



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

INFORME FINAL DEL TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL

TEMA:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESO AMASADO, EN LA ENFRIADORA TORRES UBICADA EN LA PARROQUIA DE JULIO ANDRADE, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI”.

AUTORA: MERCY MARIANA ROSERO CÓRDOVA

DIRECTOR: ING. MANOLO MAFLA M, MBA.

IBARRA, JULIO 2016

RESUMEN

La Empresa “Enfriadora Torres”, de la parroquia Julio Andrade, presenta una capacidad de producción diaria de leche cruda de 25.000 litros, con 95 proveedores directos del producto, la misma que dispone de una infraestructura propia, maquinaria y equipo de enfriamiento y terreno para la ampliación de planta. Actualmente la empresa dispone de una inversión neta de \$478.797,46, cuyo capital está representado por el terreno, la planta, su constitución legal y el capital corriente disponible, su actividad actual se desprende por la producción de leche en frío, siendo su promedio en ventas anuales de \$3.780.000 USD y su nivel de compras anual promedio de \$2.340.000 USD, cuya organización se encuentra estructurada por un Gerente, un Jefe de producción, un Jefe financiero y un Jefe de comercialización, existen un operario de planta de enfriamiento, un contador y un vendedor. Posee proveedores directos de leche, cuya infraestructura actual se encuentra conformada por un área de recepción, laboratorio, tanques de enfriamiento, cuarto de máquina y taller, zona de descarga, lavado y desinfección de equipos, parqueadero, cafetería, oficina y zonas de ampliación de planta. El proyecto tiene como objetivo la creación de una empresa productora y comercializadora de queso amasado, producto de la necesidad de consumo a nivel local, establecido del diagnóstico situacional aplicado. Se determina una oportunidad al tener proveedores directos de leche y consumidores de queso. En el estudio de mercado se determina que existe un 68,41% de demanda insatisfecha, el mismo que de acuerdo a la capacidad de planta, la empresa estará en capacidad de producir 131 quesos diarios de 500 gramos; para ello se requerirá de una inversión de 72.969,41 USD, constituyendo el 85% de capital propio y la diferencia financiada; además, el proyecto es factible de ejecutarlo, cuyo VAN es de 9.401,16 USD, el TIR de 12,46%, el beneficio-costo de 1,21; el PRI de 4,65 años y el punto de equilibrio anual de 20.222 quesos con un ingreso de 45.377,11 USD. El tipo de organización que tendrá el proyecto será formal, contando con todos los requisitos de ley para poder operar como empresa industrial. Se espera que los impactos que genere sean aceptables tanto para la organización como para la comunidad.

ABSTRACT

Company "Chiller Torres" parish Julio Andrade, has a daily production capacity of raw milk 25,000 liters, with 95 direct suppliers of the product, the same that has its own infrastructure, machinery and equipment cooling and ground for expanding plant. Currently the company has a net investment of \$ 478,797.46, whose capital is represented by the ground, the plant, its legal constitution and the current available capital, its current activity follows the production of milk cold, with an average sales of \$ 3,780,000 USD and its average level of purchases of \$ 2,340,000 USD, whose organization is structured by a manager, a production manager, a financial chief and a head of marketing, there are an operator of cooling plant a accountant and a salesman. currently it has 95 direct suppliers of milk, whose current infrastructure is comprised of a reception area, laboratory, cooling tanks, machine room and workshop, discharge area, washing and disinfecting equipment, parking, cafeteria, office and areas plant expansion. The project aims to create a producer and marketer of cheese kneaded product of the need for consumption locally, set the situational diagnosis applied. an opportunity to have direct suppliers of milk and cheese consumers is determined. In the market study determined that between 68,41% of unsatisfied demand, the same one that according to plant capacity, the company will be able to produce 131 cheeses daily 500 grams; for it will require an investment of \$ 72,969.41, constituting 85% of equity and the difference funded; In addition, the project is feasible to run it, the NPV is \$ 9,401.16, the IRR of 12.46%, the benefit-cost ratio of 1.21; the PRI of 4.65 years and the annual balance point 20.222 cheeses with an income of \$ 45,377.11. The type of organization that the project will be formally, with all legal requirements to operate as an industrial company. It is expected to generate impacts that are acceptable to both the organization and the community.

AUTORÍA

Yo, Rosero Córdova Mercy Mariana, con cédula de ciudadanía número 040108906-5, declaro bajo juramento que el trabajo presente es de mi autoría, que no ha sido previamente presentada para ningún grado, ni calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.



Sra. Mercy Rosero

C.C. N°. 040108906-5

INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO

Certifico en calidad de Director, que el trabajo de grado presentado para optar por el título de Ingeniera Comercial de la egresada Sra. Rosero Córdova Mercy Mariana con el tema: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESO AMASADO, EN LA ENFRIADORA TORRES UBICADA EN LA PARROQUIA DE JULIO ANDRADE, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI”**, reúne todos los requisitos exigidos para su presentación y evaluación ante el tribunal asignado.

Ibarra a los 15 días del mes de julio del 2016.

Firma



Íng. Com. Manolo Mafla M.; MBA

C.C. N° 040101771-0

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

Yo, Mercy Mariana Rosero Córdova, con cédula de ciudadanía N° 040108906-5, cedo a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, siendo autora del trabajo de grado, cuyo título es: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESO AMASADO, EN LA ENFRIADORA TORRES UBICADA EN LA PARROQUIA DE JULIO ANDRADE, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI”**; el cual ha sido elaborado para optar por el título de **INGENIERA COMERCIAL**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autora 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.



Mercy Rosero

C.C. N° 040108906-5

Ibarra a los 15 días del mes de julio del 2016

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

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

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

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE CIUDADANÍA:	040108906-5		
APELLIDOS Y NOMBRES:	MERCY MARIANA ROSERO CÓRDOVA		
DIRECCIÓN:	El Carmelo -Tulcán - Carchi		
EMAIL:	mercy1_2rosero@yahoo.es		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	0981147794

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESO AMASADO, EN LA ENFRIADORA TORRES UBICADA EN LA PARROQUIA DE JULIO ANDRADE, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI”
AUTORA:	MERCY MARIANA ROSERO CÓRDOVA
FECHA:	2016 – JULIO – 15
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTAN:	INGENIERA COMERCIAL
ASESOR /DIRECTOR:	ING. MANOLO MAFLA M. MBA.

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Mercy Mariana Rosero Córdova, con cédula de ciudadanía Nro. 040108906-5, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago la 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

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que son las titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 15 días del mes de julio del 2016

AUTORA:



Firma: _____

Nombre: Mercy Rosero

C.C. N° 040108906-5

Facultado por resolución de Consejo Universitario _____

DEDICATORIA

A mi familia por el apoyo brindado con lo que fue posible terminar mis estudios superiores. Este trabajo es dedicado a las personas que más amo en la vida “a mi esposo e hijas y mis padres” que con su apoyo moral, espiritual y constancia me permitió culminar mis estudios, y doy gracias a Dios por permitirme que estén siempre conmigo.

Mercy

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme estar aquí, a la Universidad Técnica del Norte por darme la oportunidad de terminar mi carrera y obtener un título profesional.

A mi familia por estar ahí apoyándome en todos los momentos.

A la Enfriadora Torres, quienes contribuyeron a la culminación de este proyecto, especialmente a la Sra. Lucia Ortega y a todas las personas que con un granito de arena me han colaborado en el desarrollo de este presente informe.

Gracias.

Mercy

ÍNDICE GENERAL

Portada	i
Resumen.....	ii
Abstract.....	iii
Autoría	iv
Informe del Director del Trabajo de Grado	v
Cesión de derechos de Autor del Trabajo de Grado a favor de la Universidad Técnica del Norte	vi
Autorización de uso y publicación a favor de la Universidad Técnica del Norte.....	vii
Dedicatoria.....	viii
Agradecimiento.....	x
Índice general.....	xi
Índice de tablas	xvi
Índice de ilustración.....	xix
Presentación	xx
Justificación	xxi
Objetivo general.....	xxii
Objetivos específicos	xxii
Capítulo I	23
1 Diagnóstico situacional	23
1.1 Antecedentes	23
1.2 Objetivos del diagnóstico.....	25
1.2.1 Objetivo general	25
1.2.2 Objetivos específicos	25
1.3 Variables diagnósticas.....	25
1.3.1 Macro entorno	25
1.3.2 Micro entorno.....	25
1.4 Indicadores de las variables diagnósticas.....	25
1.4.1 Macro entorno	26
1.4.1.1 Político	26
1.4.1.2 Económico	26
1.4.1.3 Social.....	26

1.4.1.4 Tecnológico de información y comunicación.....	26
1.4.1.5 Demografía	26
1.4.1.6 Legales y ambientales	26
1.4.2 Micro entorno.....	26
1.4.2.1 Antecedentes	26
1.4.2.2 Situación geográfica.....	27
1.5 Matriz de relación del estudio diagnóstico.....	28
1.5.1 Análisis del macro entorno.....	29
1.5.1.1 Factores políticos	29
1.5.1.2 Factores económicos	30
1.5.1.3 Factores sociales	31
1.5.1.4 Factores de la Tecnología de información y comunicación.....	34
1.5.1.5 Factores demográficos	35
1.5.1.6 Factores legales y ambientales.....	36
1.5.2 Análisis Micro entorno.....	38
1.5.2.1 Antecedentes	38
1.5.2.2 Situación geográfica.....	39
1.6 Determinación de aliados, oponentes, oportunidades y riesgos.....	39
1.6.1 Aplicación del AOOR	40
1.7 Determinación de la oportunidad de inversión	41
Capítulo II.....	42
2 Marco teórico	42
2.1 Empresas productivas.....	42
2.1.1 Clasificación.....	42
2.2 El queso.....	43
2.2.1 Queso amasado.....	43
2.3 La factibilidad de un proyecto.....	43
2.4 Estudio de mercado	43
2.4.1 Proceso de investigación de mercado	44
2.4.2 La oferta y la demanda	44
2.4.3 El precio de mercado.....	45
2.5 El estudio técnico y su ingeniería.....	45
2.5.1 La Localización de planta	45

2.5.2	El tamaño del proyecto.....	45
2.5.3	El proceso productivo	45
2.5.4	La distribución de planta.....	46
2.6	Estudio económico y financiero.....	46
2.6.1	La inversión.....	46
2.6.2	El financiamiento	46
2.6.3	El Ingreso	47
2.6.4	El Costo de producción y distribución	47
2.6.5	Estados Financieros.....	47
2.6.5.1	Balance General	47
2.6.5.2	Estado de resultados.....	47
2.6.5.3	Flujo de caja.....	48
2.6.6	Indicadores de evaluación financiera	48
2.6.6.1	El costo de oportunidad	48
2.6.6.2	El Valor Actual Neto	48
2.6.6.3	La Tasa Interna de Retorno.....	49
2.6.6.4	El Beneficio- Costo.....	49
2.7	Organización empresarial.....	49
2.7.1	Organización Estructural.....	49
2.7.2	Organización Posicional.....	50
2.7.3	Organización Funcional	50
2.8.	Los impactos de un proyecto.....	50
2.8.1	Tipos de impactos	51
Capítulo III.....		52
3	Estudio de mercado	52
3.1	Objetivos del estudio de mercado	52
3.1.1	Objetivo general	52
3.1.2	Objetivos específicos	52
3.2	Variables e indicadores	53
3.3	Relación de objetivos, variables e indicadores	54
3.4	Identificación del queso amasado	55
3.4.1	Naturaleza del producto	55
3.4.2.	Características	55

3.4.3	Consumidor del producto.....	56
3.5	Segmentación del mercado	56
3.5.1	Identificación de la Población.....	56
3.5.2	Cálculo de la muestra	57
3.6	Tabulación y presentación de resultados.....	58
3.7	Análisis de la demanda.....	64
3.7.1	Demanda Real	64
3.7.2	Demanda Proyectada.....	64
3.8	Análisis de la oferta.....	65
3.8.1	Oferta actual.....	65
3.8.2	Proyección de la Oferta.....	67
3.9	Demanda insatisfecha.....	68
3.10	Estrategias de comercialización	68
3.10.1	Desarrollo del Producto.....	68
3.10.2	Estrategias del Precio	68
3.10.3	Estrategias de distribución	69
3.10.4	Estrategias de publicidad	69
3.11	Conclusiones del estudio de mercado	71
	Capítulo IV.....	72
4	Estudio técnico.....	72
4.1	El tamaño del proyecto.....	72
4.1.1	Capacidad productiva a instalarse.....	72
4.2	Ubicación del proyecto	72
4.2.1	Macro Localización del Proyecto.....	72
4.2.2	Micro Localización del Proyecto	74
4.3	Estudio técnico del proyecto	74
4.3.1	Infraestructura Física.....	74
4.3.2	Proceso productivo.....	78
4.3.2.1	Proceso de Producción del queso amasado.....	78
4.3.3	Maquinaria, equipo e insumos	80
4.3.3.1	Maquinaria y equipo de producción	80
4.3.3.2	Equipo de administración y ventas	80
4.3.3.3	Materiales e Insumos de producción.....	81

4.3.4	Inversión del proyecto.....	81
4.4	Costo de producción.....	84
4.4.1	Variables del costo de producción	84
4.5	Gastos administrativos	87
4.5.1	Variables del gasto de administración.....	87
4.6	Gastos de ventas	87
4.6.1	Variables del gasto de ventas	87
4.7	Gastos financieros	88
4.7.1	Variables del gasto financiero	88
	Capítulo V.....	89
5	Estudio económico y financiero.....	89
5.1	Presupuesto de ingresos	89
5.2	Presupuesto de egresos.....	89
5.2.1	Presupuesto de costo de producción del producto	89
5.2.2	Costos de distribución.....	89
5.3	Estados financieros.....	90
5.3.1	Estado de situación inicial	90
5.4	Estado de resultados proyectados.....	91
5.5	Flujo de caja proyectado	91
5.6	Tasa de rendimiento medio	92
5.7	Evaluación financiera.....	92
5.7.1	Valor Actual Neto (VAN).....	92
5.7.2	Tasa Interna de Retorno (TIR)	93
5.7.3	Beneficio-Costo.....	94
5.7.4	Periodo de Recuperación de la Inversión	94
5.7.5	Establecimiento del punto de equilibrio.....	95
	Capítulo VI.....	97
6	Estructura organizativa.....	97
6.1	Razón social de la microempresa	97
6.2	Misión	97
6.3	Visión	97
6.4	Principios y valores	97
6.5	Políticas	97

6.6	Organigrama estructural.....	98
6.7	Organigrama funcional.....	98
6.8	Manual de funciones	99
6.9	Aspectos legales de funcionamiento	102
6.9.1	Normas INEN.....	102
6.9.2	Registro Sanitario.....	102
6.9.3	Permiso de funcionamiento.....	102
6.9.4	Certificado de Salud.....	103
6.9.5	Registro Único de Contribuyente.....	103
6.9.6	Patente municipal.....	103
6.10	Constitución legal.....	103
6.11	Aplicación de normas ISO al producto y proceso.....	103
6.12	Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la industria láctea.....	105
Capítulo VII		113
7	Impactos	113
7.1	Impacto social	113
7.2	Impacto económico	114
7.3	Impacto empresarial.....	115
7.4	Impacto comercial.....	117
7.5	Impacto ambiental.....	118
7.6	Impacto total.....	120
Conclusiones		121
Recomendaciones		123
Fuentes de información.....		124
Anexos		126

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°. 1	Inflación anual	30
Tabla N°. 2	Descripción por actividad industrial	32
Tabla N°. 3	Población por género	35
Tabla N°. 4	Determinación del AOOR	40
Tabla N°. 5	Matriz de relación de variables de mercado	54
Tabla N°. 6	Segmentación del mercado de queso amasado	56

Tabla N°. 7 Población	56
Tabla N°. 8 Población de Julio Andrade Segmentada	57
Tabla N°. 9 Tipo de queso que más adquiere.....	58
Tabla N°. 10 Lugar de compra de queso.....	59
Tabla N°. 11 Calidad del queso consumido	60
Tabla N°. 12 Precio sugerido del queso amasado	61
Tabla N°. 13 Compra de queso amasado a la semana.....	62
Tabla N°. 14 Tipo de medio de publicidad más aceptable.....	63
Tabla N°. 15 Demanda actual	64
Tabla N°. 16 Proyección de la demanda	65
Tabla N°. 17 Oferta General de queso	66
Tabla N°. 18 Oferta de queso amasado.....	67
Tabla N°. 19 Proyección de la oferta	67
Tabla N°. 20 Proyección de la demanda insatisfecha	68
Tabla N°. 21 Capacidad de producción de queso amasado.....	72
Tabla N°. 22 Proceso de producción del queso amasado.....	78
Tabla N°. 23 Maquinaria y equipo de procesamiento de queso amasado.....	80
Tabla N°. 24 Equipo de oficina.....	80
Tabla N°. 25 Vehículos de transporte	81
Tabla N°. 26 Materia prima e Insumos de producción al mes	81
Tabla N°. 27 Inversión del proyecto	81
Tabla N°. 28 Inversión fija.....	82
Tabla N°. 29 Inversión diferida.....	82
Tabla N°. 30 Capital de trabajo mensual.....	82
Tabla N°. 31 Financiamiento de la inversión	83
Tabla N°. 32 Costo total de ventas.....	83
Tabla N°. 33 Cantidad de leche (leche).....	84
Tabla N°. 34 Costo de la materia prima directa proyectada.....	84
Tabla N°. 35 Cantidad de Cuajo proyectada	84
Tabla N°. 36 Cantidad de Sal proyectada	84
Tabla N°. 37 Cantidad de Cloruro de calcio proyectada.....	85
Tabla N°. 38 Cantidad de Nitrato de potasio proyectada	85
Tabla N°. 39 Costo de la mano de obra directa.....	85

Tabla N°. 40 Costo de la mano de obra directa proyectada	85
Tabla N°. 41 Materiales indirectos (empaquete).....	86
Tabla N°. 42 Costo de la mano de obra indirecta.....	86
Tabla N°. 43 Costo de la mano de obra indirecta proyectada	86
Tabla N°. 44 Servicios básicos de planta	86
Tabla N°. 45 Servicios básicos de planta proyectados.....	86
Tabla N°. 46 Capacidad de la planta	87
Tabla N°. 47 Suministros y materiales.....	87
Tabla N°. 48 Servicios básicos.....	87
Tabla N°. 49 Remuneración vendedor	87
Tabla N°. 50 Publicidad	88
Tabla N°. 51 Gasto financiero.....	88
Tabla N°. 52 Amortización de la deuda anual	88
Tabla N°. 53 Ingresos proyectados	89
Tabla N°. 54 Proyección del costo de producción del producto queso amasado.....	89
Tabla N°. 55 Resumen del gasto administrativo	90
Tabla N°. 56 Resumen del gasto de ventas	90
Tabla N°. 57 Resumen del gasto financiero	90
Tabla N°. 58 Estados de situación inicial del proyecto.....	90
Tabla N°. 59 Proyección de ingresos y egresos	91
Tabla N°. 60 Flujo de caja.....	91
Tabla N°. 61 Costo de oportunidad (Kc).....	92
Tabla N°. 62 Valor actual neto.....	92
Tabla N°. 63 Tasa Interna de Retorno.....	93
Tabla N°. 64 Establecimiento del Beneficio/ costo del proyecto.....	94
Tabla N°. 65 Período de recuperación de la inversión	94
Tabla N°. 66 Ingreso por ventas primer año	95
Tabla N°. 67 Costos fijos y variables primer año	95
Tabla N°. 68 Impacto social.....	113
Tabla N°. 69 Impacto económico.....	115
Tabla N°. 70 Impacto empresarial.....	116
Tabla N°. 71 Impacto comercial	117
Tabla N°. 72 Impacto Ambiental	118

Tabla N°. 73 Impacto total	120
Tabla N°. 74 Punto de equilibrio de la empresa en quesos amasados	129
Tabla N°. 75 Tabla de amortización mensual de la deuda	130
Tabla N°. 76 Tabla de amortización del capital de trabajo	132
Tabla N°. 77 Tabla de depreciación de activos fijos y valor en libros.....	133
Tabla N°. 78 Inversión actual de la empresa “ENFRIADORA TORRES”	140
Tabla N°. 79 Financiamiento de la inversión	140
Tabla N°. 80 Ventas anuales promedio	140
Tabla N°. 81 Compras anuales promedio.....	140

ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración N°. 1 Ubicación de la parroquia Julio Andrade	39
Ilustración N°. 2 Queso amasado	55
Ilustración N°. 3 Tipo de queso que más adquiere.....	58
Ilustración N°. 4 Lugar de compra de queso	59
Ilustración N°. 5 Calidad del queso.....	60
Ilustración N°. 6 Precio del producto	61
Ilustración N°. 7 Volumen de queso semanal	62
Ilustración N°. 8 Medio de comunicación.....	63
Ilustración N°. 9 Demanda Proyectada	65
Ilustración N°. 10 Marca del producto	70
Ilustración N°. 11 Tríptico de publicidad de la empresa.....	70
Ilustración N°. 12 Macro localización.....	73
Ilustración N°. 13 Macro localización.....	73
Ilustración N°. 14 Microlocalización	74
Ilustración N°. 15 Distribución de planta vista interna	77
Ilustración N°. 16 Flujo grama del proceso de producción queso amasado	79
Ilustración N°. 17 Punto de Equilibrio del proyecto	96
Ilustración N°. 18 Organigrama Estructural de la microempresa	98
Ilustración N°. 19 Organigrama Funcional de la microempresa	98

PRESENTACIÓN

La presente investigación se estructuró de acuerdo a los siguientes capítulos:

- Capítulo I, se determina el diagnóstico, basado en un estudio de las variables favorables que benefician la puesta en marcha de la Enfriadora Torres, para la producción de queso amasado, siendo uno de ellos el nivel de ingresos que genera en base a sus actividades agrícolas, ganaderas y de comercio, existiendo 5 empresas agroindustriales de producción láctea, cuyos productos de mayor producción es la leche, el queso fresco y yogurt.
- Capítulo II: Marco Teórico, se estableció el sustento teórico constituyendo como elementos que aportan a sustentar el proyecto de tesis el manejo de la factibilidad, producción, comercialización, mercado, técnico, económico y financiero, los impactos y sobre todo lo relacionado con el producto, en donde se pudo evidenciar el manejo técnico de las empresas de producción lecheras, la industrialización y su comercialización.
- En el capítulo III, Estudio de Mercado, se determinó la existencia de un gran potencial de demanda de queso amasado, siendo el consumo promedio de una familia de 2 quesos a la semana; de la población existente en la parroquia el 57% es Población Económicamente Activa, de los cuales existe un 48% de aceptación por parte de los encuestados en adquirir un nuevo producto que fabrique la Enfriadora Torres. Actualmente la oferta está dada por cinco productores los cuales elaboran en menor cantidad quesos, más para consumo interno.
- El estudio técnico, se desarrolla en el capítulo IV, en donde se establece que la Enfriadora Torres, actualmente tiene una capacidad de almacenamiento de leche de 25.000 litros diarios, de los cuales el 2% de este producto según la propietaria se destinaría como materia prima en la elaboración del queso amasado, es decir unos 500 litros diarios, siendo su capacidad de 131 quesos amasados diarios, con lo cual se estaría cubriendo la demanda insatisfecha. El nuevo proceso se instalará en la misma planta actual de la Enfriadora Torres, para lo cual se requerirá de una inversión de 72.969,41 USD para su diversificación, contratando adicionalmente un operario, un jefe de producción y un vendedor.
- En el estudio económico-financiero, se diseña el presupuesto operativo, el mismo que permitió determinar el flujo de caja, con el cual se procedió a evaluar su factibilidad

aplicando los respectivos indicadores Valor Actual neto, Tasa Interna de retorno, Beneficio-costos, periodo de recuperación de la inversión, y el respectivo punto de equilibrio que alcanzará la empresa una vez que se ejecute.

- En el capítulo VI, se da a conocer una nueva propuesta de filosofía empresarial, determinando una organización vertical, en donde consta la gerencia, producción, financiero y comercialización, con su respectivo manual de funciones, constan los principales requisitos siendo uno de ellos la obtención del permiso sanitario otorgado por el Ministerio de Salud.
- El estudio de los impactos que generará el proyecto, se detalla en el capítulo VII, en donde se determinó mediante matrices de aplicación el manejo de los impactos social, económico, empresarial, comercial y ambiental, tomando como referencia su calificación e indicadores.

JUSTIFICACIÓN

En el Plan Nacional del Buen Vivir, se habla mucho de la soberanía alimentaria y del cambio de la matriz productiva, siendo los pilares en los cuales se sustentará el desarrollo de este proyecto, el mismo que contribuirá con un producto fabricado con aplicación de buenas prácticas de higiene, normas estandarizadas de calidad, materias primas e insumos certificados, apto para el consumo humano, a la vez aprovechará los recursos materiales existentes en la zona, en este caso la leche, siendo no solo una productora o acopiadora, sino más bien una empresaria industrial que produzca, procese y distribuya sus derivados al norte del país, generando con ello un cambio en la matriz productiva.

La demanda de queso amasado en las principales tiendas, locales, despensas, micromercados y consumidores de la parroquia según sus propietarios es alta, viéndose afectado en su precio por el ingreso de quesos de otros lugares de la provincia.

La importancia del proyecto radica en el aprovechamiento de la materia prima existente en la zona, la cual permitirá crear una empresa que industrialice y comercialice un queso amasado de calidad, siendo aceptada a nivel local, logrando con ello abastecer su demanda, y a la vez generará nuevas plazas de trabajo, promoviendo con ello el desarrollo económico de la parroquia, mediante el fomento industrial y comercial.

Este proyecto tendrá como principales beneficiarios los pequeños y medianos productores de leche que entregan a la Enfriadora Torres su producto, al igual que los trabajadores de la planta, los cuales aprenderán a procesar derivados de la leche, en este caso el queso amasado y mejorarán sus ingresos, al igual que de la propietaria.

Objetivo general

- Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de queso amasado en la Enfriadora Torres, ubicada en la parroquia de Julio Andrade, cantón Tulcán, provincia del Carchi.

Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la parroquia Julio Andrade a fin de identificar sus aliados, oponentes, oportunidades y riesgos para la creación de una empresa productora y comercializadora de queso amasado.
- Estructurar las bases teóricas científicas mediante la recopilación bibliográfica y documental de datos e información.
- Cuantificar la oferta, la demanda, precio y determinar las estrategias de comercialización del queso amasado en la parroquia Julio Andrade.
- Efectuar el estudio técnico con el fin de determinar el tamaño, localización, recursos humano y material que se necesitan para ofrecer un producto de calidad y satisfacer los requerimientos de los consumidores, en la Enfriadora Torres.
- Realizar un estudio económico-financiero que demuestre la factibilidad operativa del proyecto, mediante el uso del presupuesto e indicadores económicos.
- Establecer la estructura organizacional del proyecto para la creación de la empresa objeto del presente estudio.
- Determinar los principales impactos que alcanzará la ejecución del proyecto en el ámbito social, económico, empresarial, comercial y ambiental.

