



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACION EN EMPRESAS
CARRERA FINANZAS

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS EN LA PARROQUIA
CHOROCOYTE, PROVINCIA DEL CAÑAR, AÑO 2023.**

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADO EN FINANZAS

AUTOR:

ERICK DANIEL AGUALEMA AGUAIZA

Riobamba – Ecuador

2024



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACION EN EMPRESAS
CARRERA FINANZAS

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS EN LA PARROQUIA
CHOROCOYTE, PROVINCIA DEL CAÑAR, AÑO 2023.**

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADO EN FINANZAS

AUTOR: ERICK DANIEL AGUALEMA AGUAIZA

DIRECTOR: ING. FAUSTO FRANCISCO NAVARRETE CHÁVEZ

Riobamba – Ecuador

2024

© 2024, Erick Daniel Agualema Aguaiza

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Erick Daniel Agualema Aguaiza, declaro que el presente Trabajo de Titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 05 de junio de 2024

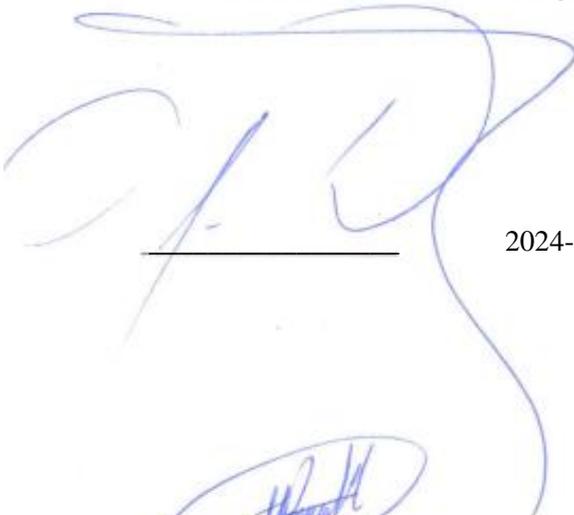


Erick Daniel Agualema Aguaiza

CI: 035019725-7

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CARRERA FINANZAS

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación; Tipo: Proyecto de Investigación, **PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS EN LA PARROQUIA CHOROCOYTE, PROVINCIA DEL CAÑAR, AÑO 2023.**, realizado por el señor: **ERICK DANIEL AGUALEMA AGUAIZA**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. José Gabriel Pilaguano Mendoza PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	 _____	2024-06-05
Ing. Fausto Francisco Navarrete Chávez DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	 _____	2024-06-05
Ing. Mauro Patricio Andrade Romero ASESOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	 _____	2024-06-05

DEDICATORIA

Este presente trabajo va dedicado a dios por darme salud y vida para lograr esto tan especial, a mis padres y hermanos, quienes, con su amor incondicional y apoyo constante, a mis amigos quienes con sus de risas y confiancias, que han llenado estos años de momentos inolvidables, y a mi enamorada quien fue parte importante en todo este proceso.

Erick

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a Dios, cuya guía y fortaleza han sido fundamentales durante este camino. A mis padres, por su amor incondicional, sacrificio y apoyo constante por el cual se han hecho posible este logro. A mis queridos hermanos, por ser mi fuente de alegría y ánimo inquebrantable. A mis amigos, quienes han sido un apoyo y motivación a lo largo de esta travesía. Y también a mi director y asesor de este presente trabajo, por su dedicación, conocimientos impartidos y por inspirarme a alcanzar mis metas. Cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en mi vida y en esta tesis refleja el esfuerzo de cada uno. Que este trabajo no solo sea un testimonio de mi esfuerzo, sino también de la profunda gratitud que siento hacia cada uno de ustedes.

Erick

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xvi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xviii
RESUMEN.....	xix
ABSTRACT.....	xx
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	2
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Objetivos.....	4
1.2.1. <i>Objetivo General</i>	4
1.2.2. <i>Objetivos Específicos</i>	4
1.3. Justificación.....	4
1.3.1. <i>Justificación Teórica</i>	5
1.3.2. <i>Justificación Metodológica</i>	5
1.3.3. <i>Justificación Práctica</i>	5
1.4. Pregunta de Investigación.....	5
1.5. Idea para defender.....	6
1.5.1. <i>Variable independiente</i>	6
1.5.2. <i>Variable dependiente</i>	6

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes de Investigación.....	7
2.2. Referencia Teórica.....	8
2.2.1. <i>Proyecto</i>	8
2.2.1.1. <i>Proyecto de inversión</i>	8
2.2.2. <i>Estudio de factibilidad</i>	8
2.2.2.1. <i>Objetivos del estudio de factibilidad</i>	8
2.2.2.2. <i>Etapas del estudio de factibilidad</i>	9
2.2.3. <i>Estudio de mercado</i>	9

2.2.3.1.	<i>Objetivos del estudio de mercado</i>	10
2.2.3.2.	<i>Etapas del estudio de mercado</i>	10
2.2.3.3.	<i>La demanda</i>	10
2.2.3.4.	<i>Demanda proyectada</i>	11
2.2.3.5.	<i>Demanda insatisfecha</i>	11
2.2.3.6.	<i>La oferta</i>	11
2.2.3.7.	<i>Oferta proyectada</i>	11
2.2.4.	<i>Análisis de marketing mix o las 4 P's</i>	11
2.2.4.1.	<i>Características del Marketing Mix</i>	12
2.2.4.2.	<i>Producto</i>	12
2.2.4.3.	<i>Precio</i>	12
2.2.4.4.	<i>Promoción</i>	13
2.2.4.5.	<i>Plaza</i>	13
2.2.5.	<i>Estudio técnico</i>	13
2.2.5.1.	<i>Tamaño del proyecto</i>	13
2.2.5.2.	<i>Localización</i>	13
2.2.5.3.	<i>Ingeniería del proyecto</i>	14
2.2.6.	<i>Estudio Legal</i>	14
2.2.7.	<i>Estudio Administrativo</i>	14
2.2.7.1.	<i>Análisis FODA</i>	14
2.2.7.2.	<i>Organigrama</i>	15
2.2.7.3.	<i>Misión</i>	15
2.2.7.4.	<i>Visión</i>	15
2.2.7.5.	<i>Valores institucionales</i>	15
2.2.7.6.	<i>Políticas</i>	15
2.2.8.	<i>Estudio económico-financiero</i>	15
2.2.8.1.	<i>Inversión</i>	16
2.2.8.2.	<i>Punto de equilibrio</i>	16
2.2.8.3.	<i>Valor actual neto</i>	16
2.2.8.4.	<i>Tasa interna de retorno</i>	16
2.2.8.5.	<i>Razón beneficio – costo</i>	16

CAPÍTULO III

3.	MARCO METODOLOGICO	17
3.1.	Enfoque de Investigación	17
3.1.1.	<i>Enfoque mixto</i>	17

3.1.2.	<i>Enfoque cuantitativo</i>	17
3.1.3.	<i>Enfoque cualitativo</i>	18
3.2.	Alcance de Investigación	18
3.2.1.	<i>Investigación exploratoria</i>	18
3.2.2.	<i>Investigación descriptiva</i>	19
3.2.3.	<i>Investigación explicativa</i>	19
3.3.	Diseño de Investigación	20
3.3.1.	<i>No experimental</i>	20
3.4.	Tipo de Investigación	20
3.4.1.	<i>De campo</i>	20
3.4.2.	<i>Bibliográfica Documental</i>	21
3.5.	Métodos Investigación	21
3.5.1.	<i>Inductivo</i>	21
3.5.2.	<i>Deductivo</i>	22
3.6.	Técnicas e instrumentos de investigación	22
3.6.1.	<i>Técnicas de investigación</i>	22
3.6.1.1.	<i>Encuesta</i>	22
3.6.1.2.	<i>Observación</i>	22
3.6.2.	<i>Instrumentos de investigación</i>	23
3.6.2.1.	<i>Cuestionario</i>	23
3.7.	Población y Muestra	23
3.7.1.	<i>Población</i>	23
3.7.2.	<i>Muestra</i>	23

CAPÍTULO IV

4.	MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	25
4.1.	Procesamiento, análisis e interpretación de resultados	25
4.1.1.	<i>Encuesta dirigida a consumidores</i>	25
4.1.2.	<i>Encuesta dirigida a ganaderos</i>	36
4.2.	Discusión	46

CAPÍTULO V

5.	MARCO PROPOSITIVO	47
5.1.	Título	47
5.1.1.	<i>Objetivo de la propuesta</i>	47

5.2.	Estudio de mercado	47
5.2.1.	Análisis y demanda actual	48
5.2.1.1.	<i>Proyección de la demanda</i>	49
5.2.2.	Análisis y oferta actual	49
5.2.2.1.	<i>Proyección de la oferta</i>	50
5.2.3.	Demanda Insatisfecha	50
5.2.4.	Marketing mix	51
5.2.4.1.	<i>Producto</i>	51
5.2.4.2.	<i>Determinación del precio</i>	53
5.2.4.3.	<i>Promoción y publicidad</i>	53
5.2.4.4.	<i>Plaza</i>	54
5.2.4.5.	<i>Comercialización</i>	54
5.2.4.6.	<i>Distribución</i>	54
5.2.4.7.	<i>Logotipo</i>	55
5.3.	Estudio técnico	55
5.3.1.	Información del proyecto	55
5.3.1.1.	<i>Tamaño del proyecto</i>	55
5.3.1.2.	<i>Capacidad Instalada</i>	56
5.3.1.3.	<i>Localización de la planta procesadora</i>	56
5.3.1.4.	<i>Macro localización</i>	56
5.3.1.5.	<i>Micro localización</i>	57
5.3.1.6.	<i>Ingeniería del proyecto</i>	57
5.3.1.7.	<i>Maquinaria y equipo requerido en el proyecto</i>	61
5.3.1.8.	<i>Infraestructura de la planta</i>	62
5.4.	Estudio Legal	63
5.4.1.	Ubicación	63
5.4.2.	Base legal	63
5.4.2.1.	<i>Superintendencia de Compañías</i>	64
5.4.2.2.	<i>Asesoría Legal</i>	64
5.4.2.3.	<i>Departamento de Compañías</i>	64
5.5.	Estudio Administrativo	68
5.5.1.	Descripción de la empresa	68
5.5.2.	Misión	69
5.5.3.	Visión	69
5.5.4.	Valores Institucionales	69
5.5.5.	Políticas	69
5.5.6.	Reglamentos	70

5.5.7.	<i>Estructura jerárquica</i>	70
5.5.7.1.	<i>Distribución de funciones y responsabilidades</i>	70
5.5.7.2.	<i>Manual de funciones</i>	71
5.6.	Estudio económico financiero	74
5.6.1.	<i>Inversión del proyecto</i>	74
5.6.1.1.	<i>Activos fijos</i>	74
5.6.1.2.	<i>Maquinaria y equipo</i>	75
5.6.1.3.	<i>Muebles y enseres</i>	75
5.6.1.4.	<i>Equipos de Computo</i>	76
5.6.1.5.	<i>Equipo de Seguridad</i>	76
5.6.1.6.	<i>Suministros de oficina</i>	76
5.6.1.7.	<i>Vehículos</i>	77
5.6.1.8.	<i>Inversión fija</i>	77
5.6.2.	<i>Capital de trabajo</i>	77
5.6.2.1.	<i>Presupuesto de mercadería</i>	77
5.6.2.2.	<i>Mano de obra de la empresa</i>	78
5.6.2.3.	<i>Roles proyectados de mano de obra</i>	79
5.6.2.4.	<i>Sueldo de personal administrativo</i>	80
5.6.2.5.	<i>Proyección de Sueldo de personal Administrativo</i>	81
5.6.2.6.	<i>Costos indirectos en la elaboración de leche pasteurizada</i>	82
5.6.2.7.	<i>Capital de trabajo</i>	83
5.6.3.	<i>Inversión Diferida</i>	83
5.6.4.	<i>Inversión Total</i>	84
5.6.5.	<i>Determinación de los costos</i>	85
5.6.5.1.	<i>Depreciación de los activos de la empresa</i>	85
5.6.5.2.	<i>Presupuesto de costos anuales</i>	86
5.6.5.3.	<i>Financiamiento</i>	87
5.6.5.4.	<i>Gastos financieros cortó plazo</i>	87
5.6.5.5.	<i>Gastos financieros largo plazo</i>	88
5.6.5.6.	<i>Presupuesto de gastos</i>	89
5.6.6.	<i>Determinación de los ingresos y egresos</i>	90
5.6.6.1.	<i>Ingresos</i>	90
5.6.7.	<i>Estado de resultados</i>	91
5.6.8.	<i>Punto de equilibrio</i>	92
5.6.9.	<i>Flujo de caja</i>	93
5.6.10.	<i>Evaluación económica financiera</i>	94
5.6.10.1.	<i>Costo de oportunidad</i>	94

5.7.	Estudio Ambiental	98
-------------	--------------------------------	-----------

CAPÍTULO VI

6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	99
6.1.	Conclusiones.....	99
6.2.	Recomendaciones.....	100

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3-1:	Población.....	23
Tabla 4-1:	Número de personas en el hogar	25
Tabla 4-2:	Nivel de consumo lácteo por hogar.....	26
Tabla 4-3:	Frecuencia de consumo	27
Tabla 4-4:	Preferencia del consumidor.....	28
Tabla 4-5:	Conformidad de consumo de producto lácteo local.....	29
Tabla 4-6:	Factores de elegibilidad del producto	30
Tabla 4-7:	Preferencia del precio.....	31
Tabla 4-8:	Beneficio de la creación de una planta procesadora de lácteos.....	32
Tabla 4-9:	Preferencia del envase.....	33
Tabla 4-10:	Cambio de hábito del consumidor en la adquisición de productos lácteos	34
Tabla 4-11:	Tiempo dedicándose a la ganadería	36
Tabla 4-12:	Tipo de ganado vacuno	37
Tabla 4-13:	Cantidad de vacas por cada ganadero	38
Tabla 4-14:	Tipo de ordeño	39
Tabla 4-15:	Entrega de litros de leche diarios	40
Tabla 4-16:	Calidad de producto lácteo.....	41
Tabla 4-17:	Donde entrega el producto lácteo.....	42
Tabla 4-18:	Cambio de recolector de leche	43
Tabla 4-19:	Forma de pago por la entrega de leche.....	44
Tabla 4-20:	Conformidad con el precio por litro de leche.....	45
Tabla 5-1:	Proyección de las familias.....	48
Tabla 5-2:	Proyección de crecimiento poblacional	48
Tabla 5-3:	Demanda	48
Tabla 5-4:	Proyección de la Demanda.....	49
Tabla 5-5:	Oferta	49
Tabla 5-6:	Proyección de la oferta.....	50
Tabla 5-7:	Demanda Insatisfecha	50
Tabla 5-8:	Características de la leche pasteurizada	52
Tabla 5-9:	Precio de la leche pasteurizada	53
Tabla 5-10:	Capacidad Instalada	56
Tabla 5-11:	Proceso de compra de la materia prima	58
Tabla 5-12:	Proceso de producción de leche pasteurizada	59
Tabla 5-13:	Maquinaria y equipo requerido en el proyecto	61

Tabla 5-14:	Infraestructura de la planta.....	62
Tabla 5-15:	Registro único de contribuyentes	65
Tabla 5-16:	Patente Municipal	65
Tabla 5-17:	Registro Sanitario.....	66
Tabla 5-18:	Permisos de funcionamiento	67
Tabla 5-19:	Permiso de cuerpo de bomberos	67
Tabla 5-20:	Licencias Ambientales	68
Tabla 5-21:	Inversión de base legal.....	68
Tabla 5-22:	Manual de funciones del gerente	71
Tabla 5-23:	Manual de funciones del jefe de producción.....	72
Tabla 5-24:	Manual de funciones de jefe de ventas	72
Tabla 5-25:	Manual de funciones del contador	73
Tabla 5-26:	Manual de funciones del operario.....	73
Tabla 5-27:	Manual de funciones del chofer	74
Tabla 5-28:	Activo fijo.....	74
Tabla 5-29:	Maquinaria y equipo	75
Tabla 5-30:	Muebles y Enseres	75
Tabla 5-31:	Equipo de Computo	76
Tabla 5-32:	Equipo de Seguridad.....	76
Tabla 5-33:	Suministros de oficina.....	76
Tabla 5-34:	Vehículos	77
Tabla 5-35:	Inversión fija.....	77
Tabla 5-36:	Presupuesto de mercadería.....	77
Tabla 5-37:	Mano de Obra	78
Tabla 5-38:	Roles proyectados mano de obra	79
Tabla 5-39:	Provisión proyectada mano de obra.....	79
Tabla 5-40:	Sueldo de personal administrativo	80
Tabla 5-41:	Proyección de sueldo de personal administrativo	81
Tabla 5-42:	Proyección de rol de pagos del personal administrativo.....	81
Tabla 5-43:	Costos Indirectos.....	82
Tabla 5-44:	Capital de trabajo	83
Tabla 5-45:	Inversión Diferida	83
Tabla 5-46:	Inversión Total	84
Tabla 5-47:	Depreciación de activos	85
Tabla 5-48:	Presupuesto de costos anuales.....	86
Tabla 5-49:	Financiamiento.....	87
Tabla 5-50:	Gasto financiero cortó plazo	87

Tabla 5-51:	Gastos financieros largo plazo	88
Tabla 5-52:	Presupuesto de gastos	89
Tabla 5-53:	Ingresos Proyectados	90
Tabla 5-54:	Estado de resultados.....	91
Tabla 5-55:	Punto de equilibrio.....	92
Tabla 5-56:	Flujo de caja.....	93
Tabla 5-57:	Costo de Oportunidad	94
Tabla 5-58:	Calculo del VAN.....	95
Tabla 5-59:	Calculo del TIR.....	95
Tabla 5-60:	Periodo de recuperación de inversión	96
Tabla 5-61:	Calculo de la relación beneficio costo	96
Tabla 5-62:	Balance General	97
Tabla 5-63:	Estudio Ambiental	98

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 4-1:	Número de personas en el hogar	25
Ilustración 4-2:	Nivel de consumo lácteo por hogar	26
Ilustración 4-3:	Frecuencia de consumo	27
Ilustración 4-4:	Preferencia del consumidor	28
Ilustración 4-5:	Conformidad de consumo de producto lácteo local	29
Ilustración 4-6:	Factores de elegibilidad del producto.....	30
Ilustración 4-7:	Preferencia del precio	31
Ilustración 4-8:	Beneficio de la creación de la planta procesadora de lácteos.....	32
Ilustración 4-9:	Preferencia del envase	33
Ilustración 4-10:	Cambio de hábito del consumidor en la adquisición de productos lácteos	34
Ilustración 4-11:	Tiempo dedicándose a la producción lechera.....	36
Ilustración 4-12:	Tipo de ganado vacuno.....	37
Ilustración 4-13:	Cantidad de vacas por cada ganadero.....	38
Ilustración 4-14:	Tipo de ordeño.....	39
Ilustración 4-15:	Entrega de litros de leche diarios.....	40
Ilustración 4-16:	Calidad de producto lácteo	41
Ilustración 4-17:	Donde entrega el producto lácteo	42
Ilustración 4-18:	Cambio de recolector de leche	43
Ilustración 4-19:	Forma de pago por la entrega de leche	44
Ilustración 4-20:	Conformidad con el precio por litro de leche	45
Ilustración 5-1:	Demanda Insatisfecha.....	51
Ilustración 5-2:	Presentación del producto.....	52
Ilustración 5-3:	Canales de distribución.....	54
Ilustración 5-4:	Logotipo de la empresa	55
Ilustración 5-5:	Macro localización	56
Ilustración 5-6:	Micro Localización.....	57
Ilustración 5-7:	Proceso de compra de materia prima.....	58
Ilustración 5-8:	Proceso de producción de leche pasteurizada.....	60
Ilustración 5-9:	Tanque de almacenamiento	61
Ilustración 5-10:	Filtro de leche para tubería	61
Ilustración 5-11:	Tina de pasteurización.....	61
Ilustración 5-12:	Homogeneizador.....	61
Ilustración 5-13:	Tanque de almacenamiento temporal.....	61
Ilustración 5-14:	Maquina empacadora.....	61

Ilustración 5-15:	Tanque de almacenamiento de producto terminado	61
Ilustración 5-16:	Organigrama jerárquico de la empresa “DaniLatte”	70

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA DIRIGIDA A CONSUMIDORES DE PRODUCTOS LÁCTEOS.

ANEXO B: ENCUESTA DIRIGIDA A GANADEROS

RESUMEN

En la parroquia Chorocopte, la mayoría de las familias dependen de la producción láctea debido a que es su principal ingreso. Sin embargo, los ganaderos enfrentan desafíos significativos debido a la baja remuneración por litro de leche. Por ello el presente trabajo tuvo como objetivo general realizar un Proyecto de factibilidad para la creación de una planta procesadora de lácteos en la parroquia Chorocopte, Provincia del Cañar, año 2023, con el fin de impulsar la generación de empleo el crecimiento socioeconómico. La metodología aplicada tuvo un enfoque mixto combinando datos cualitativos y cuantitativos., También se realizó una encuesta dirigida a las familias del cantón Cañar, para determinar sus preferencias y gustos teniendo en cuenta que este es el mercado objetivo del proyecto dando como resultado que el 55.50% de los encuestados consumen habitualmente productos lácteos en su mayoría leche. Los estudios realizados fueron, estudio de mercado en donde se analizó la oferta, demanda y demanda insatisfecha de productos lácteos en el sector, estudio técnico donde se evaluaron los factores de localización, equipamiento e ingeniería del proyecto, estudio administrativo donde se elaboró un plan estratégico para la empresa y estudio económico-financiero donde se revisó la inversión, financiamiento, costos de producción, gastos administrativos y de venta, y el margen de utilidad. Finalizando que los resultados del estudio de factibilidad fueron positivos, con un VAN de 190,810.69 dólares y un TIR de 14,40%. Esto indica que el proyecto es rentable y la empresa podría recuperar su inversión en un plazo de 3 años, 4 meses. Por lo que se recomienda la implementación de la planta procesadora de lácteos, ya que es un proyecto rentable con potencial para generar un impacto positivo en la economía local. El proyecto de factibilidad para la creación de una planta procesadora de lácteos en la Parroquia Chorocopte es viable y presenta un panorama favorable para su desarrollo.

Palabras clave: <PROYECTO DE FACTIBILIDAD>, <LECHE PASTEURIZADA>, <ESTUDIO DE MERCADO>, <ESTUDIO TECNICO>, <PARROQUIA CHOROCOPTTE>, <ESTUDIO ECONOMICO>.

1032-DBRA-UPT-2024



ABSTRACT

In the parish of Chorocopte, most families depend on dairy production as their principal source of income. However, ranchers face significant challenges due to the low remuneration per liter of milk. The general objective of this project is to carry out a feasibility study for creating a dairy processing plant in the parish of Chorocopte, Cañar Province, in 2023 to boost job creation and socio-economic growth. The applied methodology had a mixed approach, combining qualitative and quantitative data. A survey was conducted targeting families in Cañar canton to determine their preferences and tastes, understanding that this market is the project's objective, with 55.50% of respondents typically consuming dairy products, mainly milk. The studies carried out included a market study to analyze the supply, demand, and unmet demand for dairy products in the sector, a technical study to evaluate location factors, equipment, and engineering of the project, and an administrative study that prepared a strategic plan for the company's economic and financial management, detailing the costs of production, administrative expenses, and sources of financing. Finally, the financial results showed positive indicators, with an NPV of 190,810.6 dollars and an IRR of 14.40%; this investment project is profitable and presents a favorable scenario for the implementation of the dairy processing plant, as the creation of a plant will have a positive impact on the local economy. The study concludes that implementing a dairy processing plant in the parish of Chorocopte is viable and presents a favorable scenario for its development.

