤ Impresora. | |

| PERFIL DEL CARGO | |
|--|--|
| Área de estudios: administración/ oficina | CARGO: Asistente |
| Remuneración: 650 USD | Jornada de trabajo: Jornada ordinaria 8 horas |
| Instrucción: Tercer nivel, egresado.. | Lugar de trabajo: Pioter |
| CONOCIMIENTO DEL CARGO: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Secretaria ➤ Informática ➤ Administrador de empresas ➤ Economía ➤ Ingeniería comercial ➤ Ingeniería de finanzas ➤ Ingeniería en contabilidad y auditoría ➤ carreras afines | |
| ACTIVIDADES A DESEMPEÑAR | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Colaborar con la Gerencia contribuyendo a potenciar su capacidad y rendimiento. ➤ Asegurar que su superior disponga de todos los medios materiales y ambientales necesarios para el desarrollo eficaz de su trabajo. ➤ Organizar el archivo según criterio propio. ➤ Se responsabilizará de la agenda de trabajo de la Gerencia. ➤ Organizar y gestionar viajes de trabajo de la Gerencia. ➤ Redactar informes y actas sobre lo tratado en reuniones y despachos con la Gerencia. ➤ Distribución y venta de los productos. | |
| INFORMACIÓN ADICIONAL: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Responsable y buena presencia. ➤ Tiempo de experiencia: Tres meses | |
| Detalle de equipo, materiales y otros implementos que utilizara en el trabajo: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Computador. ➤ Teléfono. ➤ Internet. ➤ Impresora. | |

6.4.2. Requerimiento del personal del área productiva

| PERFIL DEL CARGO | |
|---|--|
| | CARGO: Operario 1, Supervisor |
| Remuneración: 600 USD | Jornada de trabajo: Jornada ordinaria 8 horas |
| Instrucción: técnico, egresado. | Lugar de trabajo: Pioter |
| CONOCIMIENTO DEL CARGO: | |
| <ul style="list-style-type: none">➤ Mantenimiento de máquinas➤ Técnico Industrial | |
| ACTIVIDADES A DESEMPEÑAR: | |
| <ul style="list-style-type: none">➤ Supervisar y controlar los procesos de fabricación de los diferentes productos.➤ Conocimiento y manejo de máquinas industriales.➤ Elaborar queso amasado➤ Cuajada➤ Yogurt | |
| INFORMACIÓN ADICIONAL: | |
| <ul style="list-style-type: none">➤ Responsable.➤ Tiempo de experiencia: 1 año | |

| PERFIL DEL CARGO | |
|---|--|
| | CARGO: Operario |
| Remuneración: 500 USD | Jornada de trabajo: Jornada ordinaria 8 horas |
| Instrucción: secundaria | Lugar de trabajo: Pioter |
| CONOCIMIENTO DEL CARGO: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantenimiento de maquinas ➤ Industrial | |
| ACTIVIDADES A DESEMPEÑAR: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conocer las especificaciones de llenado y empaçado del producto. ➤ Revisar y asegurar que el envasado y empaque del producto final es correcto. ➤ Elaborar queso amasado ➤ Cuajada ➤ Yogurt ➤ Realizar el proceso de aseo y desinfección de acuerdo a la programación de tareas para cada puesto de trabajo. | |
| INFORMACIÓN ADICIONAL: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Responsable. ➤ Tiempo de experiencia: tres meses | |

6.5. Requisitos legales para su funcionamiento

6.5.1. Registro Único de Contribuyente (RUC)

Documento obligatorio para personas que realizan actividades económicas.

Los requisitos indispensables para obtener el RUC son los siguientes:

- Cédula del Representante legal
- Copia del certificado de votación
- Fotocopia de un documento que certifique la dirección del local donde desarrolla su actividad económica.
- Recibo de un servicio básico (luz eléctrica, agua, teléfono).

6.5.2. Patente Municipal

El obtener el permiso municipal es un requisito obligatorio, al iniciar las diferentes actividades económicas, se debe obtener hasta después de treinta días de haber iniciado las actividades de la nueva unidad productiva, tomando en cuenta que debe ser actualizado al iniciar cada año.