CAPÍTULO I

1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1 Antecedentes

Una de las parroquias pertenecientes al cantón Tulcán, que presenta grandes rasgos históricos es Julio Andrade, la misma que limita en el cordón fronterizo con Colombia. Posee una gran afluencia turística tanto del norte de las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Imbabura, y poblaciones del sur de Colombia.

Para el proyecto, el conocer la ubicación de la Enfriadora Torres como paso obligado es sumamente importante a fin de tener una idea clara de la ubicación del mercado al cual estará dirigido el producto y los proveedores del mismo.

De acuerdo a datos referenciales, la población de Julio Andrade presenta una población de 10.356 habitantes. (INEC, 2010).

En base a esta información, el proyecto hará uso para definir su área de influencia, en donde pretende introducir el queso amasado, y su posible proyección estimada en base a la tasa de crecimiento de la misma.

Uno de los aspectos principales que le destacan a la Parroquia del resto de parroquias existentes en el Cantón Tulcán es su actividad, cuyos pobladores se dedican a la agricultura y ganadería en una gran proporción, cuyos productos se dan en relación a la producción de papa y leche, crianza de animales menores, cuyo grado de crecimiento ha sido muy considerable.

En la Parroquia de Julio Andrade se encuentra ubicada la Enfriadora Torres; en el Barrio la Estrellita, Rumiñahui s/n y Pasaje s/n; su propietaria y representante legal es la Sra. Alba Lucia Ortega Estacio, la misma que viene realizando el acopio de leche desde año 2006; según datos relatados por su propietaria, empezó acopiando 1500 litros diarios, hoy en la actualidad es una empresa dedicada al acopio de leche cruda, posee planta propia, con tanques de enfriamiento con una capacidad de 25.000,00 litros diarios, producto que es

recolectado desde las fincas de los proveedores de los diferentes cantones Huaca, Montufar, Tulcán y en especial las comunidades pertenecientes a la parroquia de Julio Andrade; posee un laboratorio para realizar análisis de calidad de la leche, al igual que transporte propio y de alquiler. Cuenta con diferentes áreas de trabajo en el campo administrativo, financiero, operativo y de control.

La Enfriadora Torres, tiene como única actividad el ser un centro de acopio de leche, sin aprovechar su materia prima para la industrialización de derivados, simplemente se ha convertido en un centro de enfriamiento y entrega de leche a las grandes empresas industriales de la provincia del Carchi y del sur del país; es por ello que el centro de acopio, según su propietaria, podría dedicar un 2% en el procesamiento del queso amasado del 100% de su producción lechera, a fin de mejorar sus ingresos.

En la parroquia de Julio Andrade, no se cuenta con una empresa industrial de leche cruda, donde se pueda aprovechar la materia prima existente en el sector y obtener productos de calidad, con el propósito de ser distribuida a tiendas, restaurantes, pedido contra entrega, consumo directo y supermercados de la provincia.

En la actualidad existe una gran variedad de micro-empresas a nivel de la provincia del Carchi, que fabrican varios tipos de queso. Con la industrialización de la leche cruda, permitirá a la Enfriadora Torres comercializar un producto de calidad, con registro sanitario, apta para el consumo, evitando enfermedades gastrointestinales que conllevan a un gasto y por ende a una disminución de sus ingresos.

La finalidad de hacer este estudio Diagnóstico, radica en conocer cuál es la situación actual de los productores de leche del Sector así como también el nivel de incidencia de los factores externos en la expansión de la Enfriadora Torres, como empresa industrial productora de queso amasado en la parroquia Julio Andrade, Cantón Tulcán, Provincia del Carchi, el mismo que pretende dar un valor agregado a la producción de leche y a la vez mejorar las condiciones de vida de su parroquia.

1.2 Objetivos del diagnóstico

1.2.1 Objetivo general

Realizar un diagnóstico de la situación actual de la parroquia Julio Andrade a fin de identificar sus aliados, oponentes, oportunidades y riesgos para la creación de una empresa productora y comercializadora de queso amasado.

1.2.2 Objetivos específicos

- Describir mediante un análisis externo a través de las variables políticas, económicas, sociales, tecnológicas, demográficas y ambientales, a fin de conocer el entorno en el que se va a desarrollar las actividades de producción y comercialización del queso amasado en la parroquia Julio Andrade.
- Describir el análisis interno a través de las variables antecedentes y situación geográfica de la parroquia de Julio Andrade.

1.3 Variables diagnósticas

Para elaborar el diagnóstico situacional se identificó las siguientes variables:

1.3.1 Macro entorno

- a. Políticas
- b. Económicas
- c. Sociales
- d. Tecnológicas
- e. Demográficas
- f. Ambientales

1.3.2 Micro entorno

- a. Antecedentes
- b. Situación Geográfica

1.4 Indicadores de las variables diagnósticas

En relación a las variables señaladas anteriormente se tiene los siguientes indicadores:

1.4.1 Macro entorno

1.4.1.1 Político

- a. Plan del Buen Vivir
- b. Código de la Producción
- c. Cambios de la matriz productiva

1.4.1.2 Económico

- a. Inflación
- b. Tasa de interés

1.4.1.3 Social

- a. Salud
- b. Distribución del ingreso
- c. Nivel de educación
- d. Tasa de empleo, desempleo e índice de pobreza

1.4.1.4 Tecnológico de información y comunicación

- a. Internet y telefonía
- b. Tecnología y educación
- c. Tecnología en maquinaria y equipo de producción

1.4.1.5 Demografía

- a. Población por género
- b. Población por edad

1.4.1.6 Legales y ambientales

- a. Legal
- b. Ambientales

1.4.2 Micro entorno

1.4.2.1 Antecedentes

- a. Historia

1.4.2.2 Situación geográfica

- a. Ubicación
- b. Clima
- c. Altitud
- d. Latitud

1.5 Matriz de relación del estudio diagnóstico

OBJETIVOS DIAGNÓSTICOS	VARIABLES DE ESTUDIO	INDICADORES	FUENTE	TÉCNICA	FUENTE DE INFORMACIÓN
Describir mediante un análisis externo a través de las variables políticas, económicas, sociales, tecnológicas y legales ambientales, a fin de conocer el entorno en el que se va a desarrollar las actividades de producción y comercialización del queso amasado en la parroquia Julio Andrade	• Políticas	• Plan del Buen Vivir	Secundaria	Documental	• Plan del Buen Vivir • Código de la producción • SENPLADES
		• Código de la producción			
		• Cambios de la matriz Productiva			
	• Económicas	• Inflación	Secundaria	Documental	• Banco Central del Ecuador • Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
		• Tasa de interés			
	• Sociales	• Salud	Secundaria	Documental	• INEC • Banco Central del Ecuador • Ministerio de Educación • INEC
• Distribución del ingreso					
• Nivel de educación					
• Tasa de empleo, desempleo e índice de pobreza					
• Tecnológico de información y comunicación	• Internet y telefonía	Secundaria	Documental	• INEC • SENPLADES	
	• Tecnología y educación				
	• Tecnología en maquinaria y equipo de producción				
• Demográficas	• Población por género	Secundaria	Documental	• INEC	
	• Población por edad				
• Legal y ambiental	• Legal	Secundaria	Documental	• SRI, GAD MUNICIPAL • ISO	
	• Ambiental				
Describir el análisis interno a través de las variables antecedentes y situación geográfica de la parroquia de Julio Andrade	• Antecedentes	• Historia	Secundaria	Documental	• Web en línea
	• Situación Geográfica	• Ubicación	Secundaria	Documental	• Web en línea
		• Clima			
		• Altitud			
		• Latitud			

Fuente: Diagnóstico (Micro entorno-Macro entorno), INEC, Web en Línea

Elaborado por: La autora

1.5.1 Análisis del macro entorno

Se realizó la identificación y análisis de las diferentes variables, las mismas que contribuirán o afectarán al mercado en los aspectos político, económico, social, tecnológico, demográfico y ambiental, actuando en forma conjunta dentro de un entorno en el que se desenvolverá la empresa en marcha.

1.5.1.1 Factores políticos

En este factor se establecen los respectivos aspectos relacionados con las decisiones que considera el gobierno como las más apropiadas para el desarrollo del país, analizando el Plan del Buen Vivir, los objetivos Nacionales, el Código de la producción, Plan sectorial y los cambios de la matriz productiva. El aporte de la variable política al desarrollo del proyecto, se enmarca en la aplicación de políticas relacionadas con la alimentación y nutrición de la población, fomentando políticas públicas que permitan amparar al consumidor de productos fabricados, los cuales cumplan con todos los parámetros de calidad.

Plan del Buen Vivir

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013–2017 establece que “la desigualdad y la pobreza son las barreras más grandes para el ejercicio de derechos y para lograr el Buen Vivir”; y que “vivir en la pobreza no consiste únicamente en no contar con los ingresos necesarios para tener acceso al consumo de bienes y servicios para cubrir las necesidades básicas; ser pobre es también padecer la exclusión social. En última instancia, la pobreza es la falta de titularidad de derechos, la negación de la ciudadanía” (Bárcena, 2010). Así, el Plan establece 12 objetivos con sus respectivas políticas y lineamientos estratégicos orientados a modificar las condiciones de vida de las personas. La Estrategia Nacional Intersectorial Acción Nutrición está alineada principalmente al Objetivo de Desarrollo 3: Mejorar la calidad de vida de la población; y particularmente a las siguientes políticas: 3.3 Garantizar la prestación universal y gratuita de los servicios de atención integral de salud. 3.6 Promover entre la población y en la sociedad hábitos de alimentación nutritiva y saludable que permitan gozar de un nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual acorde con su edad y condiciones físicas.”. (Plan Nacional del Buen Vivir, 2008, p. 45).

Código de la producción

“Para el fomento y desarrollo de las MIPYMES, se hace necesario el empleo del Código de la producción, en el cual se establezca el uso de los planes, programas y proyectos que serán necesarios aplicar para el mejoramiento de la producción”. (Andrade, GAD Parroquial de Julio, 2012, p. 23).

Esto permitirá determinar el respectivo presupuesto, su respectiva infraestructura, la capacitación y asistencia técnica oportuna en su uso y aplicabilidad para el proyecto.

Cambios de la matriz Productiva

“Consiste en implementar la eficiencia energética con sostenibilidad ambiental en todos los procesos, lo que aporta al cambio de la matriz productiva posibilitando caminar hacia el Buen Vivir”. (Plan Nacional del Buen Vivir, 2008, p. 56)

Esto beneficia y ayuda para tener un horizonte reflejado en aplicar materias primas originarias de la zona y procesarlas para consumo interno.

1.5.1.2 Factores económicos

En este factor se describe los indicadores inflación, tasas de interés, los mismos que son analizados, para establecer la manera que aportan en el desarrollo económico del país, la provincia y la parroquia, siendo:

Inflación

“La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares. La inflación anual en el Ecuador al año 2015, presenta los siguientes valores de acuerdo al Banco Central del Ecuador”. (Banco Central del Ecuador, 2015)

Tabla N°. 1 Inflación anual

Fecha	Valor
Diciembre-31-2015	3.38 %
Noviembre-30-2015	3.40 %
Octubre-31-2015	3.48 %
Septiembre-30-2015	3.78 %

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: La autora

Contribuye el factor inflacionario al proyecto, específicamente en la elaboración del presupuesto, en los cálculos de ingresos y egresos para establecer información proyectada que nos permitirá tomar decisiones de ejecutarlo o no.

Tasa de interés

“Al 2015, la tasa de interés activa nominal anual a nivel productivo para MIPYMES se encuentra en 11,28%; y en interés pasiva en el 3,87% de acuerdo al Banco Central del Ecuador”. (Banco Central del Ecuador, 2015).

Estas tasas contribuirán en el establecimiento del crédito de la inversión, en el cálculo del valor del préstamo con la aplicación de la tasa activa, con su respectivo plazo; mientras que la tasa pasiva se lo aplicará en el cálculo del costo de capital sobre la inversión propia, el mismo que servirá para la determinación del costo de oportunidad.

1.5.1.3 Factores sociales

Entre los factores sociales, se describen como indicadores la salud, distribución del ingreso, el nivel de educación y la tasa de empleo, desempleo e índice de pobreza.

Salud

De acuerdo al Ministerio de Salud del Carchi, existen 21 afecciones que sufre la población de la Parroquia Julio Andrade, entre las cuales se encuentran los casos de gastritis, parasitosis, gastroenteritis y transgresión alimentaria, entre las más representativas, tratados como problemas de nutrición en la población de Julio Andrade.

Según el Ministerio de Salud Pública, “la aplicación de sistemas de producción convencional, afecta a los suelos y contribuye con la contaminación mediante el uso de agroquímicos, afectando a la salud de la población”. (MAGAP, 2015)

A través de la información de los dos Ministerios, se evidencia que muchos casos de problemas de nutrición que se han presentado en la parroquia, ha sido producto del uso desmedido de contaminantes químicos a nivel agrícola, afectando la alimentación del ganado y por ende a la producción de leche del sector.

Otro de los problemas que se evidencia es el consumo desmedido de comidas chatarras, afectando la salud de la población.

De acuerdo a estos argumentos, es necesario que en la parroquia se generen productos alimenticios de consumo que beneficien a la salud y nutrición de la población, siendo un aporte importante la fabricación de productos lácteos, como es el queso amasado.

Distribución del ingreso

En cuanto a las actividades económicas de la parroquia, se establece que según el Censo de Población y Vivienda del 2010, la parroquia presenta el 57 % de la PEA, cuyas actividades principales son la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca, la actividad comercial, el transporte y al almacenamiento de productos. Esto hace ver que la economía de la parroquia se concentra en la producción de materias primas para nuevos procesamientos de productos terminados. Según el INEC en el año 2015, la actividad agropecuaria es el principal referente de la Parroquia de Julio Andrade.

Tabla N°. 2 Descripción por actividad industrial

Sector	Indicador			
	Número de Empresas	Tipo	(PEA) en la actividad	Exportaciones Si/ No
Agroindustrial	5	Láctea	25	No (Consumo local)
Agrícola	10	Agroquímicos	30	No (Consumo local)
	10	Veterinaria	30	
Artisanal	8	Interprofesional	33	No

Fuente: Junta parroquial de Julio Andrade, 2015

Elaborador por: La Autora

Se puede evidenciar con la información de la tabla anterior, que el número de empresas agroindustriales de productos lácteos existentes en la zona son cinco, los mismos que contribuyen como proveedores directos tanto en leche como en quesos, lo cual favorece para la generación de una base de datos que permite conocer a los proveedores de la materia prima y sus respectivos canales de distribución del producto terminado.

Nivel de educación

La educación a nivel rural es muy limitada, principalmente por ausencia de recursos económicos, a pesar de que el gobierno ha implementado mejoras en la educación, aún falta por mejorar en infraestructura educativa y sobre todo en docentes técnicos.

“Actualmente existen cinco instituciones educativas a nivel urbano. A nivel rural existen 16 instituciones, localizadas en las comunidades de Ipueran, Casa fría, Piedra Hoyada, Casa grande, San Francisco del Troje, el Moral, San José del Troje, Chunquer, el Frailejón, la Cofradía, Chauchin, Yalquer, la Estrellita, Chunquer alto, la Aguada y Guananguicho Alto, siendo los principales lugar donde se encuentran los centros de educación”. (Andrade, GAD Parroquial de Julio, 2012, p. 6).

La educación es otro limitante en el potencial desarrollo de la localidad, de tal manera que el 54% de los habitantes solamente cuentan con educación primaria y el 16% con educación secundaria. Tan solo el 2% de los habitantes tienen educación superior. Esto limita los cambios culturales determinados por las oportunidades de emprendimiento en la agroindustria fuente de empleo y base fundamental de una (PEA). (Andrade, GAD Parroquial de Julio, 2012, p. 8).

La modernidad, ha hecho que la población adquiera sus productos en centros comerciales y micromercados, quedando relegada la compra a tiendas y pequeños negocios.

La información de educación, hace ver que la parroquia posee un conocimiento sobre salud y nutrición alimentaria, ya que en los centros educativos se imparten programas de alimentación escolar, en donde participan padres de familia, docentes y estudiantes, constituyendo los portavoces de la educación en salud alimenticia en consumo de productos lácteos.

Tasas de empleo, desempleo e índice de pobreza

La situación respecto a trabajo y empleo iniciamos por ver información respecto a la oferta laboral construida a partir de información del Censo 2010; la Población Económicamente Activa (PEA) en el cantón Tulcán corresponde a 37.380 habitantes, representando al 43,21% de su población total (86.498 habitantes) en el año 2010. A

nivel parroquial la población económicamente activa (PEA), se encuentra asentada en mayor proporción en la parroquia de Julio Andrade que corresponde a una PEA del 57%. La parroquia de Julio Andrade se caracteriza por ser altamente laboriosa que se dedica principalmente a la agricultura, especialmente el cultivo de papa, a la ganadería y producción de leche, sin dejar de lado el alto desarrollo tanto comercial como transporte, artesanía, pequeña industria y comercio. La tasa de desempleo es del 4,84% (Andrade, GAD Parroquial de Julio, 2012, p. 10).

Esta información contribuye al proyecto para ubicar de mejor manera su producto a un segmento de mercado económicamente activo, los cuales constituyan la demanda potencial del producto, en donde se determine de mejor manera los consumidores que adquieran en cantidades considerables el queso amasado dentro de la parroquia.

1.5.1.4 Factores de la Tecnología de información y comunicación

Se describe y analiza los factores de la tecnología de la información y comunicación que intervienen en forma favorable en la puesta en marcha de una empresa en la parroquia, siendo:

Internet y telefonía

La parroquia presenta actualmente cambios en su infraestructura tecnológica, especialmente a nivel de comunicación en telefonía celular, en uso del Internet en servicios de conexión inalámbrica y de fibra óptica a nivel de la parroquia.

Esto contribuye de manera beneficiosa para la implementación de cualquier empresa que desea dar a conocer lo que produce y lo que vende, aplicando como medios de comunicación inmediata el internet y la telefonía celular.

Tecnología y educación

En las instituciones educativas de la parroquia de Julio Andrade, se han propiciado el uso de las TIC`S como herramienta tecnológico en el manejo de plataformas virtuales y sistemas de información.

Esto contribuye de gran manera para que el sector empresarial se relacione de mejor manera con las instituciones educativas en procesos de prácticas pre profesionales, en donde exista el aporte de la academia en el mejoramiento de los negocios, con el uso de las TICs.

Tecnología en maquinaria y equipo de producción

A nivel de la parroquia, la producción láctea aún se sigue con procesos manufactureros tradicionales caseros, en donde el uso de maquinaria y equipo es muy limitante, por el nivel de inversión, en donde las grandes industrias existentes en sus alrededores poseen equipamiento con tecnología de procesamiento muy amplio, siendo un limitante para el proyecto. Es por ello que el queso fabricado no resulta ser un buen competidor con las grandes industrias existentes, en términos de calidad.

1.5.1.5 Factores demográficos

Como factores demográficos, encontramos la determinación de la población por género y por edad.

Población por género

La edad y el género constituyen las características básicas de una población, esto contribuye para la segmentación del mercado del proyecto, lo cual favorece a la mejor identificación del posible cliente que tendrá el proyecto.

Tabla N°. 3 Población por género

Área	Julio Andrade (Orejuela)	Porcentaje
Género	Casos	%
Masculino	5.282	51%
Femenino	5.074	49%
Total	10.356	100%

Fuente: INEC Censo 2010

Elaborado por: Mercy Rosero

Razón por género: 102 hombres por cada 100 mujeres

Población por edad

Es importante destacar que en la parroquia de Julio Andrade, el 32% de la población es muy joven, están comprendidos entre los 5 a 19 años, constituyéndose en una parte de la población dependiente. La edad media de la población es de 46, 5 años. La dependencia por edades establece que 62 personas son dependientes de cada 100 habitantes. Esto contribuye a establecer el número de personas que se encuentran aún dependientes de sus familias que son consideradas PEA, con lo cual se podrá determinar la segmentación de clientes para el proyecto.

1.5.1.6 Factores legales y ambientales

Factores Legales

El marco legal en el Ecuador determina que la producción de leche pasteurizada, insumo básico para la producción de quesos, se rige bajo dos aspectos específicos legales para que sean reguladas como son:

De carácter general: constituye regulaciones de funcionamiento general para la actividad agroindustrial, aplicándose por igual a todos los rubros de producción, sin establecer un tratamiento específico por cadenas productivas, se incluye la Ley de Desarrollo Agrario, Regulaciones andinas vinculantes y Regulaciones multilaterales y vinculantes.

De carácter específico: que tiene relación con todas las Leyes, Normas o Reglamentos que han sido elaboradas en función de las condiciones y requerimientos particulares, tanto de la producción de leche y derivados, como de la producción de carne y sus elaborados; incluyendo la agroindustria, podemos encontrar las normas técnicas, INEN, normas sanitarias, y regulaciones específicas.

Cabe indicar que en mucho de los casos a nivel de la parroquia, no existe un control en los precios de venta del queso que se oferta, viéndose mucha de las veces el cliente obligado a pagar un precio mayor de lo que marca el producto.

Para la protección a la producción nacional, el Gobierno actual ha establecido políticas de protección en salvaguardias a los productos importados, en producción láctea, especialmente del vecino país de Colombia.

Disposiciones Específicas para producción de Quesos

La leche utilizada para la fabricación del queso amasado, debe cumplir con los requisitos de la Norma NTE INEN 10, y su procesamiento se realizará de acuerdo a los principios del Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura del Ministerio de Salud Pública.

Los límites máximos de plaguicidas no deben superar los establecidos en el Codex Alimentarius CAC/MLR 1 en su última edición.

Los límites máximos de residuos de medicamentos veterinarios no deben superar los establecidos en el Codex Alimentario CAC/MLR 2 en su última edición.

Normas Técnicas INEN para la producción de Leche y sus Derivados

- INEN 0003: Leche y productos lácteos. Terminología
- INEN 0004: Leche y productos lácteos. Muestreo
- INEN 0017: Leche y productos lácteos. Examen microbiológico.
- INEN 0729: Leche y productos lácteos. Determinación del colesterol
- INEN 0732: Leche y productos lácteos. Determinación del calciferol (vitamina D)
- INEN 0734: Leche y productos lácteos. Determinación de bacterias aerobias
- INEN 1552: Leche. Determinación de las impurezas macroscópicas
- INEN 0719: Leche y productos lácteos. Contaje de coliformes fecales
- INEN 0720: Leche y productos lácteos. Determinación de bacterias patógenas
- (Salmonella y Shigella).

La aplicación de estas normas en la industria láctea garantiza que el consumidor final obtenga un producto final apto para consumo humano y las plantas pasteurizadoras deben contar con el cumplimiento de esta normativa antes de su funcionamiento. (Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN, 2014, p. 34).

Factores ambientales

La Norma ISO 14.000 entrega una serie de herramientas y metodologías para el manejo de los aspectos ambientales de una empresa. El hecho que se puede cumplir con la ISO 14.000 de distintas maneras, permite afirmar que esto puede ocurrir ya sea

construyendo un sistema de tratamiento final, así como realizando un programa de prevención de la contaminación. No obstante, los beneficios que aporta el desarrollo un plan de prevención de la contaminación basado en ISO 14.000 son múltiples e, indudablemente, superiores a los que arrojaría uno de abatimiento final. Entre ellos, destaca: 1. Ordenamiento y control integrado de los aspectos ambientales de la empresa. 2. Aumento en la eficiencia de las operaciones. 3. Reducción de los costos. 4. Facilitación del cumplimiento de las regulaciones vigentes. 5. Mejora de la imagen pública. 6. Acceso a mercados ambientalmente exigentes. 7. Reducción de los riesgos ambientales. 8. Mejora de las relaciones con las autoridades y la comunidad. 9. Obtención de sellos y certificaciones internacionales. (Ambiente, Comisión Nacional de Medio, 1998, p. 45).

Esto permitirá a la empresa en su proceso de diversificación manejar de mejor manera de acuerdo a la normatividad ISO 14.000 sus instalaciones, su proceso de producción, el manejo de su personal, y sobre todo el manejo de sus impactos en relación a su entorno sin afectar sus recursos naturales existentes al producir sus productos lácteos.

1.5.2 Análisis Micro entorno

Dentro del factor micro interno, se identificó y analizó como variables de análisis los antecedentes y la situación geográfica, los cuales permitieron justificar el proceso de ampliación de un nuevo producto dentro de la empresa enfriadora Torres.

1.5.2.1 Antecedentes

“La parroquia Julio Andrade fue creada el 8 de octubre de 1979, mediante ordenanza expedida por el Consejo Cantonal, la cual consta en el acuerdo ministerial número 247 del 6 de octubre del mismo año, publicada en el registro oficial N° 64, del 13 de noviembre de 1979”. (Andrade, GAD Parroquial de Julio, 2012, p. 12).

Esto permite conocer de mejor manera el área de influencia del proyecto, a fin de determinar que es una parroquia joven, cuyo grado de evolución histórica ha sido creciente, lo cual permite establecer un mercado legalmente estable y con proyección de crecimiento.

1.5.2.2 Situación geográfica

La parroquia de Julio Andrade, se encuentra ubicado en el sector septentrional del país, al noroeste de la provincia del Carchi y al sureste del cantón Tulcán.



Ilustración N°. 1 Ubicación de la parroquia Julio Andrade
Elaborado por: Mercy Rosero

“La parroquia tiene una altitud que va desde los 100 a los 4.735 metros sobre el nivel del mar. Pose además, un clima Ecuatorial meso térmico-semi húmedo, el mismo que en zona alta varía de 6 a 8° C y en la zona baja de 10 a 12° C. Existe elevación de temperatura en la temporada de verano”. (Andrade, GAD Parroquial de Julio, 2012, p. 15).

Julio Andrade tiene cuatro tipos de suelos, formado por procesos y cenizas volcánicas, además por su relieve. Entre ellas tenemos la Mollisoles H9, Adosoles D3-D% y el Inseptisol D3A. Cuenta con una extensión de 85.3 hectáreas cuadradas que equivale al 5.08% del total del territorio.

1.6 Determinación de aliados, oponentes, oportunidades y riesgos

Después de determinar las características del entorno se expone los principales aspectos internos, así como sus aspectos externos, determinándose en la siguiente matriz.