Keywords: < FEASIBILITY PROJECT>, <PASTEURIZED MILK>, <MARKET STUDY>, <TECHNICAL STUDY>, <CHOROCOPE PARISH>, <NECESSITY TO RESEARCH>



Lic. María Escobar M. Mgs

0602758450

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual, caracterizado por la creciente demanda de productos lácteos de alta calidad y la búsqueda constante de alternativas alimenticias saludables, surge la oportunidad de desarrollar un proyecto estratégico mediante la creación de una planta procesadora de lácteos. La ganadería bovina es una actividad económica antigua que proporciona diversos productos como carne, leche, queso y yogur. Ecuador cuenta con una población de 4,1 millones de cabezas de ganado, de las cuales el 20% se ordeña diariamente. La ganadería lechera representa el 57% de la población bovina del país y se concentra principalmente en los valles del callejón andino. Según el Centro de Industria Láctea de Ecuador (2020), alrededor de 1,200,000 personas dependen de la leche y su cadena productiva para su sustento, conocidos como "sueldo de campo", ya que la producción y venta de leche son vitales para sus hogares y contribuyen significativamente a la economía nacional. La industria láctea es un sector clave que genera empleo tanto directa como indirectamente, y la industrialización de la leche conlleva a la creación de varios productos derivados.

El **CAPÍTULO I** aborda las generalidades del proyecto, como la problemática, justificación, objetivos e idea a defender.

El **CAPÍTULO II** proporciona el marco teórico necesario para la elaboración del proyecto de factibilidad.

El **CAPÍTULO III** expone la metodología empleada en el proyecto, detallando los materiales, métodos, el tipo de investigación y el diseño utilizado.

El **CAPÍTULO IV** muestra los hallazgos obtenidos en la investigación, abarcando la encuesta, tabulación y su análisis e interpretación.

El **CAPÍTULO V** aborda los estudios que conforman el proyecto de factibilidad, comenzando con el estudio de mercado, técnico, administrativo, legal, económico-financiero y ambiental.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Planteamiento del problema

La producción láctea es la actividad económica que se dedica a la cría y ordeño de animales vacunos y bovinos para la obtención de leche. Los orígenes de la producción lechera se remontan a la prehistoria, cuando los humanos comenzaron a la utilización de animales como las vacas, las cabras y las ovejas. Además, la leche es un alimento completo y nutritivo que contiene proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales. Se puede consumir directamente o utilizarse para la elaboración de una amplia variedad de productos derivados, como queso, yogur, mantequilla, helado y leche condensada, entre otros. También se podría decir que, en los últimos años, la producción lechera ha ido creciendo de forma constante. Esto se debe a una serie de factores como el aumento de la demanda de productos lácteos, el desarrollo de nuevas tecnologías para la cría y el ordeño de animales, y la expansión de la agricultura en países en vías de desarrollo.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2022). Alrededor de 150 millones de hogares en todo el mundo se dedican a la producción de leche. En la mayoría de los países en desarrollo, la leche es producida por pequeños agricultores y la producción lechera contribuye a los medios de vida, la seguridad alimentaria y la nutrición de los hogares. La leche produce ganancias relativamente rápidas para los pequeños productores y es una fuente importante de ingresos en efectivo.

Según Centro de Industria Láctea Ecuador (CIL Ecuador, 2023), la producción de leche cruda en Ecuador es de 5,33 millones de litros/día (INEC, 2022), del cual, según información de (MPCEIP, 2022), el 51,8 % se destina a la industria formal para la elaboración de toda la gama de productos lácteos disponibles en puntos de venta nacional y para exportación.

Un 9,7 % de la producción de leche cruda se queda en las fincas, para consumo familiar, alimentación de terneras e incluye posibles desperdicios (INEC, 2022). El 48,2 % de la leche cruda restante, se comercializa en el mercado informal, mayoritariamente como bloques de queso fresco.

Según (Veterinaria Digital, 2022), el consumo de leche en Ecuador es de 110 litros por habitante cada año, lo que representa todavía una cantidad pequeña comparada con un consumo recomendado de 180 litros por persona al año.

Según los datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG, 2022), el sector industrial lácteo del país genera aproximadamente 1.400 millones USD al año por la producción e industrialización de la leche y el costo oficial del litro de leche al productor es de 0,42 USD.

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG, 2022), En la parroquia Chorocopte la población actual es de 3.380 habitantes. Está conformada por 13 comunidades, y 650 ganaderos que tienen una producción diaria de 30 mil litros de leche.

Según el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Chorocopte (GAD Parroquial de Chorocopte, 2021) en estos últimos años un considerable porcentaje de predios se han cambiado de la actividad agrícola a pecuaria; por lo que, la gran mayoría está dedicada a la explotación pecuaria tanto por la seguridad de la inversión, como por una menor demanda de mano de obra, menores gastos en productos veterinarios, aún que exista problemas en la cadena de comercialización. Cabe anotar que casi la totalidad de las explotaciones pecuarias son de producción lechera con ganado cruzado Holstein en su mayoría y de acuerdo a las encuestas con un promedio de producción de 5,5 lt/vaca/ día mientras la media a nivel provincial es de 6.42 lt./vaca/día, el precio del litro de leche a nivel de finca es de \$ 0,42 ctvs. sin respetar el precio oficial que es de 48 ctvs. y la venta conflictiva especialmente en ciertos períodos como las de vacaciones estudiantiles en que los intermediarios no quieren llevar el producto o les pagan 20 ctvs. el litro, siendo por tanto muy importante la construcción de una planta de enfriamiento y acopio.

Por todo lo antes mencionado se presenta la necesidad de evaluar la posibilidad de crear una planta procesadora de lácteos en la parroquia chorocopte, buscando aprovechar al máximo el producto lácteo presente en el sector. Para lo cual es importante llevar un estudio minucioso de los aspectos técnicos, económicos, legales y ambientales, con los que se determinara la viabilidad de este proyecto para el año 2023.

1.2. Objetivos

1.2.1. *Objetivo General*

Evaluar la viabilidad técnica, económica, social y ambiental de la creación de una planta procesadora de lácteos en la parroquia Chorocopte, con el propósito de contribuir al desarrollo del sector.

1.2.2. *Objetivos Específicos*

- Plantear el marco teórico con información relevante en base a libros, revistas y artículos científicos para el desarrollo de la investigación.
- Realizar un análisis exhaustivo del mercado de productos lácteos en la parroquia Chorocopte y sus áreas cercanas para determinar con precisión la demanda actual.
- Calcular los costos de inversión inicial y los gastos operativos relacionados con el establecimiento y funcionamiento de la planta de productos lácteos.

1.3. Justificación

La creación de una planta procesadora de lácteos en es fundamenta en múltiples aspectos que respaldan su viabilidad y relevancia. En primer lugar, la demanda de productos lácteos, como leche, yogur, queso y mantequilla, es una constante en la dieta global, y Ecuador no es la excepción. Por lo que el aumento en la conciencia sobre la importancia de una alimentación saludable ha incrementado la demanda de estos productos en la región. Por lo tanto, la creación de una planta procesadora de lácteos no solo satisfaría esta demanda local, sino que también podría extenderse a mercados regionales.

Esta iniciativa de establecer una planta procesadora de lácteos no solo fortalecería la producción local de productos lácteos, sino que también sería un motor clave para el desarrollo económico de la comunidad. Desde la contratación de empleados para la planta hasta la colaboración con ganaderos y proveedores de materias primas, el proyecto impactaría positivamente en la economía local, mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

Además de añadir valor a la producción de leche local y beneficiar a productores y ganaderos, la planta permitiría la diversificación económica y reduciría la dependencia de sectores más volátiles. La implementación de innovación y tecnología avanzada en la planta aumentaría la

eficiencia y calidad de los productos lácteos, cumpliendo con estándares elevados. La producción de alimentos frescos y seguros también contribuiría a la mejora de la salud pública.

La creación de la planta no solo beneficiaría la economía local al comprar materiales y servicios locales, sino que también impulsaría otros negocios, promoviendo el crecimiento económico general. Con altos estándares de calidad, la planta podría expandir su mercado a nivel nacional, lo que sería favorable para la economía del país. Además, al adoptar prácticas sostenibles, se reduciría el impacto ambiental y se evitaría el desperdicio de recursos, asegurando así el éxito continuo de la empresa a largo plazo.

1.3.1. *Justificación Teórica*

Este proyecto de factibilidad que se llevará a cabo mediante un enfoque teórico y se respalda en libros, artículos científicos, fuentes bibliográficas, etc., el cual servirá para desarrollo del marco teórico, logrando tener conocimiento de los conceptos fundamentales relacionados con la formulación y evaluación de proyectos.

1.3.2. *Justificación Metodológica*

Este estudio se basa en un enfoque descriptivo que emplea tanto el método inductivo como el deductivo, respaldado por técnicas cuantitativas y cualitativas destinadas a recolectar información adicional en cada etapa del proyecto de factibilidad. Asimismo, se llevarán a cabo encuestas para obtener datos primarios de acuerdo con el alcance del proyecto, que posteriormente serán tabulados. Esto permitirá estimar la demanda del proyecto para proyectar las ventas, además de aplicar criterios de evaluación.

1.3.3. *Justificación Práctica*

La instalación de una planta procesadora de lácteos es una iniciativa viable que contribuirá al progreso de la parroquia, promoviendo la comercialización de productos locales y generando empleo.

1.4. *Pregunta de Investigación*

“Cuáles son los costos de instalación y operación de una planta procesadora de lácteos en la Parroquia Chorocopte Cantón Cañar”

1.5. Idea para defender

El proyecto de factibilidad para la creación de una planta procesadora de lácteos en la Parroquia chorocopte Cantón Cañar permitirá tener más fuentes de empleo lo que ayudará a mejorar la condición social de su habitante.

1.5.1. *Variable independiente*

Proyecto de factibilidad

1.5.2. *Variable dependiente*

Costos de instalación y producción

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de Investigación

Para respaldar este trabajo, es necesario analizar las conclusiones de investigaciones previas que se relacionan con el tema. A continuación, se describen los criterios utilizados en dichas investigaciones.

En el proyecto de investigación titulado “Proyecto de factibilidad para la creación de una planta procesadora de lácteos en la parroquia Sevilla, cantón Alausí, provincia de Chimborazo.” realizado por (Perez Herrera & Satian Cabrera, 2022) concluyen que, un proyecto de factibilidad es un estudio minucioso, real y verídico que se hace para determinar la viabilidad y rentabilidad de un nuevo proyecto. Tiene como finalidad analizar aspectos económicos, técnicos y de mercado para en base a resultados verificar la aceptación o no antes de su ejecución. Los proyectos de factibilidad permiten a los administradores disminuir el riesgo de inversión y tomar una decisión antes de, para que no exista la pérdida de recursos.

En el proyecto de investigación titulado “Estudio de factibilidad financiera para la creación de un centro de acopio y enfriamiento de leche en San José de Chipche, ubicado en el cantón Alausí, parroquia Sibambe de la provincia de Chimborazo, para el año 2017” realizado por (Parada Boada, 2017) concluyen que, con el estudio de mercado se logró identificar la oferta y la demanda actual de leche en el cantón, así mismo se realizaron proyecciones que permitieron conocer la insatisfecha de la ciudad para el año 2017 que es de 3.433.368 litros de leche, de igual manera se identificó los posibles aliados comerciales que faciliten la venta de la producción lechera del centro de acopio.

En el proyecto de investigación titulado “Estudio de Factibilidad para la creación de una Empresa procesadora de lácteos en la comunidad Amanta-Bayopungo, de la parroquia Ingapirca, provincia de Cañar año 2014 – 2015.” realizado por (Puli López, 2015), concluyen que, desarrollado el proyecto y realizada la evaluación económica financiera en la que con una inversión de 215.515,8 dólares; proyectados los resultados a cinco años se obtiene un VAN de 134.732,8. A una tasa de descuento del 23%; una TIR del 44,88%; la Relación Beneficio Costo del 1,16, recuperando la inversión en 4,3 años.

2.2. Referencia Teórica

2.2.1. Proyecto

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana. En este sentido puede haber diferentes ideas, inversiones de monto distinto, tecnología y metodologías con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a satisfacer las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como pueden ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etc. (Urbina, 2013, p.2)

2.2.1.1. Proyecto de inversión

El proyecto de inversión es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil a la sociedad. (Urbina, 2013, p.2)

2.2.2. Estudio de factibilidad

Para (Santos, 2008) el estudio de factibilidad de cierta manera es un proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad con que se realicen tanto los estudios técnicos, como los económicos, financieros y de mercado, y otros que se requieran.

2.2.2.1. Objetivos del estudio de factibilidad

El estudio de factibilidad tiene varios objetivos:

- Saber si podemos producir algo.
- Conocer si la gente lo comprará.
- Saber si lo podremos vender.
- Definir si tendremos ganancias o pérdidas.
- Definir en qué medida y cómo, se integrará a la mujer en condiciones de equidad.
- Definir si contribuirá con la conservación, protección y/o restauración de los recursos naturales y el ambiente.
- Decidir si lo hacemos o buscamos otro negocio.
- Hacer un plan de producción y comercialización.

- Aprovechar al máximo los recursos propios.
- Reconocer cuáles son los puntos débiles de la empresa y reforzarlos.
- Aprovechar las oportunidades de financiamiento, asesoría y mercado.
- Tomar en cuenta las amenazas del contexto o entorno y soslayarlas.
- Iniciar un negocio con el máximo de seguridad y el mínimo de riesgos posibles.
- Obtener el máximo de beneficios o ganancias (Vidal, Domínguez, & Ramírez, 2009)

2.2.2.2. *Etapas del estudio de factibilidad*

El análisis de factibilidad forma parte del ciclo que es necesario seguir para evaluar un proyecto. Un proyecto factible, es decir que se puede ejecutar, es el que ha aprobado cuatro estudios básicos:

1. Estudio de factibilidad de mercado
2. Estudio de factibilidad técnica
3. Estudio de factibilidad medio ambiental.
4. Estudio de factibilidad económica-financiera (Vidal, Domínguez, & Ramírez, 2009)

2.2.3. *Estudio de mercado*

Para (Vidal, Domínguez, & Ramírez, 2009) El estudio de mercado se puede definir como la función que vincula a los consumidores con el encargado de estudiar el mercado a través de la información, la cual se utiliza para identificar y definir tanto las oportunidades como las amenazas del entorno; para generar y evaluar las medidas de mercadeo así como para mejorar la comprensión del proceso del mismo. Este, por su carácter preliminar, constituye un sondeo de mercado, antes de incurrir en costos innecesarios.

Los estudios de mercado, contribuyen a disminuir el riesgo que toda decisión lleva consigo, pues permiten conocer mejor los antecedentes del problema. El estudio de mercado surge como un problema del marketing que no podemos resolver por medio de otro método. Llevar a cabo un estudio de éste tipo resulta caro, muchas veces complejos de realizar y siempre requieren de disposición, tiempo y la dedicación de varias personas. El estudio de mercado constituye entonces un apoyo para los niveles de decisión correspondientes en la empresa. No obstante, éste no garantiza una solución en todos los casos, más bien es una guía que sirve solamente de orientación para facilitar la conducta en los negocios y que a la vez trata de reducir al mínimo el margen de error posible. (Vidal, Domínguez, & Ramírez, 2009)

2.2.3.1. *Objetivos del estudio de mercado*

- Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado.
- Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.
- Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios.
- Como último objetivo, tal vez el más importante, pero por desgracia intangible, dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado. Una demanda insatisfecha clara y grande no siempre indica que pueda penetrarse con facilidad en ese mercado, ya que éste puede estar en manos de un monopolio u oligopolio. Un mercado en apariencia saturado indicará que no es posible vender una cantidad adicional a la que normalmente se consume. (Urbina, 2013, p.37)

2.2.3.2. *Etapas del estudio de mercado*

Con el estudio de mercado pueden lograrse múltiples objetivos, pero en la práctica se aplican en campos bien definidos. Los pasos a seguir para llevar a cabo un análisis comercial, según bibliografía especializada, son los que a continuación se muestran:

Análisis del producto

- Producto principal.
- Subproductos.
- Productos sustitutivos,
- Productos complementarios
- Clientes Potenciales
- Análisis del mercado
- Proveedores
- Distribuidores (Vidal, Domínguez, & Ramírez, 2009)

2.2.3.3. *La demanda*

El estudio de la demanda "identifica y mide las fuerzas que afectan la demanda del mercado de bienes o servicios y determina la probabilidad de que el producto del proyecto contribuya a satisfacer dicha demanda. (ILPES, 2017)

2.2.3.4. *Demanda proyectada*

La demanda proyectada se identifica como demanda proyecta a la estimación o pronostico realizado a un dato inicial de los consumidores o la oferta de bienes y servicios los cuales se proyecta de manera consecutiva y equilibrada mediante un coeficiente es un panorama tentativo a cómo será el comportamiento de la demanda (Euroinnova Business School, 2017, p.3)

2.2.3.5. *Demanda insatisfecha*

Según (Esparza, 2018, p.2) menciona que: “La demanda insatisfecha es un pronóstico de los escasos que puede existir al querer adquirir un bien, representa el crecimiento poblacional y la restricción que en este puede presentarse.”

2.2.3.6. *La oferta*

La oferta, al igual que la demanda, depende de varios factores, como el precio de mercado del producto, el apoyo estatal a la producción, etc. Todos estos factores deben tenerse en cuenta en 15 los estudios de campo realizados, así como el entorno económico en el que se desarrolla el proyecto. (ILPES, 2017)

2.2.3.7. *Oferta proyectada*

Se realiza mediante un coeficiente de adquisición de bienes o servicios es decir se utiliza los ingresos y los egresos que tiene un país por el cual se crea un pronóstico determinado que muestre un escenario de cómo sería el comportamiento del mercado y su demanda (Esparza, 2018, p.1).

2.2.4. *Análisis de marketing mix o las 4 P's*

El marketing-mix es el conjunto de herramientas y variables que tiene una organización/empresa para cumplir con los objetivos de la entidad y de su público objetivo. Este marketing se ejecuta a través de las 4P's de marketing, que hacen referencia a Product, Price, Placement y Promotion, sus términos en inglés. Estas se traducen en Producto, Precio, Distribución/Plaza, Promoción/Comunicación. (Summa, 2019, p.3)

2.2.4.1. *Características del Marketing Mix*

Para que el marketing-mix pueda tener éxito hay que cumplir con una serie de características:

- **El cliente es lo primero;** el cliente es punto focal cuando se desarrolla el marketing-mix. El valor del producto/servicio debe estar determinado por las percepciones e intereses que busca el cliente, la distribución tiene que estar planificada para que el cliente quiere o suele encontrar ese producto/servicio, la comunicación dirigida en los medios y lugares donde el cliente suele estar, y el precio ha de estar en consonancia con lo que está dispuesto a pagar.
- **Variables interdependientes;** el marketing-mix se compone de 4 elementos, las 4P's. Estas variables son interdependientes y deben planificarse conjuntamente para garantizar que los planes de acción funcionen coordinados.
- **Control;** es vital vigilar y controlar los resultados de las acciones planteadas en el plan de marketing para comprobar si se están logrando las ventas, beneficios, retención de clientes y la satisfacción que los clientes persiguen.
- **Flexibilidad;** Si cuando se monitoriza el resultado de las acciones los objetivos no se logran el marketing-mix es flexible para aumentar, cambiar o modificar su estructura, pero siempre cumpliendo con las dos primeras de las características, interdependencia y el cliente es lo primero (Summa, 2019, p.5).

2.2.4.2. *Producto*

Un producto es un artículo que se construye o produce para satisfacer las necesidades de un determinado grupo de personas. El producto puede ser intangible o tangible, ya que puede ser un servicio o bien.

Un producto puede ser un bien tangible (p. ej.: un auto), intangible (p. ej.: un servicio de limpieza a domicilio), una idea (p. ej.: la propuesta de un partido político), una persona (p. ej.: un candidato a presidente), un lugar (p. ej.: una reserva forestal), etc. (Summa, 2019, p.5)

2.2.4.3. *Precio*

Se entiende como la cantidad de dinero que los clientes tienen que pagar por un determinado producto o servicio. Es la única variable del marketing-mix que genera ingresos para la empresa, el resto de las variables generan gastos o inversiones. (Summa, 2019, p.8)

2.2.4.4. *Promoción*

Para (Espinal, 2012) Es la base de la mezcla del Marketing, y abarca varias actividades que sirven para recordarle al mercado que existe un producto, su principal propósito es el de influir en la mente del consumidor de manera positiva. Existen diferentes formas de promocionar un servicio y/o producto: Ventas personal, Publicidad, Relaciones Públicas, entre otras.

Unos de los principales propósitos de la promoción es permitirles a potenciales compradores enterarse de la existencia de un bien o servicio con el fin de que los consuman. (Espinal, 2012)

2.2.4.5. *Plaza*

Para (Espinal, 2012) plaza se refiere a aquellas actividades en que la empresa pone el producto a disposición del mercado, este es el elemento mix que se utiliza para que un producto llegue al cliente y se entiende como plaza un área geográfica para vender un producto o servicio.

Las variables de la Plaza de Distribución pueden ser las siguientes: Canales, Logística, inventario, Ubicación, Transporte, Cobertura, Etc. (Espinal, 2012)

2.2.5. *Estudio técnico*

Es un estudio donde se plantea la localización de la empresa o proyecto cual es la capacidad de producción o de servicio posee y que estructura para las divisiones de las áreas para un mejor manejo del desarrollo del proyecto para que sea factible (Cevallos Vique, 2020, p.52).

2.2.5.1. *Tamaño del proyecto*

Según (Cevallos Vique, 2020, p.32) menciona que: “Se mide por medio de la segmentación del mercado, la nivelación de tecnología que posee la empresa y los recursos financieros que posee para hacer frente a la producción mediante la localización donde se situó la empresa.”

2.2.5.2. *Localización*

La localización tiene por objetivo, analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, buscando establecer un lugar que ofrece los máximos beneficios, los mejores costos, es decir en donde se obtenga la máxima ganancia, si es una empresa privada, o el mínimo costo unitario, si se trata de un proyecto social (Corrillo Machicado & Gutiérrez Quiroga, 2016, p.1).

2.2.5.3. *Ingeniería del proyecto*

En mención a la ingeniería (Cevallos Vique, 2020, p.2) indica que: “Es la selección de procesos de producción en conjunto con el diseño del bien o servicio con favor de la tecnología interpretado por medio de flujogramas incluyendo la mano de obra y material directos.”

2.2.6. *Estudio Legal*

Se refiere al estudio del marco legal del proyecto, es decir la estructura organizativa y los requerimientos legales del proyecto. Es el andamiaje jurídico que regula las relaciones de los diferentes miembros de la organización, las cuales deben estar enmarcadas en la Constitución y la Ley. Existen ciertos requisitos para el establecimiento legal de un centro de acopio comunitario. (Miranda, 2016)

2.2.7. *Estudio Administrativo*

Para (Espinal, 2012) Trata de establecer la estructura organizativa que dirigirá el proyecto, diseñando aquella que más se adapte a los requerimientos de la posterior operación”.