Los requisitos son:

- Recibo del último pago del impuesto predial de la ubicación de la planta.
- Copia del RUC.
- Documentos personales básicos del representante legal.

6.5.3. Permiso Sanitario de Funcionamiento

El permiso sanitario de funcionamiento es otro de los requisitos indispensables que se debe obtener para la constitución de la nueva unidad productiva.

Los requerimientos para este trámite son:

- Cédula
- Fotografías tamaño carne
- Examen Médico realizado en la unidad de salud de la ciudad.
- Solicitud de permiso de funcionamiento
- Inspección y verificación física de los requisitos técnicos y sanitarios, para su adecuado funcionamiento.
- Informe final
- Permiso de funcionamiento.

Requisitos para el registro de una microempresa

Según la Cámara Nacional de Microempresas, para el registro de las microempresas establece que “toda persona natural o jurídica que constituya u opere una Microempresa, debe estar registradas en las Cámaras Cantonales, Parroquiales o Comunes de Microempresas.

Requisitos:

Microempresas unipersonales

- Formulario de afiliación
- Copia de cedula de ciudadanía

Sector económico al que pertenece

La microempresa planteada se encuentra localizada al sector industrial, ya que su actividad se dedica a la transformación de la materia prima que es la leche.

CAPÍTULO VII

7. ANÁLISIS DE IMPACTOS

7.1. Matriz de impactos

En este capítulo se procede a realizar un análisis técnico de los impactos positivos y negativos que genera la implementación de este proyecto en la zona.

A continuación se elabora la matriz en la cual se selecciona un rango o parámetro de tipos de impactos y se le da una valoración de -3 a 3 que se califica en base a la siguiente tabla.

Tabla 75. Matriz de valoración de impactos

| VALORACIÓN DE IMPACTO | TIPO DE IMPACTO |
|-----------------------|------------------------|
| -3 | Impacto Alto Negativo |
| -2 | Impacto Medio Negativo |
| -1 | Impacto Bajo Negativo |
| 0 | Indiferente |
| 1 | Impacto Bajo Positivo |
| 2 | Impacto Medio Positivo |
| 3 | Impacto Alto Positivo |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

Para ayudarnos a determinar el índice que corresponda a cada impacto usaremos la siguiente fórmula.

$$GRADO DE IMPACTO = \frac{\sum DE IMPACTOS}{NÚMERO DE IMPACTOS}$$

7.2. Identificación de los impactos

- Económico
- Social
- Ambiental

7.3. Análisis de impactos

7.3.1. Impacto Económico

Tabla 76. Impacto económico

| INDICADORES | NIVEL DE IMPACTO | | | | | | | TOTAL |
|--------------------------------------|------------------|----|----|---|---|---|---|-------|
| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| Incremento de fuentes de empleo | | | | | | | X | 3 |
| Crecimiento productivo | | | | | X | | | 1 |
| Mejoramiento de la economía familiar | | | | | | | X | 3 |
| TOTAL | | | | | 1 | | 6 | 7 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

$$\text{Impacto Económico} = \frac{7}{3}$$

$$\text{Impacto Económico} = 2,33 \Rightarrow 2 \text{ Medio Positivo}$$

ANÁLISIS

a) Incremento de fuentes de empleo

Al crear nuevas empresas genera fuentes de trabajo a la sociedad por lo tanto, se asignó un puntaje alto positivo a este indicador, ya que por medio de la creación de una microempresa de productos lácteos se dará empleo a operadores y personal administrativo de la zona.

b) Crecimiento productivo

La creación de producción de la microempresa ayudará a crecer al mercado en general, generando estabilidad de los precios y rentabilidad económica.

c) Mejoramiento de la economía familiar

El puntaje asignado a este indicador es alto positivo, ya que la implantación de la microempresa de productos lácteos contribuirá indudablemente para la generación de dinero circulante y satisfacer las necesidades básicas de cada familia involucrada en esta microempresa.