1.6.1 Aplicación del AOOD

Tabla N°. 4 Determinación del AOOD

Aspectos Internos	
Aliados	Oponentes
<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones agroindustriales, agrícolas y artesanales de la parroquia. • Capacidad de la enfriadora en diversificar su proceso productivo en fabricación de quesos, ampliando su cobertura de negocios. • Existencia de materia prima en calidad y cantidad en la zona para la producción de quesos. • Tecnologías de información y comunicación al alcance de los microempresarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del queso amasado elaborado por las empresas • Ausencia de control en los precios del queso. • Limitada cultura de compra en tiendas o micro mercados de la parroquia.
Aspectos Externos	
Oportunidades	Riesgos
<ul style="list-style-type: none"> • Negociación con los clientes potenciales (tiendas y micromercados) • Plan del Buen Vivir (Programas de gobierno en Soberanía Alimentaria). • Apoyo de las cooperativas de Ahorro y Crédito para el sector productivo e industrial • Salvaguardias al producto importado • Asesoramientos directos de Organismos del estado en el manejo de Buenas Prácticas de Manufactura y métodos de tratamiento de impactos ambientales en el proceso productivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la capacidad de compra de los clientes • Inestabilidad económica • Materia prima altamente perecible. • Enfermedades inesperadas del ganado y paralización producción • Incremento de importación de productos lácteos como el queso.

Fuente: Investigación encuestas aplicadas

Elaborado: Mercy Rosero

1.7 Determinación de la oportunidad de inversión

Una vez realizado el diagnóstico situacional, mediante el estudio del macro entorno y del Micro entorno, del estudio de creación de la microempresa, en la producción y comercialización de queso amasado de la enfriadora Torres, en la parroquia Julio Andrade, se identificó que existen necesidades y oportunidades de inversión

La calidad del queso amasado que actualmente elaboran las empresas existentes en la parroquia, crea una oportunidad para la empresa, al brindar un producto que cumpla con todas las exigencias del cliente, el mismo que se lo pueda adquirir tanto en tiendas, micro mercados y mercados populares con la misma presentación e higiene, apta para el consumo.

Los diversos proveedores de leche del sector constituyen los principales aliados de la empresa, a fin de operar su proceso productivo y comercial dentro de la parroquia.

Uno de los referentes de la empresa, en cuanto al mejoramiento de la calidad de sus productos y servicios al cliente, serán las políticas y objetivos Nacionales del Plan del Buen Vivir. La matriz productiva permitirá que la empresa le dé mayor valor agregado a sus productos primarios, en este caso la leche, al procesarse en quesos amasados, lo que llevará a mejorar la cadena de comercialización y rentabilidad para proveedores, empresa y clientes contarían con productos de buena calidad y a precios accesibles, con asesorías directas en manejo de buenas prácticas de manufactura y aplicaciones preventivas de impactos ambientales según lo que dictamina las normas ISO 14.000.

Existiendo este sin número de necesidades y oportunidades, se plantea la creación de una empresa productora y comercializadora de queso amasado en la enfriadora Torres en la parroquia de Julio Andrade, a fin de mejorar la calidad de vida de la parroquia.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Empresas productivas

Las empresas existentes a nivel de la provincia del Carchi, especialmente en el ámbito productivo, se han destacado por su cadena productiva, desde la misma extracción de su materia prima, su procesamiento, su industrialización y su entrega de productos terminados. Las pequeñas comunidades, han logrado fomentar pequeñas empresas consideradas productivas, en el ámbito agrícola y ganadero, siendo esta última la que ha alcanzado un gran crecimiento, especialmente en la producción de leche, siendo una materia prima considerada para la producción de lácteos. Estas pequeñas empresas de tipo familiar han generado fuentes de trabajo e ingresos a sus pobladores, mejorando sus condiciones de vida, y logrando su desarrollo organizacional y social. (Andrade, 2012).

Las empresas productivas, para operar deberán cumplir con una base esencial de requisitos tanto de mercado, técnico, productivo, económico social y ambiental, lo cual involucra un estudio minucioso de operaciones administrativas y de gestión técnica.

2.1.1 Clasificación

Toda empresa de tipo productiva, se suele clasificar según el sector económico al que pertenece, siendo:

Extractivas: Dedicadas a explotar recursos naturales. Ejemplo: Minas de Oro, minas de carbón.

Servicios: Entregarle sus servicios o la prestación de estos a la comunidad. Ejemplo: Clínicas, salones de belleza, transportes.

Comercial: Desarrolla la venta de los productos terminados en la fábrica. Ejemplo: Cadenas de almacenes Tía, La Favorita, KFC, etc.

Agropecuaria: Explotación del campo y sus recursos. Ejemplo: Hacienda, agroindustria.

Industrial: Transforma la materia prima en un producto terminado. Ejemplo: Lácteos, plástico, llantas, etc. (Torres R., Luis Ernesto, 2008, p.36)

2.2 El queso

“De la familia de los lácteos, el queso es una mezcla de proteínas, grasas, y otros componentes lácteos. Esta mezcla se separa de la fase acuosa de la leche después de la coagulación de la caseína”. (Ramírez O., M, 2009, p. 56)

El queso, es uno de los productos más apetecidos por los pobladores de la zona norte y varias provincias del sur, siendo un producto que no puede faltar en el hogar; de la familia de los lácteos se han presentado una diversidad de formas, y sabores.

2.2.1 Queso amasado

“De acuerdo a los productores de la zona, lo definen como un tipo de queso hecho en forma casera, con una cantidad considerable de leche entera, su sabor es salado y con una textura granulada, el mismo que se lo comercializa en fundas plásticas con su respectiva marca”. (Pérez C., Martha, 2008, p. 56).

El queso amasado siendo uno de los subproductos de la leche, por lo general se lo elabora en forma artesanal, con un diseño granulado y de buen sabor, el mismo que es el producto principal a producir en la empresa.

2.3 La factibilidad de un proyecto

En términos de proyectos, la palabra factibilidad define varios tipos de conceptos, siendo entre los más acertados, el nivel de aceptación, que tendrá un proyecto en su proceso, tomando como base los respectivos indicadores económicos medibles en términos cuantificables. Dicha factibilidad depende de sus procesos productivos, en los cuales se encamina desde la presentación del proyecto, hasta la elaboración de las conclusiones y recomendaciones. (Miranda M., Juan José, 2009, p. 76).

2.4 Estudio de mercado

El estudio de mercado tiene como perspectiva diagnosticar las necesidades y deseos del cliente en un mercado, en donde se determina el nivel de aceptación que tendrá un producto nuevo en un mercado nuevo, o un producto ya existente (innovación o mejoramiento) en un mercado ya existente, estableciendo su viabilidad u oportunidad que ofrece el mercado para la ejecución de un proyecto. (Miranda M., Juan José, 2009, p. 85).

2.4.1 Proceso de investigación de mercado

“Para todo estudio de mercado de cualquier proyecto de investigación, se deberá seguir cinco pasos básicos, siendo:

- a) **Definición del problema:** Conocimiento completo de la situación actual y asunto puntual que se tratará.
- b) **Necesidades y fuentes de información:** Aplicación de fuentes primarias y secundarias. Es necesario conocer toda la información que existe en el mercado y con esa base decidir dónde realizar la investigación.
- c) **Diseño de recopilación y tratamiento estadístico de los datos:** Tanto la recopilación como el tratamiento estadístico, necesitarán de un diseño distinto para ambos tipos de información.
- d) **Procesamiento y análisis de los datos:** Los datos recopilados son convertidos en información útil y confiable, los mismos que sirven como base y apoyo en la toma de decisiones.
- e) **Informe:** Son los resultados y conclusiones obtenidas a partir de la información recopilada”. (Malhotra, N., 2008, p. 106).

Todo proceso de investigación de mercado requiere una metodología de aplicación a fin de obtener información que le permita sustentar los resultados alcanzados.

2.4.2 La oferta y la demanda

Oferta de mercado:

“La **oferta** como aquella cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios del mercado. Hay que diferenciar la oferta del término de una cantidad ofrecida, que hace referencia a la cantidad que los productores están dispuestos a vender a un determinado precio”. (Paucar de la Cruz, Lorena, 2016, p. 85).

La oferta siendo una fuerza de mercado, se encuentra amparada por los productores o comerciantes del producto, los mismos que dependen del precio que se encuentre en el mercado para incentivar en producir u ofrecer más producto.

Demanda de mercado:

“La demanda está representada por los consumidores o compradores de un producto, los cuales tienen una necesidad o deseo de un bien o servicio, localizado dentro de un mercado debidamente segmentado”. (Torres R., Luis Ernesto, 2008, p. 87).

2.4.3 El precio de mercado

“El precio del producto es el factor fundamental que determina la cantidad que un fabricante ofrece de su producto, cuando el precio es alto la venta de ese producto se hace más rentable y por tanto la cantidad ofrecida del mismo es más elevada. Si el precio del bien disminuye la rentabilidad esperada por la venta disminuye y por tanto la cantidad que los fabricantes están dispuestos a vender”. (Manwik N., Gregory, 2010, p.140).

El precio de un bien o servicio, constituye el valor que tiene en términos monetarios, el mismo que resulta del cálculo del costo de fabricación o compra más el margen de utilidad que la empresa desea obtener como resultado de su operación.

2.5 El estudio técnico y su ingeniería**2.5.1 La Localización de planta**

“Una buena localización de un proyecto, depende en gran medida de su respectivo análisis de ubicación tanto de los proveedores de la materia prima o productos, así como la cercanía al mercado objetivo o meta que se desea satisfacer”. (Tomas, U.S. (s.f), 2012)

2.5.2 El tamaño del proyecto

“El tamaño del proyecto, expresa la cantidad de producto o servicio, por unidad de tiempo, por esto lo podemos definir en función de su capacidad de producción de bienes o prestación de servicios, durante un período de tiempo determinado”. (Tomas, U.S. (s.f), 2012).

2.5.3 El proceso productivo

“El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirla en artículos mediante una determinada función de manufactura”. (Baca Urbina, 2013, p. 123).

Toda operación que se realice en una empresa, requiere tener diseñado un proceso productivo, en donde se de aconocer las principales actividades en forma secuencial que se realizarán para la obtención de un producto o la prestación de un servicio.

2.5.4 La distribución de planta

“Una distribución implica la ordenación adecuada de las instalaciones tanto para maquinaria o equipo, muebles y enseres, así como del personal, adaptado de acuerdo al tipo de proceso productivo”. (Tomas, U.S. (s.f), 2012).

2.6 Estudio económico y financiero

El estudio económico y financiero de un proyecto se refiere a diferentes conceptos, sin embargo, es un proceso que busca la obtención de la mejor alternativa utilizando criterios universales; es decir, la evaluación la cual implica asignar a un proyecto un determinado valor. Dicho de otra manera, se trata de comparar los flujos positivos (ingresos) con flujos negativos (costos) que genera el proyecto través de su vida útil, con el propósito de asignar óptimamente los recursos financieros. (Guzmán & Romero C., 2009, p. 45).

2.6.1 La inversión

“La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo”. (Baca Urbina, 2013, p.165).

2.6.2 El financiamiento

“Una empresa está financiada cuando ha pedido capital en préstamo para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas. Si la empresa logra conseguir dinero barato en sus operaciones, es posible demostrar que esto le ayudará a elevar considerablemente el rendimiento sobre su inversión”. (Baca Urbina, 2013, p.177).

Todo negocio o empresa, requiere en su fase inicial inyectar un capital sea propio o a través de un préstamo otorgado por entidades crediticias, lo cual permite solventar una inversión.

2.6.3 El Ingreso

“Los ingresos del proyecto, se estiman a partir de la cuantificación de la demanda, estimación ya realizada en el estudio de mercado. En un proyecto de inversión los ingresos son de dos tipos: los que son en efectivo en su momento de ocurrencia, así como aquellos que no siéndolo permiten un ahorro al proyecto, a éstos últimos se les conoce como beneficios”. (Universidad San Ignacio de Loyola, 2010, p. 1).

2.6.4 El Costo de producción y distribución

El costo de producción en empresas industriales o de la producción, se los establecerá tomando en cuenta los principales elementos que interactúan tales como la materia prima, la mano de obra y los respectivos gastos de fabricación.

“Los costos de distribución también llamados costos de comercialización o de operación, son aquellos en que se incurren fuera de los costos de fabricación y que son desde el control del artículo determinado; realización de la venta y hasta lograr su recuperación por la correspondiente venta del artículo terminado”. (Zoegirl, 2010).

Una vez que el producto ha sido fabricado o elaborado, entra a una fase de distribución hacia los respectivos mercados consumidores, para lo cual la empresa incurre en varios gastos para su gestión y traslado, llamados costos de distribución.

2.6.5 Estados Financieros

2.6.5.1 Balance General

“En un proyecto, significa la inversión inicial o de arranque, la misma que comprende la adquisición total de los activos fijos, o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo”. (Baca Urbina, 2013, p.165).

2.6.5.2 Estado de resultados

“Los resultados de los ingresos que generarán un proyecto y los egresos en que incurrirá en su fase operacional, serán estructurados en un estado de resultados, a fin de establecer su ganancia bruta, neta y poder tener una idea si el negocio a implementar será o no rentable”. (Arbaiza Fermini, Lydia, 2014, p. 108).

2.6.5.3 Flujo de caja

“En la implantación de la estrategia es fundamental que se evalúe la viabilidad de la inversión y el rendimiento financiero de la empresa; el objetivo del flujo de caja es demostrar que el negocio es viable o que genera suficientes utilidades”. (Arbaiza Fermini, Lydia, 2014, p. 154).

2.6.6 Indicadores de evaluación financiera

2.6.6.1 El costo de oportunidad

Medible de acuerdo al tipo de inversión en cuanto su forma de financiamiento, en donde se establece en base al rendimiento que se pretende lograr en cuanto a la inversión propia o prestada, tomando como referencia lo que el mercado financiero paga o cobra, siendo las tasas de interés activa y pasiva las que se ponen en juego, al igual que los indicadores macro como la inflación, a fin de obtener un costo que permita determinar el nivel de oportunidad de una inversión frente a diferentes opciones de inversión en el mercado. (Baca Urbina, 2013, p. 176).

2.6.6.2 El Valor Actual Neto

“Constituye uno de los indicadores que permiten establecer la diferencia obtenida entre la comparación de la inversión con las entradas de efectivo actualizadas, calculadas a una tasa de descuento actualizadas, obteniendo un resultante sea positivo o negativo, a fin de establecer si la inversión en un proyecto es o no factible de realizarlo”. (Baca Urbina, 2013, p. 182).

El valor actual neto aplica como fórmula:

$$\text{VAN} = -\text{II} + \text{Suma (entradas efectivo)/(1+r)}^n$$

De los cuales:

II = Inversión inicial

r = Tasa de descuento

n = Número de años de vida útil

Uno de los indicadores económicos de una inversión el valor actual neto, el mismo que permite medir el grado de solvencia que tendría una inversión comprada con la sumatoria de

las entradas de efectivo actualizadas a una tasa de oportunidad, la misma que al ser positiva, se establecerá que el proyecto es factible o viceversa.

2.6.6.3 La Tasa Interna de Retorno

“La tasa interna permite determinar la tasa de rendimiento de la inversión de un proyecto, la misma que permite establecer la factibilidad de ejecutar una empresa o negocio al comparar con la tasa que ofrece el mercado financiero. En términos simples, diversos autores la conceptualizan como la tasa de descuento con la que el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero”. (Roca, Florencia, 2011, p. 80).

Esta tasa mide el rendimiento que tendrá un proyecto comparado con el costo de oportunidad del mercado financiero, si esta tasa es mayor que el costo de oportunidad el proyecto se considera factible, caso contrario no.

2.6.6.4 El Beneficio- Costo

“El análisis de costo-beneficio es una técnica importante dentro del ámbito de la teoría de la decisión. Pretende determinar la conveniencia de proyecto mediante la enumeración y valoración posterior en términos monetarios de todos los costos y beneficios derivados directa e indirectamente de dicho proyecto. Este método se aplica a obras sociales, proyectos colectivos o individuales, empresas privadas, planes de negocios, etc., prestando atención a la importancia y cuantificación de sus consecuencias sociales y/o económicas”. (Roca, Florencia, 2011, p. 85).

Este tipo de indicador, pretende establecer una comparación entre los ingresos actualizados y los egresos actualizados, calculados en base a una tasa de oportunidad, en la cual se establecer el nivel de solvencia que tendría un proyecto en su fase operacional.

2.7 Organización empresarial

2.7.1 Organización Estructural

La estructura de la organización es la suma total de los modos en que ésta divide su trabajo en distintas tareas y los mecanismos a través de los cuales consigue la coordinación entre ellas. Se trata de un modelo relativamente estable de la organización que no puede identificarse totalmente con ella. Elementos estructurales: la división de funciones, la distribución de puestos, la ordenación de los distintos

niveles de toma de decisiones; es decir, todo lo relativo a relaciones, actividades, derechos y obligaciones que es preciso fijar mediante reglas y ordenanzas. (Arbaiza Fermini, Lydia, 2014, p. 102).

Una organización deberá concebirse como formal, a fin de que su estructura contenga los puestos y funciones definidas para la mejor operatividad dentro de la empresa.

2.7.2 Organización Posicional

“El Orgánico funcional, expresa las funciones que deberá cumplir cada representante y miembros de los diferentes niveles autoridad, coordinación, apoyo y demás sectores de la comunidad educativa. El orgánico posicional, recoge los nombres de las personas que pertenecen a cada uno de los niveles estructurales y funcionales”. (Arbaiza Fermini, Lydia, 2014, p.108).

Representa los nombres del puesto amparados en la persona que ocupara el cargo de acuerdo a los diferentes niveles organizacionales que tenga la empresa.

2.7.3 Organización Funcional

“La organización funcional determina la existencia de diversos supervisores, cada cual especializado en determinadas áreas. Esto significa que la organización no cumple con el principio de unidad de mando”. (Arbaiza Fermini, Lydia, 2014, p. 112).

Hace relación a las funciones que desempeñará la persona de acuerdo al puesto que ha sido asignado, en donde se establecerán las respectivas responsabilidades y se desarrollarán de acuerdo a las competencias las funciones o alcances que tendrán.

2.8. Los impactos de un proyecto

“Todo proyecto deberá generar impactos, en donde el investigador en su afán de generar puestos de trabajo y obtener ganancias, deberá tomar en cuenta los impactos que este

puede causar en su ejecución, tomando en cuenta aquellos impactos positivos, pero sobre todo aquellos que se los considere negativos”. (Bello, R., 2010).

2.8.1 Tipos de impactos

Un proyecto debe tener efecto en tres ámbitos: el social, económico e institucional. Si se logra podrá cubrir necesidades en diversos sectores y aspectos, lo que indicará que el proyecto ha sido un éxito.

Impacto Social:

- Reducción de las necesidades.
- Mayor disponibilidad de tiempo para dedicar a actividades personales y laborales.

Impacto Económico:

- Incremento en la competitividad que permitirá un mejor posicionamiento.

Impacto Institucional:

- Uso de los recursos de acuerdo a una planeación y organización para su uso y aprovechamiento.
- Recursos materiales, humanos y tecnológicos. (Bello, R, 2010)

Por lo general todo proyecto se debe enfocar en generar proyectos positivos y que no afecten principalmente al medio ambiente. El éxito de un proyecto dependerá en gran medida de la planeación y sus objetivos, estos son el resultado de una investigación sobre el campo o área donde se quiere llevar a cabo el proyecto.

CAPÍTULO III

3 ESTUDIO DE MERCADO

La producción de lácteos en el país, es una de las actividades más importantes del sector alimenticio, porque comprende una serie de productos con un gran aporte alimenticio en proteínas y calcio, por lo tanto, la leche y sus derivados especialmente el queso, forman parte de una alimentación sana y nutritiva con importantes aportes positivos, para niños, adultos, y la población en general por ello son considerados indispensables para la alimentación del ser humano.

El estudio de mercado consiste en realizar un análisis para poder identificar la demanda y oferta de queso amasado que va a tener en el mercado, cuyas acciones surgen de las necesidades insatisfechas, mismas que mediante un determinado precio, cantidad y calidad facilitan su comercialización. La Enfriadora Torres, que se encuentra ubicada en la Parroquia de Julio Andrade se enfocará a ser una empresa que permita el desarrollo local, nacional e internacional a través de la distribución de quesos amasados, promoviendo el desarrollo empresarial, micro empresarial, y de consumo, que permitirá que su producto sea accesible; por lo tanto será necesario que se efectúe un estudio de mercado que permita determinar su nivel de existencias.

3.1 Objetivos del estudio de mercado

3.1.1 Objetivo general

Cuantificar la oferta, la demanda, precio y determinar las estrategias de comercialización del queso amasado en la parroquia Julio Andrade.

3.1.2 Objetivos específicos

- Determinar la demanda potencial de queso amasado en la parroquia de Julio Andrade.
- Cuantificar la oferta, la demanda, precio y determinar las estrategias de comercialización del queso amasado en la parroquia Julio Andrade.
- Determinar los precios en relación a la competencia de empresas que fabrican y comercializan quesos amasados.

- Realizar estrategias de comercialización con el fin de lograr un posicionamiento del queso en la parroquia.

3.2 Variables e indicadores

Variables

- Demanda
- Oferta
- Precio
- Comercialización

Indicadores

Variable 1: Demanda

- Cantidad compra
- Frecuencia de consumo

Variable 2: Oferta

- Empresas productoras
- Empresas comercializadoras

Variable 3: Precio

- Precio de Fábrica
- Precio de mercado (competencia)

Variable 4: Comercialización

- Medios de comercialización
- Medios de publicidad

3.3 Relación de objetivos, variables e indicadores

Tabla N°. 5 Matriz de relación de variables de mercado

Objetivos	Variables	Indicadores	Tipo de información	Técnica	Fuentes de información
Determinar la demanda potencial de queso amasado en la parroquia de Julio Andrade	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de compra • Frecuencia de consumo 	Primaria	Encuesta	Pobladores Julio Andrade
Cuantificar la cantidad de oferta en quesos amasados existente en la parroquia	Oferta	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas productoras • Empresas comercializadoras 	Secundaria	Documental	Junta Parroquial de Julio Andrade
Determinar los precios en relación a la competencia de empresas que fabrican y comercializan quesos amasados.	Precio	<ul style="list-style-type: none"> • Precio de compra • Precio de venta 	Secundaria y Primaria	Documental y encuesta	Junta parroquial y pobladores de Julio Andrade
Realizar estrategias de comercialización con el fin de lograr un posicionamiento del queso en la parroquia	Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> • Medios de comercialización • Medios de publicidad 	Primaria	Encuesta	Pobladores Julio Andrade

Elaborado por: Mercy Rosero

3.4 Identificación del queso amasado

3.4.1 Naturaleza del producto

El queso amasado carchense, es el queso no madurado obtenido de cuajada no cortada, de acidificación natural, molido, amasado, moldeado en moldes perforados y espolvoreado sal de consumo humano; desmenuzado manualmente, moldeado y prensado. (MAGAP, 2015, p. 56)



Ilustración N°. 2 Queso amasado

Fuente: Enfriadora Torres.

La producción del queso amasado, depende mucho de la cantidad de leche, sus respectivas características, tamaño, textura y sabor, los mismos que son colocados en recipientes para respectivo desuerado, teniendo su respectiva consistencia, con la cantidad adecuada de sal y empaquetada en fundas plásticas debidamente selladas y aptas para el consumo; este tipo de queso se lo puede servir de distintas maneras aplicada como complemento en las principales comidas tanto en el hogar como en sitios de expendio de alimentos.

3.4.2. Características

Las características del queso amasado son:

- a) Contextura sólida, blanda y cremosa, con un sabor ligeramente salado.
- b) Alta aceptación en la gastronomía popular y en la de los grandes complejos alimenticios de Ecuador.
- c) Elemento importante en la dieta de casi todos los extractos sociales porque es nutritivo, natural, fácil de producir en cualquier entorno.

3.4.3 Consumidor del producto

Los consumidores del queso amasado son los niños, adultos y la población en general y/o cliente potencial, que consume los productos de la producción nacional asegurando el mercado.

3.5 Segmentación del mercado

El queso amasado, tendrá como principales segmentos la población económicamente activa de la parroquia, distribuida por familias existentes a nivel central, las mismas que están representada por el ama de casa, quien efectúa la compra de alimentos. Se pretende abarcar la totalidad de población consumidora de quesos de la parroquia, a medida que se vaya introduciendo el producto. Los compradores potenciales del producto serán las tiendas, micro mercado y mercado central, en donde se pretende hacer entregas directas a precios de fábrica.

La segmentación será de la siguiente manera:

Tabla N°. 6 Segmentación del mercado de queso amasado

Tipo	Segmentación
Geográfica:	En el sector céntrico y aledaño de la parroquia Julio Andrade
Demográfico:	Rango de edad: 15-55 años
	Nivel socio-económico: Población Económicamente Activa
	Sexo: Ambos
	Estado civil: Ambos
	Educación: Cualquiera
	Ocupación: Cualquiera
	Profesión: Todas
Psicográfica:	Estilo de vida: Medio
	Motivos de compra: Por gusto y preferencia
	Uso del producto: Para todo tipo de ocasiones
	Conocimiento producto: Buena
	Posición del usuario: Existe lealtad hacia la empresa

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Mercy Rosero

3.5.1 Identificación de la Población

Tabla N°. 7 Población

Año	Población	Promedio por familia	Número familias	PEA %	Población por familias
2015	10.960	4	2.740	57%	1.562

Elaborado por: Mercy Rosero

La población de microempresas de producción de queso en el sector es de 12 según el Departamento de Rentas del GAD municipal del cantón Tulcán.

Tabla N°. 8 Población de Julio Andrade Segmentada

Años	Población habitantes	Población Familias	PEA	Población Familias Segmentada PEA
2010	10.356	2.589		
2011	10.474	2.619		
2012	10.593	2.648		
2013	10.714	2.679		
2014	10.836	2.709		
2015	10.960	2.740	57%	1.562

Fuente: INEC- 2010- Proyección 2015 (T.C.P 1,14% y 4 Promedio miembros familia)

Elaborado por: La autora

3.5.2 Cálculo de la muestra

Para la determinación de la oferta se aplicó para el mercado 5 microempresas dedicadas al procesamiento y distribución de quesos amasados, siendo representativa, para la determinación del volumen que actualmente ofertan en la parroquia. Para el estudio de mercado, en relación con la demanda, se tomó en cuenta la población por familias, aplicándose un muestreo de población finita, siendo:

$$n = \frac{z^2 p \cdot q \cdot N}{e^2 (N - 1) + z^2 p \cdot q}$$

Cuyos componentes son:

N= Universo o población finita

n = Tamaño de la muestra

z = Valor tipificado de acuerdo a un nivel de confianza

e = Nivel de error

P = Éxito favorable

Q = Probabilidad no favorable

Desarrollo:

$$n = \frac{1.562 * 0,50 * 0,50 * 1,96^2}{(1.562 - 1) * (0,05)^2 + 0,50 * 0,50 * 1,96^2}$$

n = 308 familias encuestadas

3.6 Tabulación y presentación de resultados

Encuesta a la población de la parroquia Julio Andrade

Objetivo.-

Determinar el nivel de aceptación de un nuevo producto lácteo en la parroquia.

Por favor colocar un solo visto de acuerdo a lo que usted estime.

1.- ¿De los siguientes tipos de queso, cuál adquiere usted?