El estudio administrativo consiste en determinar los aspectos organizativos que deberá considerar una nueva empresa para su establecimiento tales como:

- Planeación estratégica
- Estructura organizacional
- Aspectos legales, fiscales, laborales
- Establecimiento de las fuentes
- Métodos de reclutamiento
- Proceso de selección y la inducción

2.2.7.1. *Análisis FODA*

Se realiza un análisis inicial por medio de las oportunidades y amenazas internas y externas, las cuales permita prevenir situaciones con inconsistencia, teniendo en cuenta el bien o producto que se ofrece y en el lugar donde se encuentra situado (RBS, 2017, p.34).

2.2.7.2. *Organigrama*

Según (Cevallos Vique, 2020, p.6) afirma que: “Muestra el nivel de los procesos según el nivel de jerarquía que se presentan dentro de la empresa”

2.2.7.3. *Misión*

La misión es la actividad económica mediante procesos y ajustes que necesita para poder satisfacer las necesidades de los clientes en medio de un mercado tan exigente el cual se desarrolla por medio de estrategias buscando ser único por medio del valor agregado que identifique a la empresa (Cevallos Vique, 2020, p.14).

2.2.7.4. *Visión*

Según (Cevallos Vique, 2020, p.7) indica que: “La visión busca cumplir el objetivo de largo plazo mediante la satisfacción d ellos clientes esto se puede medir por medio de las estrategias cumplidas según la empresa planeo llegar a ser.”

2.2.7.5. *Valores institucionales*

Según (Cevallos Vique, 2020, p.4) menciona que: “Se comprende como la identificación y compromiso que tiene una empresa frente a su clientela es considerada su carta de presentación que utilizan para llegar a cumplir su objetivo institucional.”

2.2.7.6. *Políticas*

Son Normativas o reglas que posee una empresa la cual se debe cumplir al pie de la letra para así poder cumplir sus metas por medio de disposiciones escritas de manera jerárquica incluyendo los departamentos administrativos o productivos mediante las divisiones o niveles con las que cuenta la empresa (Blanco, 2018, p.7)

2.2.8. *Estudio económico-financiero*

El propósito de la parte de análisis económico es determinar la cantidad de recursos financieros requeridos para completar el proyecto, los costos operativos totales de la planta (incluidas las funciones de producción, administración y ventas) y varios indicadores que servirán como base para el resultado final del proyecto. (Urbina, 2013)

2.2.8.1. *Inversión*

Es el aporte principal en el cual se relaciona el capital de trabajo y relacionando con el recurso de beneficio que puede llegar a tener tomando en consideración si el resultado es mayor a cero se puede indicar que es una inversión factible en un proyecto rentable (Cevallos Vique, 2020, p.27).

2.2.8.2. *Punto de equilibrio*

El Punto de Equilibrio me dice cuánto tengo que vender para cubrir mis Costos Totales. Refleja la situación en que los ingresos son iguales a los costos, y no hay ni pérdida ni utilidad en el negocio (Sánchez Castaños, 2017).

2.2.8.3. *Valor actual neto*

Es un indicador financiero donde se interpreta si la inversión realizada será de beneficio o tendrá pérdida dentro de esta se analiza tres indicadores principales que son:

$VAN > 0$ Se aceptaría el proyecto porque se generara una rentabilidad y se recupera la inversión.

$VAN < 0$ No se acepta al proyecto pues no genera rentabilidad y no se recupera la inversión es decir hay pérdida.

$VAN = 0$ El proyecto no genera ni rentabilidad ni ganancias (Simisterra Quiñonez, Monserrate, & Suárez López, 2018, p.4).

2.2.8.4. *Tasa interna de retorno*

Dentro de la Tasa Interna de retorno se identifica el nivel de rentabilidad que presenta el proyecto, partiendo desde la inversión de marcha de este, el porcentaje que este represente se identificara para saber si es conveniente invertir en dicho negocio para eso existe tres indicadores que son:

$TIR > k$ El proyecto sera aceptado por la recuperacion y el porcentaje de ganancia.

$TIR < k$ El proyecto debe rechazarse ya que genera perdida a la inversion aplicada

$TIR = k$ No se acepta ni se rechaza pero es evidente que no genera ninguna ganancia es estático (Simisterra Quiñonez, Monserrate, & Suárez López, 2018, p.4).

2.2.8.5. *Razón beneficio – costo*

Como afirma (Universidad Libre, 2021, p.3) “Los indicios de beneficio que se tiene en proyecto posterior a la inversión y en relación con los costes se enfoca en el desarrollo si es factible o no.”

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLOGICO

3.1. Enfoque de Investigación

3.1.1. *Enfoque mixto*

Los métodos de investigación mixta son la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno. Éstos pueden ser conjuntados de tal manera que las aproximaciones cuantitativa y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales (“forma pura de los métodos mixtos”). Alternativamente, estos métodos pueden ser adaptados, alterados o sintetizados para efectuar la investigación y lidiar con los costos del estudio (“forma modificada de los métodos mixtos”) (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

La elección de utilizar un enfoque mixto permite obtener una visión más completa del fenómeno del proyecto. Dado que es un proyecto complejo y extenso, en donde se involucra aspectos técnicos, económicos y sociales, es decir que combina tanto el método cuantitativo y cualitativo lo que ayuda a conocer gustos, preferencias y necesidades del sector.

3.1.2. *Enfoque cuantitativo*

La investigación cuantitativa, también llamada empírico-analítico, racionalista o positivista es aquel que se basa en los aspectos numéricos para investigar, analizar y comprobar información y datos. Este tipo de estudio está orientado a verificar o comprobar de manera deductiva las proposiciones planteadas en la investigación, esto es mediante la construcción de hipótesis en base a la relación de variables para posteriormente someterlas a medición logrando así su confirmación o refutación. (Alan Neill & Cortez Suarez , 2018)

Mediante el enfoque cuantitativo se logrará analizar, verificar o confirmar información de datos numéricos sobre el sector. En este contexto esta información se utilizaría para evaluar aspectos económicos y financieros como la rentabilidad del negocio, la demanda del mercado, demanda insatisfecha, entre otros, además se obtendrá información como el tamaño del mercado, niveles de consumo, hábitos de compra, competencia, etc.

3.1.3. Enfoque cualitativo

La investigación cualitativa se la concibe como una categoría de diseños de investigación que permite recoger descripciones a través de la aplicación de técnicas e instrumentos como observación y la entrevista, a fin de obtener información en forma de narraciones, grabaciones, notas de campo, registros escritos, transcripciones de audio y video, fotografías, entre otros. La investigación cualitativa está vinculada principalmente con las ciencias sociales, pero también es empleada para estudios políticos y de mercado. (Alan Neill & Cortez Suarez , 2018)

Los estudios cualitativos se caracterizan por estar enfocados en los sujetos y sus conductas adoptadas, el proceso de indagación es tipo inductivo, y el investigador está en constante interacción con los participantes y con los datos, para de esta forma encontrar las respuestas centradas en la experiencia social y cuál es su significado en la vida de las personas. (Alan Neill & Cortez Suarez , 2018)

La investigación cualitativa se empleará comprender las experiencias y percepciones de los habitantes del sector con respecto a los productos lácteos, así como para obtener información cualitativa sobre preferencias del consumidor, lo que nos ayudará a segmentar el mercado y realizar estrategias de marketing.

3.2. Alcance de Investigación

3.2.1. Investigación exploratoria

En este tipo de investigaciones se puede utilizar tanto el método cualitativo, como cuantitativo. En el alcance exploratorio, la investigación es aplicada en fenómenos que no se han investigado previamente y se tiene el interés de examinar sus características. Por ejemplo, se envía una encuesta a una audiencia determinada para conocer sus opiniones sobre el tamaño de los teléfonos móviles cuando compran uno. Basándose en esta información, la organización puede profundizar en el tema y tomar decisiones relacionadas con el negocio. (Galarza, 2020)

En el método cuantitativo, se aplican procesos de análisis de datos básicos en donde se puede identificar la frecuencia en la cual se presenta el fenómeno de interés y sus características generales. Desde el enfoque cualitativo se pueden aplicar estudios lingüísticos, en los cuales se identifique las construcciones subjetivas que emergen en la interacción entre el ser humano y el fenómeno de investigación. (Galarza, 2020)

Por la propia naturaleza de la investigación exploratoria, en este nivel no es posible realizar el planteamiento de una hipótesis, puesto que todavía no se tiene la suficiente información como para realizar proyecciones sobre el fenómeno de interés. (Galarza, 2020)

Con la investigación exploratoria se obtendrá un primer acercamiento al fenómeno que se va estudiar, pudiendo obtener posibles problemas u oportunidades en el mercado lácteo.

3.2.2. Investigación descriptiva

En este alcance de la investigación, ya se conocen las características del fenómeno y lo que se busca, es exponer su presencia en un determinado grupo humano. En el proceso cuantitativo se aplican análisis de datos de tendencia central y dispersión. En este alcance es posible, pero no obligatorio, plantear una hipótesis que busque caracterizar el fenómeno del estudio. (Galarza, 2020)

En la investigación con alcance descriptivo de tipo cualitativo, se busca realizar estudios de tipo fenomenológicos o narrativos constructivistas, que busquen describir las representaciones subjetivas que emergen en un grupo humano sobre un determinado fenómeno. (Galarza, 2020)

La investigación descriptiva nos permitirá obtener información detallada del mercado, competencia y consumidores, los mismos arrojarán datos sobre la producción y consumo que existan en el sector.

3.2.3. Investigación explicativa

En este alcance de la investigación se busca una explicación y determinación de los fenómenos. En el contexto cuantitativo se pueden aplicar estudios de tipo predictivo en donde se pueda establecer una relación causal entre diversas variables, por ejemplo, estudios de modelos explicativos basados en ecuaciones estructurales donde propone una teoría que busque una comprensión de un fenómeno. Por otro lado, los estudios experimentales, en los cuales se pueda generar una manipulación intencionada de la variable independiente, pueden permitir comprobar hipótesis que expliquen el comportamiento de un determinado fenómeno. (Galarza, 2020)

Para (Galarza, 2020) en este nivel de la investigación es obligatorio el planteamiento de hipótesis de investigación que busquen determinar los elementos de causa y efecto de los fenómenos de interés para el investigador.

La investigación explicativa se utilizará para comprender y explicar los fenómenos que puedan llegar a existir en el sector, lo que será útil para la planificación de procesos y la toma de decisiones sobre el proyecto de factibilidad.

3.3. Diseño de Investigación

3.3.1. *No experimental*

La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. (Agudelo Viana & Aignerren Aburto, 2008)

En un experimento, el investigador construye deliberadamente una situación a la que son expuestos varios individuos. Esta situación consiste en recibir un tratamiento, condición o estímulo bajo determinadas circunstancias, para después analizar los efectos de la exposición o aplicación de dicho tratamiento o condición. Por decirlo de alguna manera, en un experimento se "construye" una realidad. (Agudelo Viana & Aignerren Aburto, 2008)

Es un tipo de investigación no experimental debido a que es un proyecto de factibilidad, no se manipulan deliberadamente variables, sino que se observan fenómenos en su contexto natural. Lo que es adecuado para evaluar la viabilidad de la planta procesadora de lácteos en la parroquia chorocopte cantón cañar.

3.4. Tipo de Investigación

3.4.1. *De campo*

La investigación de campo es la que permite realizar observaciones en el sitio, de esta manera se recolectarán datos de las variables de estudio (sistema de control y automatización), que darán una cierta información para su interpretación y posteriormente análisis las cuales ayudarán al investigador a resolver uno o varios problemas de investigación. (Universidad Rafael Bellosó Chacín, 2021)

La investigación de campo permitirá realizar observaciones directas esto puede ser la ubicación geográfica de la planta, además ayudará a la recopilar datos sobre el mercado, la competencia y los consumidores.

3.4.2. Bibliográfica Documental

La investigación documental o bibliográfica se ejecutan búsquedas acerca de trabajos, proyectos o información desarrollada que se relacione directamente con el tema a desarrollar estos para nutrir y sustentar las bases bibliográficas de las investigaciones además de tener una orientación clara de los textos a consultar y que medidas correctivas ser podría tener en la nueva investigación. (Universidad Rafael Beloso Chacín, 2021)

La bibliografía documental nos permitirá buscar información previa sobre proyectos similares, estudios de mercado y datos técnicos relevantes que ayuden a la investigación del proyecto.

3.5. Métodos Investigación

3.5.1. Inductivo

Mediante este método se observa, estudia y conoce las características genéricas o comunes que se reflejan en un conjunto de realidades para elaborar una propuesta o ley científica de índole general. Ej. En las guerras del Peloponeso, en las guerras púnicas, en la Primera Guerra Mundial, en la Segunda Guerra Mundial, se producen víctimas entre la población civil luego en todas las guerras se producen víctimas entre la población civil. (Abreu, 2014)

El método inductivo plantea un razonamiento ascendente que fluye de lo particular o individual hasta lo general. Se razona que la premisa inductiva es una reflexión enfocada en el fin. Puede observarse que la inducción es un resultado lógico y metodológico de la aplicación del método comparativo. (Abreu, 2014)

Mediante el método inductivo se observar características comunes con la cual se podrá realizar leyes o propuestas generales aplicables al proyecto de factibilidad para la creación de una planta procesadora de lácteos.

3.5.2. *Deductivo*

El método deductivo permite determinar las características de una realidad particular que se estudia por derivación o resultado de los atributos o enunciados contenidos en proposiciones o leyes científicas de carácter general formuladas con anterioridad. Mediante la deducción se derivan las consecuencias particulares o individuales de las inferencias o conclusiones generales aceptadas. *Ej. Todas las guerras provocan víctimas entre la población civil luego la guerra de Kosovo provocará víctimas entre la población civil.* (Abreu, 2014)

El método deductivo se utilizará para determinar características específicas derivadas de principios o leyes científicas ya existentes, aplicando conocimientos previos a la realidad del proyecto.

3.6. Técnicas e instrumentos de investigación

3.6.1. *Técnicas de investigación*

3.6.1.1. *Encuesta*

La encuesta es una herramienta que se lleva a cabo mediante un instrumento llamado cuestionario, está direccionado solamente a personas y proporciona información sobre sus opiniones, comportamientos o percepciones. La encuesta puede tener resultados cuantitativos o cualitativos y se centra en preguntas preestablecidas con un orden lógico y un sistema de respuestas escalonado. Mayormente se obtienen datos numéricos. (Arias Gonzales , 2020)

La encuesta será útil para obtener información directa de las personas que estarán relacionadas con el proyecto, lo cuales son consumidores, productores, expertos en la industria láctea, lo que nos ayudara a conocer gustos o preferencia de cada uno.

3.6.1.2. *Observación*

Se caracteriza porque el investigador observa el fenómeno u objeto de estudio en su estado natural; es decir, no participa en el estudio. El investigador se separa físicamente de la población de estudio y deja que la población realice sus actividades comunes. (Arias Gonzales , 2020)

La observación no permitirá recopilar datos de manera no intrusiva sobre el funcionamiento de la planta o el comportamiento del mercado.

3.6.2. Instrumentos de investigación

3.6.2.1. Cuestionario

El cuestionario es un instrumento de recolección de datos utilizado comúnmente en los trabajos de investigación científica. Consiste en un conjunto de preguntas presentadas y enumeradas en una tabla y una serie de posibles respuestas que el encuestado debe responder. No existen respuestas correctas o incorrectas, todas las respuestas llevan a un resultado diferente y se aplican a una población conformada por personas. (Arias Gonzales , 2020)

El cuestionario son instrumentos que nos ayudaran a recopilación de información relevante para la investigación de manera organizada y sistematizada.

3.7. Población y Muestra

3.7.1. Población

La población objeto de estudio en una investigación, es el conjunto total de elementos de interés. La población objeto de estudio será el número de habitantes que hay en la Parroquia Chorocopte como principales consumidores de productos lácteos.

Tabla 3-1: Población

Detalle	Número
Familias	12939
Ganaderos	650

Fuente: INPC del Ecuador, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

3.7.2. Muestra

La muestra es como una porción representativa de la población total. Es como elegir una parte específica de algo más grande para entender mejor el conjunto en general.

Donde:

e: (error de muestreo)

0.05

N: (población)

12939 Familias

650 Ganaderos

σ : (probabilidad de ocurrencias y no ocurrencias)	0.5
Confianza:	95%
z: (Nivel de confianza)	1.96

$$n = \frac{NZ_2\sigma^2}{(N-1)e^2 + Z^2\sigma^2}$$

$$n = \frac{(12939)(1.96)^2(0,5)^2}{(12939 - 1)(0,05)^2 + (1,96)^2(0,5)^2}$$

$$n = 373.11$$

$$n = \frac{(650)(1.96)^2(0,5)^2}{(650 - 1)(0,05)^2 + (1,96)^2(0,5)^2}$$

$$n = 241.69$$

La muestra de estudio estará constituida por **373** familias y **242** ganaderos.

CAPÍTULO IV

4. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Procesamiento, análisis e interpretación de resultados

4.1.1. Encuesta dirigida a consumidores

1. ¿Cuántas personas viven en su hogar?

Tabla 4-1: Número de personas en el hogar

Alternativa	Frecuencia	%
1	23	6.17%
2	46	12.33%
3	87	23.32%
4	80	21.45%
5 o más	137	36.73%

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

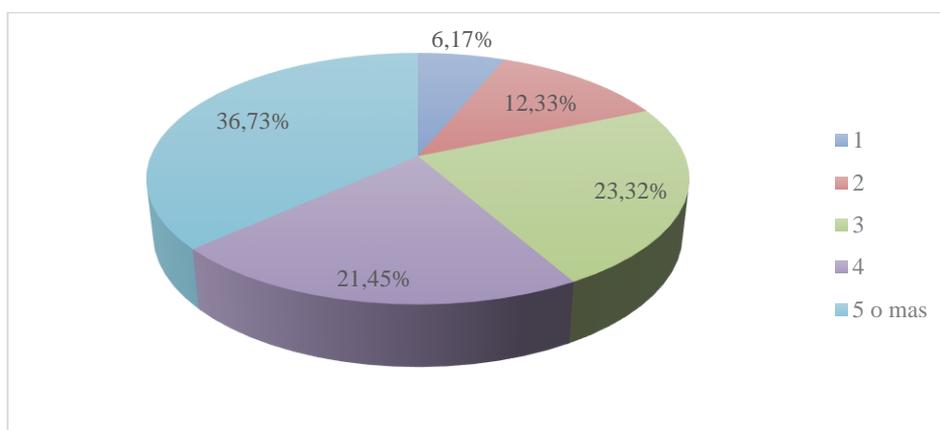


Ilustración 4-1: Número de personas en el hogar

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta al consumidor, en la pregunta 1 sobre el número de personas en el hogar se obtuvo los siguientes resultados. El 6.17% de los hogares está conformado por una persona, el 12.33% por dos personas, el 23.32% por tres personas, el 21.45% por cuatro personas y el 36.73% por cinco o más personas, indicando que el mayor número de hogares está conformado por cinco o más personas.

2. ¿Cuántas personas consumen productos lácteos en su hogar?

Tabla 4-2: Nivel de consumo lácteo por hogar

Alternativa	Frecuencia	%
1	54	14.48%
2	91	24.40%
3	101	27.08%
4	78	20.91%
5 o mas	49	13.14%

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

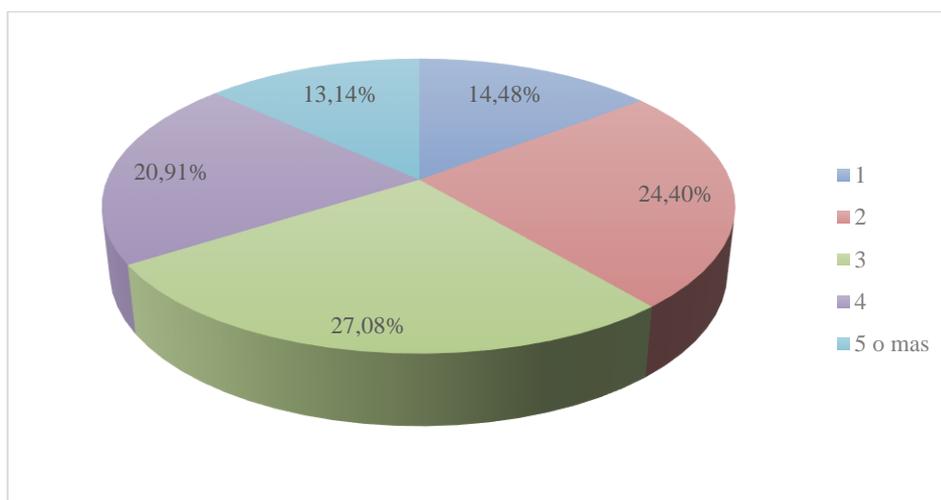


Ilustración 4-2: Nivel de consumo lácteo por hogar

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta al consumidor, en la pregunta 2 sobre el consumo lácteo por hogar se obtuvo los siguientes resultados el 14.48% al menos una persona dentro del hogar consume algún producto lácteo, el 24.40% al menos dos persona consume algún producto lácteo, el 27.08% al menos tres persona consume algún producto lácteo, el 20.91% al menos cuatro persona consume algún producto lácteo y el 13.14% al menos cinco o más persona consume algún producto lácteo, indicando que en la mayoría de los hogares tres personas por hogar consumen algún producto lácteo.

3. ¿Con que frecuencia consume productos lácteos?

Tabla 4-3: Frecuencia de consumo

Grado de Satisfacción	Frecuencia	%
Todos los días	87	23.32%
Casi todos los días	129	34.58%
Ocasionalmente	138	37.00%
Casi nunca	10	2.68%
Nunca	9	2.41%

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

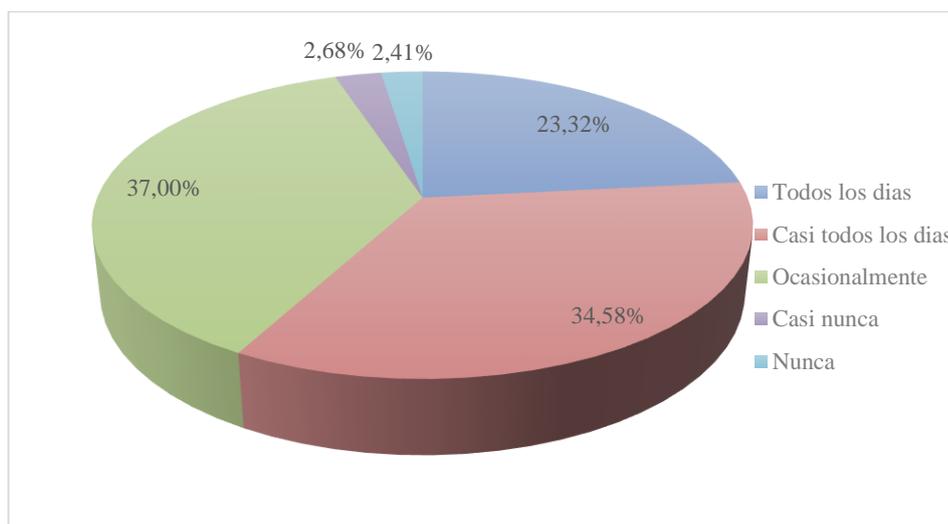


Ilustración 4-3: Frecuencia de consumo

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta al consumidor, en la pregunta 3 sobre la frecuencia de consumo, se obtuvo los siguientes resultados: el 23.32% de las personas consumen todos los días algún producto lácteo, el 34.58% casi todos los días, el 37% ocasionalmente, el 2.68% casi nunca y el 2.41% nunca consumen productos lácteos, indicando que la mayoría de las personas consumen ocasionalmente algún producto lácteo.