7.3.2. Impacto Social

Tabla 77. Impacto social

| INDICADORES | NIVEL DE IMPACTO | | | | | | | TOTAL |
|---------------------|------------------|----|----|---|---|---|---|-------|
| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| Nivel de Vida | | | | | | X | | 2 |
| Atención al cliente | | | | | | | X | 3 |
| Estabilidad laboral | | | | | | | X | 3 |
| TOTAL | | | | | | 2 | 6 | 8 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

$$\text{Impacto Social} = \frac{8}{3}$$

$$\text{Impacto Social} = 2,66 \Rightarrow 3 \text{ Alto Positivo}$$

ANÁLISIS

a) Nivel de Vida

El nivel de vida de los trabajadores y dueños de la microempresa mejorara ya que al contar con la seguridad laboral hará que los trabajadores se sientan satisfechos de prestar sus servicios.

b) Atención al cliente

La atención al cliente será principal comercialización del producto ya que en base a esta atención estaremos generando una imagen positiva a la microempresa y nos ayudara a obtener más clientes.

c) Estabilidad laboral

La estabilidad laboral que les daremos a los trabajadores es un contrato, el pago se les hará cada quince días y más los beneficios de la ley, esto les garantizara la estabilidad laboral.

7.3.3. Impacto Ambiental

Tabla 78. Impacto ambiental

| INDICADORES | NIVEL DE IMPACTO | | | | | | | TOTAL |
|----------------------------|------------------|----|----|---|---|---|---|-------|
| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| Contaminación del ambiente | | | X | | | | | -1 |
| Desechos tóxicos | | | X | | | | | -1 |
| Desperdicio de agua | | | X | | | | | -1 |
| TOTAL | | | -3 | | | | | -3 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

$$\text{Impacto Ambiental} = \frac{-3}{3}$$

$$\text{Impacto Social} = -1 \text{ Bajo Negativo}$$

ANÁLISIS

a) Contaminación del ambiente

Muchas veces la elaboración de un producto generara desechos y residuos, generalmente pueden ser tóxicos creando un daño para el medio ambiente, los cuales pueden ser tratados y utilizados de alguna otra alternativa viable de tal manera que hemos asignado un nivel de bajo negativo.

b) Desechos tóxicos

El nivel asignado para la generación de desechos tóxicos es de bajo negativo, ya que como es de conocimiento generalmente en el proceso de industrialización se produce la emanación de gases que debemos tomar las debidas precauciones y los controles necesarios pero en nuestro proyecto no será grave ya que no es una gran empresa.

c) Desperdicio de agua

Hemos considerado un indicador el desperdicio de agua ya que se utilizara para el lavado de los tanques y en general de toda la planta y asignamos un nivel de bajo negativo.

7.3.4. Impacto General del proyecto

Tabla 79. Impacto general del proyecto

| INDICADORES | NIVEL DE IMPACTO | | | | | | | TOTAL |
|-------------------|------------------|----|----|---|---|---|---|-------|
| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| Impacto Económico | | | | | | X | | 2 |
| Impacto Social | | | | | | | X | 3 |
| Impacto Ambiental | | | X | | | | | -1 |
| TOTAL | | | -1 | | | 2 | 3 | 4 |

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: El autor

$$\text{Impacto General} = \frac{4}{3}$$

Impacto General = 1,33 Bajo Positivo

ANÁLISIS:

Verificando los resultados obtenidos en cada uno de los impactos, se puede determinar que la creación de una microempresa productora y comercializadora de productos lácteos tiene un impacto general de bajo positivo, concluyendo que este proyecto es viable ya que en promedio los impactos son positivos.

CONCLUSIONES

En el presente estudio de Factibilidad se pudo concluir lo siguiente:

Con la ayuda del diagnóstico situacional se ha visto que la parroquia de Pioter tiene gran producción lechera, aproximadamente 20.000 litros de leche cada día. Esta cantidad de leche no es aprovechada para elaborar productos lácteos, los habitantes de Pioter venden la leche a intermediarios y ellos venden a empresas grandes como Alpina, Florarlp.