Tabla N°. 9 Tipo de queso que más adquiere

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Amasado	148	48%
Fresco	25	8%
Ricota	8	3%
Pura crema	22	7%
Quesillo	28	9%
Otros	77	25%
TOTAL	308	100%

Fuente: Estudio de mercado al 2015

Elaborado por: Mercy Rosero

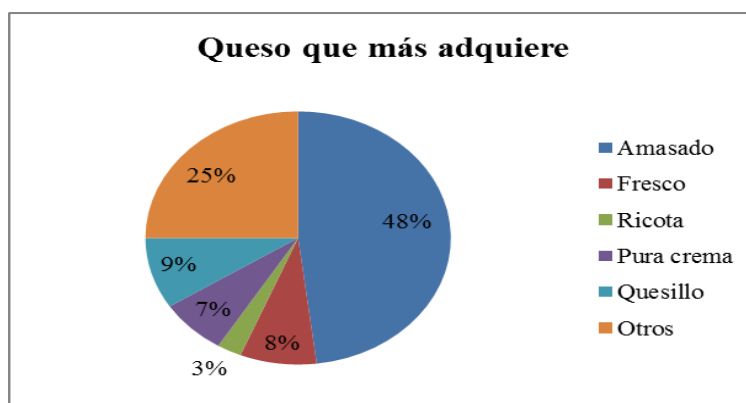


Ilustración N°. 3 Tipo de queso que más adquiere

Fuente: Estudio de mercado al 2015

Elaborado por: Mercy Rosero

Análisis: El tipo de queso que generalmente consumen los habitantes de la parroquia de Julio Andrade según el 48% consumen el queso amasado, el 25% el queso cuajado; el 8% dice el queso fresco, el 7% el queso crema y el 3% el queso ricota. Esto hace ver la gran oportunidad que tiene la empresa en producir el queso amasado como un producto de alto consumo y que requieren los habitantes de la parroquia.

2.- ¿Lugar dónde compra usted el queso?

Tabla N°. 10 Lugar de compra de queso

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Micro-mercado	46	15%
Tienda	206	67%
Feria Libre	10	3%
Mercado central	46	15%
TOTAL	308	100%

Fuente: Estudio de mercado al 2015

Elaborado por: Mercy Rosero

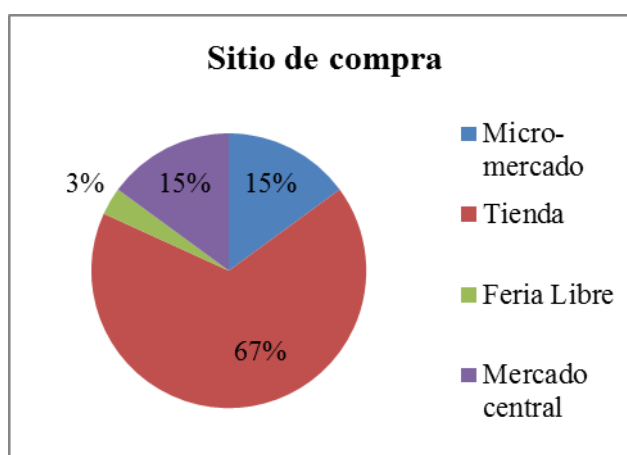


Ilustración N°. 4 Lugar de compra de queso

Fuente: Estudio de mercado al 2015

Elaborado por: Mercy Rosero

Análisis e interpretación: El lugar de compra del queso, de acuerdo al 67% de los encuestados lo adquieren de las tienda de abarrotes que tienen refrigeradoras; mientras que el 15% lo hacen de los micro-mercados, el 3% las ferias libres y el 15% en mercados centrales de Tulcán. De acuerdo a lo señalado en la interpretación, se considera importante vender más en tiendas y supermercados que es donde la gente prefiere realizar la compra, por lo que se recomendaría como estrategia de distribución realizarlo en estos locales o puntos de expendio.

3. ¿Cómo determina la calidad del queso que usted consume habitualmente?

Tabla N°. 11 Calidad del queso consumido

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Muy aceptable	185	60%
Aceptable	98	32%
Poco aceptable	25	8%
No aceptable	0	0%
TOTAL	308	100%

Fuente: Estudio de mercado al 2015

Elaborado por: Mercy Rosero

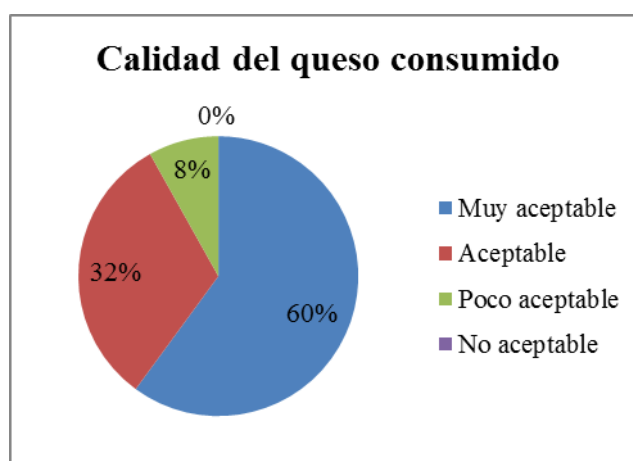


Ilustración N°. 5 Calidad del queso

Fuente: Estudio de mercado al 2015

Elaborado por: Mercy Rosero

Análisis: De la investigación de mercado realizada, el nivel de aceptación del queso según el 60% es muy aceptable; para el 32% lo consideran aceptable; el 8% poco aceptable. De la interpretación anterior, se desprende que los consumidores de queso lo consideran como muy buena, especialmente por su materia prima, cuyo producto es originario del sector.

4.- ¿Según su criterio, qué precio pagaría usted por un queso amasado de 500 gramos?

Tabla N°. 12 Precio sugerido del queso amasado

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
\$2,00	31	10%
\$2,10	25	8%
\$2,25	89	29%
\$2,50	3	1%
No adquiriría	160	52%
TOTAL	308	100%

Fuente: Estudio de mercado al 2015

Elaborado por: Mercy Rosero

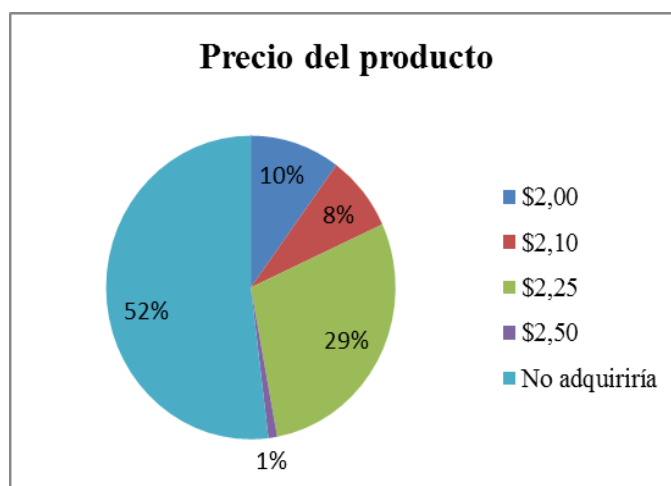


Ilustración N°. 6 Precio del producto

Fuente: Estudio de mercado al 2015

Elaborado por: Mercy Rosero

Análisis: El valor monetario del queso varía según el sitio o lugar de expendio, según el 29% sostiene que el precio sería de \$2,25; el 10% dice que el precio sería de \$2,00; para el 8% de \$2,10 y para el 1% de \$2,50. Por lo tanto el precio de mayor acogida es de \$2,25 USD por queso de 500 gramos, siendo un precio aceptable para las economías familiares de la parroquia.

5.- ¿Qué cantidad de quesos amasado compraría Ud. a la semana?

Tabla N°. 13 Compra de queso amasado a la semana

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
1	46	15%
2	108	35%
Más de 2	0	0%
No adquiriría	154	50%
TOTAL	308	100%

Fuente: Estudio de mercado al 2015

Elaborado por: Mercy Rosero

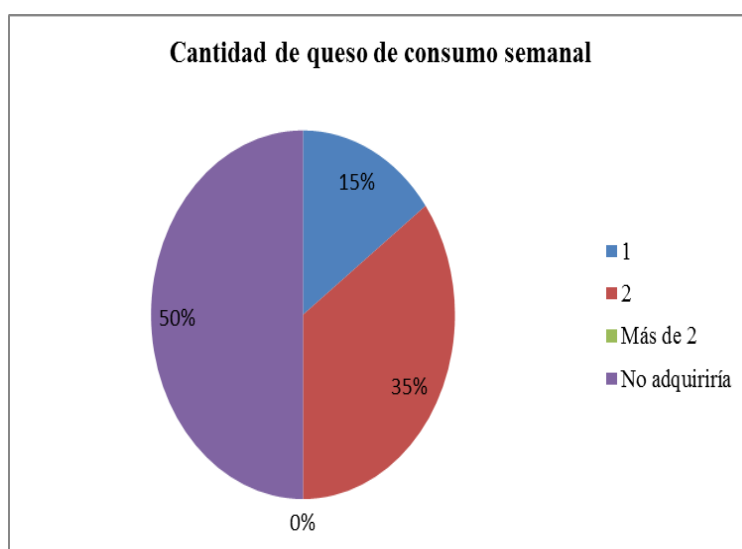


Ilustración N°. 7 Volumen de queso semanal

Fuente: Estudio de mercado al 2015

Elaborado por: Mercy Rosero

Análisis: El 35% de las familias encuestadas adquieren 2 productos en forma semanal. El consumo se da tanto en los desayunos como en los almuerzos, en donde para preparados en sopas o acompañados suelen utilizarlo.

6.- ¿Cuál sería el medio de publicidad que usted escogería para conocer de un nuevo producto?

Tabla N°. 14 Tipo de medio de publicidad más aceptable

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Propaganda escrita	99	32%
Hojas volantes impresas	9	3%
Entrega de puerta en puerta	61	20%
Otros medios	139	45%
TOTAL	308	100%

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Mercy Rosero

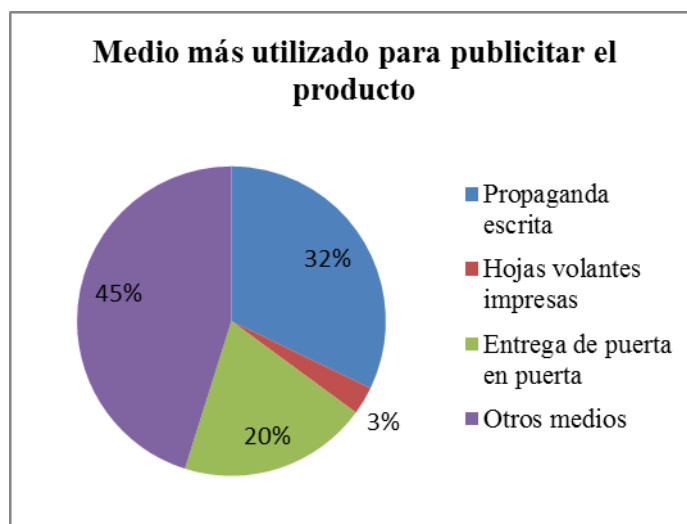


Ilustración N°. 8 Medio de comunicación

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Mercy Rosero

Análisis: Los encuestados prefieren como medio las hojas volantes y por medio de boca en boca; mientras que otros encuestados opinan que el medio por el cual se enteran de un producto es por las visita personalizadas a su local en forma directa de quien ofrece un producto.

3.7 Análisis de la demanda

3.7.1 Demanda Real

De la información obtenida de la encuesta aplicada a la población económicamente activa de la parroquia Julio Andrade (1.562 familias), de la pregunta 1 sobre el tipo de queso que actualmente consumen, 148 familias consumen queso amasado, es decir el 48%; adicionalmente se aplicó los resultados de la pregunta 5, referente a la cantidad de quesos que compran, siendo de 2 quesos amasados en forma semanal, calculándose el promedio semanal, luego mensual y anual.

Tabla N°. 15 Demanda actual

DEMANDA	Cantidad quesos semanal	Cantidad quesos mensuales	Cantidad quesos anual
1 familia consumo semanal promedio	2		
Consumo de quesos amasados parroquia (308 familias) muestra	48%		
Consumo de quesos amasados a nivel poblacional (1.562*48%)	750		
Consumo total de queso amasado poblacional (750*2)	1.501	6.004	72.045

Fuente: Encuesta aplicada a PEA de la parroquia Julio Andrade 2015

Elaborado por: La autora

3.7.2 Demanda Proyectada

Tomando como base la tasa de crecimiento poblacional de la parroquia Julio Andrade de 1,14% de acuerdo al PDOT al 2015 (página 42), se procedió a proyectar la demanda, empleando la siguiente fórmula de proyección:

$$Dp = Da(1 + i)^n$$

En donde:

Dp= Consumo futuro

Da= Demanda determinada en la investigación

i= Tasa de crecimiento (1,14%)

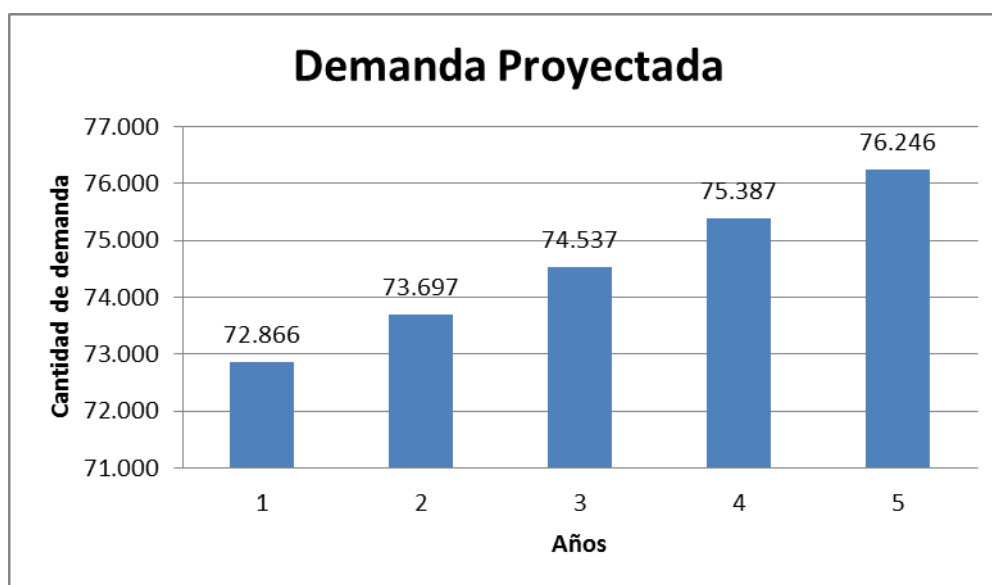
n= Años proyectados

Remplazando la fórmula se tiene la siguiente información de la demanda proyectada:

Tabla N°. 16 Proyección de la demanda

Años	Cantidad de queso anual (unidades)
2016	72.866
2017	73.697
2018	74.537
2019	75.387
2020	76.246

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)
Elaborado por: Mercy Rosero

**Ilustración N°. 9 Demanda Proyectada**

Elaborado por: Mercy Rosero

3.8 Análisis de la oferta

3.8.1 Oferta actual

La parroquia de Julio Andrade, presenta 12 negocios de compra y venta de quesos, los mismos que expenden en la zona central, siendo entre los principales los quesos artesanales paja blanca, mozzarella, queso fresco, queso manual, queso pizza y queso amasado, los mismos que van desde los 250 a 500 gramos de peso, de las marcas, Alpina, Carchi, Quesera Artesanal, Quesos Jhonny, y de queseras artesanales de la zona, siendo:

Tabla N°. 17 Oferta General de queso

N.	Nombre propietario(a)	Razón Social	Teléfono	Distribuidores	Marca	Gramos	Precio de compra	Precio de venta	Cantidad semanal
1	Sr. Rober Mejía	Viveres Danielita	62205645	quesera artesanal	queso paja blanca (Cantón Huaca)	1 lb O 500gr.	1,75	2,3	10
2	Sr. Erasmo Cuastumal	Quesera Artesanal	992523502	venta directa	queso artesanal (Julio Andrade)	1 lb 500gr. 0,5 lb. 250 gr.	2 0,8	2,35 1	350
3	Sra. Fanny Vela	viveres Deisy	62205448	lácteos Jhonny	queso amasado (Cantón Huaca)	1 lb O 500gr. 350 gr.	2 1,6	2,25 1,75	10 30
				Carchi	mozzarella (Cantón Tulcán)				3
				Alpina	mozzarella (Cantón Montufar)				3
4	Sr. Carlos Prado Mafra	Viveres Mateo	986090278	quesera artesanal	queso manual	1 lb O 500gr. Mediano pequeño	1,7 1,2 0,6	2,3 1,3 0,7	5 5 10
				Carchi	queso fresco (Cantón Tulcán)	1 lb O 500gr.		3,3	
5	Sra. Rocío Caicedo	Mercapronto	62202136	quesera artesanal	queso paja blanca (Cantón Huaca)	1 lb O 500gr.	2	2,3	140
				Carchi	queso fresco (Cantón Tulcán)				
				alpina	mozzarella (Cantón Tulcán)				15
					pizza (Cantón Montufar)				ENTRE LOS 2
					mozzarella (Cantón Montufar)				DISTRIB
6	Sr. Edelberto Cucas	Viveres Mayerli	968143771	quesos Jhonny	queso amasado (Cantón Huaca)	250gr.	1,5	1,7	30
				Carchi	queso fresco (Cantón Tulcán)				2
				Alpina	queso mozzarella (Cantón Montufar)				4
7	Sra. Viviana Caicedo	Mercado Santa Teresita	62205416	quesera artesanal	queso paja blanca (Cantón Huaca)	400gr	1,55	1,75	15
				Carchi	queso fresco (Cantón Tulcán)				3
					mozzarella (Cantón Tulcán)				2
8	Sra. Margarita Andrade	Abarrotes Freire		quesos Jhonny	queso amasado (Cantón Huaca)	500gr.	2,1	2,3	10
				Sra. Narciza Paredes	queso amasado	500gr.	2	2,3	15
9	Sra. Nancy Rodríguez	Super Mercado	62205014			350gr.	1,5	1,7	15
				Carchi	mozzarella (Cantón Tulcán)				
					queso fresco (Cantón Tulcán)				
10	Sra. Andrea Sánchez	Viveres Alexander	62205131	quesera artesanal	queso paja blanca (Cantón Huaca)	Mediano Grande	1,5 1,9	1,75 2,3	5 5
11	Sra. Encarnación Córdova	Viveres Estefanía	62205529	Sr. Anderson Meneses	queso paja blanca (Cantón Huaca)	Mediano	1,55	1,8	20
12	Sra. Bety Sabedra		62205244	quesos Jhonny	queso amasado (Cantón Huaca)	250gr.	1,5	1,7	10

Fuente: Investigación directa en la parroquia al 2015

Elaborado por: Mercy Rosero

De los negocios anteriores, se ha escogido los ofertantes directos de queso amasado, siendo:

Tabla N°. 18 Oferta de queso amasado

Distribuidores	Marca	Gramos	Cantidad semanal	Cantidad mensual	Cantidad anual
QUESERA ARTESANAL VENTA DIRECTA	QUESO PAJA BLANCA (CANTON HUACA)	1 lbr O 500gr.	10	40	480
LACTEOS JHONNY	QUESO ARTESANAL (JULIO ANDRADE)	1 lbr 500gr.	350	1.400	16.800
QUESERA ARTESANAL	QUESO AMASADO (CANTON HUACA)	1 lbr O 500gr.	10	40	480
QUESERA ARTESANAL	QUESO MANUAL	1 lbr O 500gr.	5	20	240
QUESERA ARTESANAL	QUESO PAJA BLANCA (CANTON HUACA)	1 lbr O 500gr.	140	560	6.720
QUESOS JHONNY	QUESO AMASADO (CANTON HUACA)	500gr.	10	40	480
Sra. NARCIZA PAREDES	QUESO AMASADO	500gr.	15	60	720
QUESERA ARTESANAL	QUESO PAJA BLANCA (CANTON HUACA)	500 gr.	5	20	240
Total			545	2.180	26.160

Fuente: Investigación directa en la parroquia al 2015

Elaborado por: Mercy Rosero

Se evidencia que en la parroquia actualmente se oferta 26.160 quesos en forma anual, obtenida de 8 proveedores directos.

3.8.2 Proyección de la Oferta

Para la proyección de la cantidad de oferta, se aplicó la tasa de crecimiento de la producción láctea, siendo de 2,86% (Asociación de Ganaderos Sierra y el Oriente 2015), y aplicando la fórmula de proyección exponencial, obteniéndose la siguiente información:

Tabla N°. 19 Proyección de la oferta

Años	Cantidad de queso ofertado
2016	26.908
2017	27.678
2018	28.469
2019	29.284
2020	30.121

Fuente: Tabla N. 19

Elaborado por: Mercy Rosero

3.9 Demanda insatisfecha

Con la información de la tabla proyectada de la demanda y de la oferta, se procedió a establecer la demanda insatisfecha, quedando:

Tabla N°. 20 Proyección de la demanda insatisfecha

Años	Demanda de queso anual (unidades)	Oferta de queso anual (unidades)	Demanda insatisfecha de queso anual (unidades)
2016	72.866	26.908	45.958
2017	73.697	27.678	46.019
2018	74.537	28.469	46.068
2019	75.387	29.284	46.103
2020	76.246	30.121	46.125

Elaborado por: Mercy Rosero

3.10 Estrategias de comercialización

Las estrategias de comercialización a aplicar en la nueva empresa industrial de quesos amasados, será al producto y al precio.

3.10.1 Desarrollo del Producto

El queso amasado será un producto elaborado con leche pasteurizada y homogenizada, proveniente de los centros lecheros de la parroquia de Julio Andrade y debidamente procesada en la Enfriadora Torres, cumpliendo normas de calidad y aplicando las buenas prácticas de manufactura, con un exquisito sabor, el mismo que será apetecido por los paladares más exigentes del sector.

3.10.2 Estrategias del Precio

La enfriadora Torres, deberá aplicar como estrategia de precios para el queso amasado en el mercado de la parroquia Julio Andrade, ESTRATEGIA DE PENETRACIÓN: el mismo que se aplicará cuando el queso amasado sale al mercado, a un precio bajo, con el objetivo de atraer muchos clientes y de igual forma ganar mayor participación en el mercado. Actualmente el precio de mercado en la parroquia de Julio Andrade se encuentra entre 2,25 y 2,30 por queso de 500 gramos. El precio del proyecto será de 2,24, siendo menor al de la competencia.

Condiciones:

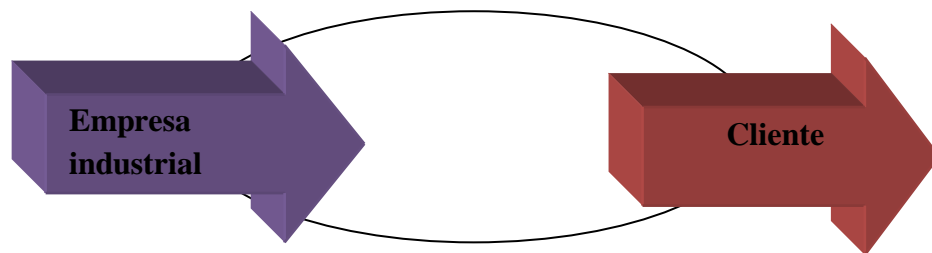
- El mercado de Julio Andrade es muy sensible al precio, de modo que un precio bajo producirá un mayor crecimiento del mercado.
- Los costos de producción y distribución que aplique la empresa debe bajar a medida que aumente el volumen de ventas, sin perder la calidad.
- El precio bajo excluirá a los competidores por sus precios bajos.

3.10.3 Estrategias de distribución

La distribución del queso será directa e indirecta

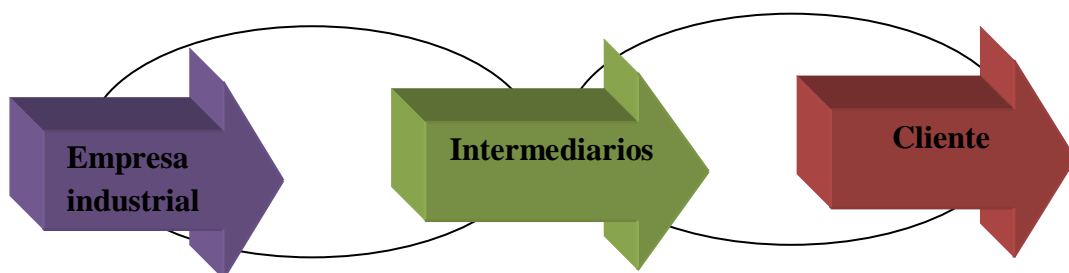
Distribución directa:

Se venderá al consumidor final en forma directa, a fin de maximizar las ventas y lograr un reconocimiento en el mercado, generando diferencia ante la competencia con una adecuada atención al cliente.



Distribución Indirecta:

Se venderá al por mayor a tiendas, micro mercados o compradores potenciales del mercado central, en donde el producto será entregado en la propia empresa, evitándose gastos por transporte.



3.10.4 Estrategias de publicidad

Entre las estrategias a aplicarse tenemos:

- Elaboración de un concepto de comunicación (marca del producto)



Ilustración N°. 10 Marca del producto

Elaboración: Mercy Rosero

- Eslogan

“Calidad Carchense”

- Sentimiento interior de fidelidad
Es rico, natural y beneficioso para mi salud.
- Se diseñará un tríptico en donde se dará a conocer la empresa, al igual que el producto con su respectiva dirección de ubicación.



Elaborado por: Mercy Rosero

3.11 Conclusiones del estudio de mercado

- El 48% de las familias han expresado su preferencia por el consumo de queso amasado en la parroquia de Julio Andrade.
- El queso amasado se comercializa en las tiendas, micro mercados y mercado central de la parroquia.
- De los encuestados que aceptan el nuevo producto, estarían dispuestos a adquirir entre 1 a 2 productos semanales para consumo familiar.
- El medio de publicidad que acogerían las familias se encuentra la entrega personalizada y por hojas volantes.
- Existe un 57% de la población de la parroquia considera económicamente activa.
- Como estrategia comercial, la empresa aplicará la fijación de precio para penetrar en el mercado, por cuanto la población de Julio Andrade se interesa en precios bajos debido a su economía.
- Como medio publicitario, la Enfriadora Torres contará con un diseño, que permita visualizar el producto, su razón social, el nombre de marca y su slogan, siendo la mejor carta de presentación de su producto al mercado.