4. ¿Qué tipo de productos lácteos consume con mayor frecuencia?

Tabla 4-4: Preferencia del consumidor

Alternativa	Frecuencia	%
Leche	207	55.50%
Yogur	81	21.72%
Queso	57	15.28%
Helado	17	4.56%
Otros	11	2.95%

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

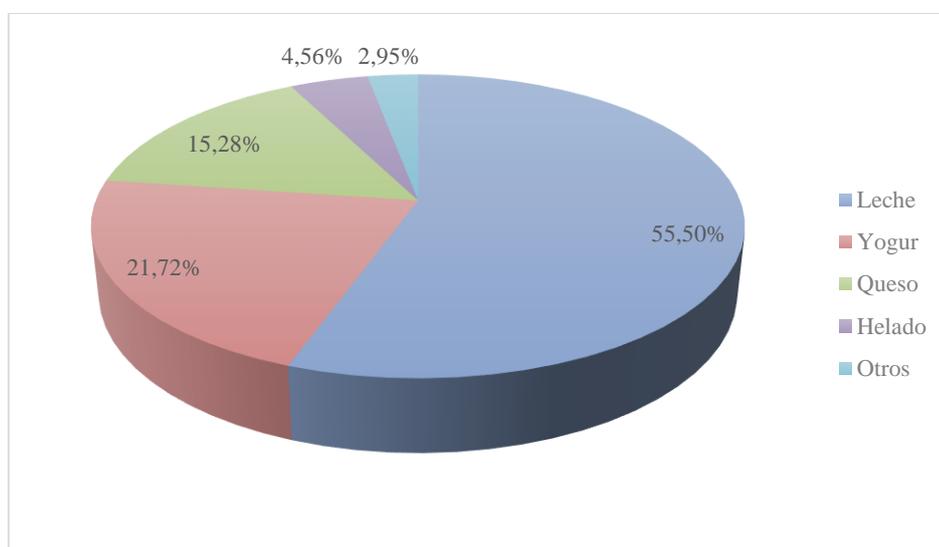


Ilustración 4-4: Preferencia del consumidor

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta al consumidor, en la pregunta 4 sobre la preferencia de consumidor, se obtuvo los siguientes resultados el 55.50% de las personas consumen leche, el 21.72% de las personas consumen yogur, el 15.28% de las personas consumen queso, el 4.56% de las personas consumen helado y el 2.95% de las personas consumen otro tipo de producto lácteo, obteniendo como resultado que las mayorías de las personas consumen leche.

5. ¿Estaría de acuerdo en consumir productos lácteos locales y frescos?

Tabla 4-5: Conformidad de consumo de producto lácteo local

Grado de Satisfacción	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	160	42.90%
De acuerdo	163	43.70%
Indiferente	34	9.12%
En desacuerdo	11	2.95%
Muy en desacuerdo	5	1.34%

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

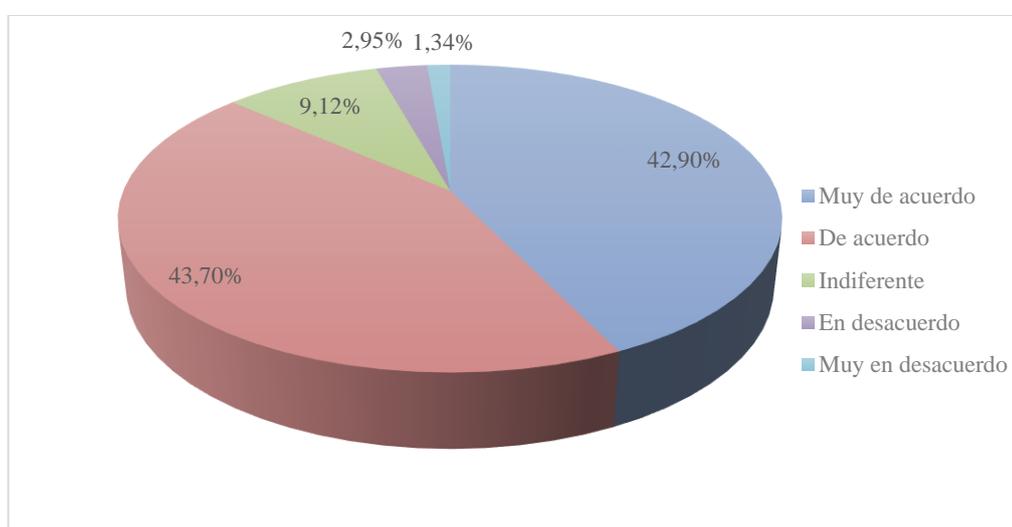


Ilustración 4-5: Conformidad de consumo de producto lácteo local

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta al consumidor, en la pregunta 5 sobre la conformidad de consumo de producto lácteo local, se obtuvo los siguientes resultados el 42.90% de las personas están muy de acuerdo en consumir producto lácteo local, el 43.70% de las personas están de acuerdo, el 9.12% de las personas le es indiferente, el 2.95% de las personas están en desacuerdo y el 1.34% de las personas están muy en desacuerdo, indicando que la mayoría de las personas están de acuerdo en consumir producto lácteo local.

6. ¿Qué factores son importantes para usted al momento de elegir productos lácteos?

Tabla 4-6: Factores de elegibilidad del producto

Alternativa	Frecuencia	%
Frescura	111	29.76%
Calidad	134	35.92%
Precio	92	24.66%
Origen	17	4.56%
Marca	19	5.09%

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

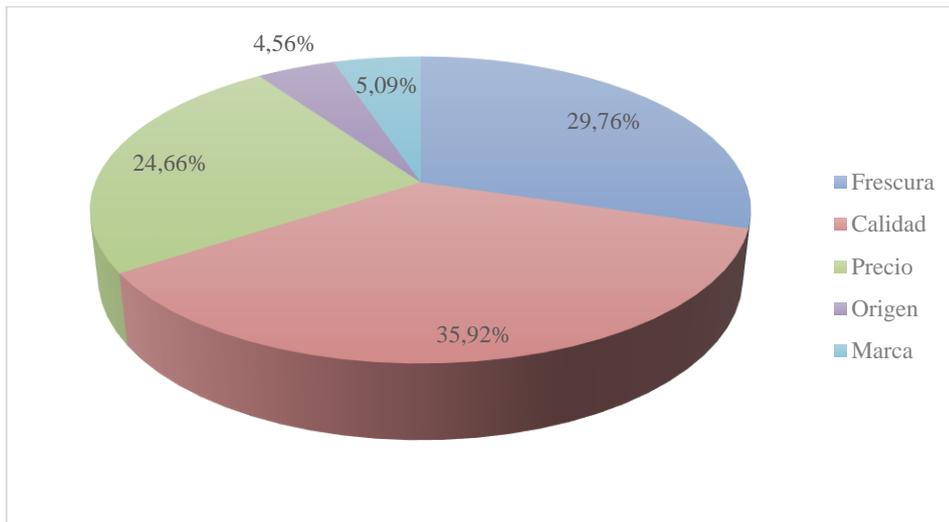


Ilustración 4-6: Factores de elegibilidad del producto

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta al consumidor, en la pregunta 6 sobre el factor de elegibilidad del producto, se obtuvo los siguientes resultados el 29.76% de las personas al momento de elegir un producto lácteo tiene en cuenta la frescura, el 35.92% la calidad, el 24.66% el precio, el 4.56% el origen y el 5.09% la marca, indicando que la mayoría de las personas al momento de elegir un producto lácteo tiene en cuenta la calidad del producto.

7. ¿Estaría dispuesto a consumir producto lácteo local a un precio cómodo acorde al mercado?

Tabla 4-7: Preferencia del precio

Alternativa	Frecuencia	%
Si	333	89.28%
No	40	10.72%

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

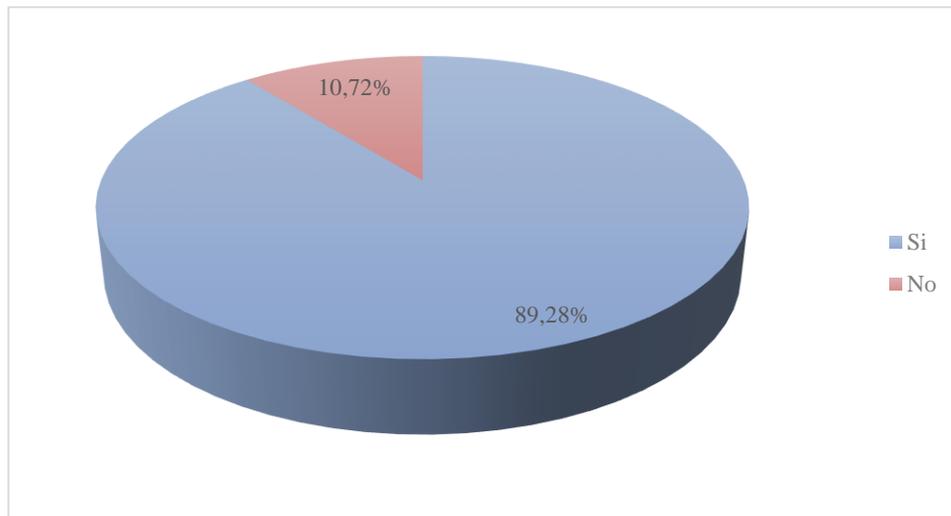


Ilustración 4-7: Preferencia del precio

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta al consumidor, en la pregunta 7 sobre la preferencia del precio, se obtuvo los siguientes resultados, el 89.28% de las personas si está de acuerdo en pagar un producto lácteo local de acuerdo al precio del mercado y el 10.72% no estaría de acuerdo, indicando que la mayoría de las personas están de acuerdo a pagar un producto lácteo local de acuerdo al precio que se establezca en el mercado.

8. ¿Cómo cree que beneficiaría una planta procesadora de lácteo local en sector?

Tabla 4-8: Beneficio de la creación de una planta procesadora de lácteos

Alternativa	Frecuencia	%
Generación de empleo	127	34.05%
Fomento de la ganadería	108	28.95%
Calidad de productos	72	19.30%
Incremento en la producción de leche	52	13.94%
No existiría beneficios	14	3.75%

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

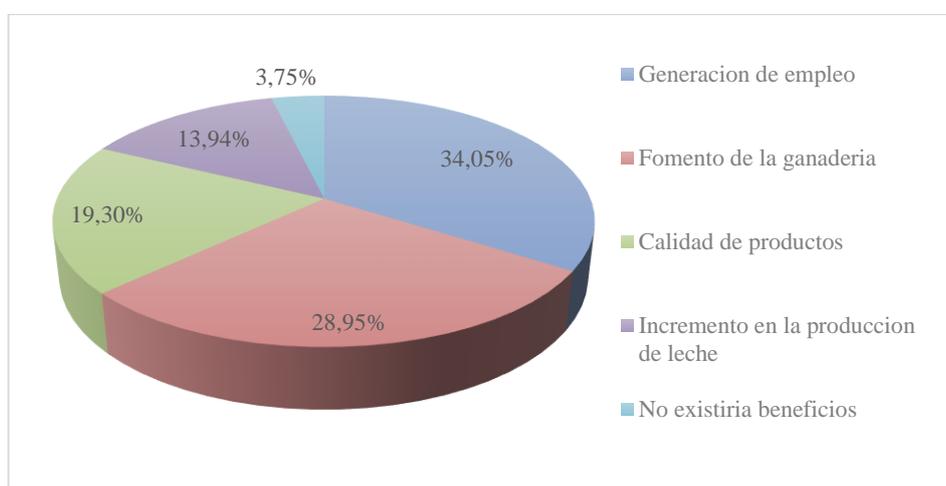


Ilustración 4-8: Beneficio de la creación de la planta procesadora de lácteos

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta al consumidor, en la pregunta 8 sobre que beneficio existiría por la creación de la planta procesadora de lácteos al sector, se obtuvo los siguientes resultados el 34.05% de las personas comparten que generaría empleo, el 28.95% considera que fomentaría la ganadería, el 19.30% que mejoraría la calidad de productos, el 13.94% considera que incrementaría la producción de leche y el 3.70% menciona que no existiría beneficio, obteniendo como resultado que la creación de una planta procesadora de lácteos local ayudaría en la generación de empleo.

9. ¿Qué tipo de empaque preferirías para los productos lácteos?

Tabla 4-9: Preferencia del envase

Alternativa	Frecuencia	%
Envase de vidrio	57	15.28%
Envase reciclable	147	39.41%
Envase biodegradable	72	19.30%
No tengo preferencia	83	22.25%
Otros	14	3.75%

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

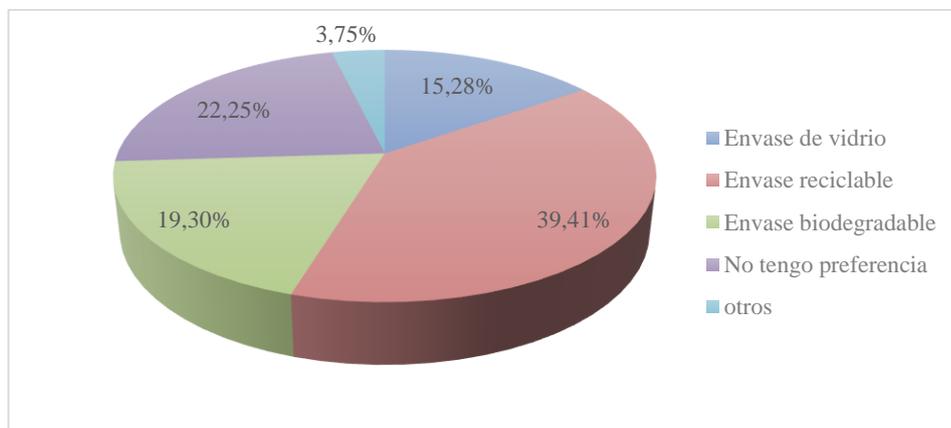


Ilustración 4-9: Preferencia del envase

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta al consumidor, en la pregunta 9 sobre la preferencia del envase, se obtuvo los siguientes resultados el 15.28% de las personas encuestadas prefieren envases de vidrio, el 39.41% envases reciclables, el 19.30% envases biodegradables, el 22.25% no tiene preferencia con el envase y el 3.75% prefiere otro tipo de envase, indicando que la mayoría de las personas prefieren envases reciclables al momento de adquirir productos lácteos.

10. ¿Estaría de acuerdo en cambiar sus hábitos de compra de productos lácteos en favor de una planta local?

Tabla 4-10: Cambio de hábito del consumidor en la adquisición de productos lácteos

Grado de Satisfacción	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	161	43.16%
De acuerdo	149	39.95%
Indiferente	43	11.53%
En desacuerdo	9	2.41%
Muy en desacuerdo	11	2.95%

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

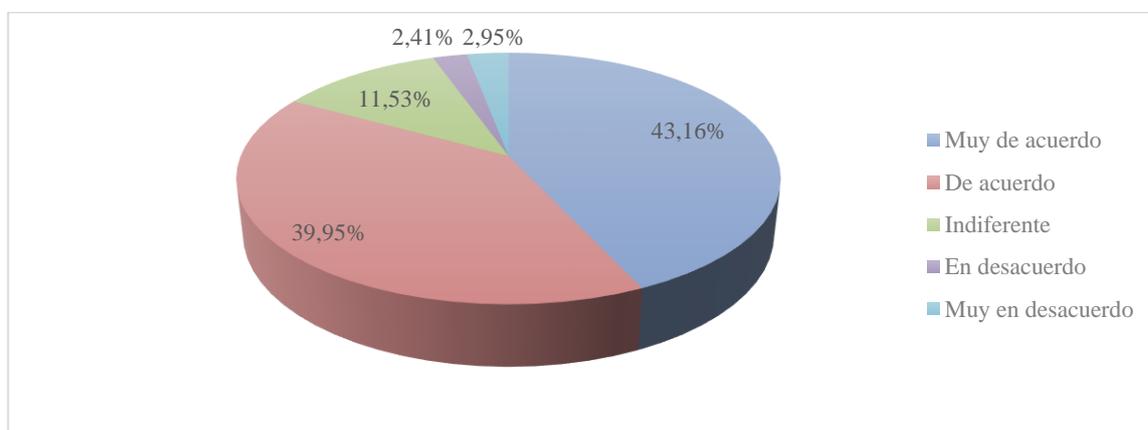


Ilustración 4-10: Cambio de hábito del consumidor en la adquisición de productos lácteos

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta al consumidor, en la pregunta 10 sobre el cambio de hábito del consumidor en la adquisición de productos lácteos, se obtuvo los siguientes resultados el 43.16% de las personas están muy de acuerdo en cambiar su hábito de consumo, el 39.95% de las personas están de acuerdo, el 11.53% de las personas le es indiferente, el 2.41% de las personas están en desacuerdo y el 2.95% de las personas están muy en desacuerdo, indicando que la mayoría de las personas están muy de acuerdo en cambiar sus hábitos de consumir producto lácteo.

11. ¿Tiene alguna sugerencia adicional o comentario sobre la idea de una planta procesadora de lácteo local en el sector?

Apoyo a la economía local: La planta procesadora de lácteos podría generar empleos, estimular la producción lechera local y brindar un mercado más estable para los pequeños productores.

Valor agregado: La planta podría procesar la leche cruda en productos de mayor valor como queso, yogur, mantequilla, etc., lo que aumentaría las ganancias para los productores y diversificaría la oferta de productos lácteos en el sector.

Seguridad alimentaria: La planta podría implementar controles de calidad y medidas de higiene para garantizar la seguridad alimentaria de los productos lácteos.

Desarrollo rural: La planta podría contribuir al desarrollo rural del sector, mejorando la calidad de vida de los pequeños productores y sus familias.

4.1.2. Encuesta dirigida a ganaderos

1. ¿Cuánto tiempo lleva dedicándose a la ganadería?

Tabla 4-11: Tiempo dedicándose a la ganadería

Alternativa	Frecuencia	%
Menos de 1 año	11	4.55%
2 años	19	7.85%
3 años	31	12.81%
4 años	52	21.49%
5 años o mas	129	53.31%

Fuente: Encuesta aplicada a ganaderos, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

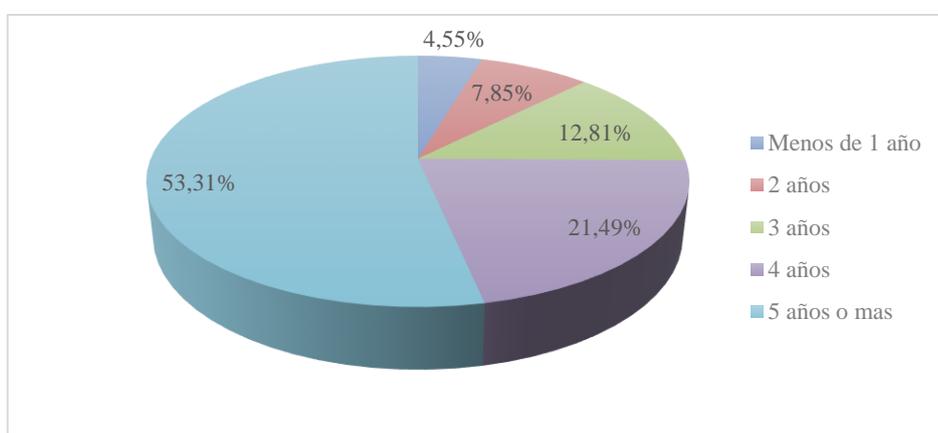


Ilustración 4-11: Tiempo dedicándose a la producción lechera

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta a los ganaderos, en la pregunta 1 sobre el tiempo dedicándose a la ganadería, se obtuvo los siguientes resultados el 4.55% de los ganaderos se dedican uno o menos de un año a la ganadería, el 7.85% dos años, el 12.81% tres años, el 21.49% cuatro años y el 53.31% se dedica cinco o más años, indicando que la mayoría de los ganaderos se dedica 5 o más años a la ganadería.

2. ¿Qué tipo de ganado vacuno tiene?

Tabla 4-12: Tipo de ganado vacuno

Alternativa	Frecuencia	%
Holstein	76	31.40%
Aberdeen Angus	17	7.02%
Brown Swiss	63	26.03%
Jersey	74	30.58%
Otros	12	4.96%

Fuente: Encuesta aplicada a ganaderos, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

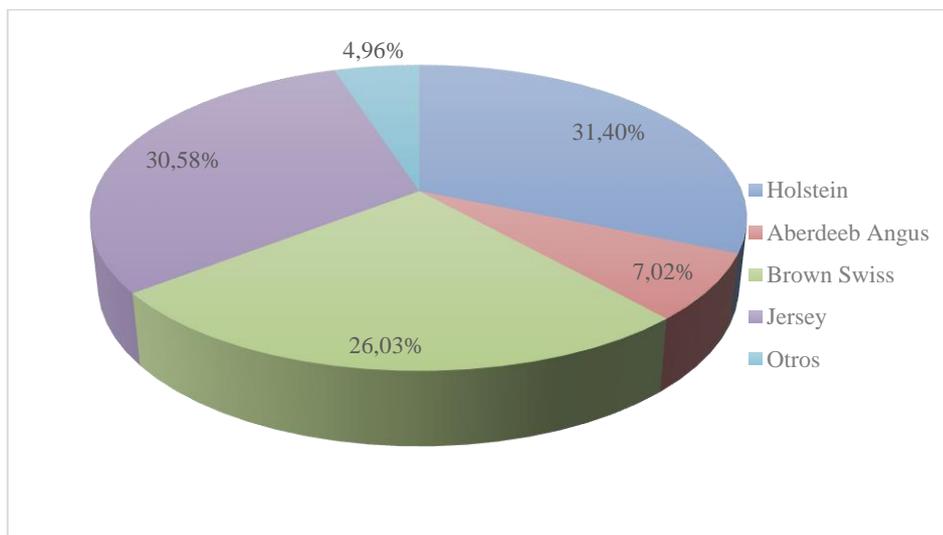


Ilustración 4-12: Tipo de ganado vacuno

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta a los ganaderos, en la pregunta 2 sobre el tipo de ganado vacuno, se obtuvo los siguientes resultados el 31.40% tiene un tipo de raza de ganado vacuno Holstein, el 7.02% Aberdeen Angus, el 26.03% Brown Swiss, el 30.58% Jersey y el 4.96% otro tipo de ganado, pudiendo observar que la mayoría de los ganaderos tienen una raza de ganado Holstein.

3. ¿Cuántas vacas lecheras tiene actualmente?