El estudio de mercado permitió conocer las perspectivas de los actores claves en este caso los clientes, para ello se realizó una encuesta a los habitantes de la parroquia de Pioter, enfatizando criterios como lugar de consumo, la marca preferida del producto, entre otras. Luego del proceso de análisis se determinó la demanda y la oferta de los productos, dichos análisis permitieron determinar la demanda insatisfecha existente en la parroquia que es; queso amasado 44 221, cuajada 37 695, yogurt 57 741 y la preferencia y gustos de estos productos lácteos. Además la creación de la microempresa creará nuevas fuentes de empleo evitando la migración de los habitantes de la parroquia.

El estudio técnico determinó las especificaciones de la maquinaria a emplearse. En cuanto al lugar se determinó que es el mejor ya que es un sector donde se produce la materia prima que es la leche de vaca y las excelentes vías que dispone el lugar.

El estudio financiero determinó que el proyecto es factible ya que se obtiene una utilidad y su recuperación de inversión es de 57 meses. Los indicadores financieros son favorables el TIR es del 17.18%, el VAN de 7.850.

La estructura organizacional determinó que se abre fuentes de empleo en el área de producción y en el área contable también detalla los requisitos necesarios para el funcionamiento de una empresa así como las políticas empresariales, las bases filosóficas y valores institucionales que se propone.

La evaluación de impactos determinó 1,33 resultado bajo positivo, siendo el impacto ambiental el que resta el puntaje porque todos los otros impactos son positivos.

RECOMENDACIONES

Para la ejecución del siguiente estudio se plantea las siguientes recomendaciones:

Considerando la gran producción de leche en la parroquia y al no existir productos lácteos en la parroquia, es recomendable realizar un estudio de factibilidad para determinar los montos de demanda insatisfecha y conocer cuál sería la posición de una microempresa productora de lácteos en el mercado.

Aprovechar la aceptación y gustos del producto para implantar el proyecto, ya que además se estaría dinamizando la economía de la parroquia, ya que se creará nuevas fuentes de empleo y se contrarrestará la migración a otras parroquias o ciudades en busca de empleo.

Utilizar la oportunidad del lugar de comercialización en este caso la parroquia Pioter donde se produce la materia prima para introducir un producto de calidad certificada y aceptación aprobada, satisfaciendo las necesidades de los clientes al crear una microempresa de productos lácteos.

Los estados y cálculos empleados permitieron apreciar la factibilidad de la microempresa, luego de haber obtenido resultados positivos, la ejecución del proyecto es el paso a seguir para aportar objetivamente a la economía de nuestro país.

Los impactos que tendrá la microempresa serán positivos esto implica que la ejecución del proyecto debe hacerse a la mayor brevedad posible por las ventajas que esta presenta, ya que en la actualidad la producción y la transformación de leche cruda es un negocio rentable en nuestra zona y en la provincia del Carchi.

BIBLIOGRAFÍA

- Arboleda, G. (2010). Evaluación de Proyectos: Formulación, Evaluación y Control, AC, Editores, Décima segunda edición, Cali-Colombia.
- Baca, G. (2010). Evaluación de Proyectos, Editorial Mc Graw-Hill, Sexta Edición, México.
- Bustamante, (2014). las empresas México
- Chiavenato, I. (2014). Las empresas, Primera Edición, Sao paulo-Brazil
- Chilingua, M. (2007). Costos, Offset Graficolor, Primera Edición, Ibarra- Ecuador.
- Córdoba, M. (2009). Formulación y Evaluación de Proyectos. Eco Ediciones, Primera Edición, Colombia.
- Cruz, B. (2009). Lácteos: Producción Elaboración y Más, Lima-Perú.
- Grupo Latino. (2009). Manual Ganadería Actual, Colombia.
- Kotler, P. (2009) Principios de Marketing, y sus mejores prácticas. Prentice Hall, Doceava Edición, México
- Martínez, A. (2009). Geografía Económica, Editor Grupo Santillana Quito- Ecuador.