CAPÍTULO IV

4 ESTUDIO TÉCNICO

4.1 EL TAMAÑO DEL PROYECTO

4.1.1 Capacidad productiva a instalarse

La empresa enfriadora actualmente tiene una capacidad del almacenamiento de leche fría de 25.000 litros diarios, de los cuales el 2% de este producto se destinaría como materia prima para el proceso de elaboración del queso amasado, es decir 500 litros diarios con turno de 5 horas diarias y cinco días a la semana; para la elaboración de una libra de queso amasado se requiere de 3,8 litros de leche (MAGAP, 2015), como especificaciones técnicas de producción se aplicaría lo siguiente:

Tabla N°. 21 Capacidad de producción de queso amasado

Cantidad de quesos	Litros de leche	
1	3,8	
131	500	Diarios
2.620	10.000	Mensual
31.440	120.000	Año

Fuente: Investigación Directa- MAGAP 2015

Elaborado por: Mercy Rosero

Con los 31.440 quesos al ser elaborados al año en la nueva planta, se lograría cubrir un 68,41% de la demanda insatisfecha (31.440/45.958).

4.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO

4.2.1 Macro Localización del Proyecto

La microempresa, a nivel macro se ubica en Ecuador, en la provincia del Carchi, en la frontera con Colombia, limitando con Imbabura, Esmeraldas y la provincia de Sucumbíos, cuya ubicación es estratégica por el paso obligado de turismo nacional e internacional, siendo una ventaja para la realización de comercio.

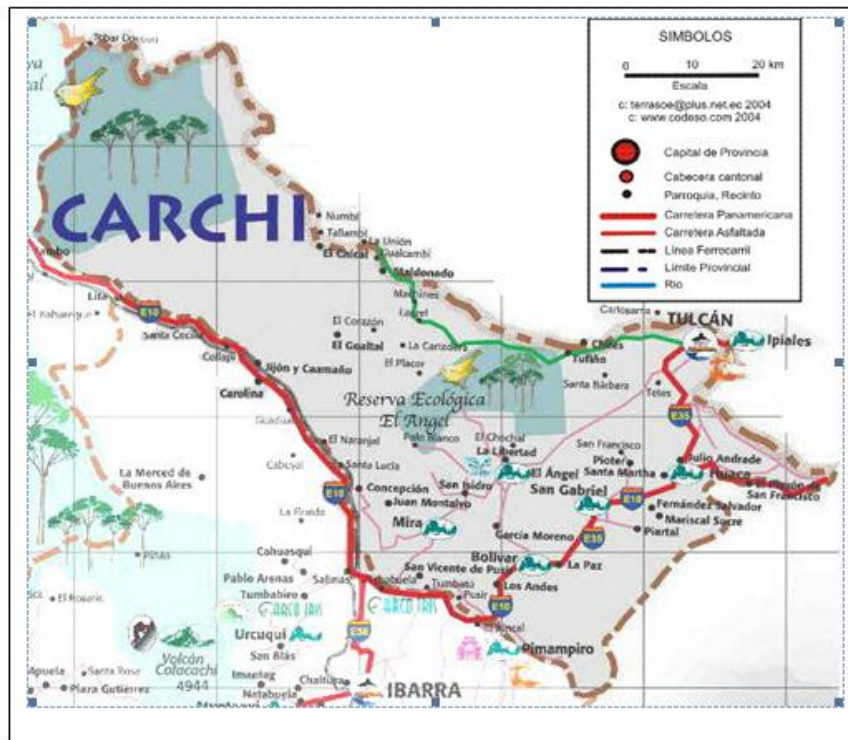


Ilustración N°. 12 Macro localización

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de GAD Parroquial Julio Andrade 2015-2031

El proyecto se ubicará en el cantón Tulcán, parroquia rural Julio Andrade, la misma que limita por el norte con la cabecera cantonal de Tulcán y la parroquia de Urbina, por el sur cantones Sucumbíos y San Pedro de Huaca por el este la parroquia el Carmelo y por el Oeste parroquias de Santa Martha de Cuba y Pioter.

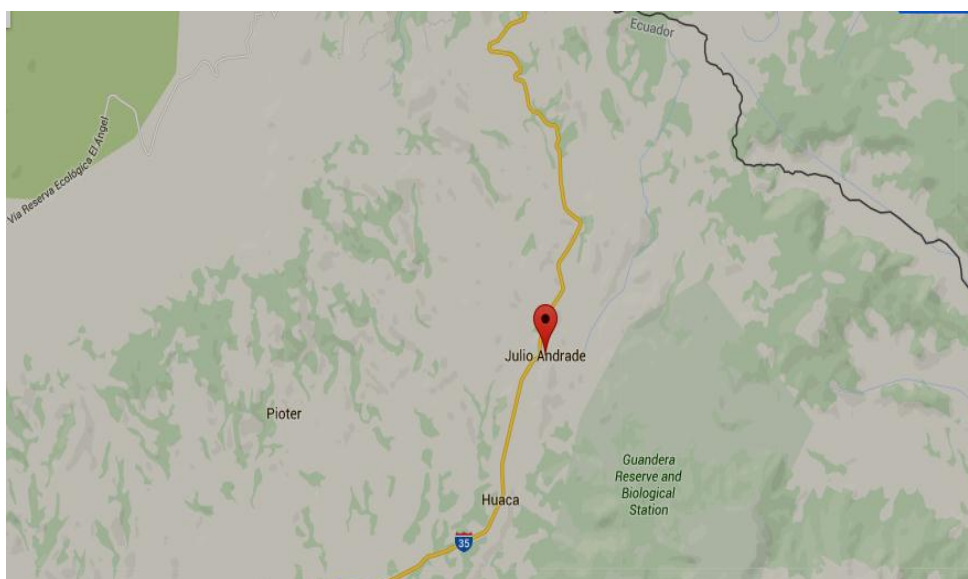


Ilustración N°. 13 Macro localización

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de GAD Parroquial Julio Andrade 2015-2031

4.2.2 Micro Localización del Proyecto

La planta se ubica actualmente en la parroquia de Julio Andrade en el sector norte entre las calles Rumiñahui y Pasaje s/n, barrio la Estrellita. Se encuentra cerca a la Panamericana Norte, con calles asfaltadas y de primer orden. La parroquia de Julio Andrade tiene una conectividad directa con las provincias del Carchi, Imbabura y Pichincha, constituyendo un paso obligado para los turistas nacionales y extranjeros, al igual que proveedores directos de leche.

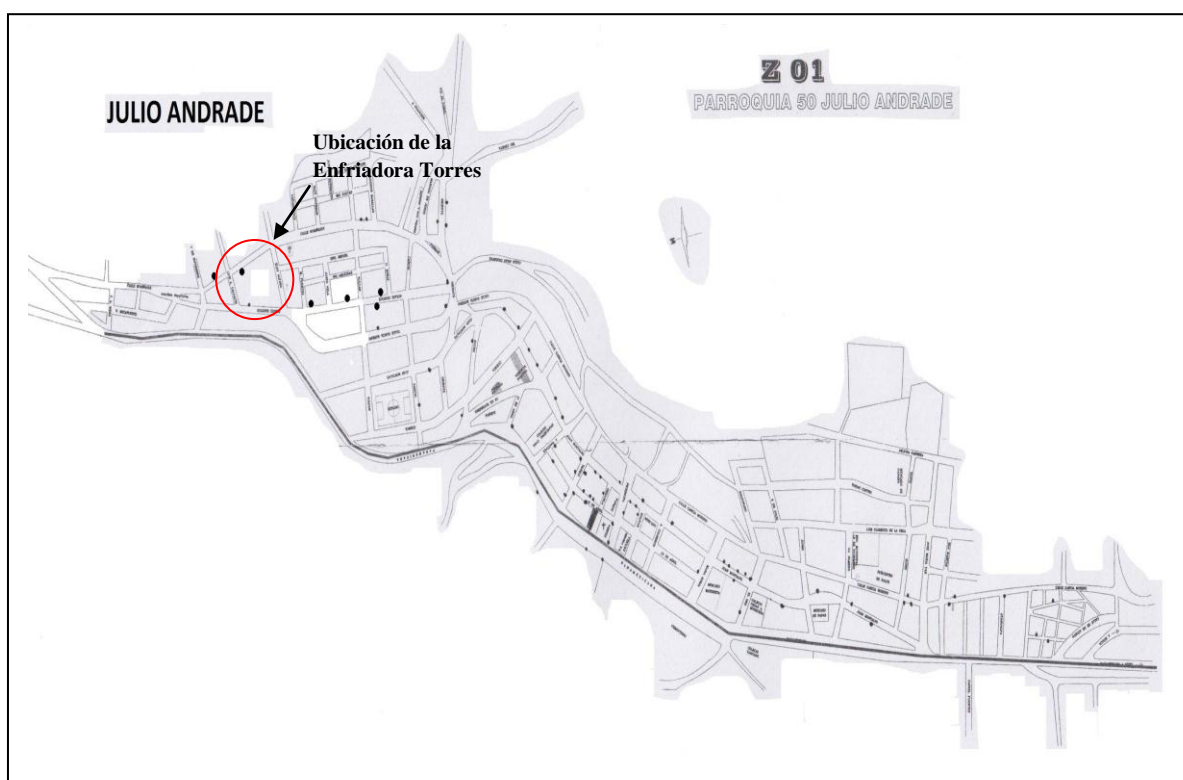


Ilustración N°. 14 Microlocalización

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
GAD Parroquial Julio Andrade 2015-2031

4.3 ESTUDIO TÉCNICO DEL PROYECTO

4.3.1 Infraestructura Física

La planta Enfriadora, actualmente posee una infraestructura, distribuida por un área de recepción de la materia prima, área de control de calidad, área de tanques de enfriamiento, almacenamiento, y área de entrega de la materia prima, siendo su área total de 900 m² de terreno y 800 m² de construcción, de los cuales 338 m² (13*26) se destinará para la nueva

área de producción industrial de queso amasado; la microempresa se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Capacidad:

- La planta está diseñada para procesar 25.000 lt. diarios siendo su principal objetivo ampliarse.
- Para el proceso de producción de queso la planta será de 338 m² con una capacidad diaria de 131 quesos.

Especificaciones técnicas en construcción:

- **Paredes:** De bloque de 10 cm- vibrado, recubrimiento de cerámica blanca, altura 2,50 m, pintura esmalte mate en paredes.

Instalaciones:

- **Sanitarias:** sumideros, pisos y tuberías reforzadas con P.V.C. de 6 pulgadas o 18 mm. Trampas y sifones P.V.C.
- **Agua potable:** Agua potable caliente, tendrá tomas cada 4 m para la limpieza, vapor para limpieza de quipos y desinfección de los mismos.
- **Sistema eléctrico:** Empotrado en tubería de P.V.C en piso y paredes de 110 voltios y 220 voltios. Ventiladores y extractores estarán ubicados en la parte alta a 2.50 m aproximadamente con alimentación de 110 y 220 voltios.

Cuarto frío:

- Posee un cuarto frío para almacenar la leche cuyo grado de temperatura es de menos 4° C para la mejor conservación del producto.
- Puertas de cerrado hermético y cortinas de P.V.C de corte vertical.

Piso:

- Recubierto por SIKA/325 con 2 mm de espesor antideslizante al igual que el resto de la planta.

Distribución de la planta:

- Recepción

- Laboratorio
- Tanques de Enfriamiento
- Cuarto de máquinas y Taller
- Zona de Descarga
- Espacio para la Nueva Empresa (Área de 13 x 26 m)
- Cafetería
- Oficina
- Lavado y desinfección de equipos
- Parqueadero

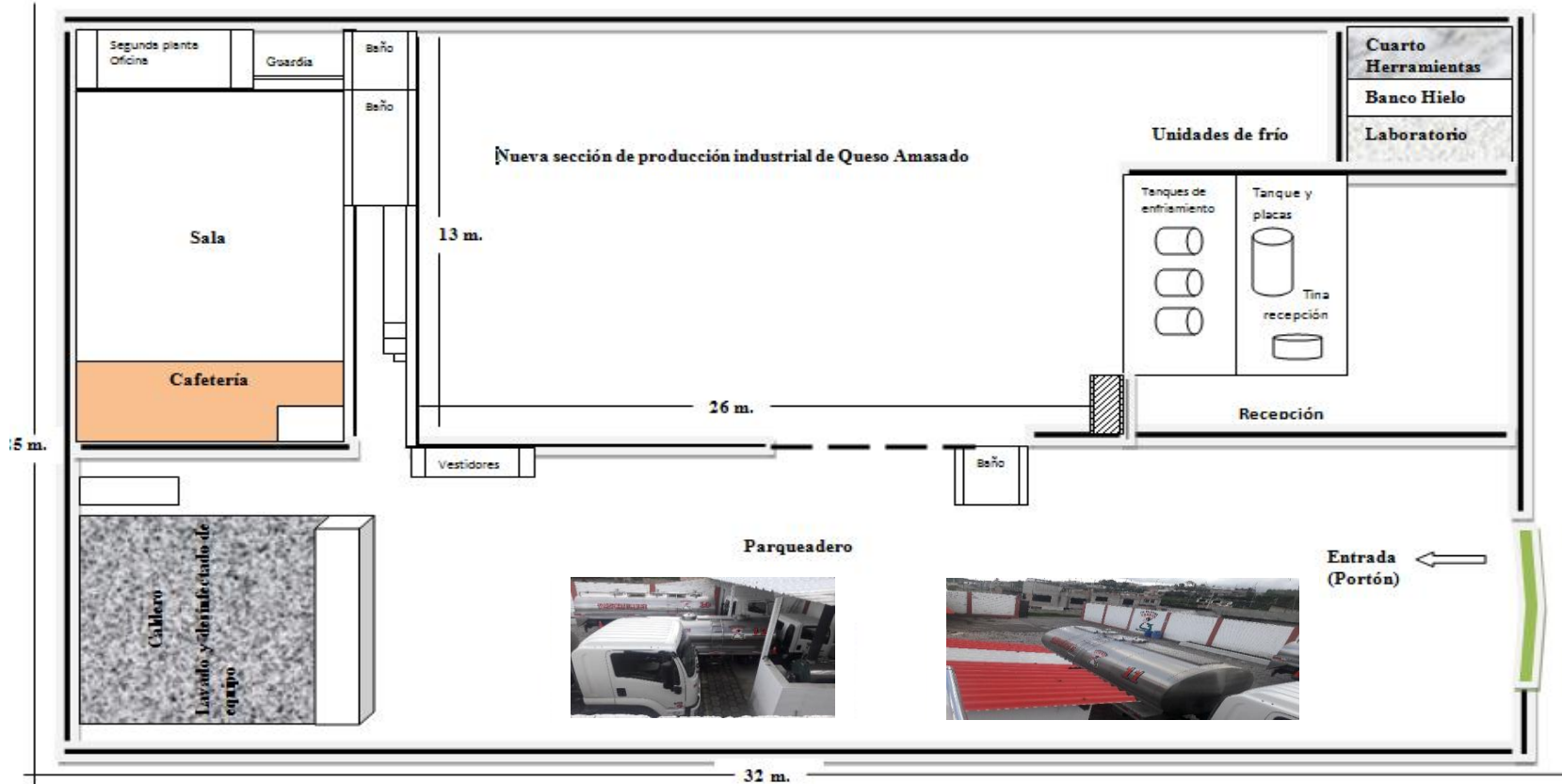


Ilustración N°. 15 Distribución de planta vista interna

Fuente: Empresa Enfriadora Torres

Elaborado por: Mercy Rosero

4.3.2 Proceso productivo

4.3.2.1 Proceso de Producción del queso amasado

La empresa actualmente se enfoca en la leche para su enfriamiento al momento de su recepción de las fincas proveedoras de las comunidades de la parroquia de Julio Andrade. El proceso para hacer 131 quesos amasados es el siguiente:

Tabla N°. 22 Proceso de producción del queso amasado

N.	Actividades	Tiempos (horas)
1.	Recepción de leche cruda	0,5
2.	Pasteurización	0,5
3.	Ajuste de temperatura	0,2
4.	Adición de cloruro de calcio y potasio	0,1
5.	Adición de cuajo	0,1
6.	Coagulación	0,6
7.	Corte después de la coagulación	0,3
8.	Agitación inicial	0,25
9.	Desuero inicial	0,25
10.	Agitación final	0,22
11.	Desuero final	0,18
12.	Molido y salado de la cuajada	0,6
13.	Moldeado	0,5
14.	Empaque	0,5
15.	Almacenamiento	0,2
Total (diario)		5 h

Fuente: Enfriadora Torres

Elaborado por: Mercy Rosero

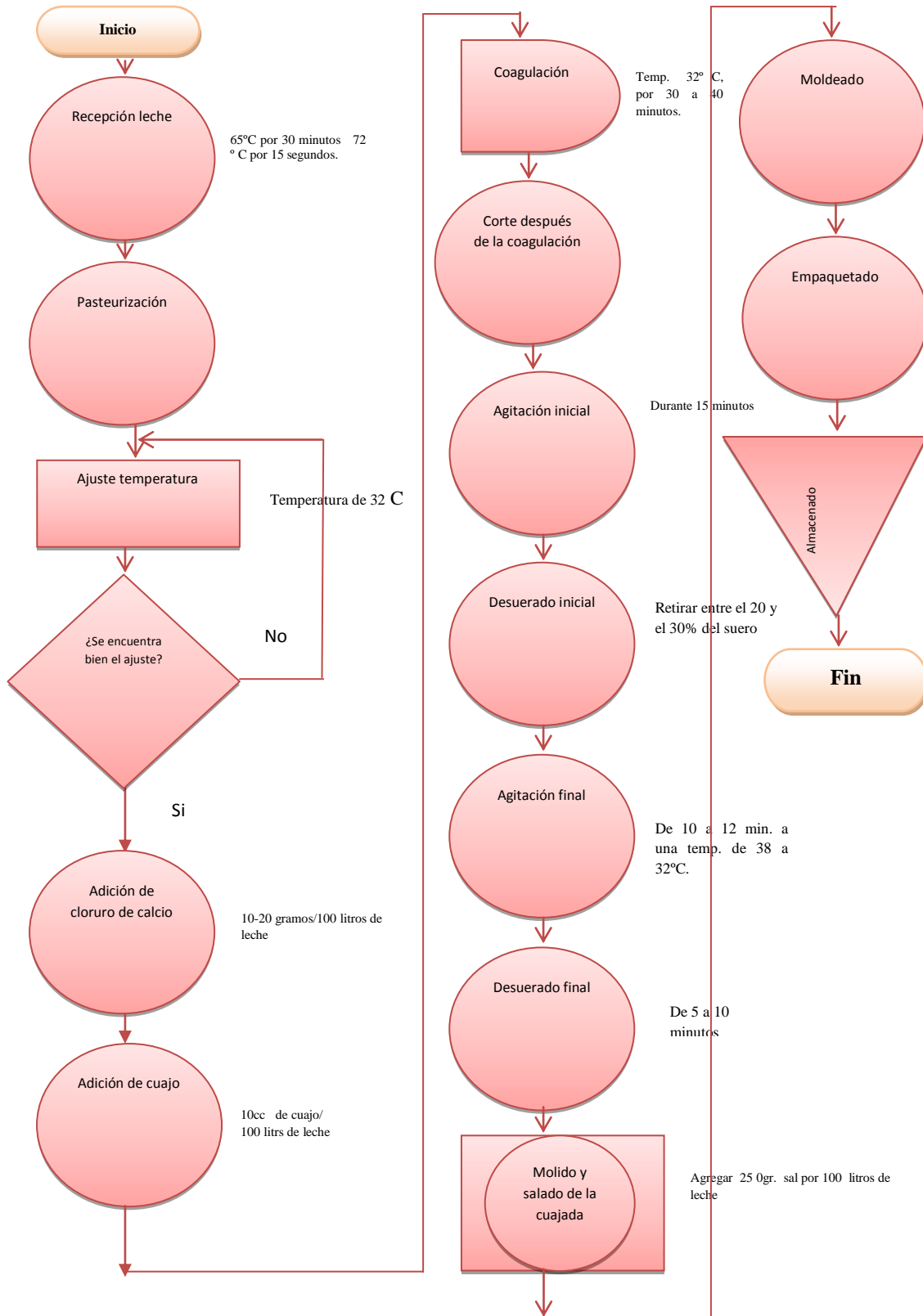


Ilustración N°. 16 Flujo grama del proceso de producción queso amasado

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Mercy Rosero

4.3.3 Maquinaria, equipo e insumos

4.3.3.1 Maquinaria y equipo de producción

La microempresa, actualmente posee maquinaria y equipo para su proceso de enfriamiento de leche, tanto en su recepción, enfriamiento, almacenamiento y entrega; pero a nivel de procesamiento de queso amasado requerirá como maquinaria y equipo de producción lo siguiente:

Tabla N°. 23 Maquinaria y equipo de procesamiento de queso amasado

Maquinaria:	Cantidad	Valor \$	Valor total
Bomba sanitaria para recipiente de leche	1	60,00	60,00
Pasteurizador	1	1.100,00	1.100,00
Marmitas completa para 3000 litros	2	5.400,00	10.800,00
Equipos:			
Mesas de moldeo (acero inoxidable)	5	800,00	4.000,00
Moldes	1500	2,50	3.750,00
Molinos	3	250,00	750,00
Cuarto de frío	1	3.500,00	3.500,00
Cuarto de almacenamiento	1	1.100,00	1.100,00
Estanterías	3	100,00	300,00
Empacadora al vacío	1	1.400,00	1.400,00
Caldero	1	5.500,00	5.500,00
Cubetas plásticas	400	1,50	600,00
Selladora de fundas	1	400,00	400,00
Tina de doble fondo para 300l acero inoxidable con quemadores a gas	1	1.900,00	1.900,00

Fuente: Planta enfriadora Torres

Elaborado por: Mercy Rosero

4.3.3.2 Equipo de administración y ventas

Para el manejo administrativo y comercial de la empresa se dispone de los siguientes equipos:

Tabla N°. 24 Equipo de oficina

Concepto	Cantidad	Valor \$
Laptos	1	1.100,00
Escritorio	2	120,00
Sillas	6	30,00
Archivador	1	90,00
Impresora multifuncional	1	220,00
Teléfono	1	65,00

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 25 Vehículos de transporte

Concepto	Cantidad	Valor \$
Camioneta	1	15.000,00

Elaborado por: Mercy Rosero

4.3.3.3 Materiales e Insumos de producción

Para la producción del queso amasado se requerirán de los siguientes insumos:

Tabla N°. 26 Materia prima e Insumos de producción al mes

Concepto	Cantidad	Valor \$
Leche (litros)	10.000	0,25
Cuajo pastillas	120	0,06
Sal (gr)	30000	0,00015
Cloruro de calcio (gr)	800	0,001
Nitrato de potasio (gr)	1500	0,002
Empaques (fundas)	4.300	0,009

Elaborado por: Mercy Rosero

4.3.4 Inversión del proyecto

La enfriadora Torres, posee una inversión tanto en infraestructura (terreno, planta), equipo y maquinaria de enfriamiento, muebles y enseres y equipos de Administración y ventas, equipo de laboratorio, equipos de recepción de la leche, calderos, cafetería y parqueadero, con una extensión de 338 m² para la implementación de un área industrial de producción de queso, cuya inversión programada se lo establecerá en base a la adquisición de maquinaria y equipo de industrialización, muebles y enseres, legalización de marcas, registros sanitarios, pagos de servicios básicos, contratación de nuevo personal técnico especializado en industrialización de la leche en quesos amasados, insumos, moldes y empaques para su comercialización. La inversión para el proceso de diversificación en la producción e industrialización de la leche en queso amasado, se estructurará en tres tipos de inversión: fija, variable y diferida, cuyo monto total para ejecutarse el proyecto será de \$72.969,41 USD, el mismo que se estructurará de la siguiente manera:

Tabla N°. 27 Inversión del proyecto

DESCRIPCIÓN	VALOR \$
Inversión fija	67.365,00
Inversión diferida	910,34
Inversión variable (1 mes)	4.694,07
Total Inversión	72.969,41

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

- **Descripción de las inversiones**

Tabla N°. 28 Inversión fija

DESCRIPCIÓN	VALOR \$
Muebles y encerres	510,00
Maquinaria	35.260,00
Edificio	15.210,00
Equipo de oficina	65,00
Vehículos	15.000,00
Equipo de computo	1.320,00
Total inversión fija	67.365,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 29 Inversión diferida

DESCRIPCIÓN	VALOR \$
Registro de marca y logo (vigencia 10 meses)	570,00
Registros Sanitarios (alimentos pequeña industria-Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria)	340,34
Total inversión diferida	910,34

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 30 Capital de trabajo mensual

CAPITAL DE TRABAJO:	AÑO
Costo de producción:	
MPD:	
Leche (litros)	31.014,00
Cuajo (litros)	89,32
Sal (kg)	55,83
Cloruro de calcio (kg)	9,92
Total M.P.D	31.169,07
MOD:	
Sueldos y salarios personal de producción	5.511,10
Total M.O.D	5.511,10
CIF	
Materia prima indirecta (Empaques)	480,10
Mano de obra indirecta	5.889,48
Servicio Básicos de planta (Luz, agua)	980,04
Total C.I.F	7.349,62
Total Costo producción	44.029,78
Costo de distribución	
Gastos Administrativos:	
Suministros de oficina	66,00
Servicios básicos administrativos y de ventas(Luz, agua, teléfono)	600,00
Gasto depreciación activos fijos	6.284,00
Total Gasto administrativo	6.950,00
Gasto de ventas:	
Remuneración vendedores	5.511,10
Uso de medios de publicidad	620,28
Total Gasto de ventas	6.131,38
Total Costo distribución	13.081,38
Total	57.111,16
Inversión Variable (Capital de trabajo) 1 Mes	4.694,07

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

El capital de trabajo se considerará para un mes, como una etapa de arranque del proyecto, considerable para lograr posicionar el producto en el mercado, ya que se incurrirá en varios gastos tanto en la producción como en la operación del negocio, el mismo que será recuperado como amortización en el transcurso de los cinco años del proyecto.