Tabla 4-13: Cantidad de vacas por cada ganadero

Grado de Satisfacción	Frecuencia	%
1 vaca lechera	9	3.72%
2 vacas lecheras	43	17.77%
3 vacas lecheras	21	8.68%
4 vacas lecheras	68	28.10%
5 o más vacas lecheras	101	41.74%

Fuente: Encuesta aplicada a ganaderos, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

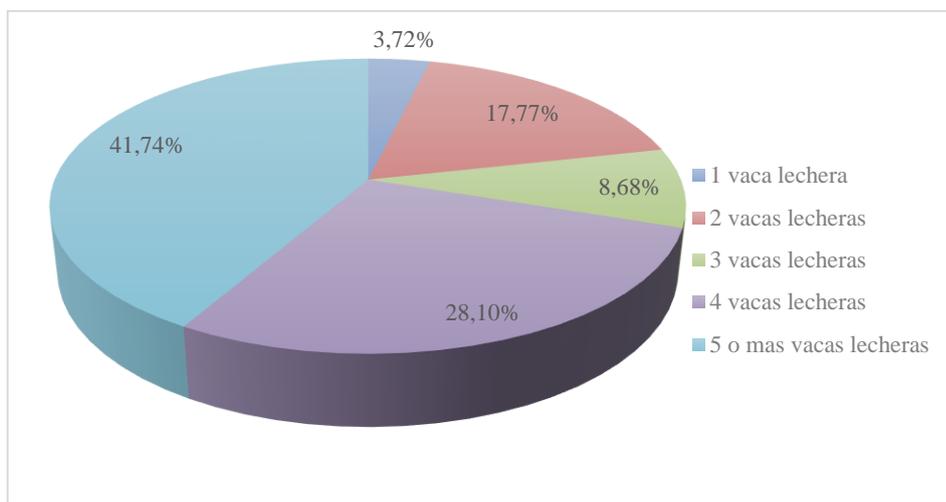


Ilustración 4-13: Cantidad de vacas por cada ganadero

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta a los ganaderos, en la pregunta 3 sobre la cantidad de vacas por cada ganadero, se obtuvo los siguientes resultados el 3.72% de los ganaderos tiene una vaca lechera, el 17.77% dos vacas lecheras, el 8,68% tres vacas lecheras, el 28,10% cuatro vacas lecheras y el 41.74% cinco o más vacas lecheras, observando que la mayoría de los ganaderos tiene cinco o más vacas lecheras.

4. ¿Qué tipo de ordeño maneja actualmente?

Tabla 4-14: Tipo de ordeño

Alternativa	Frecuencia	%
Manual	134	55.37%
Mecánico	67	27.69%
Manual y Mecánico	41	16.94%

Fuente: Encuesta aplicada a ganaderos, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

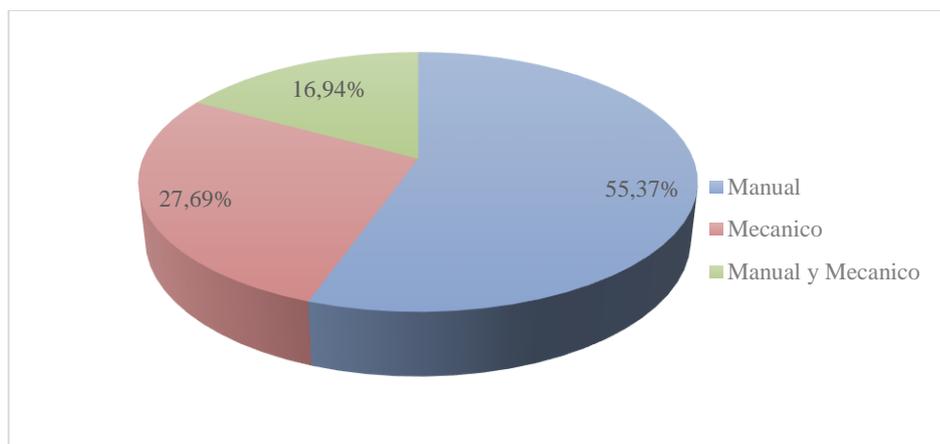


Ilustración 4-14: Tipo de ordeño

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta a los ganaderos, en la pregunta 4 sobre el tipo de ordeño, se obtuvo los siguientes resultados el 55.37% de los ganaderos ordeñan manualmente, el 27.69% mecánico y el 16,94% mecánico y manual, observando que la mayoría de los ganaderos tiene un tipo de ordeño manual.

5. ¿Cuántos litros de leche entrega diariamente?

Tabla 4-15: Entrega de litros de leche diarios

Grado de Satisfacción	Frecuencia	%
10 litros o menos	9	3.72%
Entre 10 y 20 litros	21	8.68%
Entre 20 y 30 litros	45	18.60%
Entre 30 y 40 litros	62	25.62%
50 litros o mas	105	43.39%

Fuente: Encuesta aplicada a ganaderos, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

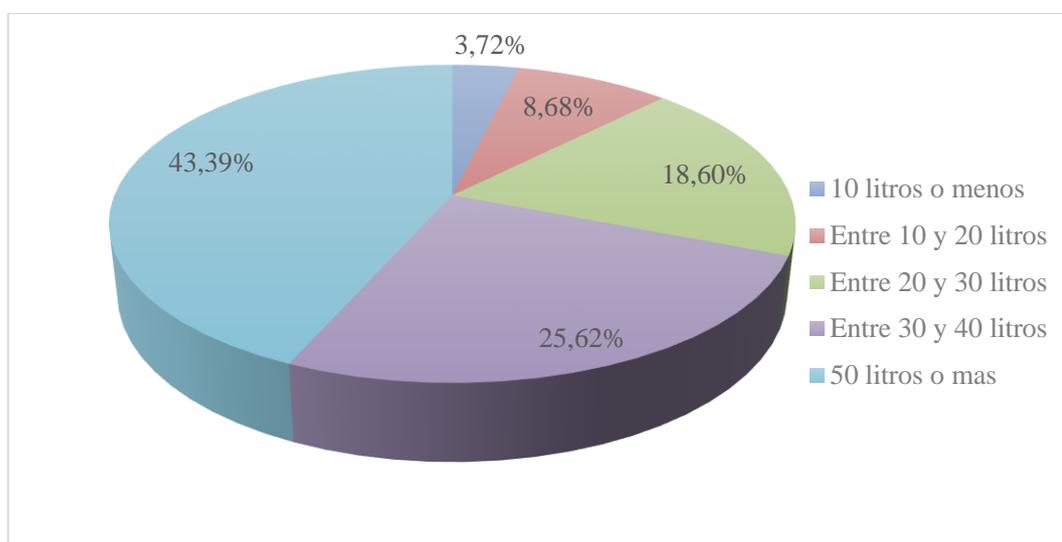


Ilustración 4-15: Entrega de litros de leche diarios

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta a los ganaderos, en la pregunta 5 sobre la cantidad de entrega de litros de leche diarios, se obtuvo los siguientes resultados el 4.72% entrega diez o menos de diez litros de leche diarios, el 8.68% entre diez y veinte litros, el 18,60% entre veinte y treinta litros, el 25,62% entre treinta y cuarenta litros y el 43.39% entrega cincuenta o más litros de leche diarios, observando que la mayoría de los ganaderos entrega cincuenta o más de cincuenta litros diarios.

6. ¿Cómo calificaría la calidad de producto que usted entrega?

Tabla 4-16: Calidad de producto lácteo

Alternativa	Frecuencia	%
Excelente	123	50.83%
Bueno	112	46.28%
Regular	7	2.89%
Malo	0	0.00%
Pésimo	0	0.00%

Fuente: Encuesta aplicada a ganaderos, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

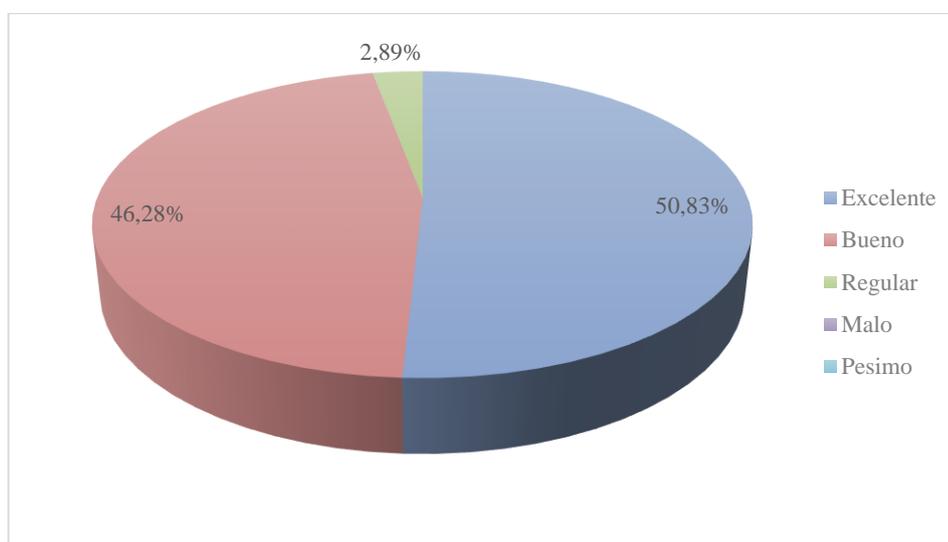


Ilustración 4-16: Calidad de producto lácteo

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta a los ganaderos, en la pregunta 6 sobre la calidad de producto lácteo, se obtuvo los siguientes resultados el 50.83% entrega un excelente producto lácteo, el 46.28% bueno, el 2,89% regular, observando que la mayoría de los ganaderos entregan un excelente producto lácteo.

7. ¿A qué tipo de establecimiento realiza la entrega de su producto?

Tabla 4-17: Donde entrega el producto lácteo

Alternativa	Frecuencia	%
Centro de acopio	45	18.60%
Planta Industrializada	65	26.86%
Quesería	91	37.60%
Consumidor	28	11.57%
Otros	13	5.37%

Fuente: Encuesta aplicada a ganaderos, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

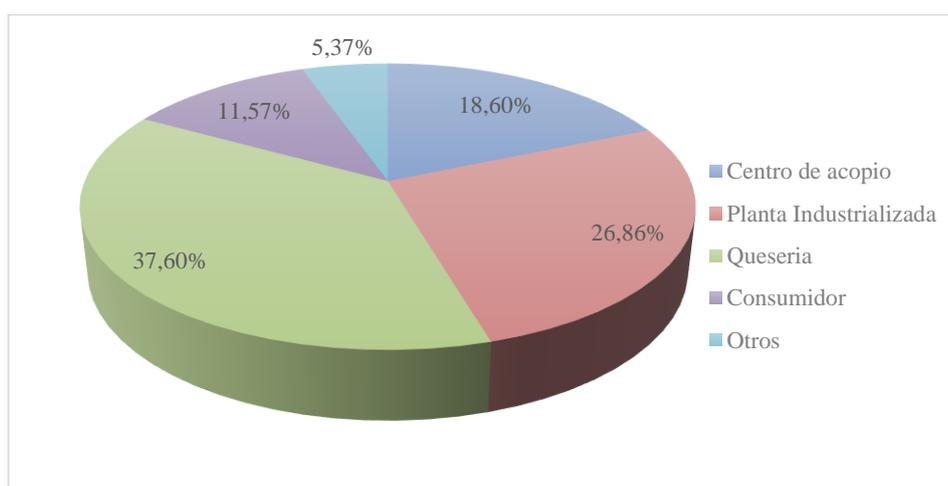


Ilustración 4-17: Donde entrega el producto lácteo

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta a los ganaderos, en la pregunta 7 sobre donde entrega el producto lácteo, se obtuvo los siguientes resultados el 18.60% de los ganaderos entregan la leche en un centro de acopio, el 26.86% planta industrializada, el 37,60% en queserías, el 11,57% directo al consumidor y el 5.37% en otro tipo de establecimiento, observando que la mayoría de los ganaderos entregan su leche en una quesería.

8. ¿Estaría dispuesto a cambiar de recolector de leche?

Tabla 4-18: Cambio de recolector de leche

Alternativa	Frecuencia	%
Si	103	42.56%
No	139	57.44%

Fuente: Encuesta aplicada a ganaderos, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

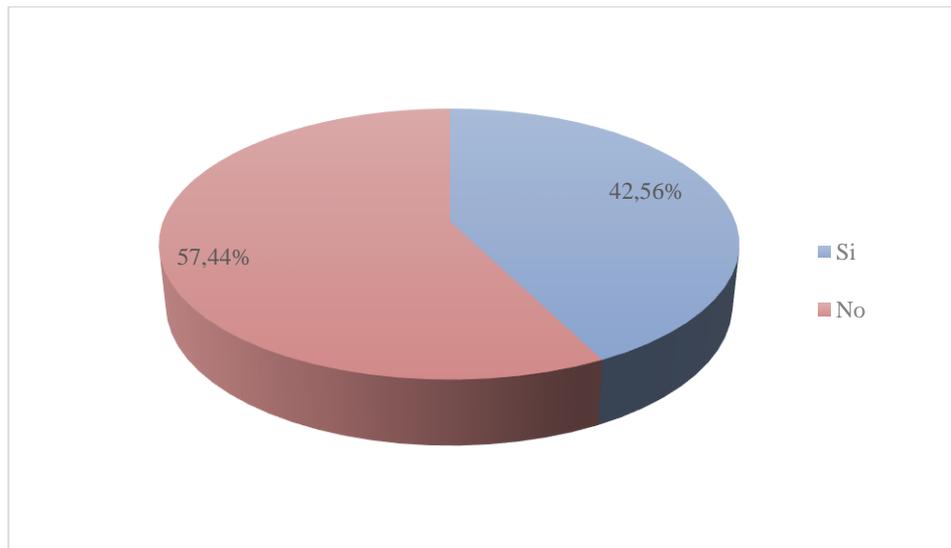


Ilustración 4-18: Cambio de recolector de leche

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta a los ganaderos, en la pregunta 8 sobre el cambio de recolector de leche, se obtuvo los siguientes resultados el 42.56% de los ganaderos están de acuerdo en cambiar de recolector de leche, el 57.44% no está de acuerdo, observando que la mayoría de los ganaderos no estarían de acuerdo en cambiar de recolector de leche.

9. ¿Cuál método de pago preferiría por la entrega de leche?

Tabla 4-19: Forma de pago por la entrega de leche

Alternativa	Frecuencia	%
Diario	27	11.16%
Semanal	47	19.42%
Quincenal	116	47.93%
Mensual	52	21.49%

Fuente: Encuesta aplicada a ganaderos, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

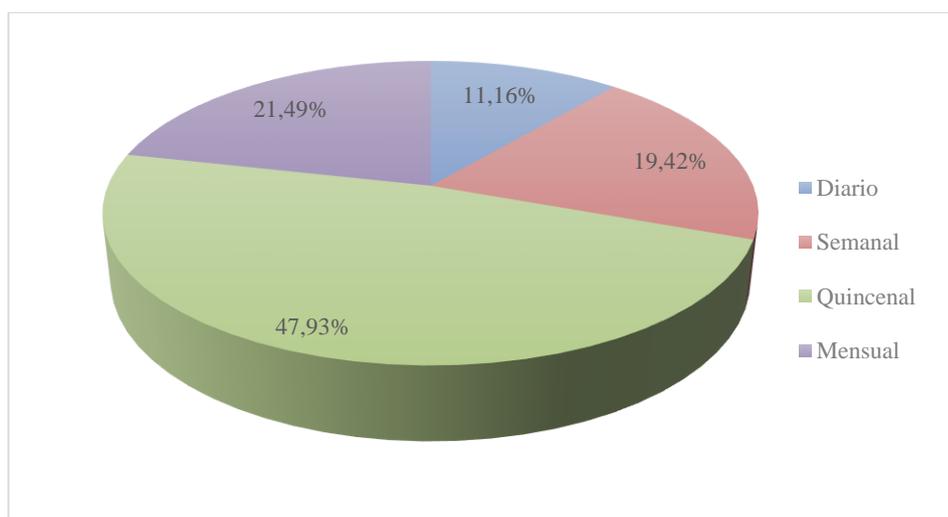


Ilustración 4-19: Forma de pago por la entrega de leche

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta a los ganaderos, en la pregunta 9 sobre la forma de pago por la entrega de leche, se obtuvo los siguientes resultados el 11.16% desearía una forma de pago diaria, el 19.42% de forma semanal, el 47,93% de forma quincenal y el 21.49% de forma mensual, observando que la mayoría de los ganaderos una forma de pago quincenal.

10. ¿Está de acuerdo con precio que percibe por cada litro de leche que entrega?

Tabla 4-20: Conformidad con el precio por litro de leche

Grado de Satisfacción	Frecuencia	%
Si	161	66.53%
No	81	33.47%

Fuente: Encuesta aplicada a ganaderos, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

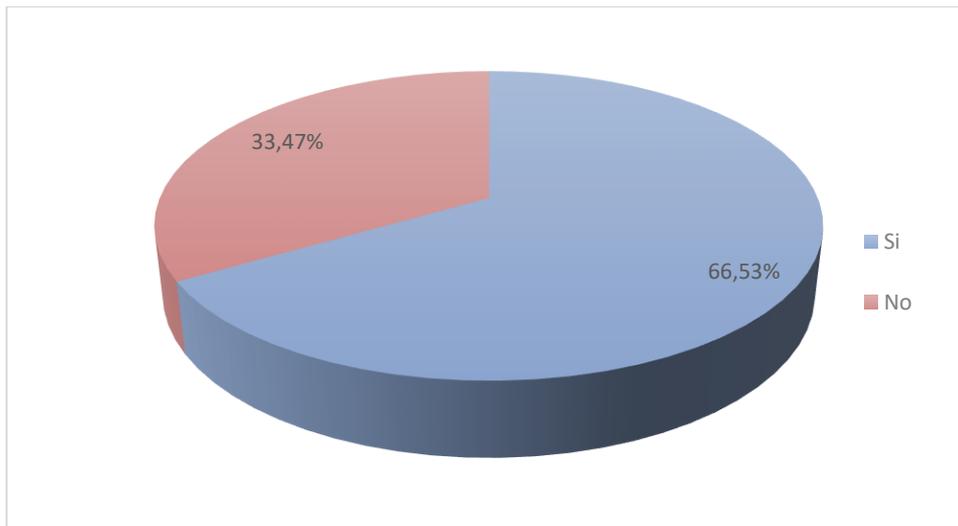


Ilustración 4-20: Conformidad con el precio por litro de leche

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Después de realizar la encuesta a los ganaderos, en la pregunta 10 sobre la conformidad con el precio por litro de leche, se obtuvo los siguientes resultados el 66.53% de los ganaderos están conforme con lo que recibe por cada litro de leche y el 33.47% no está conforme, observando que la mayoría de los ganaderos están conformes con el precio que perciben por cada litro de leche.

4.2. Discusión

Los resultados de ambas encuestas proporcionan una visión integral sobre la viabilidad y aceptación de una planta procesadora de lácteo local en el sector. La información recopilada de los consumidores y ganaderos revela factores cruciales que ayudaran la implementación exitosa de esta iniciativa.

Obteniendo resultados que la demanda de productos lácteos es sólida en el área, con una gran proporción de hogares consumiendo estos productos regularmente, también se puede apreciar la preferencia por la leche es destacada entre los consumidores, siendo este dato esencial para la planificación de la oferta de la planta. En cuanto a la aceptación de productos locales la mayoría de los consumidores está dispuesta a apoyar productos lácteos locales lo que ayudara a refuerza la idea de que la comunidad valora la producción local y está dispuesta a respaldarla.

Además, los factores que determinan la compra del producto lácteo es la calidad y la frescura, estos son factores fundamentales para los consumidores. Esto resalta la importancia de mantener altos estándares de calidad en la planta procesadora, también la preferencia por envases reciclables destaca la importancia de consideraciones ambientales en la producción y envasado de productos lácteo.

Lo que tenga que ver con respecto a precios la disposición a pagar precios acordes al mercado por productos lácteos locales es un factor positivo. Esto indica que, si la planta mantiene precios competitivos, puede captar una parte significativa del mercado. Según las encuestas el impacto económico y social que existiría por la creación de la planta procesadora de lácteos seria la generación de empleo lo que puede tener un impacto significativo en el desarrollo económico y social del sector.

La mayoría de los ganaderos entrega su leche a queserías, y la mayoría está satisfecha con los precios actuales que percibe por la misma, esto sugiere que establecer relaciones sólidas con los ganaderos existentes es crucial para el éxito de la planta. Por ultimo existen áreas de mejora y consideraciones futuras como la eficiencia del ordeño manual y las oportunidades para introducir tecnologías más avanzada, la diversificación de productos lácteos puede aumentar las ganancias para los ganaderos y ampliar la oferta de la planta, además podría realizarse programas de capacitación para ganaderos menos experimentados podrían mejorar las prácticas de producción.

CAPÍTULO V

5. MARCO PROPOSITIVO

La iniciativa "DaniLatte" busca elevar la calidad del producto local con el fin de aumentar los beneficios para los productores de leche. Para llevar a cabo este proyecto, se realizará:

- Estudio de Mercado
- Estudio Técnico
- Estudio Administrativo
- Estudio legal
- Estudio Económico / Financiero
- Estudio Ambiental

5.1. Título

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS EN LA PARROQUIA CHOROCOPE, PROVINCIA DEL CAÑAR, AÑO 2023.

5.1.1. *Objetivo de la propuesta*

Determinar la factibilidad técnica, económica, ambiental y legal para la creación de una planta procesadora de lácteos en la parroquia Chorocope, provincia del Cañar, año 2023.

5.2. Estudio de mercado

El estudio de mercado nos ayudara en la recopilación, análisis e interpretación de información relevante sobre el comportamiento del cliente, competencia, proveedores y del mercado en general. Lo que nos ayudara a comprender el comportamiento, tendencia o características del consumidor. Proporcionando información clave para tomar de decisión sobre el producto en el que se va invertir.

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2010), el total de familias en el cantón cañar es de 62.317, y tras una previsión de crecimiento a 10 años del 0.99% anual, es de 614,96 familias por año. Se considerarán las previsiones de familias para 2023 para calcular las previsiones de la demanda y oferta.

Tabla 5-1: Proyección de las familias

Datos	
Año 2023	70,802
Porcentaje de Crecimiento anual	0.99% Anual
Años	5

Fuente: INEC, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

$$Q_n = (1 + i)$$

$$Q_n = 70802(1 + 0,0099)^5$$

$$Q_{2028} = 74366$$

Tabla 5-2: Proyección de crecimiento poblacional

Año	Número de familias
2023	70,802
2024	71,501
2025	72,207
2026	72,919
2027	73,639
2028	74,366

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.2.1. *Análisis y demanda actual*

Para el análisis de la demanda tendrá en cuenta las 373 familias encuestadas, puesto que ellos son los posibles consumidores los cuales comprarán los productos derivados de la leche para ello se tendrá en cuenta la pregunta número 4 dirigida a consumidores la cual indica cual es el producto que más consumen.

¿Qué tipo de productos lácteos consume con mayor frecuencia?

Tabla 5-3: Demanda

Alternativa	Frecuencia	%
Leche	207	55.50%
Yogur	81	21.72%
Queso	57	15.28%
Helado	17	4.56%
Otros	11	2.95%

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Al analizar la demanda actual existen una cantidad de 12939 familias de las cuales el 55.50% consume un producto lácteo (Leche),

5.2.1.1. *Proyección de la demanda*

Tabla 5-4: Proyección de la Demanda

Año	Número de familias	55.50% consume leche
2023	70,802	39,217
2024	71,501	39,604
2025	72,207	39,995
2026	72,919	40,390
2027	73,639	40,789
2028	74,366	41,191

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Según la proyección de la demanda a 5 años, teniendo un crecimiento de 615 familias por año se procedió a realizar su pronosticación dando como resultado que a nivel total de familias consumen un promedio de 40,198 litros de leche al año.