- Meza, J. (2010) Evaluación Financiera de Proyectos, Ecoediciones, Segunda Edición, Colombia.

- Murcia, J. (2009) Proyectos Formulación y Criterios de Evaluación, Alfaomega, Primera Edición, México.

- Varela, R. (2010). Evaluación económica de proyectos de inversión, Grupo Editorial Norma, Cali-Colombia.

LINKONGRAFÍA

- www.wikipedia.org/wiki/Lácteos.es
- [www.carchi.gob.ec/gpc2011/nuestra provincia/cantóntulcan.php](http://www.carchi.gob.ec/gpc2011/nuestra%20provincia/cantóntulcan.php)
- www.mapasdeecuador.blogspot.com
- www.inec.gov.ec
- www.carchinoticias.com
- www.monografias.com
- www.periodismodefrontera.org

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS CARRERA DE INGENIERÍA EN ECONOMÍA MENCIÓN FINANZAS

Anexo 1. Encuesta dirigida a los habitantes de la parroquia Pioter y sus zonas de influencia

Objetivo: Medir el grado de aceptación de la población de la parroquia Pioter, para el estudio de la creación de una microempresa productora de lácteos.

Instrucciones: Señale las respuestas que Usted crea conveniente

1. ¿Cree Ud. que el consumo de productos lácteos en su hogar es?

Primordial ()

Importante ()

Poco importante ()

No es necesario ()

2. ¿Con qué frecuencia consume usted productos derivados de la leche?

| Producto | 1 a 3 vez por semana | 4 a 6 veces por semana | Diariamente |
|---------------|----------------------|------------------------|-------------|
| Queso amasado | | | |
| Cuajada | | | |
| Yogurt | | | |

3. ¿Al momento de adquirir productos lácteos toma en cuenta el precio?

Si ()

A veces ()

No ()

4. ¿Cuándo adquiere productos lácteos toma en cuenta las condiciones higiénicas del lugar?

Siempre ()

Casi siempre ()

Rara vez ()

Nunca ()

5. ¿Usted se abastece de productos lácteos:

Dentro de la parroquia de Pioter ()

En san Gabriel ()

Otras ciudades en el cantón ()

6. ¿El Abastecimiento de productos lácteos que tiene la parroquia, satisface las exigencias de los consumidores?

Si ()

No ()

7. ¿En qué lugares acostumbra Ud. a adquirir los productos lácteos?

Supermercado ()

Tiendas ()

Otros ()

8. ¿Que considera Ud. como primera opción al adquirir los productos lácteos?

Precio ()

Marca ()

Calidad ()

9. ¿Usted tiene algún tipo de preferencia de marcas de lácteos?

Si ()

No ()

10. ¿Considera Ud. que es factible la creación de una microempresa productora de lácteos en la parroquia de Pioter?

Si ()

No ()

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un producto lácteo?

| Producto | De 1,5 a 2,5 USD | De 2,51 a 3,5 USD | De 3,51 USD a más |
|---------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Queso amasado | | | |
| Cuajada | | | |
| Yogurt | | | |

12. ¿Según usted que derivado de la leche se vendería con más frecuencia?

Queso ()

Cuajada ()

Yogurt ()

Otros ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN ECONOMÍA MENCIÓN FINANZAS

Anexo 2. Encuesta dirigida a los comercializadores de productos derivados de la leche de Pioter y San Gabriel.

La presente entrevista tiene la finalidad solicitar información acerca de las comercializaciones de los productos lácteos.

- ¿Usted cree que existe demanda de productos lácteos dentro de la zona?
- ¿Según usted con qué frecuencia consumen productos lácteos las familias de la zona?
- ¿Considera usted rentable la comercialización de productos lácteos en la parroquia?
- ¿Cree usted que los precios de los lácteos son aceptados por los clientes?
- ¿Según usted que derivado de la leche se vende con más frecuencia?
- ¿Le interesaría comprar productos lácteos a esta nueva microempresa que se va a crear?