Tabla N°. 31 Financiamiento de la inversión

DESCRIPCIÓN	VALOR \$	PROPIO	PRESTADO
Inversión fija	67.365,00	57.260,25	10.104,75
Inversión diferida	910,34	773,79	136,55
Inversión variable	4.694,07	3.989,96	704,11
Total Inversión	72.969,41	62.024,00	10.945,41
	100%	85%	15%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 32 Costo total de ventas

Costos	Valor \$
Total Costo producción	44.029,78
Total Costo distribución	13.081,38
Costo total de ventas	57.111,16

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

En base al costo total de ventas se obtuvo el capital de trabajo, siendo:

$$CT = \frac{\text{Costo total}}{365} * 30$$

$$\text{Capital de trabajo} = \frac{57.111,16}{365} * 30$$

Capital de Trabajo = 4.694,07

4.4 Costo de producción

4.4.1 Variables del costo de producción

- **Materia prima:**

Tabla N°. 33 Cantidad de leche (leche)

Cantidad de quesos		Litros de leche	
1		3,8	
131		500	Diarios
2.620		10.000	Mensual
31.440		120.000	Año

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 34 Costo de la materia prima directa proyectada

Años	2016	2017	2018	2019	2020
Queso amasado:					
Para la Producción de queso					
(en unidades) se requiere:	31.440	31.440	31.440	31.440	31.440
Cantidad litros leche	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
Precio unidad	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30
Valor total leche	31.014,00	32.062,27	33.145,98	34.266,31	35.424,51

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 35 Cantidad de Cuajo proyectada

Materia prima directa 2:

Cuajo

Rubros	2016	2017	2018	2019	2020
Cantidad (pastillas)	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440
Precio por pastilla (\$)	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07
Valor cuajo	89,32	92,34	95,46	98,69	102,02

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 36 Cantidad de Sal proyectada

Materia prima directa

3: Sal

Rubros	2016	2017	2018	2019	2020
Cantidad sal (g)	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000
Precio por g.	0,00016	0,00016	0,00017	0,00017	0,00018
Valor sal	55,83	57,71	59,66	61,68	63,76

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 37 Cantidad de Cloruro de calcio proyectada

Materia prima directa 3:					
Cloruro de calcio					
Rubros	2016	2017	2018	2019	2020
Cantidad (g)	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600
Precio por g.	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Valor cloruro de calcio	9,92	10,26	10,61	10,97	11,34

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 38 Cantidad de Nitrato de potasio proyectada

Materia prima directa 4:					
Nitrato de potasio					
Rubros	2016	2017	2018	2019	2020
Cantidad (g)	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
Precio por g.	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Valor nitrato de potasio	37,22	38,47	39,78	41,12	42,51

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

	2016	2017	2018	2019	2020
Total Materia prima directa	31.206,29	32.261,06	33.351,48	34.478,76	35.644,15

- **Mano de Obra**

Tabla N°. 39 Costo de la mano de obra directa

Cargo	N. Trabajadores	Sueldo nominal mensual	Sueldo nominal anual	IESS (11,15%)	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Valor Total
Operario de planta	1	354,00	4.248,00	473,65	354,00	354,00	5.429,65
Total							5.429,65

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 40 Costo de la mano de obra directa proyectada

Años	2016	2017	2018	2019	2020
Total Mano de obra directa	5.511,10	5.593,76	5.677,67	5.762,83	5.849,28

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

- **Costos indirectos de fabricación (CIF)**

Tabla N°. 41 Materiales indirectos (empaque)

Años	2014	2015	2016	2017	2018
Rubros	1	2	3	4	5
Cantidad (Fundas)	51.600	51.600	51.600	51.600	51.600
Precio unidad	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Valor	480,10	496,32	513,10	530,44	548,37

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 42 Costo de la mano de obra indirecta

Cargo	N. Trabajadores	Sueldo nominal mensual	Sueldo nominal anual	IESS (11,15%)	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Valor Total
Técnico Proceso Producción	1	380,00	4.560,00	508,44	380,00	354,00	5.802,44
Total							5.802,44

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 43 Costo de la mano de obra indirecta proyectada

Años	2016	2017	2018	2019	2020
Total Mano de obra Indirecta	5.889,48	5.977,82	6.067,49	6.158,50	6.250,88

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 44 Servicios básicos de planta

Descripción	Unidad	Cantidad mensual (promedio industrial)	Valor kw	Valor mensual	Valor anual
Luz	Kw/hora	100	0,46	46,00	552,00
Agua	M3	110	0,30	33,00	396,00
Total servicios Básicos					948,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 45 Servicios básicos de planta proyectados

Años	2016	2017	2018	2019	2020
Rubros	1	2	3	4	5
Total Servicios básicos Planta	980,04	1.013,17	1.047,41	1.082,82	1.119,41

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

Años	2016	2017	2018	2019	2020
Total CIF	7.349,62	7.487,31	7.628,00	7.771,76	7.918,66

- **Capacidad de la planta**

Tabla N°. 46 Capacidad de la planta

Producto	Diaria	Semanal	Mensual	Anual
Queso amasado	131	655	2.620	31.440

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Mercy Rosero

4.5 Gastos administrativos

4.5.1 Variables del gasto de administración

- **Suministros y materiales**

Tabla N°. 47 Suministros y materiales

Servicios Básicos	Valor		2016	2017	2018	2019	2020
	mensual	anual					
Papel	3,5	42	43,42	44,89	46,40	47,97	49,59
Esferos	0,5	6,00	6,20	6,41	6,63	6,85	7,08
Grapas y clips	1,5	18,00	18,61	19,24	19,89	20,56	21,25
Total materiales y suministros	5,50	66,00	68,23	70,54	72,92	75,39	77,93

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

- **Servicios básicos**

Tabla N°. 48 Servicios básicos

Servicios Básicos	Valor		2016	2017	2018	2019	2020
	mensual	anual					
Luz (kw/h)	15,00	180,00	186,08	192,37	198,88	205,60	212,55
Agua (m ³)	15,00	180,00	186,08	192,37	198,88	205,60	212,55
Teléfono (minutos)	20,00	240,00	248,11	256,50	265,17	274,13	283,40
Total servicios básicos	50,00	600,00	620,28	641,25	662,92	685,33	708,49

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

4.6 Gastos de ventas

4.6.1 Variables del gasto de ventas

Tabla N°. 49 Remuneración vendedor

Cargo	N. Trabajadores	Sueldo nominal mensual	Sueldo nominal anual	IESS (11,15%)	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Valor Total
Vendedor	1	354,00	4.248,00	473,65	354,00	354,00	5.429,65
Total							5.429,65

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

- **Publicidad**

Tabla N°. 50 Publicidad

Descripción	Mensual	Año 0	2016	2017	2018	2019	2020
Medios publicitarios	50,00	600,00	620,28	641,25	662,92	685,33	708,49
Total			620,28	641,25	662,92	685,33	708,49

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

4.7 Gastos financieros

Tabla N°. 51 Gasto financiero

Valor a financiar	10.945,41
Tasa de interés	11,28% 0,94%
Plazo	5 60
Anualidad mensual	239,51
Anualidad	2982,39

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

4.7.1 Variables del gasto financiero

- **Intereses sobre préstamos**

Tabla N°. 52 Amortización de la deuda anual

Número Pagos	Capital Inicial	Anualidad	Intereses	Capital	Saldo
1	10.945,41	2.874,13	1.147,17	1.726,96	9.218,45
2	9.218,45	2.874,13	941,97	1.932,16	7.286,29
3	7.286,29	2.874,13	712,40	2.161,74	5.124,55
4	5.124,55	2.874,13	455,54	2.418,59	2.705,96
5	2.705,96	2.874,13	168,17	2.705,96	0,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mercy Rosero

CAPÍTULO V

5 ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

5.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS

La nueva empresa formada dentro de la Enfriadora Torres, tendrá una capacidad de planta de 31.440 quesos elaborados anualmente de 500 gramos, cuyo precio de venta al público será de 2,24 USD para el primer año, datos obtenidos del estudio de mercado realizado. A continuación se muestra la proyección de los ingresos producto de la cantidad y el precio proyectado, siendo:

Tabla N°. 53 Ingresos proyectados

DESCRIPCIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Cantidad de queso amasado	31.440	31.440	31.440	31.440	31.440
Precio unitario \$	2,24	2,29	2,34	2,37	2,42
Total \$	70.549,74	72.090,82	73.708,78	74.570,51	76.152,26

Elaborado por: Mercy Rosero

5.2 Presupuesto de egresos

5.2.1 Presupuesto de costo de producción del producto

Tabla N°. 54 Proyección del costo de producción del producto queso amasado

Años	2016	2017	2018	2019	2020
Total Materia prima directa	31.206,29	32.261,06	33.351,48	34.478,76	35.644,15
Total Mano de obra directa	5.511,10	5.593,76	5.677,67	5.762,83	5.849,28
Total CIF	7.349,62	7.487,31	7.628,00	7.771,76	7.918,66
Total	44.067,00	45.342,13	46.657,15	48.013,35	49.412,08

Elaborado por: Mercy Rosero

5.2.2 Costos de distribución

Para la determinación del costo de distribución, se tomó la información de los gastos administrativos, ventas y financieros, aplicando para su proyección los indicadores de inflación y la tasa de crecimiento de sueldos y salarios, obteniendo en la siguiente tabla:

Tabla N°. 55 Resumen del gasto administrativo

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Sueldos y salarios	0	0	0	0	0
Suministros y materiales de oficina	66,00	68,23	70,54	72,92	75,39
servicios Básicos	600,00	620,28	641,25	662,92	685,33
Depreciación	6.284,00	6.284,00	6.284,00	5.844,00	5.844,00
Total	6.950,00	6.972,51	6.995,78	6.579,84	6.604,71

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 56 Resumen del gasto de ventas

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Total sueldos vendedor	5511,10	5593,76	5677,67	5677,67	5677,67
Medios publicitarios	620,28	620,28	641,25	662,92	685,33
Total	6.131,38	6.214,04	6.318,92	6.340,59	6.363,00

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 57 Resumen del gasto financiero

	2016	2017	2018	2019	2020
Valor interés \$	1.147,17	941,97	712,40	455,54	168,17

Elaborado por: Mercy Rosero

5.3 Estados financieros

5.3.1 Estado de situación inicial

Tabla N°. 58 Estados de situación inicial del proyecto

ACTIVOS		PASIVOS	
Activos Corrientes	4.694,07	Pasivos Corrientes	
Bancos	4.694,07	Pasivos a C/p	
Activos fijos:	67.365,00	Pasivos a largo plazo	10.945,41
Terreno	0,00	Préstamos	10.945,41
Edificio	15210		
Muebles y enseres	510,00		
Maquinaria	35.260,00		
Equipo de oficina	65,00		
Vehículos	15.000,00		
Equipo de computo	1.320,00		
Activos Diferidos	910,34		
Inv. Diferida	910,34		
		PATRIMONIO	
		Capital Social	62.024,00
Total Activos	72.969,41	Total Pasivos y patrimonio	72.969,41

Elaborado por: Mercy Rosero

5.4 Estado de resultados proyectados

Tabla N°. 59 Proyección de ingresos y egresos

DESCRIPCIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas Netas	70.549,74	72.090,82	73.708,78	74.570,51	76.152,26
(-) Costo de producción	44.067,00	45.342,13	46.657,15	48.013,35	49.412,08
(=) Utilidad Bruta en Ventas	26.482,74	26.748,69	27.051,63	26.557,16	26.740,17
(-) Gasto Operacional	6.797,38	6.902,55	7.030,70	7.076,43	7.123,71
Gasto Administrativo	666,00	688,51	711,78	735,84	760,71
Gasto de ventas	6.131,38	6.214,04	6.318,92	6.340,59	6.363,00
(=) Utilidad Neta en operaciones	19.685,36	19.846,14	20.020,93	19.480,73	19.616,47
(-) Gasto Financiero	1.147,17	941,97	712,40	455,54	168,17
(-) Depreciación	6.284,00	6.284,00	6.284,00	5.844,00	5.844,00
(-) Amortización de diferidos	182,07	182,07	182,07	182,07	182,07
(=) Utilidad neta antes de participación obreros y empleados	12.072,13	12.438,10	12.842,47	12.999,12	13.422,23
(-) 15% participación	1.810,82	1.865,71	1.926,37	1.949,87	2.013,33
(=) Utilidad Neta antes de impuestos	10.261,31	10.572,38	10.916,10	11.049,25	11.408,89
(-) % Impuesto a la Renta	0,00	0,00	5,80	12,46	30,44
(=) Utilidad Líquida	10.261,31	10.572,38	10.910,29	11.036,79	11.378,45

Elaborado por: Mercy Rosero (Anexo 5 y 6 Tablas de amortización y depreciación)

5.5 Flujo de caja proyectado

En el presente flujo de caja se resumen los ingresos y egresos alcanzados en la proyección de los estados financieros anteriores y se determina los principales ajustes en sus ingresos y egresos, obteniendo:

Tabla N°. 60 Flujo de caja

	0	2016	2017	2018	2019	2020
INVERSIONES	72.969,41					
INGRESOS:						
Utilidad Operacional		12.072,13	12.438,10	12.842,47	12.999,12	13.422,23
Depreciaciones (fondo)		6.284,00	6.284,00	6.284,00	5.844,00	5.844,00
Amortización de Diferidos		182,07	182,07	182,07	182,07	182,07
Valor en Libros						36.825,00
Total Ingresos		18.538,19	18.904,16	19.308,53	19.025,19	56.273,30
(-) EGRESOS:						
Capital Principal		1.726,96	1.932,16	2.161,74	2.418,59	2.705,96
Reinversiones					1.320,00	
Participación a trabajadores		1.810,82	1.865,71	1.926,37	1.949,87	2.013,33
Impuesto a la renta		0,00	0,00	5,80	12,46	30,44
Otros Egresos						
Total Egresos		3.537,78	3.797,87	4.093,91	5.700,92	4.749,74
(=) ENTRADAS DE EFECTIVO	-72.969,41	15.000,41	15.106,29	15.214,62	13.324,27	51.523,56

Elaborado por: Mercy Rosero

5.6 Tasa de rendimiento medio

Para la determinación del costo de oportunidad, se aplicó en base al financiamiento de la inversión y aplicando las tasas activa y pasiva, logrando los siguientes resultados:

Tabla N°. 61 Costo de oportunidad (Kc)

DESCRIPCIÓN	VALOR	%	COSTO CAPITAL	PONDERACIÓN
Propio	62.024,00	85%	3,87%	3,29%
Prestado	10.945,41	15%	11,28%	1,69%
Total	72.969,41	100%	Kp	4,98%

Elaborado por: Mercy Rosero

Como ajuste a la inflación, la tasa de rendimiento medio queda expresada:

$$TRM = (1+kc) (1+Tinfl)-1$$

$$TRM = (1+0,0498) (1+0,0338)-1$$

TRM = 8,53% Lo que implica el costo promedio a nivel de mercado financiero

5.7 Evaluación financiera

5.7.1 Valor Actual Neto (VAN)

Tabla N°. 62 Valor actual neto

Años	Entradas efectivo	Actualización	Entradas efectivo actualizadas	VAN
0	-72.969,41	1,00	-72.969,41	-72.969,41
1	15.000,41	1,09	13.821,46	
2	15.106,29	1,18	12.825,05	
3	15.214,62	1,28	11.901,82	
4	13.324,27	1,39	9.603,87	
5	51.523,56	1,51	34.218,37	82.370,57
			VAN	9.401,16

Elaborado por: Mercy Rosero

Interpretación: Esto implica que el proyecto se considera factible, por cuanto las entradas de efectivos actualizadas a una tasa de rendimiento media del 8,53%, comparada con el valor de la inversión de 72.969,41 da como resultado un valor actual neto de 9.401,16 USD.

5.7.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

El proyecto tendrá una Tasa Interna de Retorno del 12,64%, calculada en base a los flujos de entrada actualizados y la inversión, comparada con la tasa de rendimiento media del 8,53%, con lo cual se demuestra que el proyecto es factible de realizarlo.

Tabla N°. 63 Tasa Interna de Retorno

Años	Inv. Entradas de Efectivo	VAN	VAN (12%)+	VAN (13%) -
0	-72.969,41	-72.969,41	-72.969,41	-72.969,41
1	15.000,41	13.821,46	13.393,22	13.274,70
2	15.106,29	12.825,05	12.042,64	11.830,44
3	15.214,62	11.901,82	10.829,47	10.544,50
4	13.324,27	9.603,87	8.467,81	8.172,02
5	51.523,56	34.218,37	29.235,85	27.964,92
		82.370,57	999,59	-1.182,83
	VAN	9.401,16		

Elaborado por: Mercy Rosero

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

$$\mathbf{TIR} = 12 + (13 - 12) \frac{999,59}{(999,59 - (-1.182,83))}$$

$$\mathbf{TIR} = 12,46\%$$

Implica que el proyecto será factibilidad de ejecutarlo, desde el momento que supera la tasa de rendimiento medio.

5.7.3 Beneficio-Costo

Tabla N°. 64 Establecimiento del Beneficio/ costo del proyecto

Años	Ingresos	Egresos	Ingresos	Egresos
			Actualizados	Actualizados
1	70.549,74	58.295,54	65.004,90	53.713,82
2	72.090,82	59.470,66	66.424,87	54.796,58
3	73.708,78	60.684,25	67.915,66	55.914,78
4	74.570,51	61.389,33	68.709,66	56.564,45
5	76.152,26	62.547,96	70.167,09	57.632,02
Total	367.072,11	302.387,74	338.222,19	278.621,66

Elaborado por: Mercy Rosero

$$\text{Beneficio-costo} = \frac{338.222,19}{278.621,66}$$

$$\text{Beneficio-costo} = 1,21$$

Interpretación: La empresa logrará obtener una solvencia de 1,21, es decir que la empresa podrá cubrir sus obligaciones, generando 0,21 centavos de dólar para poder seguir invirtiendo.

5.7.4 Periodo de Recuperación de la Inversión

La inversión del proyecto se podrá recuperar en 4,65 años, lo cual se considera favorable.

Tabla N°. 65 Período de recuperación de la inversión

	2016	2017	2018	2019	2020	
Entradas de efectivo	-72.969,41	15.000,41	15.106,29	15.214,62	13.324,27	51.523,56
4 AÑOS		58.645,59				
0,65 AÑOS		14.323,82				
4,65		72.969,41				

Elaborado por: Mercy Rosero

Para la obtención de los 4,65 años se procedió a sumar las entradas de efectivo del 2016 al 2019 obteniendo 58.645,59; luego, se determinó la diferencia que faltaría para alcanzar la

inversión, siendo de 14.323,82 (72.969,41-58.645,59); después se sumó los cinco años de las entradas de efectivo y se aplicó una regla de tres:

Suma Entradas de efectivo	110.169,15	5 años
Diferencia	14.323,82	X= 0,65 años

Una vez obtenido este valor de 0,65 años se le sumo a los 4 años restantes y se obtuvo el periodo de recuperación de la inversión.

5.7.5 Establecimiento del punto de equilibrio

En la operación de ejecución, la empresa tendrá que alcanzar un punto de equilibrio expresado en unidades de producto 20.222 quesos anuales de 500 gramos, con un ingreso de \$45.377,11 USD, cubriéndose sus costos. A continuación se expresa el punto de equilibrio que deberá alcanzar la empresa:

Tabla N°. 66 Ingreso por ventas primer año

Cantidad de ventas	31.440
Precio venta	2,24
Ingreso	70.549,74

Elaborado por: Mercy Rosero

Tabla N°. 67 Costos fijos y variables primer año

Costo fijo:		Costo variable:	
Total Mano de obra directa	5.511,10	Total Materia prima directa	31.206,29
		Total Materia Prima	
Total Mano de obra Indirecta	5.889,48	Indirecta	480,10
		Total materiales y	
Depreciación	6.284,00	suministros	68,23
Total sueldos vendedor	5.511,10	Total servicios básicos	620,28
Medios publicitarios	620,28	Valor interés \$	1.147,17
		Total costo variable	33.522,06
Total Costo fijo	23.815,95	Costo variable Unitario:	1,07
	Costo		
	Total:		57.338,01

Elaborado por: Mercy Rosero

Punto de equilibrio \$:

$$P.E \$ = \frac{\text{Costo fijo}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas}}}$$

$$P.E \$ = \frac{23.815,95}{1 - \frac{33.522,06}{70.549,74}}$$

$$P.E \$ = 45.377,11$$

Punto de equilibrio en unidades de producto:

$$P.E \text{ unidades} = \frac{45.377,11}{2,24}$$

$$P.E \text{ unidades} = 20.222$$

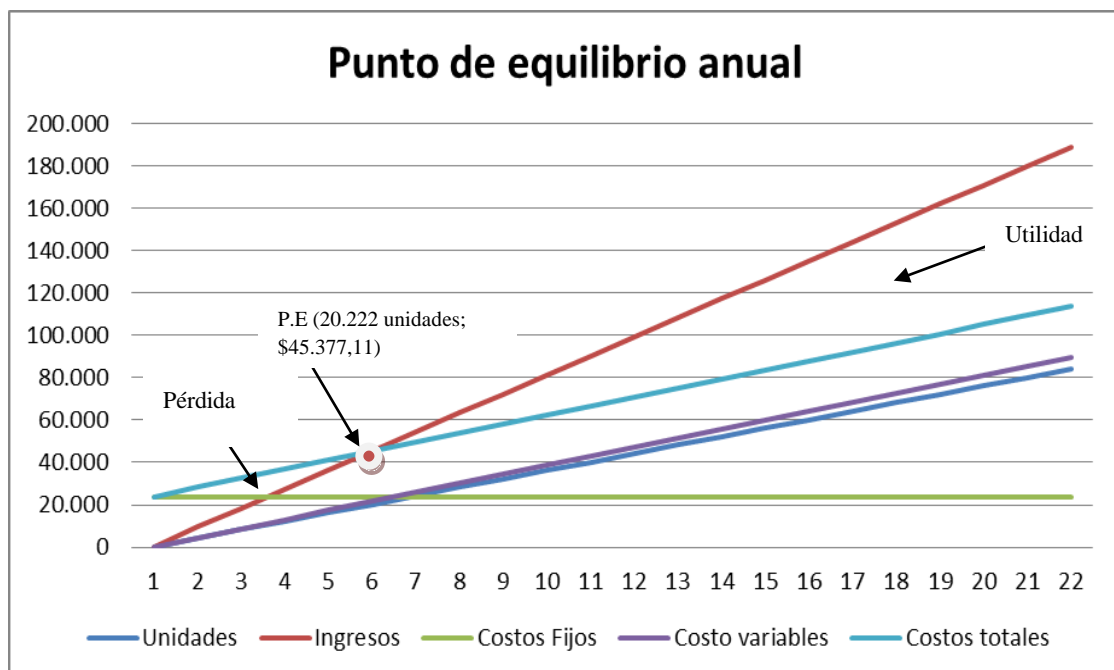


Ilustración N°. 17 Punto de Equilibrio del proyecto

Fuente: Estudio económico

CAPÍTULO VI

6 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

6.1 Razón social de la microempresa

Su razón social es “ENFRIADORA TORRES”



Calidad carchense

6.2 Misión

Microempresa productora y comercializadora de productos lácteos en la parroquia de Julio Andrade con estándares de calidad que satisfagan a nuestros consumidores.

6.3 Visión

Ser al 2020 una empresa consolidada de primer nivel en la industria alimenticia láctea, apoyándose en la implementación de sistemas integrados de calidad a nivel de la provincia del Carchi y del norte del país.

6.4 Principios y valores

Entre los principales principios y valores que tendrá la empresa industrial de quesos será:

- Responsabilidad: Actuar con conciencia y ponerse la camiseta
- Respeto: Valorar los intereses y necesidades de otros individuo en una misma situación
- Honestidad: Vivir y comportarse como se piensa y se siente, con respeto hacia la verdad
- Transparencia: Ser abierto, claro, proveedor de confianza y honesto
- Empatía: Ponerse en los zapatos de las otras personas

6.5 Políticas

- La satisfacción de nuestros clientes
- Orientado hacia el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes actuales y potenciales.

- La mejorar de nuestra infraestructura
- Reducción de los costos derivados de la no calidad
- Cumplimiento de los requisitos del producto, incluidos los reglamentarios
- Conseguir la colaboración y participación de todo el personal
- Fortalecer los vínculos con la comunidad.

6.6 Organigrama estructural

Microempresa Enfriadora Torres

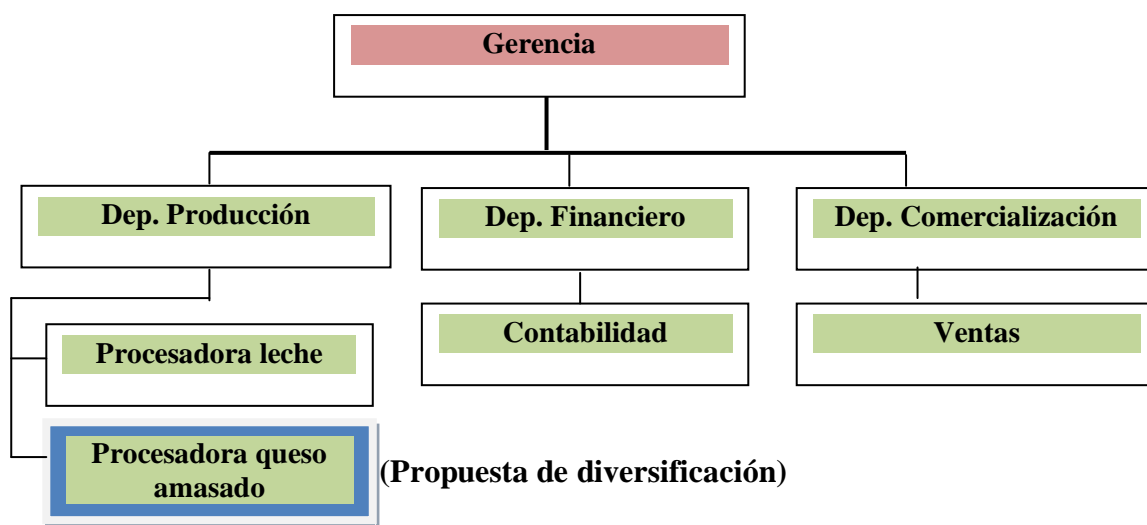


Ilustración N°. 18 Organigrama Estructural de la microempresa

Fuente: Mercy Rosero

6.7 Organigrama funcional

Microempresa Enfriadora Torres

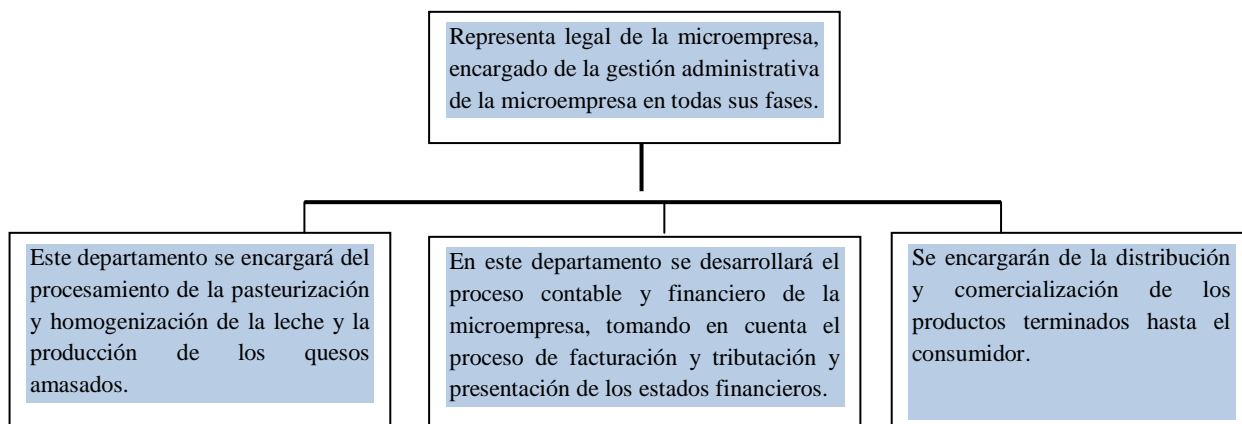


Ilustración N°. 19 Organigrama Funcional de la microempresa

Fuente: Mercy Rosero

6.8 Manual de funciones

Nivel:	Ejecutivo
Departamento:	Gerencia
Cargo	Gerente
Perfil profesional:	Administrador o afines Experiencia de al menos 5 años Entre 25 y 40 años
Competencias:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento práctico de manejo administrativo • Manejo de administración y control • Manejo de talento humano • Manejo de negociaciones
Funciones asignadas:	<ul style="list-style-type: none"> • Constata el cumplimiento de los objetivos • Contratación del personal • Planea y desarrolla metas a corto y largo plazo • Crea y mantiene buenas relaciones con los clientes, proveedores y trabajadores.
Dependencia:	Ninguna

Nivel:	Operativo
Departamento:	Producción
Cargo	Jefe de producción
Perfil profesional:	Técnico en maquinaria y equipo lácteo Conocimiento en manejo de procesos lácteos Experiencia mínima 5 años Habilidad para la toma de decisiones
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de elaboración de quesos • Facilidad para identificar nuevas técnicas de procesamiento • Manejo de procesos lácteos
Funciones asignadas:	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisa el proceso productivo antes, durante y después de haberse concluido. • Realiza la planificación de la producción

	<ul style="list-style-type: none"> Realiza la respectiva repartición del trabajo en el área de producción Verifica la calidad del material, proceso de producción y del producto terminado.
Dependencia:	Gerente General

Nivel:	Operativo
Departamento:	Producción
Cargo	Operarios
Perfil profesional:	<p>Título de bachiller</p> <p>Facilidad para recibir órdenes</p> <p>Experiencia de 2 años como operario en una pasteurizadora</p> <p>Espíritu de cooperación</p>
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> Manejo técnico de lácteos Manejo técnico de maquinarias y equipos de producción láctea.
Funciones asignadas:	<ul style="list-style-type: none"> Recolecta del producto. Manejo de máquinas de producción láctea Empaque del producto Conservación del producto
Dependencia:	Jefe de Producción

Nivel:	Operativo
Departamento:	Contabilidad
Cargo	Contador
Perfil profesional:	<p>Título de contador o bachiller graduado en contabilidad</p> <p>Experiencia de al menos 2 años</p> <p>Habilidad para trabajar bajo presión y para tomar decisiones</p>
Competencias:	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de software contable, Ley tributaria, Ley laboral.