5.2.2. *Análisis y oferta actual*

Para evaluar la oferta se consideró la tercera pregunta de la encuesta realizada a los consumidores con una muestra de 373 familias que participaron en la encuesta:

¿Con que frecuencia consume productos lácteos?

Tabla 5-5: Oferta

Grado de Satisfacción	Frecuencia	%
Todos los días	87	23.32%
Casi todos los días	129	34.58%
Ocasionalmente	138	37.00%
Casi nunca	10	2.68%
Nunca	9	2.41%

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Al analizar la oferta actual existen una cantidad de 12939 familias de los cuales se considerará el 23.32% que consumen un producto lácteo todos los días.

5.2.2.1. *Proyección de la oferta*

Tabla 5-6: Proyección de la oferta

Año	Número de familias	23.32% consumen leche todos los días
2023	70,802	16,532
2024	71,501	16,696
2025	72,207	16,860
2026	72,919	17,027
2027	73,639	17,195
2028	74,366	17,364

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

En el año 5 se analiza un consumo de 17.364 litros de leche pudiendo observar que no se cubre la demanda estipulada en los anteriores cálculos.

5.2.3. *Demanda Insatisfecha*

Para conocer la demanda insatisfecha se consideró la frecuencia de consumo o adquisición de productos lácteos dentro cantón Cañar puesto que esto dependen de la marca, la calidad o costo del producto, buscando que el producto lácteo que será elaborado en la planta procesadora lleguen a todos los hogares.

Tabla 5-7: Demanda Insatisfecha

AÑO	Número de familias	55.50% consume leche	23.32% consumen leche todos los días	Demanda Insatisfecha
2023	70,802	39,217	16,532	22,685
2024	71,501	39,604	16,696	22,909
2025	72,207	39,995	16,860	23,135
2026	72,919	40,390	17,027	23,363
2027	73,639	40,789	17,195	23,594
2028	74,366	41,191	17,364	23,827

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

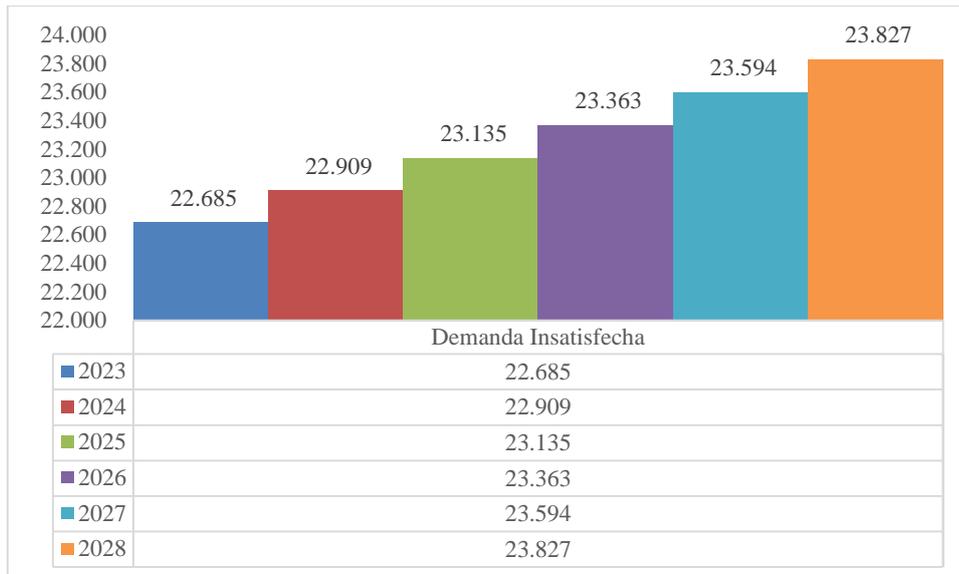


Ilustración 5-1: Demanda Insatisfecha

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Se analiza un crecimiento de la demanda insatisfecha durante los 5 años lo indica que existe la viabilidad en el proyecto para poder crear el producto lácteo (Leche) y a su vez ofrecer al consumidor el producto llegando a una demanda insatisfecha de 23.827.

5.2.4. Marketing mix

5.2.4.1. Producto

En el proceso de análisis del producto, se han tenido en cuenta los datos obtenidos en el análisis de la encuesta y del estudio de mercado. Lo que nos brinda la capacidad de identificar y delimitar el público al cual nos dirigiremos, permitiendo comprender las exigencias del mercado y evaluar el grado de satisfacción del consumidor con respecto a las competencias actuales del negocio.

Así mismo los datos obtenidos en la encuesta se identificó que el 55,50% de la población consume leche, al momento elegir este producto el 35.92% se tiene en cuenta la calidad del producto, además en 39.41% prefiere un empaque reciclable, en base a estos resultados la planta procesadora de lácteos producirá y comercializará leche pasteurizada con los requisitos y preferencias del consumidor.

Tabla 5-8: Características de la leche pasteurizada



Ilustración 5-2: Presentación del producto

Descripción del producto	La leche cruda es sometida a un riguroso proceso de pasteurización para eliminar microorganismos dañinos, manteniendo sus nutrientes esenciales. Este método garantiza la seguridad alimentaria y preserva el sabor puro y la frescura, proporcionando una opción saludable y deliciosa para los consumidores exigentes.
Requisitos microbiológicos	Los requisitos microbiológicos de la leche pasteurizada son cruciales para garantizar la seguridad alimentaria. Los estándares incluyen la ausencia de patógenos como <i>Salmonella</i> y <i>Escherichia coli</i> , así como límites establecidos para recuentos de bacterias <i>mesófilas</i> , <i>coliformes</i> y recuentos de <i>células somáticas</i> . Estos criterios aseguran la calidad microbiológica y la inocuidad del producto para el consumo humano.
Requisitos complementarios	La leche pasteurizada debe mantener su cadena de frío durante el almacenamiento, distribución y comercialización para evitar daños en el mismo con una temperatura de $4^{\circ}\pm 2^{\circ}\text{C}$.
Presentación	Empaques de 1 L
Envase	El envase de la leche pasteurizada será en fundas plásticas que sea resistente para evitar el contacto con el producto o alteraciones.
Rotulado	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento Técnico Ecuatoriano NTE INEN 10:2012. Requisitos leche pasteurizada • Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022 de Rotulado • Sistema gráfico de barras de colores (semaforización)

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.2.4.2. *Determinación del precio*

Para fijar el precio de venta de la leche pasteurizada que la empresa producirá, se considerarán los costos de producción de cada producto. Dentro del precio de venta, se incluirá un margen del 35% de beneficio por cada unidad producida.

$$PV = \frac{\text{Costo de venta}}{1 - \% \text{de ganancias}}$$

Tabla 5-9: Precio de la leche pasteurizada

Producto	Costo de producción total diario	Costo de venta sin utilidad	Costo de venta con utilidad	Precio de venta
Leche Pasteurizada	\$ 1,412.90	\$ 0.49	\$ 0.71	\$ 0.80

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.2.4.3. *Promoción y publicidad*

Con el transcurso del tiempo, la era digital ha logrado una exitosa inserción en el ámbito del marketing, generando oportunidades de conectividad a distancia. Por esta razón, se emplearán diversos medios como radio y redes sociales, los cuales fungirán como herramientas clave para comunicar acerca de la empresa dedicada a la industrialización y comercialización de leche pasteurizada, permitiendo que el público conozca los productos ofrecidos.

En este contexto, se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- Se ejecutarán campañas publicitarias a través de redes sociales y radio con el objetivo de difundir información sobre el producto y servicio que la empresa proporciona.
- Se diseñarán y distribuirán volantes en ubicaciones estratégicas dentro de los niveles parroquial, cantonal y provincial, maximizando así la visibilidad de la empresa.
- Se participará en la creación de una plataforma web interactiva, facilitando la interacción con clientes y proveedores y estableciendo un proceso de compra y venta transparente.
- Se involucrará a la empresa en ferias para ampliar la visibilidad del producto y expandir el alcance del mercado.

5.2.4.4. Plaza

Se tendrá en cuenta el lugar donde se encuentra la empresa para ofrecer el producto lácteo (Leche), donde sea accesible para los ganaderos que entreguen la materia prima y para los consumidores que adquieran el producto que ofrecemos.

5.2.4.5. Comercialización

La comercialización se refiere al conjunto de actividades y procesos que están involucrados en llevar un producto o servicio desde el fabricante o proveedor hasta el consumidor final. Este proceso abarca todas las fases, desde la planificación y desarrollo del producto hasta su promoción, venta y distribución.

5.2.4.6. Distribución

Para evitar mala información se manejará una distribución de manera directa e indirecta es decir de la siguiente manera;

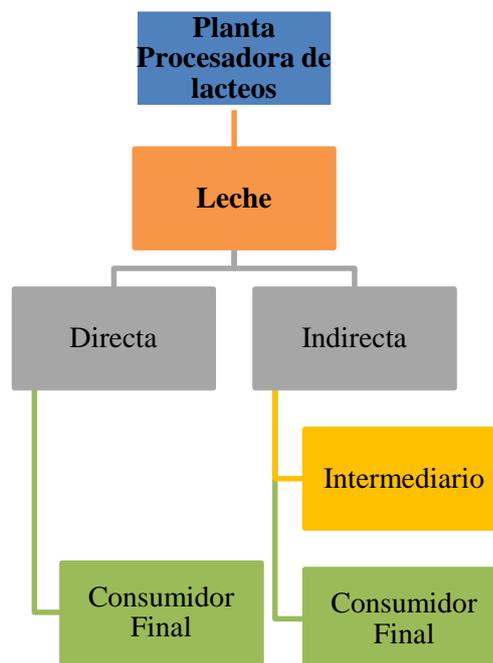


Ilustración 5-3: Canales de distribución

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.2.4.7. *Logotipo*



Ilustración 5-4: Logotipo de la empresa

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Por medio de un logotipo inicia el marketing visual porque se identifica el nombre y su slogan que se denomina “Trayendo lo mejor a tu casa” interpretando que se realiza con materia prima de calidad el producto que realiza la empresa la empresa.

El nombre es un juego de palabras que busca ser llamativo con una imagen que busca la misma iniciativa.

5.3. Estudio técnico

El estudio técnico analiza en detalle cómo se llevará a cabo el proyecto, incluyendo los procesos, el cronograma, la ubicación, la capacidad de producción, los recursos necesarios y la organización del proyecto.

5.3.1. Información del proyecto

5.3.1.1. Tamaño del proyecto

La planta procesadora de lácteos trabajara con 2880 litros diarios de leche que se almacenaran dentro de la misma la cual el 100% será destinado para leche pasteurizada. Así mismo se establece que la capacidad de la planta es de 3200 litros de leche diarios por los que se trabajara con una capacidad del 90% para la realización para la realización de dicho producto, tomando en cuenta que el producto fue el de mayor acogida en la encuesta aplicada para consumidores.

5.3.1.2. Capacidad Instalada

Tabla 5-10: Capacidad Instalada

Producto	Unidad Diaria	Unidad Mensual	Unidad Anual
Leche Pasteurizada 1 Lt.	2,880	86,400	1,036,800

Realizado por: Agualema, E, 2023.

En la capacidad de producción tenemos observar los siguientes datos que al año se producirá alrededor de 1, 036,800 litros de leche pasteurizada, de manera anual se analiza dentro de los 12 meses que demuestra que la producción será de 86,400 litros de manera mensual y de manera diaria se divide para los 30 días de cada mes teniendo una producción de 2,880 litros diarios.

5.3.1.3. Localización de la planta procesadora

La ubicación de la planta procesadora de lácteos será en un lugar estratégico donde tenga accesibilidad tanto los productores y consumidores.

5.3.1.4. Macro localización



Ilustración 5-5: Macro localización

Realizado por: Agualema, E, 2023.

En Ecuador, en la provincia de Cañar cantón Cañar parroquia chorocopte se ubica la empresa DaniLatte que es un juego de palabras llamativo.

Los factores que se analizaron para la ubicación, fue que se encuentra en un lugar con facilidad de acceso y además donde la mayoría de las familias se dedican a la ganadería, se analizó además factores el clima y temperatura que son factores que influyen en cuanto a la calidad de leche.

5.3.1.5. *Micro localización*



Ilustración 5-6: Micro Localización

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Su ubicación específicamente en la provincia del Cañar, cantón Cañar, parroquia chorocopte, sector capilla centro en la calle las envidias a un kilómetro de la Iglesia San Antonio, la ubicación del lugar es estratégica debido a la accesibilidad tanto de ganaderos y consumidores.

5.3.1.6. *Ingeniería del proyecto*

El propósito de la ingeniería del proyecto para la producción de leche pasteurizada es establecer las especificaciones del proceso de producción, identificar la maquinaria requerida y diseñar la estructura de la distribución de la planta.

Proceso de la compra de la materia prima

En la compra directa de la materia prima (Leche) intervienen 4 procesos para la adquisición, a continuación, se presenta el cuadro de los respectivos procesos en este paso.

Tabla 5-11: Proceso de compra de la materia prima

Proceso	Descripción
Proceso A: Selección del proveedor	Seleccionar a los ganaderos que nos entregaran la materia prima.
Proceso B: Recolección de la materia prima	Receptar la materia prima en el punto designado por el ganadero.
Proceso C: Traslado de la materia prima	Desde de la recolección en los puntos designados por el ganadero se transporta la materia prima a la planta procesadora.
Proceso D: Almacenamiento	Al llegar a la planta procesadora se coloca la materia prima en los tanques de almacenamiento a una temperatura adecuada.

Realizado por: Agualema, E, 2023

Flujograma del proceso de la compra de materia prima

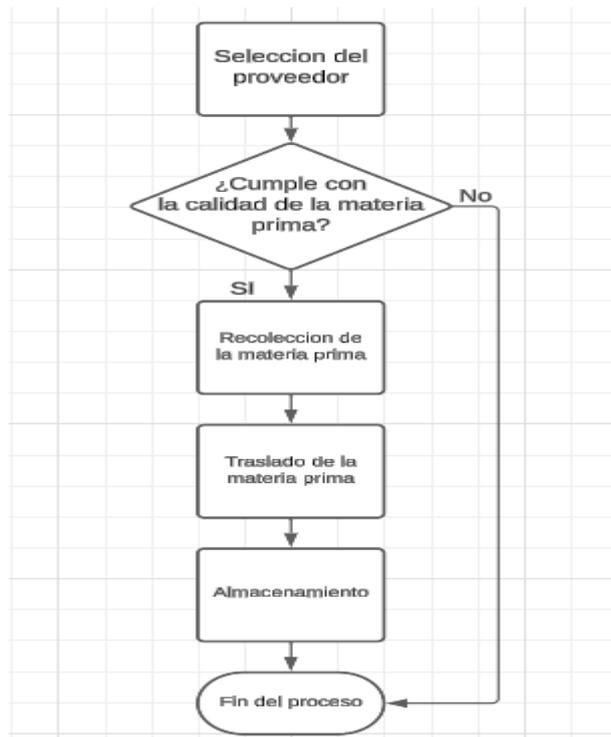


Ilustración 5-7: Proceso de compra de materia prima

Realizado por: Agualema, E, 2023

Proceso de producción de leche pasteurizada

Una la planta procesadora de lácteos es donde se procesará la leche cruda manteniendo su valor nutricional y calidad durante todo el proceso, donde intervendrán 6 procesos.

Tabla 5-12: Proceso de producción de leche pasteurizada

Proceso	Descripción
Proceso A: Recepción y almacenamiento de leche cruda	En esta etapa, la leche cruda se recibe y se almacena en tanques de enfriamiento para mantenerla a una temperatura adecuada antes de su procesamiento.
Proceso B: Filtración	La leche cruda pasa por un sistema de filtración para eliminar impurezas sólidas como residuos de paja, pelos y partículas extranjeras.
Proceso C: Homogenización	Este proceso tiene como objetivo romper las moléculas de grasa de la leche para evitar la separación de crema y lograr una distribución uniforme de la grasa en la leche.
Proceso D: Pasteurización	Esta es la etapa principal del proceso, donde la leche se calienta rápidamente a una temperatura específica (generalmente entre 72-75°C) y se mantiene a esa temperatura durante un tiempo determinado (generalmente entre 15-30 segundos). Esto elimina la mayoría de los microorganismos presentes en la leche, incluyendo bacterias patógenas, levaduras y mohos. Luego, la leche se enfría rápidamente a una temperatura segura para su almacenamiento.
Proceso E: Envasado	Una vez pasteurizada y enfriada, la leche se bombea a máquinas de llenado y sellado para su envasado en, bolsas o envases apropiados.
Proceso F: Almacenamiento y distribución	Los envases de leche pasteurizada se almacenan en condiciones adecuadas de refrigeración y se distribuyen a los puntos de venta, como supermercados o tiendas de comestibles, para su consumo posterior.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Flujograma del proceso de producción de leche pasteurizada



Ilustración 5-8: Proceso de producción de leche pasteurizada

Realizado por: Agualema, E, 2023

5.3.1.7. Maquinaria y equipo requerido en el proyecto

Se muestra la maquinaria y equipo que se necesita para la producción de leche pasteurizada

Tabla 5-13: Maquinaria y equipo requerido en el proyecto

Ilustración	Nombre	Descripción
 <p>Ilustración 5-9: Tanque de almacenamiento</p>	Tanque de almacenamiento	SUS304, con aislamiento térmico, cubierta de almohadilla con hoyuelos, agitador vertical, bola de rociado CIP, válvula de ventilación, termómetro digital para espectáculos, punto de muestreo
 <p>Ilustración 5-10: Filtro de leche para tubería</p>	Filtro de leche para tubería	SUS304, monotubo, elemento filtrante de acero inoxidable de malla 100
 <p>Ilustración 5-11: Tina de pasteurización</p>	Tina de pasteurización	Tina de acero inoxidable aislada de triple pared, con una máquina eléctrica de agitación en el techo con un agitador, un motor reductor y un panel de control de acero inoxidable.
 <p>Ilustración 5-12: Homogeneizador</p>	Homogeneizador de alta presión	40 MPa
 <p>Ilustración 5-13: Tanque de almacenamiento temporal</p>	Tanque de almacenamiento temporal y de fermentación	SUS304, con aislamiento térmico, cubierta de almohadilla con hoyuelos, agitador vertical, bola de rociado CIP, válvula de ventilación, termómetro digital para espectáculos, punto de muestreo
 <p>Ilustración 5-14: Máquina empacadora</p>	Máquina Empacadora de leche	Rango de medición: 10-1500g., Velocidad de embalaje: 25-60 bags / min., Material de apariencia: ss304.
 <p>Ilustración 5-15: Tanque de almacenamiento de producto terminado</p>	Tanque de almacenamiento de leche de acero inoxidable	Construido totalmente en acero inoxidable Calibre 18, tipo 304. Cilíndrico, Con motor de ¾ HP a 110/220 voltios. Eje de dos aspas. Con válvula para el desagüe de 2”.

Fuente: Beyond, 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.3.1.8. Infraestructura de la planta

La disposición de la planta procesadora de lácteos se organizará de modo que satisfaga todas las exigencias en los procesos de producción y distribución, garantizando condiciones seguras para los trabajadores.

Tabla 5-14: Infraestructura de la planta

Descripción	Unidad	Cantidad
Área de recepción y distribución	m^2	40
Área de almacenamiento	m^2	30
Área de producción	m^2	105
Área de envasado	m^2	12
Área de almacenamiento de producto terminado	m^2	15
Área de oficinas	m^2	70
Parqueadero	m^2	80
Baños	m^2	18
Laboratorio	m^2	30
TOTAL m^2	m^2	400

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Presupuesto técnico

Se mantiene en forma de registro todos los bienes que pasen un año de compra en valor actual y de salvamento dentro de los libros contables.

Inversión fija

Se mantiene en forma de registro todos los bienes que pasen un año de compra en valor actual y de salvamento dentro de los libros contables.

Terreno

Para el proyecto se utilizará alrededor de 400 metros cuadrados de terreno lo que tiene un costo de \$ 26,000.00 dólares los mismos que serán incluidos dentro del estudio financiero como un gasto.

Edificio

En la Cámara de Construcción del Ecuador analizando en el cantón de Cañar indica que tiene un valor catastral por metro cuadrado de \$210,00 dólares donde se analiza que para la construcción de la empresa se necesita en 400 metros cuadrados el valor exacto de \$ 84,000.00 dólares para la construcción

Capacidad instalada

La capacidad instalada del proyecto se analiza por la demanda que pueda existir dentro de la empresa es decir las personas que puedan acercarse a comprar los productos lácteos.

Dentro de la capacidad de total de la planta se utilizará el 90% para la producción de leche pasteurizada, además se contará con un área de almacenamiento de producto terminado de 15 metros cuadrados la cual estará acoplada de acuerdo a las condiciones de temperatura para que el producto no se dañe.

5.4. Estudio Legal

Se efectuará el estudio legal según las leyes vigentes establecidas en el Ecuador.

5.4.1. Ubicación

La empresa denominada “DaniLatte” se encuentra ubicada en el país de Ecuador, cantón Cañar parroquia de Chorocopte, se dio este lugar para el desarrollo del proyecto debido a la producción de leche en sus alrededores y a la facilidad de transporte tanto para los ofertantes y demandantes.

5.4.2. Base legal

La empresa procesadora de lácteos “DaniLatte” podrá llevar a cabo su producción de leche pasteurizada de mejor calidad en la parroquia Chorocopte, para su funcionamiento la empresa tendrá participaciones económicas de socios, cabe recalcar que como empresa se establecerá todos los elementos legales como RUC, permisos de funcionamiento, la intervención del Ministerio de Salud Pública, Intendencia Política, Gobernación, GAD municipal de Cañar, etc.

5.4.2.1. *Superintendencia de Compañías*

Después de seleccionar el nombre, se realiza el trámite de legalización de la empresa como Procesadora de lácteos “DaniLatte” esta es verificada en la superintendencia de compañías.

5.4.2.2. *Asesoría Legal*

Se debe elaborar un estatus, dirigirse a la notaría primera del cantón Cañar en el cual se entrega una minuta, ya que detalla cada punto de lo que se llevará a cabo dentro del proceso para su validación por medio de un abogado.

5.4.2.3. *Departamento de Compañías*

La planta constará de diferentes departamentos, cada una estará destinada a actividades específicas, operaciones entre otros.

- **Departamento gerencial:** Se encargará de que la empresa lleve a cabo la planificación, organización y poder controlar los recursos con el fin de alcanzar una buena organización.
- **Departamento de producción:** Se encargará de verificar la cantidad de leche producida, mantener un registro de los productos terminados, mantener actualizado la base de datos de la materia prima.
- **Departamento de ventas:** Se encargará de negociar, manejar y promocionar la nómina de distribuidores y clientes de la empresa con el fin de negociar con potenciales clientes en donde el departamento de ventas se base mediante un informe diario, Además aquí también se diseñará estrategias de promoción y publicidad con el fin de satisfacer al cliente, también se creará un registro de clientes existentes, nuevos y potenciales con el fin de gestionar eventos para promocionar nuestro producto. Ejecutar y controlar los planes comerciales de la empresa.
- **Departamento financiero:** Se encargará de la planificación, organización y control de la administración interna de la empresa y participar en la elaboración de la política administrativa de la misma dando prioridad a cada conflicto de forma adecuada y buscando soluciones.