	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de paquetes contables
Funciones asignadas:	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar los libros de contabilidad • Colaborar en la elaboración de los estados financieros • Asesorar al gerente general en decisiones financieras
Dependencia:	Gerente General

Nivel:	Operativo
Departamento:	Comercialización
Cargo	Vendedor
Perfil profesional:	<p>Experiencia de 3 años en actividades de comercialización de lácteos</p> <p>Tener título de técnico contable</p> <p>Demostrar habilidad para los negocios y poder de convencimiento</p> <p>Edad entre los 20 y 30 años</p>
Competencias:	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de ventas • Manejo de medios de publicidad y promoción • Técnicas de negociación • Manejo de estrategias de mercado y estudios de mercado • Manejo de imagen corporativa
Funciones asignadas:	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza los pedidos de productos. • Planear y hacer la recolección de la leche • Hacer las cotizaciones sobre maquinaria, materia prima y seleccionar las más favorables para la empresa. • Realizar las ventas del producto • Contactar y hacer los pedidos a los clientes • Buscar nuevos clientes
Dependencia:	Gerente General

6.9 Aspectos legales de funcionamiento

Para la operación legal de la microempresa, se requerirá la siguiente documentación normativa:

6.9.1 Normas INEN

El Registro Oficial N° 802 del 7 de agosto de 1984, contempla el Reglamento de Leche y Productos Lácteos, disposiciones que deberán ser consideradas en la administración de la planta. Estas normas son las siguientes:

INEN 9 Leche Cruda

INEN 1 528 Queso Amasado

INEN 1 334 Rotulado de Productos Alimenticios para consumo humano.

INEN 004 Leche y productos lácteos muestreo.

6.9.2 Registro Sanitario

Este documento sirve para facultar el funcionamiento de la planta y la comercialización de los productos a ser elaborados. Este registro es tramitado en el Instituto de higiene Izquieta Pérez de la ciudad de Quito.

6.9.3 Permiso de funcionamiento

Para su funcionamiento la planta deberá obtener el permiso de instalación y funcionamiento de la Dirección Provincial de Salud, para lo cual se deberá presentar una solicitud a la que se adjuntará una copia del plano del proyecto y las siguientes especificaciones:

Ubicación de la planta

Certificado de uso de suelo (I.M.I)

Distribución técnica

Ventilación e iluminación

Material y tipo de construcción

Calidad, cantidad, origen y distribución del agua

Desagüe y disposición de aguas servidas e industriales

Maquinaria

Descripción del proceso

Lista de productos a procesarse

6.9.4 Certificado de Salud

El personal que laborará en la planta deberá obtener el respectivo Certificado de Salud en la Dirección de Higiene del Ministerio de Salud del cantón Tulcán.

6.9.5 Registro Único de Contribuyente

Toda actividad comercial y productiva debe inscribirse en el RUC otorgado por el Servicio de Rentas Internas con la presentación de los siguientes requisitos:

Original y Copia de la cédula de identidad del representante legal a color.

Original y copia de la papeleta de votación.

Documento de servicio básico que certifique la dirección de ubicación de la planta.

6.9.6 Patente municipal

La misma que se podrá obtener en el GAD del municipio del cantón Tulcán, cumpliendo los pagos de valores anuales, el cual le habilita para el normal funcionamiento de la comercialización del producto.

6.10 Constitución legal

Como personal natural, se encuentra legalmente constituida con el RUC 0401314653001 de Ortega Estacio Alba Lucia, con su razón social “ENFRIADORA TORRES”, siendo una microempresa de HECHO, la misma que no requiere de una escritura para su constitución legal, pero para su funcionamiento se necesitan los requisitos legales de operación descritos anteriormente.

6.11 Aplicación de normas ISO al producto y proceso

Se aplicarán las siguientes normas:

a. ISO 9.000:

Esta norma permitirá a la empresa pasar de un concepto de calidad focalizado en el producto a otro centrado en la excelencia. Mejorar los procesos, así como la relación con los clientes internos y las personas en la cadena de suministros. Dentro de esta norma aplicable al proceso lácteo tenemos:

ISO 9001: 2015

Norma mediante la cual cualquier organización demuestre su capacidad para proporcionar de un modo coherente productos o servicios que satisfagan tanto los requisitos del cliente como los reglamentarios aplicables.

La calidad debe estar presente en a lo largo de todo el proceso de producción, no solo debe ofrecerse en los productos finales. Resulta esencial para generar confianza respecto al cumplimiento de los requisitos de calidad y respecto al aseguramiento de la eficiencia de la producción.

Asegurará la calidad en los procesos de producción en las organizaciones que esté implementada. Esto es vital para poder evitar entregar a nuestros clientes un producto o servicio defectuoso.

La calidad debe estar presente en a lo largo de todo el proceso de producción, no solo debe ofrecerse en los productos finales. Resulta esencial para generar confianza respecto al cumplimiento de los requisitos de calidad y respecto al aseguramiento de la eficiencia de la producción.

b. ISO 22.000 (Sistema de Inocuidad alimentaria):

La inocuidad de los alimentos está relacionada con la presencia de peligros en los alimentos, en el momento de consumo, como la introducción de peligros puede ocurrir en cualquier etapa de la etapa alimentaria, esto hace que sea esencial realizar un control adecuado a los largo de esta. ISO 22000 es un estándar internacional certificable, que explica los requisitos para un sistema de gestión de seguridad alimentaria, mediante la inclusión de

todos los elementos de las buenas prácticas de manufactura (GMP) y el sistema de gestión de análisis de puntos de control crítico y de puntos peligrosos (APPCC), contiguo a un sistema de gestión apropiado. Cuyo objetivo es demostrar que los productos que comercializa cumplen con las exigencias de los clientes, así como los requisitos reglamentarios mínimos necesarios en materia de seguridad alimentaria. Se aplicará en el proceso de recogida y transporte de la leche.

c. ISO 14.000:

La Norma ISO 14.000 entrega una serie de herramientas y metodologías para el manejo de los aspectos ambientales de una empresa. El hecho que se puede cumplir con la ISO 14.000 de distintas maneras, permite afirmar que esto puede ocurrir ya sea construyendo un sistema de tratamiento final, así como realizando un programa de prevención de la contaminación. No obstante, los beneficios que aporta el desarrollo un plan de prevención de la contaminación basado en ISO 14.000 son múltiples e, indudablemente, superiores a los que arrojaría uno de abatimiento final. Entre ellos, destaca:

1. Ordenamiento y control integrado de los aspectos ambientales de la empresa.
2. Aumento en la eficiencia de las operaciones.
3. Reducción de los costos.
4. Facilitación del cumplimiento de las regulaciones vigentes.
5. Mejora de la imagen pública.
6. Acceso a mercados ambientalmente exigentes.
7. Reducción de los riesgos ambientales.
8. Mejora de las relaciones con las autoridades y la comunidad.
9. Obtención de sellos y certificaciones internacionales.

6.12 Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la industria láctea.

En la industria láctea, según la Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), establece que la industria Láctea, según el tamaño que fuera, deberá obtener la CERTIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, siendo una normativa técnica sanitaria, el cual involucra un conjunto de medidas preventivas y prácticas

generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, a fin de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas.

Los ítems en la lista de chequeo para facilitar su revisión en la Empresa serán ordenados en las siguientes áreas:

- a. Instalaciones
- b. Equipos y utensilios
- c. Personal
- d. Materias primas e insumos
- e. Operaciones de producción
- f. Envasado, etiquetado y empaquetado
- g. Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización
- h. Aseguramiento y control de calidad

a) Instalaciones:

- **Condiciones mínimas básicas:**

- Riesgo y contaminación mínimo
- Diseño y distribución de las áreas permita un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada.
- Superficies y materiales que están en contacto con alimentos, no sean tóxicos.
- Facilite control efectivo de plagas.

- **Localización:**

- Libre de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación.

- **Diseño y construcción:**

- Protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior
- Construcción sólida, espacios suficientes para la instalación, operación y mantenimiento de equipos, movimiento de personal y traslado de materiales y alimentos.
- Facilidad para higiene de personal

- **Condiciones específicas de las áreas, estructuras internas y accesorios:**

- Distribución de áreas: Siguiendo el principio de flujo hacia adelante.
- Pisos, paredes, techos y drenaje: Que puedan limpiarse adecuadamente, con pendientes para su respectivo desagüe para su desalojo. Las empresas lácteas poseen cámaras de refrigeración, el mismo debe permitir su fácil limpieza y desalojo de material en condiciones higiénicas adecuadas, con drenajes adecuados. Se debe prevenir la acumulación de polvos o residuos entre paredes y pisos.
- Ventanas, puertas y otras aberturas: La construcción debe ser la más adecuada para evitar acumulación de polvos y suciedades y que además facilite su limpieza y desinfección.
- Escaleras, elevadores y estructuras complementarias (rampas, plataformas): Se deben ubicar y construir de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta.
- Instalación eléctrica y redes de agua: Debe ser abierta y los terminales adosados en paredes y techos, se evitará la presencia de cables colgantes sobre las áreas donde represente riesgo para la manipulación de alimentos. Se debe ubicar con un color distinto de acuerdo a las normas INEM las líneas de flujo (agua potable, agua no potable, vapor, combustible, aire comprimido, agua de desecho, otros).
- Iluminación: Adecuada iluminación, con luz natural siempre que fuera posible, y cuando sea con luz artificial lo más semejante a la natural a fin de que garantice el trabajo. La iluminación que esté por encima de envasado y almacenamiento de alimentos deben estar protegidos para evitar la contaminación de los alimentos.
- Calidad del aire y ventilación: Ventilación natural y mecánica, directa e indirecta y adecuada para prevenir la condensación de vapor, entrada de polvo. Evitar que el sistema de ventilación de un área contaminada pase a un área limpia. Las aberturas para circulación del aire deben estar protegidas con mallas, fácilmente removibles para su limpieza.
- Control de temperatura y humedad ambiental: Apropriados sistemas de control de temperatura y humedad.
- Instalaciones sanitarias: Facilidades higiénicas que aseguren la higiene del personal para evitar la contaminación de los alimentos, tales como instalaciones sanitarias (servicios higiénicos, duchas y vestuarios tanto para hombres y mujeres) y su respectiva limpieza tanto del personal como de las instalaciones.

- **Servicios de planta:**

- Suministros de agua: Disponer de un abastecimiento y sistema de distribución adecuada de agua potable, así como instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control.
- Suministro de vapor: En caso de contacto directo con vapor con el alimento, se debe disponer de un sistema de filtros, para proteger el alimento.
- Disposición de desechos líquidos: Se debe tener en forma individual o colectiva instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y afluentes industriales.
- Disposición de desechos sólidos: Disponer de un sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basura, esto incluye el uso de recipientes con tapa y con la debida identificación para los desechos de sustancias tóxicas. Las mismas se deberá ubicar fuera del área de producción y en sitios alejados de la misma.

b. Equipos y utensilios:

La selección, fabricación e instalación de los equipos deben ser acorde a las operaciones a realizar y al tipo de alimento a producir.

- **Del monitoreo de los equipos:**

La instalación de los equipos debe realizarse a acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Todo equipo o maquinaria deberá estar provista de la instrumentación adecuada y demás implementos necesarios para su operación, control y mantenimiento.

c. Personal

- **Obligaciones del personal:**

- Mantener la higiene y el cuidado personal
- Comportarse y operar en forma adecuada
- Estar capacitado para realizar la labor asignada

- **De la educación y capacitación del personal:**

Implementar un plan de capacitación continuo y permanente para todo el personal sobre la base de las BPM, a fin de asegurar su adaptación a las tareas asignadas.

- **Del estado de salud del personal:**

El personal que manipula y opera alimentos debe someterse a un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función y de manera periódica y no debe permitir la empresa que manipulen alimentos personas que presenten enfermedades infecciosas.

- **Higiene y medidas de protección:**

El personal de la planta debe contar con uniformes adecuados a las operaciones a realizar.

- **Comportamiento del personal:**

- Acatar las normas establecidas que señalan la prohibición de fumar, utilizar celular o consumir alimentos o bebidas en el área de trabajo.
- Mantener el cabello cubierto con una malla u otro medio efectivo para ello, laborar sin maquillaje, protectores para barba para realizar tareas de manipulación de alimentos y envases de alimentos.

- **Prohibición de accesos a determinadas áreas:**

Mecanismos que eviten el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento.

- **Señalética:**

Sistema de señalización y normas de seguridad, ubicados en sitios visibles para conocimiento del personal de la planta y personal ajeno a ella.

- **Obligaciones del personal administrativo y visitantes:**

Los visitantes y el personal administrativo que transiten por el área de fabricación, deben proveerse de ropa protectora y acatar las disposiciones señaladas por la planta para evitar contaminación de alimentos.

d. De las materias primas e insumos:

- **Condiciones mínimas:**

No se aceptarán materias primas e ingredientes que contengan parásitos, sustancias tóxicas, materias extrañas.

- **Inspección y control:**

Deben someterse a inspecciones y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación.

- **Condiciones de recepción:**

Deben realizarse en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos.

- **Almacenamiento:**

Deberán almacenarse en condiciones que impidan el deterioro, eviten la contaminación y reduzcan al mínimo su daño o alteración.

- **Recipientes seguros:**

Los recipientes, contenedores, envases o empaques de las materias primas e insumos deben ser de materiales que no desprendan sustancias que causen alteraciones.

- **Instructivo de manipulación:**

Deberá existir un instructivo para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación.

- **Condiciones de conservación:**

Toda materia prima e insumos conservados por congelación que requieran ser descongelados previo al uso, se deberían descongelar bajo condiciones adecuadas para evitar desarrollo de microorganismos.

- **Límites permisibles:**

Todo insumo utilizado como aditivo alimentario en el producto final, no rebasará los límites establecidos.

- **Del agua:**

- Como materia prima: Solo se podrá utilizar agua potabilizada de acuerdo a las normas nacionales e internacionales
- Para los equipos: Agua utilizada en la limpieza y lavado de materia prima, o equipos y objetos que entran en contacto directo con el alimento. El agua que ha sido recuperada de la elaboración de alimentos por procesos como evaporación o desecación.

e. Operaciones de producción

Corresponde a la elaboración del alimento, el mismo que comprende:

- Técnicas y procedimientos
- Operaciones de control
- Condiciones ambientales
- Verificación de condiciones

- Manipulación de sustancias
- Métodos de Identificación
- Programas de seguimiento continuo
- Control de procesos
- Condiciones de fabricación
- Medidas de prevención de contaminación
- Medidas de control de desviación
- Validación de gases
- Seguridad de trasvase
- Reproceso de alimentos
- Vida útil

f. Envasado, etiquetado y empaquetado

- Identificación del producto
- Seguridad y calidad
- Reutilización envases
- Manejo de vidrio
- Transporte a granel
- Trazabilidad del producto
- Condiciones mínimas
- Embalaje previo
- Embalaje mediano
- Entrenamiento de manipulación
- Cuidados previos y prevención de contaminación

g. Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización

- Condiciones óptimas de bodega
- Control condiciones de clima y almacenamiento
- Infraestructura de almacenamiento
- Condiciones mínimas de manipulación y transporte
- Condiciones y métodos de almacenaje
- Condiciones óptimas de frío

- Medio de transporte
- Condiciones de exhibición del producto

h. Del aseguramiento y control de calidad

- Aseguramiento de la calidad
- Seguridad preventiva
- Condiciones mínimas de seguridad
- Laboratorio de control de calidad
- Registro de control de calidad
- Métodos y procesos de aseo y limpieza
- Control de plagas

CAPÍTULO VII

7 IMPACTOS

La empresa de producción y comercialización de quesos amasados, presentará los siguientes impactos basados en un impacto social, económico, empresarial, comercial y ambiental, quedando expresa así:

7.1 Impacto social

Este tipo de proyecto generará plazas de trabajo, involucrando a los pobladores comunitarios de la parroquia.

Los pequeños y medianos productores de leche de la zona, serán los proveedores directos de la materia prima a la Enfriadora Torres, con lo cual se beneficiarán con el precio que la empresa ofrecerá, constituyendo una forma de sustento de las familias habitantes de la zona.

Tabla N°. 68 Impacto social

Ponderación impacto social							
Indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3
• Empleo generado							x
• Desarrollo productivo de la zona							x
• Estabilidad social y productiva						x	
Subtotal						2	6
Total				8			

Sumatoria: 8

Sumatoria/ Número indicadores $8/3= 2,7$

El tipo de impacto será de 2,7; es decir un impacto alto positivo.

Análisis de indicadores:

- **Empleo generado**

Con la implementación de un nuevo producto en la enfriadora Torres, se espera generar nuevas plazas de trabajo tanto para técnicos de producción de quesos como operarios, el mismo que espera al menos crear 3 puestos de trabajo tanto en el área de producción, como en el de comercialización.

- **Desarrollo productivo de la zona**

Con la creación de un nuevo producto en la enfriadora Torres, se desarrollará en forma directa la producción de la leche como materia prima principal, haciendo que sus proveedores (productores pequeños y medianos) incrementen y mejoren la calidad de su producción de leche en la zona.

- **Estabilidad social y productiva**

Se espera que al implementar un nuevo producto en la empresa, cause en los beneficiados del proyecto una estabilidad social con la contratación laboral, el mismo que tendrá ingresos que le permitan lograr una estabilidad no solo económica, sino también familiar; mientras que para la empresa, al producir un nuevo producto, desea alcanzar un margen de productividad estable que permita abastecer con su producto al mercado.

7.2 Impacto económico

Siendo un producto muy apetecido en los hogares, con la implementación de la empresa, se pretende obtener un tipo de impacto económico favorable, tomando en cuenta el manejo de sus ingresos a través de la venta de los mismos.

Económicamente la empresa espera obtener los rendimientos programados, en base a los ingresos y egresos estimados. Se logrará tener solvencia económica.

Se espera una inversión recuperable en el menor tiempo posible, con lo cual el propietario podrá reinvertir en la propia empresa en nuevos bienes de capital.

Tabla N°. 69 Impacto económico

Ponderación Económico							
Indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3
Incremento de la solvencia económica							x
Inversión del proyecto						x	
Adquisición de equipamiento						x	
Subtotal						4	3
Total					7		

Sumatoria: 7

Sumatoria/ Número indicadores $7/3= 2,3$

El tipo de impacto económico será de 2,3, es decir un impacto positivo.

Análisis de indicadores:

- **Incremento de la solvencia económica**

Se pretende producir de acuerdo a la capacidad de la planta tomando como referencia el mercado, a fin de obtener ingresos que superen los costos y gastos programados.

- **Inversión del proyecto**

Se pretende invertir en una ampliación de planta, tomando como base los respectivos estudios técnicos apropiados adquiriendo equipos y maquinaria apropiada que cumpla en forma eficiente lo programado y se logre recuperar lo invertido.

- **Adquisición de equipamiento**

Se prevé adquirir un equipamiento apropiado que se adapte al proceso.

7.3 Impacto empresarial

El proyecto prevé un crecimiento de la cobertura de nuevos clientes y ampliación de su mercado con nuevos productos lácteos.

Con la implementación de la empresa de industrialización de quesos amasados, habrá el crecimiento de nuevos negocios de tipo indirecto.

Al crecer la empresa, crecerá en nuevo equipamiento de bienes de capital moderno para mejores rendimientos del proceso de producción.

La empresa tendrá una mejora continua de sus procesos productivos en torno al personal y equipo.

Tabla N°. 70 Impacto empresarial

Ponderación Empresarial							
Indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3
Crecimiento de la cobertura de clientes y productos							x
Incremento de los bienes de capital de la empresa							x
Mejoramiento continuo de los procesos productivos de la empresa						x	
Subtotal						2	6
Total				8			

Sumatoria: 8

Sumatoria/ Número indicadores $8/3 = 2,7$

El nivel de impacto empresarial de la empresa será del 2,7 siendo aceptable

Análisis de indicadores:

- **Crecimiento de la cobertura de clientes y productos**

Con los actuales clientes de la producción lechera, se pretende abarcar como clientes directos las tiendas, micro mercado, mercado central y posteriormente instituciones educativas y de servicio con la producción de nuevos productos lácteos.

- **Incremento de los bienes de capital de la empresa**

Con la recuperación de la inversión, se pretende reinvertir en nuevos bienes de capital que permitan ampliar su empresa.

- **Mejoramiento continuo de los procesos productivos de la empresa**

El mejoramiento continuo de los procesos será una de las políticas que se implementará en la empresa, a fin de mejorar continuamente sus procesos, no solo productivos, sino también administrativos y de gestión.

7.4 Impacto comercial

En este impacto, se estima que las ventas se incrementarán por el empleo de diversos medios que incentivarán a que los clientes compren el producto.

La microempresa establecerá nuevas coberturas de mercado no solo a nivel local, sino a nivel cantonal y provincial.

El posicionar la marca al igual que el mejoramiento corporativo de la imagen del negocio, será una de las prioridades de la nueva empresa a fin de darse a conocer como una industria láctea a nivel de la zona norte del país.

Tabla N°. 71 Impacto comercial

Ponderación Comercial							
Indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3
Incremento de la cobertura del mercado a nuevos segmentos							x
Reconocimiento del producto en el mercado							x
Imagen mejorada de la empresa						x	
Subtotal						2	6
Total				8			

Sumatoria: 8

Sumatoria/ Número indicadores $8/3 = 2,7$

La empresa logrará un impacto comercial de 2,7 aceptable para operar la empresa.

Análisis de indicadores:

- **Incremento de la cobertura del mercado a nuevos segmentos**

Una vez cubierto el mercado interno, se estima ampliar su cobertura a nuevos nichos de mercado a nivel de parroquias vecinas.

- **Reconocimiento del producto en el mercado**

Con la implementación de una marca, experiencia en productos lácteos y buena aceptación de los clientes de sus productos, se logrará obtener un posicionamiento en el mercado.

- **Imagen mejorada de la empresa**

Al ampliar la planta, se mejorará las instalaciones tanto de recepción de leche como de procesos de productos lácteos, estableciéndose en los trabajadores una política de atención al cliente.

7.5 Impacto ambiental

La microempresa espera alcanzar un tipo de impacto ambiental, en donde se determine en forma técnica el uso de materiales apropiados, que no perjudiquen el medio ambiente, mejorando sus procesos productivos, empleando buenas prácticas de manufactura y aplicando los debidos controles de calidad tanto para el personal como para su proceso productivo.

Tabla N°. 72 Impacto Ambiental

Ponderación Ambiental							
Indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3
Tratamiento de ruidos de planta					x		
Tratamiento de aguas servidas					x		
Gases de combustible					x		
Afección a tercero					x		
Salud y seguridad laboral						x	
Adecuada disposición temporal de los desechos sólidos						x	
Subtotal					4	4	
Total				8			

Sumatoria: 8

Sumatoria/ Número indicadores 8/6= 1,33

Como impacto ambiental la empresa espera un impacto del 1,33 siendo aceptable su ejecución.

Análisis de indicadores:

- **Tratamiento de ruidos de planta**

Se empleará equipos y maquinaria con tecnología apropiada que no cause ruidos y provoque daños auditivos.

- **Tratamiento de aguas servidas**

Se prevé utilizar en forma apropiada los desfogues de líquidos utilizados para el proceso de producción.

- **Gases de combustible**

Utilización de los equipos apropiados para los trabajadores en caso de procesos que requieran empleo de combustibles o gases.

- **Afección a terceros**

La enfriadora Torres en su proceso de ampliación, establecerá la edificación sin que existan escapes de material que afecte a los pobladores del sector.

- **Salud y seguridad laboral**

La seguridad y salud ocupacional será una política principal de la empresa, previniendo, capacitando, equipando a su personal frente a cualquier riesgo laboral.

- **Adecuada disposición temporal de los desechos sólidos**

La empresa empleará los debidos recipientes para almacenar temporalmente los desperdicios o materiales que afecten al medio ambiente hasta ser depositados en los lugares que asigne la empresa de aseo de la parroquia.