Es imprescindible obtener los permisos de funcionamiento adecuados para operar la planta de procesamiento de productos lácteos, los cuales son:

Requisitos para obtener el Registro Único de Contribuyentes.

Tabla 5-15: Registro único de contribuyentes

Sociedades bajo control de la superintendencia de compañías
Formulario RUC-01-A y RUC-01-B suscritos por el representante legal
Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución inscrita en el Registro Mercantil.
Original y copia, o copia del nombramiento del representante legal en el Registro Mercantil
Original y copia de la hoja de datos generales otorgada por la Súper de Compañías
Identificación del representante legal y gerente general: Ecuatorianos: Copia de cédula de identidad y presentar el certificado de votación del último proceso electoral. Extranjeros no residentes: Copia de la cedula, si no tuvieran cedula presentan una copia del pasaporte con hojas de identificación vigente. Extranjeros no residentes: Copia del pasaporte con hojas de identificación y tipo de visa Vigente.
Por inscripción o actualización tardía, copia del formulario 106 en el que conste el pago de la multa.

Fuente: www.sri.gob.ec. /Reglamento a la ley del RUC.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Patente Municipal

El formulario que expondrá la Administración Tributaria Municipal de declaración para adquirir la patente de personas obligadas a llevar contabilidad contendrá:

Tabla 5-16: Patente Municipal

Requisitos para solicitar la patente municipal
Solicitud para la realización con número de cedula y firma del solicitante (especie valorada comparada en la tesorería municipal)
Autorización emitida por la primera autoridad del cantón.
Copia de cedula y certificado de votación.
Copia del RUC.
Declaración del Pago del Impuesto a la Renta del año inmediato anterior o Balances debidamente firmados por el Representante Legal y Contador Autorizado.
Formulario de Declaración para el pago del Impuesto a las Patentes, que deberá ser reiterado en la Oficina de Rentas Municipal
Permiso de funcionamiento del Cuerpo de Bomberos

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Registro Sanitario

Tabla 5-17: Registro Sanitario

Solicitud ingresada por Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE)
Documentos del solicitante de registro sanitario: Persona natural: Cédula de ciudadanía o de identidad o pasaporte y copia del RUC. Permiso de funcionamiento del solicitante, vigente y otorgado por la autoridad de salud competente. Listado de dispositivos médicos a registrar. Recibo de pago del importe correspondiente
Documentos del titular del registro: Si el solicitante es una persona distinta al titular del producto, presentará por una sola vez, autorización vigente, debidamente legalizada, concedida por el titular del producto a favor de la persona natural o jurídica en el Ecuador para solicitar el registro sanitario, salvo que se produzca algún cambio
Documentos del fabricante del producto: Certificado de libre venta otorgado por la autoridad de salud, u organismo legal competente. Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), otorgado por la autoridad de salud o el Certificado de Normas ISO otorgado por los organismos acreditados, legalizado. De ser el acondicionador diferente del fabricante deberá presentar Certificado de Buenas Prácticas de Acondicionamiento (BPA), otorgado por la autoridad de salud o el Certificado de Normas ISO otorgado por los organismos acreditados, legalizado.
Documentación Técnica: Certificados de calidad y esterilidad del producto otorgados por los responsables. Cada uno debe incluir firma original, nombre y cargo del técnico responsable. Especificaciones del producto terminado. Descripción del uso del producto. Certificado de estabilidad del producto con firma del técnico responsable que realizó el estudio. Interpretación del código de lote, con firmas originales, nombre y cargo del técnico responsable. Etiqueta original del producto y formatos de etiquetas provisionales del grupo solicitado, en idioma castellano, instructivo de uso y catálogos (brochures) originales del país de importación. Literatura científica sobre el producto.

Fuente: www.controlsanitario.gob.ec 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Requisitos para la obtención del permiso de funcionamiento

Para solicitar el Permiso de Funcionamiento del establecimiento, tanto personas naturales como jurídicas, ya sean nacionales o extranjeras, deben proporcionar en formato PDF a través del Sistema Informático los documentos requeridos que se detallan a continuación.

Tabla 5-18: Permisos de funcionamiento

Número de Cédula de ciudadanía o de identidad del propietario o representante legal del establecimiento.
Número de cédula y datos del responsable técnico de los establecimientos que lo requieren
Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC/RISE)
Categorización del Ministerio de Industrias y Productividad, categorización otorgada por el Ministerio de Turismo

Fuente: www.controlsanitario.gob.ec. 2023.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Permiso del cuerpo de bomberos.

Tabla 5-19: Permiso de cuerpo de bomberos

Se requiere de una solicitud de inspección dirigida a la Jefatura del Cuerpo de Bomberos
Informe técnico de inspección favorable
Copia de RUC o RISE
Revisión del mantenimiento anual de los extintores
Revisión del Plan de Emergencias y Evacuación.
Copia del contrato de arrendamiento (debidamente registrado en la Jefatura de Avalúos y Catastros)
Copia del último pago realizada en el Cuerpo de Bomberos

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Cabe recalcar que cada empresa debe tener un extintor de 10 libras por cada 100 m² de espacio útil, todo depende del proceso productivo que se realice. La red hídrica es necesario para la industria que supera los 500m² de extensión, los rociadores deben instalarse a una distancia de 4,5m.

Licencias Ambientales

Tabla 5-20: Licencias Ambientales

Certificado de Intersección con el SNAP, BP y PFE
Solicitud de la aprobación de los TdR.
Solicitud de la aprobación del EIA y PMA.
Solicitud de la emisión de la Licencia Ambiental para la realización del proyecto.

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Tabla 5-21: Inversión de base legal

Función	Valor
Patente	\$ 176.40
Servicios y registro de patente	\$ 500
Permiso de funcionamiento	\$ 242
Registro mercantil	\$ 300
Estudio Ambiental	\$ 1,600
Publicidad	\$ 420
Total	\$ 3,238

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Luego de la revisión general para adquirir todos los permisos de funcionamiento de la empresa en el cual existe un gasto de 3,238 dólares.

5.5. Estudio Administrativo

El estudio administrativo es una parte fundamental de un proyecto de factibilidad. Este tipo de estudio se centra en analizar y evaluar aspectos relacionados con la estructura, procesos, recursos y funciones administrativas dentro de la empresa.

5.5.1. Descripción de la empresa

Es una empresa dedicada a la producción de leche pasteurizada. Ubicada en la parroquia chorocopte, cantón cañar, que contara con modernas instalaciones y tecnología de punta que permitirá garantizar la calidad y frescura de nuestros productos.

5.5.2. *Misión*

Destacarnos como pioneros en la fabricación y distribución de productos lácteos de excelencia, garantizando siempre altos estándares de calidad, comprometidos con la satisfacción de nuestros clientes, el bienestar de nuestros empleados, y el desarrollo sostenible de la comunidad.

5.5.3. *Visión*

Convertirnos en la marca preferida de productos lácteos, reconocida a nivel nacional por nuestra excelencia en calidad, innovación y compromiso social.

5.5.4. *Valores Institucionales*

- **Calidad:** Nos comprometemos a ofrecer productos lácteos de la más alta calidad, garantizando la satisfacción y confianza de nuestros clientes.
- **Integridad:** Actuamos con honestidad, transparencia y ética en todas nuestras operaciones y relaciones comerciales.
- **Innovación:** Encontrar mejoras y soluciones para ampliar nuestro conocimiento y fomentar innovaciones más sólidas en diversas áreas.
- **Responsabilidad Social:** Nos comprometemos a cumplir con todos los reglamentos establecidos y contrastar el impacto de la planta en medio ambiente.
- **Trabajo en Equipo:** Promover la colaboración, puntualidad, respeto, comunicación activa entre todos los miembros de la planta procesadora de lácteos.

5.5.5. *Políticas*

- **Calidad del Producto:** Compromiso con estándares rigurosos de control de calidad en todas las etapas de producción.
- **Sostenibilidad:** Implementar prácticas sostenibles en la producción de leche, como reducción de consumo de energía y desperdicio del agua potable.
- **Bienestar Laboral:** Promover un ambiente laboral seguro, inclusivo, agradable y productivo que respalde el crecimiento de nuestros empleados.
- **Innovación:** Promoción de la investigación y desarrollo para la mejora continua de productos y procesos.
- **Responsabilidad Social:** Participación activa en iniciativas sociales y comunitarias que contribuyan al desarrollo sostenible.

5.5.6. Reglamentos

- **Normas de Producción:** Cumplimiento estricto de los estándares de higiene y calidad en todas las etapas de la producción.
- **Seguridad Laboral:** Adherencia a protocolos de seguridad y salud ocupacional para proteger a los empleados.
- **Cumplimiento Legal:** Se respetará y cumplirá con todas las leyes y regulaciones con respecto a la industria láctea, esforzándonos para ser responsables y confiables.
- **Protección Ambiental:** Implementación de medidas que minimicen el impacto ambiental y contribuyan a un futuro más verde dentro del sector.
- **Ética Comercial:** Conducta empresarial ética y transparente en todas las transacciones comerciales.

5.5.7. Estructura jerárquica

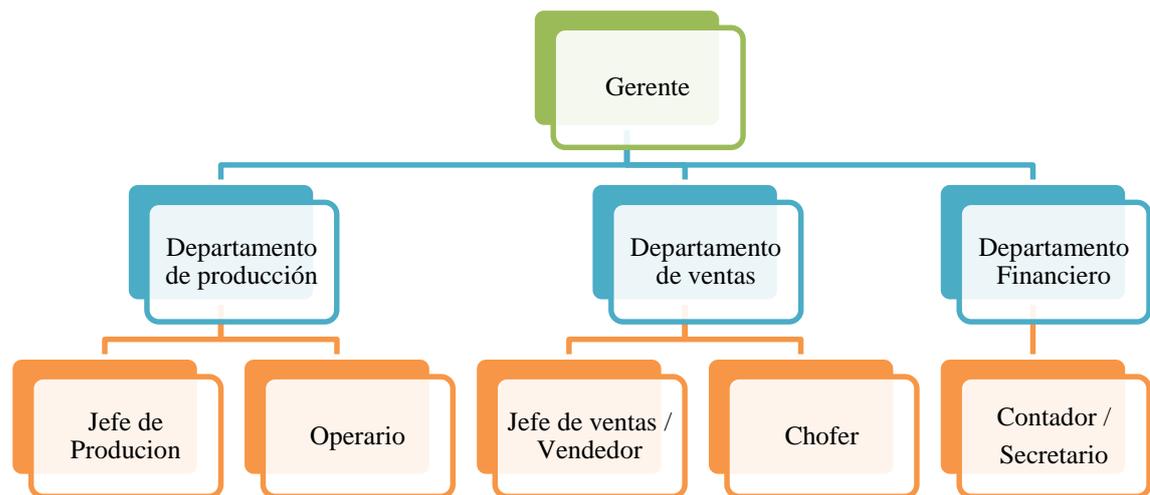


Ilustración 5-16: Organigrama jerárquico de la empresa “DaniLatte”

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.5.7.1. Distribución de funciones y responsabilidades

Para asegurar el funcionamiento óptimo de la empresa "DaniLatte", es esencial definir las funciones y responsabilidades de los miembros de la empresa.

Inicialmente, se requiere el siguiente personal dentro de la empresa para iniciar con la producción de leche pasteurizada:

Empleos Directos

- Operarios

Empleos Indirectos

- Gerente
- Jefe de Producción
- Jefe de ventas
- Contador
- Chofer

5.5.7.2. Manual de funciones

Tabla 5-22: Manual de funciones del gerente

	GERENTE
Responsable de la gestión integral de la planta, liderando equipos y asegurando el logro de los objetivos estratégicos.	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none">• Planificar y supervisar todas las operaciones de la planta.• Desarrollar estrategias para alcanzar los objetivos de la empresa.• Coordinar con los diferentes departamentos para garantizar eficiencia y coherencia.• Toma de decisiones clave y gestión de recursos.• Representar a la empresa en negociaciones y eventos externos.	
Características	
<ul style="list-style-type: none">• Mínimo 4 años de experiencia en roles de liderazgo.• Título universitario en Administración de Empresas o campo relacionado.• Conocimientos sólidos en gestión empresarial.	

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Tabla 5-23: Manual de funciones del jefe de producción

	JEFE DE PRODUCCIÓN
Encargado de la eficiente operación de la línea de producción, garantizando la calidad y cantidad de los productos	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none">• Supervisar el proceso de producción y asegurar la calidad del producto final.• Planificar y coordinar la programación de la producción.• Gestionar el personal de producción y mantener un entorno eficiente y seguro.• Implementar mejoras continuas en los procesos de producción.	
Características	
<ul style="list-style-type: none">• Mínimo 4 años de experiencia en roles de supervisión de procesos de producción.• Título en Ingeniería de Alimentos o campo relacionado.• Conocimientos en normativas de calidad y seguridad alimentaria.	

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Tabla 5-24: Manual de funciones de jefe de ventas

	JEFE DE VENTAS
Encargado de liderar el equipo de ventas y lograr metas de comercialización de los productos lácteos.	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar estrategias de ventas para alcanzar metas establecidas.• Supervisar y entrenar al equipo de ventas.• Mantener relaciones con clientes clave y abrir nuevos mercados.• Analizar datos de ventas y proponer mejoras.	
Características	
<ul style="list-style-type: none">• Mínimo 4 años de experiencia en ventas, preferiblemente en la industria láctea.• Título en Marketing, Administración o campo relacionado.• Habilidades sólidas de negociación y comunicación.	

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Tabla 5-25: Manual de funciones del contador

	<h2>CONTADOR</h2>
Encargado de la gestión financiera y contable de la planta procesadora de lácteos.	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Mantener registros financieros precisos y preparar informes. • Gestionar la contabilidad de costos y presupuestos. • Asegurar el cumplimiento de obligaciones fiscales. • Colaborar con auditorías internas y externas. 	
Características	
<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo 3 años de experiencia en contabilidad, preferiblemente en la industria alimentaria. • Título en Contabilidad o Finanzas. • Conocimiento profundo de normativas fiscales y contables. 	

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Tabla 5-26: Manual de funciones del operario

	<h2>OPERARIO</h2>
Encargado de realizar las tareas operativas dentro de la planta de producción.	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Operar maquinaria y equipos de producción. • Cumplir con los estándares de calidad y seguridad. • Participar en la limpieza y mantenimiento de la maquinaria. • Colaborar en la identificación y resolución de problemas de producción. 	
Características	
<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia previa en producción, preferiblemente en la industria láctea. • Conocimientos básicos en el manejo de maquinaria industrial. • Educación secundaria completa. 	

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Tabla 5-27: Manual de funciones del chofer

	<h2>CHOFER</h2>
Responsable de la distribución y transporte de los productos lácteos.	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Transportar productos desde la planta a los puntos de distribución. • Mantener y revisar el vehículo regularmente. • Cumplir con los horarios de entrega establecidos. • Colaborar en la carga y descarga de productos. • Recolectar la materia prima 	
Características	
<ul style="list-style-type: none"> • Licencia de conducir vigente para vehículos comerciales. • Experiencia mínima de 2 años en conducción de vehículos de carga. • Conocimientos básicos de logística y rutas de distribución. 	

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.6. Estudio económico financiero

Dentro del estudio económico financiero se analizará los costos, gastos y se realizará un análisis financiero obteniendo así valores reales para evitar pérdidas.

5.6.1. Inversión del proyecto

Son todos los activos tangibles e intangibles que se utilizaran dentro de la producción de leche.

5.6.1.1. Activos fijos

Tabla 5-28: Activo fijo

Presupuesto Activos Fijos			
Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Edificio	1	\$ 84,000.00	\$ 84,000.00
Terreno	1	\$ 26,000.00	\$ 26,000.00
TOTAL			\$ 110,000.00

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Dentro del estudio técnico previo a un análisis se tomó en cuenta los precios dados los cuales suman de forma general entre Edificios y Terrenos un valor de \$ 110,000.00 dólares en activo fijo.

5.6.1.2. Maquinaria y equipo

Tabla 5-29: Maquinaria y equipo

Presupuesto Maquinaria y Equipo Operativo			
Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Tanque de almacenamiento	1	\$4,500.00	\$ 5,500.00
Filtro de leche para tubería	1	\$350.00	\$ 350.00
Tina de pasteurización	1	\$3,000.00	\$ 4,000.00
Homogeneizador de alta presión	1	\$3,200.00	\$ 4,200.00
Tanque de almacenamiento temporal y de fermentación	1	\$2,100.00	\$ 3,100.00
Maquina Empacadora de leche	1	\$8,000.00	\$ 8,000.00
TOTAL			\$ 25,150.00

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Con los precios de cada una de las maquinarias se puede llegar a plantear el presupuesto de la maquinaria que asciende a \$ 25,150.00 dólares.

5.6.1.3. Muebles y enseres

Tabla 5-30: Muebles y Enseres

Presupuesto Muebles y Enseres			
Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Silla de oficina	3	\$ 95.00	\$ 285.00
Escritorio de oficina	3	\$ 108.00	\$ 324.00
Silla de espera	4	\$ 42.00	\$ 168.00
Archivadores de oficina	3	\$ 95.00	\$ 285.00
TOTAL			\$ 1,062.00

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Para los muebles y enseres que se utilizara en la planta procesadora la empresa manejara un presupuesto de \$ 1,062.00 dólares.

5.6.1.4. *Equipos de Computo*

Tabla 5-31: Equipo de Computo

Presupuesto Equipo de Computo			
Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Impresora	1	\$ 250.00	\$ 250.00
Teléfono	1	\$ 80.00	\$ 80.00
Computadora de escritorio	3	\$ 930.00	\$ 2,790.00
TOTAL			\$ 3,120.00

Realizado por: Agualema, E, 2023.

El presupuesto del Equipo de Cómputo es de \$ 3,120.00 dólares.

5.6.1.5. *Equipo de Seguridad*

Tabla 5-32: Equipo de Seguridad

Presupuesto Equipo de Seguridad			
Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Alarmas	1	\$ 270.00	\$ 270.00
Extintores	4	\$ 16.00	\$ 64.00
Cámaras de seguridad	4	\$ 130.00	\$ 520.00
TOTAL			\$ 854.00

Realizado por: Agualema, E, 2023.

El presupuesto del Equipo de Seguridad es de \$ 854,00 dólares.

5.6.1.6. *Suministros de oficina*

Tabla 5-33: Suministros de oficina

Presupuesto Suministros de oficina			
Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Folders Archivadores	12	\$ 1.20	\$ 14.40
Perforadora	3	\$ 2.50	\$ 7.50
Esferos 12 unidades	2	\$ 4.50	\$ 9.00
Resma de papel Bond A4	1	\$ 43.50	\$ 43.50
Grapadora	3	\$ 2.00	\$ 6.00
Tinta para impresora	1	\$ 113.00	\$ 113.00
TOTAL			\$ 193.40

Realizado por: Agualema, E, 2023.

El presupuesto del Suministros de oficina es de \$ 193,40 dólares.

5.6.1.7. Vehículos

Tabla 5-34: Vehículos

Presupuesto Vehículos			
Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Vehículos	2	\$ 28,000.00	\$ 56,000.00
TOTAL			\$ 56,000.00

Realizado por: Agualema, E, 2023.

El presupuesto de vehículos es de \$ 56,000.00 dólares.

5.6.1.8. Inversión fija

Tabla 5-35: Inversión fija

Cuadro de Inversión Fija	
Detalle	Valor
Activos Fijos	\$110,000.00
Maquinaria y Equipo Operativo	\$ 25,150.00
Muebles y Enseres	\$ 1,062.00
Equipo de Computo	\$ 3,120.00
Equipo de Seguridad	\$ 854.00
Suministros de oficina	\$ 193.40
Vehículos	\$ 56,000.00
TOTAL	\$196,379.40

Realizado por: Agualema, E, 2023.

La inversión fija se plantea en \$ 196.379.40 dólares.

5.6.2. Capital de trabajo

En el capital de trabajo se utiliza la capacidad de producir el cual se indica que existirá una producción diaria de 2880 litros de leche pasteurizada.

5.6.2.1. Presupuesto de mercadería

Tabla 5-36: Presupuesto de mercadería

Capacidad de Producción	Tiempo	Cantidad	Precio	Valor Anual
Leche Pasteurizada	Diario	2880	\$ 0.40	\$ 414,720

Realizado por: Agualema, E, 2023.

En el presupuesto de la mercadería para la realización de la leche pasteurizada tiene un valor total anual de \$ 414,720.00 dólares.