7.6 Impacto total

Tabla N°. 73 Impacto total

Ponderación total							
Indicadores de impactos	-3	-2	-1	0	1	2	3
1. Aspecto social de impacto						x	
2. Aspecto económico de impacto						x	
3. Aspecto empresarial de impacto						x	
4. Aspecto comercial de impacto						x	
5. Aspecto ambiental de impacto					x		
Subtotal					1	8	
Total				9			

Sumatoria: 9

Sumatoria/ Número indicadores $9/5 = 1,8$

El tipo de impacto general será de $1,8 = 2$ siendo favorable su aplicación

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- De la investigación diagnóstica efectuada, se determina que la Enfriadora Torres, tiene 95 proveedores directos de materia prima, presentándose como principales fortalezas su infraestructura y equipamiento apto no solo para la producción de la leche, sino para el proceso de industrialización en derivados, así como el volumen de producción diaria con una capacidad de 25.000 litros de leche, provenientes de los cantones Huaca, Montúfar y Tulcán, mientras que en debilidades, la empresa actualmente tiene una capacidad subutilizada, sin que exista una delegación adecuada de funciones.
- En el estudio de mercado, se revela la existencia de un gran potencial de demanda de queso amasado a nivel de la parroquia Julio Andrade, el mismo que de acuerdo a la investigación existe el 68,41% de demanda insatisfecha, siendo su principal producto lácteo el queso amasado, muy aceptado en la parroquia y consumo frecuente.
- Con la implementación de la nueva área de producción industrial del queso amasado de 500 gr., la empresa estará en capacidad de producir con el 2% del total de la producción 131 quesos diarios, laborando un turno de 5 horas diarias, empleando 500 litros de leche, lo cual constituye el 2% del total producido en leche cruda. La inversión total del proyecto será de \$72.969,41, la misma que será financiada con el 85% propio y el 15% prestado.
- Tomando como referencia los indicadores macro inflación, tasa de crecimiento de sueldos y salarios, se determinó la proyección de los ingresos y egresos proyectados, con lo cual se estableció el estado de resultados al igual que el flujo de efectivo, en donde se obtuvo los ajustes respectivos del flujo, determinado los ingresos proyectados, sus costos fijos y variables proyectados y se determinó el Estado de situación inicial, estado de resultados y el flujo de efectivo, determinado el TRM del 8,53%, el VAN de 9.401,16 USD, el TIR del 12,46%, el ingresos en relación al egreso actualizado será de 1,21; el tiempo de recuperación de la inversión será de 4,65 años, con un punto de equilibrio anual de 20.222 quesos y un ingreso de 45.377,11 USD, logrando cubrir los costos fijos y variables; estos indicadores por lo tanto demuestran que el proyecto es factible de ejecutarlo.

- La empresa como Enfriadora Torres, tiene una formalidad en cuanto a organización, cuyo nombre se encuentra legalmente constituido, con la visión, misión y objetivos claros con un grupo humano debidamente organizado y con los requisitos legales de funcionamiento y operatividad como una empresa de Hecho.
- La implementación de la nueva empresa industrial, generará un impacto total de 2, lo que constituye un impacto medio positivo, siendo aceptable para su respectiva ejecución.

RECOMENDACIONES

- Existen grandes oportunidades que ofrece el mercado tanto en clientes, como en proveedores, constituyendo esta última una gran fortaleza que presenta la Enfriadora Torres, para lo cual será necesario que siempre se esté renovando los contratos con los proveedores a fin de tener materia prima disponible para procesarla.
- Se recomienda el diseño de estrategias que permitan captar nuevos mercados de consumidores y mantenerse posicionado dentro del mercado local, con miras a nivel nacional.
- La empresa deberá siempre realizar estudios de mejoramiento continuo de sus procesos de producción, en donde se mejore la capacidad instalada de planta, con la inversión programada, a fin de generar rentabilidad sobre lo invertido y poder reinvertir en la propia empresa.
- Para demostrar la factibilidad del proyecto, el propietario deberá hacer reajustes de sus indicadores macro, elaborando presupuestos de operación lo más reales posibles, en donde se los pueda evaluar empleando sus principales indicadores económicos y demostrando que el proyecto si es viable de ejecutarlo.
- La empresa enfriadora Torres requiere que se diseñe un manual de funciones, en donde abarque la nueva empresa y se pueda efectuar un mejor control de su personal dentro de un ambiente formal.
- Es necesario que se socialice los principales impactos que generará la ejecución del proyecto, con todo el personal de la empresa, en donde se dé a conocer los principales indicadores con los cuales trabajará la empresa a fin de obtener un resultado favorable total.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Ambiente, Comisión Nacional de Medio. (1998). *Guía para el control de la contaminación industrial- Fabricación de productos lácteos.*
- Andrade, GAD Parroquial de Julio. (2012). Parroquia de Julio Andrade.
- Arbaiza Fermini, Lydia. (2014). *Administración y organización: un enfoque contemporaneo.*
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de proyectos* (7 ed. ed.).
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Variables macroeconómicas.*
- Bello, R. (11 de 10 de 2010). Impactos del proyecto.
- GAD Parroquial. (2014). *Plan de distribución territorial.*
- Guzmán & Romero C. (2009). *Contabilidad Financiera.* Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario.
- INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda .*
- MAGAP. (2015). *Producción Láctea.*
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados.* México: Pearson Education.
- Manwik N., Gregory. (2010). *Principios de Economía.* México: Mc Graw Hill.
- Ministerio de Turismo. (2010). *Derivados de la leche.* Quito.
- Miranda M., Juan José. (2009). *Gestión de Proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica-social-ambiental.* MMEditores.
- Paucar de la Cruz, Lorena. (2016). *Plan estratégico de Marketing para el reposicionamiento de la marca Industria Lechera Carchi, ubicada en la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi.* Ibarra: Universidad Técnica del Norte.
- Pérez C., Martha. (2008). *Tesis Huaca.*
- Plan Nacional del Buen Vivir. (2008). *Sistema Nacional de Educación.*
- Ramírez, O., M. (2009). *Guía de los quesos Españoles.* España: AMV.
- Roca, Florencia. (2011). *Finanzas para Emprendedores.* México: Amazon Kindle Publishing.
- Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN. (2014). *Normatividad.*

Tomas, U.S. (s.f). (2012). Manejo de técnico de proyectos.

Torres R., Luis Ernesto. (2008). *La Microempresa en el Ecuador*. Quito - Ecuador: Cámara Ecuatoriana del Libro.

Universidad San Ignacio de Loyola. (2010). *Manual de emprendedores*. Perú.

USAID. (2013). El Sector Microempresarial. *Emprendedores*, 26-30.

ANEXOS

Anexo N. 1



Encuesta a la población de la parroquia Julio Andrade

Objetivo.-

Determinar el nivel de aceptación de un nuevo producto lácteo en la parroquia.

Por favor colocar un solo visto de acuerdo a lo que usted estime.

1. ¿De los siguientes tipos de queso, cuál adquiere usted?
 Amasado () Fresco () Ricota () Pura crema () Quesillo () Otros ()
2. ¿Lugar donde compra usted el queso?
 Micro-mercado () Tienda () Feria Libre () Mercado central ()
3. ¿Cómo determina la calidad del queso que usted consume habitualmente?
 Muy aceptable () Aceptable () Poco aceptable () No aceptable ()
4. ¿Según su criterio, qué precio pagaría usted por un queso amasado de 500 gramos?
 \$2,00 ()
 \$2,10 ()
 \$2,25 ()
 \$2,50 ()
5. ¿Qué cantidad de quesos amasado compraría Ud. Para su familia a la semana?
 1 unidad ()
 2 unidades ()
 Más de 2 unidades ()
6. ¿Cuál sería el medio de publicidad que usted escogería para conocer de un nuevo producto?
 Propaganda escrita () Hojas volantes impresas () Entrega puerta a puerta ()
 Otros medios ().....

Anexo N. 2

Entrevista dirigida a la Sra. Alba Lucía Ortega Estacio, representante legal de la Enfriadora Torres.

1. Cómo representante de la Enfriadora Torres. ¿Qué nivel de organización existe en su empresa?
2. ¿Se encuentran legalmente constituidos?
3. ¿Cómo se maneja su proceso productivo de leche a nivel de la enfriadora?
4. ¿Cuáles son sus proveedores actuales?
5. ¿Cómo se encuentra distribuida su infraestructura?
6. ¿Con qué equipos y maquinaria actualmente cuenta?
7. ¿Qué cantidad promedio de leche obtiene diariamente de sus proveedores?
8. ¿Cuáles son sus principales clientes?
9. ¿Cuáles son sus principales rutas de entrega de la leche?
10. ¿Cuál es el precio de compra de la leche a proveedores?
11. ¿Qué expectativas tiene la enfriadora a futuro?

Anexo N. 3

Tabla N°. 74 Punto de equilibrio de la empresa en quesos amasados

Unidades	Ingresos	Costos Fijos	Costo variables	Costos totales
0	0	23.816	0	23.816
4.222	9.474	23.816	4.502	28.318
8.222	18.450	23.816	8.766	32.582
12.222	27.426	23.816	13.031	36.847
16.222	36.401	23.816	17.296	41.112
20.222	45.377	23.816	21.561	45.377
24.222	54.353	23.816	25.826	49.642
28.222	63.329	23.816	30.091	53.907
32.222	72.304	23.816	34.356	58.172
36.222	81.280	23.816	38.621	62.437
40.222	90.256	23.816	42.886	66.702
44.222	99.232	23.816	47.151	70.966
48.222	108.208	23.816	51.415	75.231
52.222	117.183	23.816	55.680	79.496
56.222	126.159	23.816	59.945	83.761
60.222	135.135	23.816	64.210	88.026
64.222	144.111	23.816	68.475	92.291
68.222	153.087	23.816	72.740	96.556
72.222	162.062	23.816	77.005	100.821
76.222	171.038	23.816	81.270	105.086
80.222	180.014	23.816	85.535	109.351
84.222	188.990	23.816	89.799	113.615

Fuente: Estudio económico

Elaborado por: Mercy Rosero

Anexo N. 4

Tabla N°. 75 Tabla de amortización mensual de la deuda

pagos	Capital insoluto	Interés	anualidad	capital	capital suelto
1	10.945,41	102,89	239,51	136,62	10.808,79
2	10.808,79	101,60	239,51	137,91	10.670,88
3	10.670,88	100,31	239,51	139,20	10.531,67
4	10.531,67	99,00	239,51	140,51	10.391,16
5	10.391,16	97,68	239,51	141,83	10.249,33
6	10.249,33	96,34	239,51	143,17	10.106,16
7	10.106,16	95,00	239,51	144,51	9.961,65
8	9.961,65	93,64	239,51	145,87	9.815,77
9	9.815,77	92,27	239,51	147,24	9.668,53
10	9.668,53	90,88	239,51	148,63	9.519,90
11	9.519,90	89,49	239,51	150,02	9.369,88
12	9.369,88	88,08	239,51	151,43	9.218,45
13	9.218,45	86,65	239,51	152,86	9.065,59
14	9.065,59	85,22	239,51	154,29	8.911,29
15	8.911,29	83,77	239,51	155,74	8.755,55
16	8.755,55	82,30	239,51	157,21	8.598,34
17	8.598,34	80,82	239,51	158,69	8.439,65
18	8.439,65	79,33	239,51	160,18	8.279,48
19	8.279,48	77,83	239,51	161,68	8.117,79
20	8.117,79	76,31	239,51	163,20	7.954,59
21	7.954,59	74,77	239,51	164,74	7.789,85
22	7.789,85	73,22	239,51	166,29	7.623,56
23	7.623,56	71,66	239,51	167,85	7.455,71
24	7.455,71	70,08	239,51	169,43	7.286,29
25	7.286,29	68,49	239,51	171,02	7.115,27
26	7.115,27	66,88	239,51	172,63	6.942,64
27	6.942,64	65,26	239,51	174,25	6.768,39
28	6.768,39	63,62	239,51	175,89	6.592,50
29	6.592,50	61,97	239,51	177,54	6.414,96
30	6.414,96	60,30	239,51	179,21	6.235,75
31	6.235,75	58,62	239,51	180,89	6.054,85
32	6.054,85	56,92	239,51	182,60	5.872,26
33	5.872,26	55,20	239,51	184,31	5.687,95
34	5.687,95	53,47	239,51	186,04	5.501,90
35	5.501,90	51,72	239,51	187,79	5.314,11
36	5.314,11	49,95	239,51	189,56	5.124,55

37	5.124,55	48,17	239,51	191,34	4.933,21
38	4.933,21	46,37	239,51	193,14	4.740,07
39	4.740,07	44,56	239,51	194,95	4.545,12
40	4.545,12	42,72	239,51	196,79	4.348,33
41	4.348,33	40,87	239,51	198,64	4.149,70
42	4.149,70	39,01	239,51	200,50	3.949,19
43	3.949,19	37,12	239,51	202,39	3.746,80
44	3.746,80	35,22	239,51	204,29	3.542,51
45	3.542,51	33,30	239,51	206,21	3.336,30
46	3.336,30	31,36	239,51	208,15	3.128,15
47	3.128,15	29,40	239,51	210,11	2.918,04
48	2.918,04	27,43	239,51	212,08	2.705,96
49	2.705,96	25,44	239,51	214,07	2.491,89
50	2.491,89	23,42	239,51	216,09	2.275,80
51	2.275,80	21,39	239,51	218,12	2.057,68
52	2.057,68	19,34	239,51	220,17	1.837,51
53	1.837,51	17,27	239,51	222,24	1.615,27
54	1.615,27	15,18	239,51	224,33	1.390,95
55	1.390,95	13,07	239,51	226,44	1.164,51
56	1.164,51	10,95	239,51	228,56	935,95
57	935,95	8,80	239,51	230,71	705,23
58	705,23	6,63	239,51	232,88	472,35
59	472,35	4,44	239,51	235,07	237,28
60	237,28	2,23	239,51	237,28	0,00

Fuente: Estudio económico

Elaborado por: Mercy Rosero

Anexo N. 5**Tabla N°. 76 Tabla de amortización del capital de trabajo**

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Capital de trabajo (diferido)	182,068	182,068	182,068	182,068	182,068
Total Amortización de diferidos (capital de trabajo) aplicada a la tasa del 20% según la Ley de régimen Tributario Interno)	182,068	182,068	182,068	182,068	182,068

Fuente: Estudio económico

Elaborado por: Mercy Rosero

Anexo N. 6

Tabla N°. 77 Tabla de depreciación de activos fijos y valor en libros

Descripción	Valor \$	vida útil	%	0	2016	2017	2018	2019	2020	Depreciación Acumulada	Plusvalía Acumulada	Valor libros
Muebles y enseres	510,00	10	10,00%	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	255,00		255,00
Maquinaria	35.260,00	10	10,00%	3.526,00	3.526,00	3.526,00	3.526,00	3.526,00	3.526,00	17.630,00		17.630,00
Terreno	0,00	0	10,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
Edificio	15.210,00	20	5,00%	760,50	760,50	760,50	760,50	760,50	760,50	3.802,50		11.407,50
Equipo de oficina	65,00	10	10,00%	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	32,50		32,50
Vehículos	15.000,00	10	10,00%	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	7.500,00		7.500,00
Equipo de computo	1.320,00	3	33,33%	440,00	440,00	440,00	440,00			1.320,00		0,00
Total	67.365,00				6.284,00	6.284,00	6.284,00	5.844,00	5.844,00			36.825,00

Fuente: Estudio económico

Elaborado por: Mercy Rosero

Anexo N. 7

Resultados de la entrevista dirigida a la Sra. Alba Lucía Ortega Estacio, representante legal de la Enfriadora Torres.

1. Cómo representante de la Enfriadora Torres. ¿Qué nivel de organización existe en su empresa?

La distribución está en un nivel medio, ya que no hay una distribución de las obligaciones o delegación de funciones específicas de cada uno de los trabajadores y empleados dentro de sus actividades; hace falta de un manual de funciones.

2. ¿Se encuentran legalmente constituidos?

Como personal natural, se encuentra legalmente constituida con el RUC 0401314653001 de Ortega Estacio Alba Lucia, con su razón social “ENFRIADORA TORRES”

3. ¿Cómo se maneja su proceso productivo de leche a nivel de la enfriadora?

- Recolectar el producto desde las fincas hacia el centro de almacenamiento
- Transporte del producto en tanques o bidones de acero inoxidable los cuales exige las normas de AGROCALIDAD
- Ingreso de vehículos al área de recepción y toma de muestras
- Análisis microbiológico, de antibiótico, neutralizantes
- Selección de leche, para ser pasada por el enfriador de placas del banco de hielo producto que llega desde la fincas de 24 a 30 grados de temperatura; a la pasa por las placas queda en 3 grados.
- Pasa al tanque de almacenamiento con la respectiva unidad de frío
- Carga a los tanqueros de transporte masivo para distribuir a las diferentes empresas o principales clientes.

4. ¿Cuáles son sus proveedores actuales?

N°	Nómina de proveedores
1	Lucia Terán Jhofre Bastidas
2	Antonio Guepud
3	Edison Pantoja

- 4 Audelo Chamorro
- 5 Víctor Andrade
- 6 Nancy Tarapues
- 7 Rosalino Mejía
- 8 Blanca Calderón
- 9 Brocardo Chamorro
- 10 Digna Guerrero
- 11 Teresa Flores
- 12 Hirmo Chirán
- 13 Hugo Chirán
- 14 Beatriz Ortega
- 15 Edwin Rodríguez
- 16 Olga Narváez
- 17 Edmundo Yucas
- 18 Laura Malte
- 19 María Obando
- 20 Paola Cadena
- 21 Amparo Castillo
- 22 German Montenegro
- 23 Aida Montenegro
- 24 Nelson Andrade
- 25 Manuel Gutiérrez
- 26 Marlene Castillo
- 27 Remigio Gutiérrez
- 28 Luis Acosta
- 29 Raquel Quinteros
- 30 Mauricio Gutiérrez
- 31 Mariana Imba- Olmedo Cuásquer
- 32 Benito Chamorro
- 33 Lenin Hernández- Mariana Huera
- 34 Ulpiano Chacón
- 35 Socorro Molina
- 36 José Abdón Pérez
- 37 Rómulo Chamorro
- 38 Rosa Mafla
- 39 Félix Lomas-Teresa Revelo
- 40 Anita Endara
- 41 Fernando Fuertes
- 42 Edgar Vaca
- 43 Juan Imbaquingo
- 44 Carlos Ortega
- 45 Gladis Machado
- 46 Claudio Paspuel
- 47 Iván Pantoja
- 48 Luis Gómez

- 49 Eva Imbaquingo
- 50 Tito Montenegro
- 51 Rodrigo Bolaños
- 52 Álvaro Montenegro
- 53 Isidro Pantoja Edison Pantoja
- 54 Ricardo Benavides
- 55 Luis López
- 56 Washington Bastidas
- 57 Blanca Charparizan
- 58 Arnulfo Guerrero
- 59 Napo Guerrero
- 60 Brayan Huera
- 61 Segundo Velasco
- 62 Nelson Chapues
- 63 Jorge Chenas
- 64 Bladimir Tapia
- 65 Nelson Escobar
- 66 Eudocia Mafla
- 67 Julio Guerrero
- 68 Aida Ramírez
- 69 Renán Villarreal
- 70 Gabriel Jiménez
- 71 Marlene Cucas
- 72 Rosa
- 73 Roberto Tapia
- 74 Salomón Escobar
- 75 Vinicio Montenegro
- 76 Miguel Álvarez
- 77 Luis Jurado
- 78 Zoila Navarro
- 79 Wilson Potosí
- 80 Gustavo Córdova
- 81 Aníbal Cheza
- 82 Luis Enríquez
- 83 Carlos Ruano
- 84 Centro agrícola
- 85 Efrén Andrade
- 86 Luis Reascos
- 87 Juan Ascuntar
- 88 Cecilia Bastidas
- 89 Ruht Mejía
- 90 Guillermo Tipaz
- 91 Hermes Bolaños
- 92 Marco Puentestar
- 93 Merzon Ortega

94 Mauricio Padilla

95 Maira Bolaños

5. ¿Cómo se encuentra distribuido su infraestructura?

- Recepción
- Laboratorio
- Tanques de Enfriamiento
- Cuarto de máquinas y Taller
- Zona de Descarga
- Espacio para la Nueva Empresa
- Lavado y desinfección de equipos
- Parqueadero
- Cafetería
- Oficina

6. ¿Con qué equipos y maquinaria actualmente cuenta?

Equipos

- Ecomilk
- Ecomilk Scan
- Quiroscopio
- Baño María
- Trisensor
- Refrigeradora
- PH metro
- Material de laboratorio (pipetas. Tubos de ensayo, etc.)

Máquinas

- Una tina de recepción
- Un enfriador de placas
- Bombas de carga y descarga del producto
- Tanques de enfriamiento
- Un banco de hielo

7. ¿Qué cantidad promedio de leche obtiene diariamente de sus proveedores?

En la actualidad se cuenta con 25.000,00 litros diarios

8. ¿Cuáles son sus principales clientes?

- FLORALP
- LACTEOS LA POLACA GUSTALAC
- REY BANANO DEL PACIFICO REYBANPAC
- INDUSTRIA DE PRODUCTOS ALI (INPROLAC)
- INDUSTRIA LECHERA CARCHI
- MILMALAC

9. ¿Cuáles son sus principales rutas de entrega de la leche?

- FLORALP
Julio Andrade-Ibarra -Caranqui
Julio Andrade-San Gabriel
- LACTEOS LA POLACA GUSTALAC
Julio Andrade – Santo Domingo (Av. Chone y Argentina)
- REY BANANO DEL PACIFICO REYBANPAC
Julio Andrade – Santo domingo (Av. Carlos Julio Arosemena)
- INDUSTRIA DE PRODUCTOS ALI (INPROLAC S.A.)
Julio Andrade - Cayambe
- INDUSTRIA LECHERA CARCHI
Julio Andrade – Tulcán – Quito
- MILMALAC
Julio Andrade – San Gabriel

10. ¿Cuál es el precio de compra de la leche a proveedores?

El precio de compra a proveedores es de 0.41 USD

11. ¿Qué expectativas tiene la enfriadora a futuro?

Crecer como empresa y llegar a industrializar un 2% de la leche; en queso amasado.

Anexo N. 8

		EQUIPOS PARA LA AGROINDUSTRIA RUC: 1707310817 001	
<i>Quito, 26 de noviembre del 2015</i>			
<p><i>Sra. Mercy Rosero</i> UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE</p> <p><i>Presente.-</i></p> <p style="text-align: center;">Propuesta: EQUIPOS E IMPLEMENTOS PARA LA FÁBRICA DE LÁCTEOS</p> <p><i>Le agradecemos por su requerimiento de cotización y de acuerdo a las condiciones generales de venta especificadas a continuación, le remitimos nuestra mejor oferta para la provisión de equipos descritos en las páginas siguientes:</i></p>			
<i>Maquinaria:</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Valor \$</i>	<i>Valor total</i>
<i>Bomba sanitaria para recipiente de leche</i>	<i>1</i>	<i>60,00</i>	<i>60,00</i>
<i>Pasteurizador</i>	<i>1</i>	<i>1.100,00</i>	<i>1.100,00</i>
<i>Marmitas completa para 3000 litros</i>	<i>2</i>	<i>5.400,00</i>	<i>10.800,00</i>
<i>Mesas de moldeo (acero inoxidable)</i>	<i>5</i>	<i>800,00</i>	<i>4.000,00</i>
<i>Moldes</i>	<i>1500</i>	<i>2,50</i>	<i>3.750,00</i>
<i>Molinos</i>	<i>3</i>	<i>250,00</i>	<i>750,00</i>
<i>Cuarto de frío</i>	<i>1</i>	<i>3.500,00</i>	<i>3.500,00</i>
<i>Cuarto de almacenamiento</i>	<i>1</i>	<i>1.100,00</i>	<i>1.100,00</i>
<i>Estanterías</i>	<i>3</i>	<i>100,00</i>	<i>300,00</i>
<i>Empacadora al vacío</i>	<i>1</i>	<i>1.400,00</i>	<i>1.400,00</i>
<i>Caldero</i>	<i>1</i>	<i>5.500,00</i>	<i>5.500,00</i>
<i>Cubetas plásticas</i>	<i>400</i>	<i>1,50</i>	<i>600,00</i>
<i>Selladora de fundas</i>	<i>1</i>	<i>400,00</i>	<i>400,00</i>
<i>Tina de doble fondo para 300l acero inoxidable con quemadores a gas</i>	<i>1</i>	<i>1.900,00</i>	<i>1.900,00</i>
<i>Total</i>			<i>35.260,00</i>

Nota: Precios No incluyen IVA

CONDICIONES COMERCIALES:

FORMA DE PAGO: 70% a la firma del contrato y 30% contra aviso de embarque.

GARANTIA: 1 año.

TIEMPO DE ENTREGA: 90 días laborables (Excepto los meses de Agosto y Diciembre)

VALIDEZ OFERTA: 15 días

Proveemos de la asistencia y soporte técnico permanente.

Atentamente

Pablo Jaramillo Freire
Gerente Comercial
INVENTAGRI

Anexo N. 9

Tabla N°. 78 Inversión actual de la empresa “ENFRIADORA TORRES”

<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>VALOR \$</i>
<i>Total inversión</i>	<i>196.090,00</i>
<i>Fija de la planta actual</i>	
<i>Constitución legal</i>	<i>1.200,00</i>
<i>Capital de trabajo</i>	<i>281.507,46</i>
<i>Total Inversión</i>	<i>478.797,46</i>

Tabla N°. 79 Financiamiento de la inversión

<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>VALOR \$</i>	<i>PROPIO</i>	<i>PRESTADO</i>
<i>Total Inversión</i>	<i>478.797,46</i>	<i>424.797,46</i>	<i>54.000,00</i>

Tabla N°. 80 Ventas anuales promedio

<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>2015</i>
<i>Cantidad de leche U(litros)</i>	<i>9.000.000</i>
<i>Precio venta unitario \$</i>	<i>0,42</i>
<i>Total \$</i>	<i>3.780.000,00</i>

Tabla N°. 81 Compras anuales promedio

<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>2015</i>
<i>Cantidad de leche U(litros)</i>	<i>9.000.000</i>
<i>Precio compra unitario \$</i>	<i>0,26</i>
<i>Total \$</i>	<i>2.340.000,00</i>

Anexo N. 10

Fotografías de la empresa actual “Enfriadora Torres”







**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL
RURAL JULIO ANDRADE**

Registro Oficial N° 421 del 27 de Septiembre del 2001
Julio Andrade – Carchi – Ecuador
Telefax 2205-105



Julio Andrade, 04 de mayo de 2016

LIC. RIGOBERTO BOLAÑOS C.I N° 040094222-3, PRESIDENTE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL JULIO ANDRADE: A PETICION VERBAL DE PARTE INTERESADA, EN FORMA LEGAL.

CERTIFICO

Que, conoce a los señores(as) que se detallan en la lista adjunta en el estudio de mercado del presente proyecto, los mismos que viven y mantienen activas sus tiendas, micro mercados y negocios en la Parroquia de Julio Andrade.

Faculto al peticionario, hacer uso legal del presente para los fines que le interesen; a excepción de trámites judiciales.

Atentamente,

¡Todo por Julio Andrade...

[Firma manuscrita]

Lic. Rigoberto Bolaños
PRESIDENTE DEL GAD-PRJA

Dirección: Calle 13 de Abril y Tarqui Telefax. 2205-105 Segundo Piso

Correo Electrónico: ruderrigoberto@hotmail.com

Correo Electrónico de la Junta: gobiernoparroquialdejulioandrade@yahoo.com

Celular: 0992057083