5.6.2.2. Mano de obra de la empresa

Tabla 5-37: Mano de Obra

NÓMINA	CARGO	INGRESOS	H. EXTRAS	OTROS	TOTAL INGRESOS	DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS	LIQUIDO A PAGAR
		SBU				APORTE INDIVIDUAL IESS		
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN								
	Operario a	\$ 460.00	\$ -	\$ -	\$ 460.00	\$ 43.47	\$ 43.47	\$ 416.53
	Operario b	\$ 460.00	\$ -	\$ -	\$ 460.00	\$ 43.47	\$ 43.47	\$ 416.53
	Chofer	\$ 300.00	\$ -	\$ -	\$ 300.00	\$ 28.35	\$ 28.35	\$ 271.65
SUB TOTAL		\$ 1,220.00	\$ -	\$ -	\$ 1,220.00	\$ 115.29	\$ 115.29	\$ 1,104.71
TOTAL MENSUAL		\$ 1,220.00	\$ -	\$ -	\$ 1,220.00	\$ 115.29	\$ 115.29	\$ 1,104.71
TOTAL ANUAL		\$ 14,640.00	\$ -	\$ -	\$ 14,640.00	\$ 1,383.48	\$ 1,383.48	\$ 13,256.52
NÓMINA	CARGO	BASE IMPONIBLE	BENEFICIOS SOCIALES ADICIONALES					TOTAL PROVISIÓN
			A.P. IESS	XIII SUELDO	XVI SUELDO	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	
	Operario a	\$ 460.00	\$ 55.89	\$ 38.33	\$ 35.42	\$ 19.17	\$ 38.32	\$ 535.34
	Operario b	\$ 460.00	\$ 55.89	\$ 38.33	\$ 35.42	\$ 19.17	\$ 38.32	\$ 535.34
	Chofer	\$ 300.00	\$ 36.45	\$ 25.00	\$ 35.42	\$ 12.50	\$ 24.99	\$ 361.46
SUB TOTAL		\$ 1,220.00	\$ 148.23	\$ 101.67	\$ 106.25	\$ 50.83	\$ 101.63	\$ 1,432.15
TOTAL MENSUAL		\$ 1,220.00	\$ 148.23	\$ 101.67	\$ 106.25	\$ 50.83	\$ 101.63	\$ 1,432.15
TOTAL ANUAL		\$ 14,640.00	\$ 1,778.76	\$ 1,220.00	\$ 1,275.00	\$ 610.00	\$ 1,219.51	\$ 17,185.75

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.6.2.3. Roles proyectados de mano de obra

Tabla 5-38: Roles proyectados mano de obra

ROL DE PAGOS PROYECTADO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Operario a	\$ 4,998.36	\$ 5,109.32	\$ 5,222.75	\$ 5,338.70	\$ 5,457.21
Operario b	\$ 4,998.36	\$ 5,109.32	\$ 5,222.75	\$ 5,338.70	\$ 5,457.21
Chofer	\$ 3,259.80	\$ 3,332.17	\$ 3,406.14	\$ 3,481.76	\$ 3,559.05
TOTAL ANUAL	\$ 13,256.52	\$ 13,550.81	\$ 13,851.64	\$ 14,159.15	\$ 14,473.48

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Tabla 5-39: Provisión proyectada mano de obra

ROL DE PROVISIONES PROYECTADO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Operario a	\$ 6,424.14	\$ 6,566.75	\$ 6,712.53	\$ 6,861.55	\$ 7,013.88
Operario b	\$ 6,424.14	\$ 6,566.75	\$ 6,712.53	\$ 6,861.55	\$ 7,013.88
Chofer	\$ 4,337.48	\$ 4,433.77	\$ 4,532.20	\$ 4,632.82	\$ 4,735.67
TOTAL ANUAL	\$ 17,185.75	\$ 17,567.28	\$ 17,957.27	\$ 18,355.92	\$ 18,763.42

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.6.2.4. Sueldo de personal administrativo

Tabla 5-40: Sueldo de personal administrativo

NÓMINA	CARGO	INGRESOS	H. EXTRAS	OTROS	TOTAL INGRESOS	DESCUENTOS		TOTAL DESCUENTOS	LIQUIDO A PAGAR
		SBU				APORTE INDIVIDUAL IESS	RFIR TRABAJADOR		
PERSONAL ADMINISTRATIVO									
	Gerente	\$ 650.00	\$ -	\$ -	\$ 650.00	\$ 61.43	\$ -	\$ 61.43	\$ 588.58
	Contador	\$ 480.00	\$ -	\$ -	\$ 480.00	\$ 45.36	\$ -	\$ 45.36	\$ 434.64
	Jefe de Producción	\$ 500.00	\$ -	\$ -	\$ 500.00	\$ 47.25	\$ -	\$ 47.25	\$ 452.75
SUB TOTAL ADMINI.		\$ 1,630.00	\$ -	\$ -	\$ 1,630.00	\$ 154.04	\$ -	\$ 154.04	\$ 1,475.97
PERSONAL DE VENTAS									
	Jefe de Ventas	\$ 500.00	\$ -	\$ -	\$ 500.00	\$ 47.25	\$ -	\$ 47.25	\$ 452.75
SUB TOTAL VENTAS		\$ 500.00	\$ -	\$ -	\$ 500.00	\$ 47.25	\$ -	\$ 47.25	\$ 452.75
TOTAL MENSUAL		\$ 2,130.00	\$ -	\$ -	\$ 2,130.00	\$ 201.29	\$ -	\$ 201.29	\$ 1,928.72
TOTAL ANUAL		\$ 25,560.00	\$ -	\$ -	\$ 25,560.00	\$ 2,415.42	\$ -	\$ 2,415.42	\$ 23,144.58
NÓMINA	CARGO	BASE IMPONIBLE	BENEFICIOS SOCIALES ADICIONALES					TOTAL PROVISIÓN	
			APORTE Patronal IESS	XIII SUELDO	XVI SUELDO	VACACIONES	FONDO DE RESERVA		
PERSONAL ADMINISTRATIVO									
	Gerente	\$ 650.00	\$ 78.98	\$ 54.17	\$ 33.33	\$ 27.08	\$ 54.17	\$ 247.73	
	Contador	\$ 480.00	\$ 58.32	\$ 40.00	\$ 33.33	\$ 20.00	\$ 40.00	\$ 191.65	
	Jefe de Producción	\$ 500.00	\$ 60.75	\$ 41.67	\$ 33.33	\$ 20.83	\$ 41.67	\$ 198.25	
SUB TOTAL ADMINI.		\$ 1,630.00	\$ 198.05	\$ 135.83	\$ 100.00	\$ 67.92	\$ 135.83	\$ 637.63	
PERSONAL DE VENTAS									
	Jefe de Ventas	\$ 500.00	\$ 60.75	\$ 41.67	\$ 33.33	\$ 20.83	\$ 41.67	\$ 198.25	
SUB TOTAL VENTAS		\$ 500.00	\$ 60.75	\$ 41.67	\$ 33.33	\$ 20.83	\$ 41.67	\$ 198.25	
TOTAL MENSUAL		\$ 2,130.00	\$ 258.80	\$ 177.50	\$ 133.33	\$ 88.75	\$ 177.50	\$ 835.88	
TOTAL ANUAL		\$ 25,560.00	\$ 3,105.54	\$ 2,130.00	\$ 1,600.00	\$ 1,065.00	\$ 2,130.00	\$ 10,030.54	

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.6.2.5. *Proyección de Sueldo de personal Administrativo*

Tabla 5-41: Proyección de sueldo de personal administrativo

Proyección de Rol de Pagos					
Nómina Administrativa	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente	\$ 7,062.90	\$ 7,219.70	\$ 7,379.97	\$ 7,543.81	\$ 7,711.28
Contador	\$ 5,215.68	\$ 5,331.47	\$ 5,449.83	\$ 5,570.81	\$ 5,694.48
Jefe de Producción	\$ 5,433.00	\$ 5,553.61	\$ 5,676.90	\$ 5,802.93	\$ 5,931.76
TOTAL ANUAL ADMINISTRATIVO	\$ 12,278.58	\$ 12,551.16	\$ 12,829.80	\$ 13,114.62	\$ 13,405.77
Nómina Ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Jefe de Ventas	\$ 5,433.00	\$ 5,553.61	\$ 5,676.90	\$ 5,802.93	\$ 5,931.76
TOTAL ANUAL VENTAS	\$ 5,433.00	\$ 5,553.61	\$ 5,676.90	\$ 5,802.93	\$ 5,931.76
TOTAL	\$ 17,711.58	\$ 18,104.78	\$ 18,506.70	\$ 18,917.55	\$ 19,337.52

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Tabla 5-42: Proyección de rol de pagos del personal administrativo

Proyección de Rol de Pagos de provisiones					
Nómina Administrativa	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente	\$ 2,972.70	\$ 3,038.69	\$ 3,106.15	\$ 3,175.11	\$ 3,245.60
Contador	\$ 2,299.84	\$ 2,350.90	\$ 2,403.09	\$ 2,456.43	\$ 2,510.97
Jefe de Producción	\$ 2,379.00	\$ 2,431.81	\$ 2,485.80	\$ 2,540.98	\$ 2,597.39
TOTAL ANUAL ADMINISTRATIVO	\$ 5,272.54	\$ 5,389.59	\$ 5,509.24	\$ 5,631.54	\$ 5,756.56
Nómina Ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Jefe de Ventas	\$ 2,379.00	\$ 2,431.81	\$ 2,485.80	\$ 2,540.98	\$ 2,597.39
TOTAL ANUAL VENTAS	\$ 2,379.00	\$ 2,431.81	\$ 2,485.80	\$ 2,540.98	\$ 2,597.39
TOTAL	\$ 7,651.54	\$ 7,821.40	\$ 7,995.04	\$ 8,172.53	\$ 8,353.96

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.6.2.6. Costos indirectos en la elaboración de leche pasteurizada

Tabla 5-43: Costos Indirectos

COSTOS INDIRECTOS							
MATERIALES INDIRECTOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DIARIA	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Etiquetas	Unidad	2880	86400	1036800	\$ 0.01	\$ 864.00	\$ 10,368.00
Envase Plástico	Unidad	2880	86400	1036800	\$ 0.02	\$ 1,728.00	\$ 20,736.00
Cajas de Cartón	Unidad	120	3600	43200	\$ 0.43	\$ 1,548.00	\$ 18,576.00
Cinta de embalaje 36 m.	Rollo	0.5	15	180	\$ 0.52	\$ 7.80	\$ 93.60
Ropa de trabajo	Unidad			12	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 480.00
Equipo de Seguridad	Equipo			12	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 240.00
Energía Eléctrica	KW	28	840	10080	\$ 0.09	\$ 77.28	\$ 927.36
Agua potable	M3	10	300	3600	\$ 0.08	\$ 24.00	\$ 288.00
TOTAL						\$ 4,309.08	\$51,708.96

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Los costos indirectos de fabricación del producto lácteo que ofrece la empresa tendrán un valor de \$ 51,708.96 dólares anuales.

5.6.2.7. Capital de trabajo

Tabla 5-44: Capital de trabajo

CONCEPTO	V/MES	V/ANUAL
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 1,104.71	\$ 13,256.52
MATERIA PRIMA DIRECTA	\$ 34,560.00	\$ 414,720.00
MANO DE OBRA INDIRECTA	\$ 1,928.72	\$ 23,144.58
PUBLICIDAD	\$ 420.00	\$ 5,040.00
MATERIA PRIMA INDIRECTA	\$ 4,309.08	\$ 51,708.96
SERVICIOS	\$ 64.60	\$ 775.20
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 42,387.11	\$ 508,645.26

Realizado por: Agualema, E, 2023.

El Capital de trabajo necesario para la producción de lácteos de manera mensual es de \$ 42,387.11 dólares y el presupuesto anual que se necesita de capital de trabajo es de \$ 508,645.26 dólares.

5.6.3. Inversión Diferida

A continuación, en la tabla se presentará el valor de los permisos para el funcionamiento de la empresa procesadora de lácteos.

Tabla 5-45: Inversión Diferida

Función	Valor
Patente	\$ 176.40
Servicios y registro de patente	\$ 500
Permiso de funcionamiento	\$ 242
Registro mercantil	\$ 300
Estudio Ambiental	\$ 1,600
Publicidad	\$ 420
Total	\$ 3,238

Realizado por: Agualema, E, 2023.

La inversión diferida es de un total de 3,238 dólares.

5.6.4. *Inversión Total*

Tabla 5-46: Inversión Total

RUBROS DE INVERSION	TOTAL INVERSION INICIAL	%
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 42,387.11	17.12%
Inversión inicial	\$ 42,387.11	17.12%
ACTIVOS FIJOS		
Terrenos	\$ 26,000.00	10.50%
Edificio	\$ 84,000.00	33.94%
Maquinaria y equipo operativo	\$ 25,150.00	10.16%
Muebles y Enceres	\$ 1,062.00	0.43%
Equipo de computo	\$ 3,120.00	1.26%
Equipo de seguridad	\$ 854.00	0.35%
Suministros de oficina	\$ 193.40	0.08%
Vehículo	\$ 56,000.00	22.62%
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 196,379.40	79.34%
ACTIVO DIFERIDO		
Gasto de Constitución	\$ 3,238.32	1.31%
Gastos de Organización	\$ 1,500.00	0.61%
Gastos de Instalación	\$ 2,200.00	0.89%
Gastos de Investigación	\$ 800.00	0.32%
Patentes y Marcas	\$ 600.00	0.24%
Gasto Publicidad	\$ 420.00	0.17%
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 8,758.32	3.54%
TOTAL INVERSIONES	\$ 247,524.83	100%

Realizado por: Agualema, E, 2023.

La inversión total del proyecto se determina al sumar la totalidad de los activos, tanto corrientes como no corrientes. Una clasificación precisa de estos activos es fundamental para evitar errores en el cálculo. Sumando los presupuestos detallados anteriormente, se obtiene una inversión total de \$247,524.83 dólares para la ejecución de este.

5.6.5. Determinación de los costos

5.6.5.1. Depreciación de los activos de la empresa

Tabla 5-47: Depreciación de activos

CÁLCULO DE DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES									
RUBROS DE INVERSION	VIDA UTIL	VALOR ADQUISICIÓN	AÑOS					TOTAL	VALOR DE SALVAMENTO
			1	2	3	4	5		
ACTIVOS FIJOS									
Edificio	20	\$ 84,000.00	\$ 4,200.00	\$ 4,200.00	\$ 4,200.00	\$ 4,200.00	\$ 4,200.00	\$ 21,000.00	\$ 63,000.00
Maquinaria y equipo operativo	10	\$ 25,150.00	\$ 2,515.00	\$ 2,515.00	\$ 2,515.00	\$ 2,515.00	\$ 2,515.00	\$ 12,575.00	\$ 12,575.00
Muebles y Enceres	10	\$ 1,062.00	\$ 106.20	\$ 106.20	\$ 106.20	\$ 106.20	\$ 106.20	\$ 531.00	\$ 531.00
Vehículo	5	\$ 56,000.00	\$ 11,200.00	\$ 11,200.00	\$ 11,200.00	\$ 11,200.00	\$ 11,200.00	\$ 56,000.00	\$ -
Equipo de computo	3	\$ 3,120.00	\$ 1,040.00	\$ 1,040.00	\$ 1,040.00	\$ -	\$ -	\$ 3,120.00	\$ -
TOTAL DEPRECIACIÓN ANUAL			\$ 19,061.20	\$ 19,061.20	\$ 19,061.20	\$ 18,021.20	\$ 18,021.20		\$ 76,106.00
ACTIVO DIFERIDO									
Gasto de Constitución		\$ 3,238.32	\$ 647.66	\$ 647.66	\$ 647.66	\$ 647.66	\$ 647.66	\$ 3,238.32	\$ -
Gastos de Organización		\$ 1,500.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 1,500.00	\$ -
Gastos de Instalación		\$ 2,200.00	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 2,200.00	\$ -
Gastos de Investigación		\$ 800.00	\$ 160.00	\$ 160.00	\$ 160.00	\$ 160.00	\$ 160.00	\$ 800.00	\$ -
Patentes y Marcas		\$ 600.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 600.00	\$ -
Gasto Publicidad		\$ 420.00	\$ 84.00	\$ 84.00	\$ 84.00	\$ 84.00	\$ 84.00	\$ 420.00	\$ -
TOTAL AMORTIZACIONES			\$ 1,751.66	\$ 8,758.32	\$ -				

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.6.5.2. Presupuesto de costos anuales

Tabla 5-48: Presupuesto de costos anuales

COSTOS ANUALES	1	2	3	4	5
COSTOS DE PRODUCCIÓN					
COSTO DIRECTO					
Materia Prima Directa	\$ 414,720.00	\$ 423,304.70	\$ 432,067.11	\$ 441,010.90	\$ 450,139.83
Mano de Obra Directa	\$ 13,256.52	\$ 13,550.81	\$ 13,851.64	\$ 14,159.15	\$ 14,473.48
Prestaciones Sociales	\$ 17,185.75	\$ 17,567.28	\$ 17,957.27	\$ 18,355.92	\$ 18,763.42
TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 445,162.27	\$454,422.79	\$463,876.02	\$ 473,525.97	\$483,376.73
COSTO INDIRECTO (G. PLANTA)					
Materiales indirectos de producción	\$ 51,708.96	\$ 52,779.34	\$ 53,871.87	\$ 54,987.02	\$ 56,125.25
Servicios Básicos de producción	\$ 775.20	\$ 791.25	\$ 807.63	\$ 824.34	\$ 841.41
Depreciaciones de la maquinaria y equipo de planta	\$ 19,061.20	\$ 19,455.77	\$ 19,858.50	\$ 20,269.57	\$ 20,689.15
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$ 71,545.36	\$ 73,026.35	\$ 74,537.99	\$ 76,080.93	\$ 77,655.81
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 516,707.63	\$527,449.14	\$538,414.02	\$ 549,606.90	\$ 561,032.54

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.6.5.3. *Financiamiento*

Tabla 5-49: Financiamiento

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO		
PASIVO	\$137,524.83	55.56%
Prestamos Corto Plazo	\$ 35,000.00	14.14%
Prestamos Largo Plazo	\$ 102,524.83	41.42%
PATRIMONIO	\$110,000.00	44.44%
Capital Social	\$ 110,000.00	44.44%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO (FINANCIAMIENTO)	\$247,524.83	100%

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.6.5.4. *Gastos financieros cortó plazo*

Tabla 5-50: Gasto financiero cortó plazo

INSTITUCION	COAC JARDIN AZUAYO
MONTO	\$ 35,000.00
Tasa de interés anual	13.54%
Tiempo	12

Mensual	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
0				\$ 35,000.00
1	\$3,134.98	\$ 394.92	\$2,740.06	\$ 32,259.94
2	\$3,134.98	\$ 364.00	\$2,770.98	\$ 29,488.96
3	\$3,134.98	\$ 332.73	\$2,802.25	\$ 26,686.71
4	\$3,134.98	\$ 301.12	\$2,833.86	\$ 23,852.85
5	\$3,134.98	\$ 269.14	\$2,865.84	\$ 20,987.01
6	\$3,134.98	\$ 236.80	\$2,898.18	\$ 18,088.84
7	\$3,134.98	\$ 204.10	\$2,930.88	\$ 15,157.96
8	\$3,134.98	\$ 171.03	\$2,963.95	\$ 12,194.01
9	\$3,134.98	\$ 137.59	\$2,997.39	\$ 9,196.62
10	\$3,134.98	\$ 103.77	\$3,031.21	\$ 6,165.41
11	\$3,134.98	\$ 69.57	\$3,065.41	\$ 3,100.00
12	\$3,134.98	\$ 34.98	\$3,100.00	\$ -

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.6.5.5. *Gastos financieros largo plazo*

Tabla 5-51: Gastos financieros largo plazo

INSTITUCION		BANCO PICHINCHA		
MONTO	\$ 102,524.83			
Tasa de interés anual	10.72%			
Tiempo	5			
Anual	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
0				\$ 102,524.83
1	\$21,842.49	\$ 2,198.13	\$ 19,644.36	\$ 82,880.46
2	\$21,842.49	\$ 1,776.96	\$ 20,065.54	\$ 62,814.93
3	\$21,842.49	\$ 1,346.75	\$ 20,495.74	\$ 42,319.19
4	\$21,842.49	\$ 907.32	\$ 20,935.17	\$ 21,384.02
5	\$21,842.49	\$ 458.47	\$ 21,384.02	\$ -

Realizado por: Agualema, E, 2023.

El proyecto de factibilidad tendrá un total de 137.524,83 dólares en financiamiento

5.6.5.6. Presupuesto de gastos

Tabla 5-52: Presupuesto de gastos

PRESUPUESTOS DE GASTOS					
GASTO DE ADMINISTRACIÓN	1	2	3	4	5
Sueldos (Administrativos)	\$ 17,711.58	\$ 18,104.78	\$ 18,506.70	\$ 18,917.55	\$ 19,337.52
Prestaciones Sociales	\$ 7,651.54	\$ 7,821.40	\$ 7,995.04	\$ 8,172.53	\$ 8,353.96
Servicios Básicos	\$ 775.20	\$ 791.25	\$ 807.63	\$ 824.34	\$ 841.41
Útiles de aseo	\$ 547.20	\$ 558.53	\$ 570.09	\$ 581.89	\$ 593.93
Suministros de oficina	\$ 692.80	\$ 707.14	\$ 721.78	\$ 736.72	\$ 751.97
Amortizaciones A Diferidos	\$ 1,751.66	\$ 1,751.66	\$ 1,751.66	\$ 1,751.66	\$ 1,751.66
TOTAL GASTO DE ADMINISTRACIÓN	\$ 29,129.98	\$ 29,734.76	\$ 30,352.90	\$ 30,984.70	\$ 31,630.46
GASTO DE VENTAS					
Gasto de ventas	\$ 5,433.00	\$ 5,553.61	\$ 5,676.90	\$ 5,802.93	\$ 5,931.76
Prestaciones Sociales	\$ 2,379.00	\$ 2,431.81	\$ 2,485.80	\$ 2,540.98	\$ 2,597.39
Publicidad y Promoción (redes)	\$ 5,040.00	\$ 5,144.33	\$ 5,250.82	\$ 5,359.51	\$ 5,470.45
TOTAL GASTO DE VENTA	\$ 12,852.00	\$ 13,129.75	\$ 13,413.52	\$ 13,703.42	\$ 13,999.60
GASTOS FINANCIEROS					
Intereses de crédito	\$ 4,817.88	\$ 4,917.61	\$ 5,019.40	\$ 5,123.30	\$ 5,229.36
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	\$ 4,817.88	\$ 4,917.61	\$ 5,019.40	\$ 5,123.30	\$ 5,229.36
TOTAL GASTOS	\$ 46,799.86	\$ 47,782.12	\$ 48,785.82	\$ 49,811.42	\$ 50,859.41

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.6.6. Determinación de los ingresos y egresos

5.6.6.1. Ingresos

Para el cálculo de los ingresos se toma a consideración la producción anual del producto lácteo por el precio al público.

Tabla 5-53: Ingresos Proyectados

INGRESO PROYECTADO (VENTAS)					
AÑOS	1	2	3	4	5
Ventas					
Leche Pasteurizada	1,036,800	1,058,262	1,080,168	1,102,527	1,125,350
Precio	\$ 0.80	\$ 0.80	\$ 0.80	\$ 0.80	\$ 0.80
TOTAL VENTAS	\$ 829,440.00	\$846,609.41	\$864,134.22	\$ 882,021.80	\$900,279.65

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.6.7. Estado de resultados

Tabla 5-54: Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO					
RUBROS	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 829,440.00	\$ 846,609.41	\$ 864,134.22	\$ 882,021.80	\$ 900,279.65
(-) (Costo de Ventas)	\$ 516,707.63	\$ 527,449.14	\$ 538,414.02	\$ 549,606.90	\$ 561,032.54
(=) Utilidad Bruta en Ventas	\$ 312,732.37	\$ 319,160.26	\$ 325,720.20	\$ 332,414.90	\$ 339,247.12
Gastos Operativos:					
(-)Gastos Administrativos	\$ 29,129.98	\$ 29,734.76	\$ 30,352.90	\$ 30,984.70	\$ 31,630.46
(-)Gasto de Ventas	\$ 12,852.00	\$ 13,129.75	\$ 13,413.52	\$ 13,703.42	\$ 13,999.60
(=)UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 270,750.38	\$ 276,295.75	\$ 281,953.79	\$ 287,726.78	\$ 293,617.06
(-)Gastos Financieros	\$ 4,817.88	\$ 4,917.61	\$ 5,019.40	\$ 5,123.30	\$ 5,229.36
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 265,932.51	\$ 271,378.14	\$ 276,934.39	\$ 282,603.48	\$ 288,387.70
(-)15% Utilidad Trabajadores	\$ 39,889.88	\$ 40,706.72	\$ 41,540.16	\$ 42,390.52	\$ 43,258.16
(=)UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA	\$ 226,042.63	\$ 230,671.42	\$ 235,394.23	\$ 240,212.95	\$ 245,129.55
(-) 25% Impuesto a la Renta	\$ 56,510.66	\$ 57,667.86	\$ 58,848.56	\$ 60,053.24	\$ 61,282.39
(=)UTILIDAD NETA	\$ 169,531.97	\$ 173,003.57	\$ 176,545.67	\$ 180,159.72	\$ 183,847.16

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.6.8. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el punto medio donde la empresa no gana ni pierde es decir contiene un equilibrio aceptable en cuanto a la cantidad y económico.

Punto de equilibrio en valor

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

Punto de equilibrio en cantidad

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

Tabla 5-55: Punto de equilibrio

Costos fijos	Costo variable	Ventas	P.E (valor)	P.E (unidades)
\$ 71,545.36	\$ 445,162.27	\$ 829,440.00	\$ 154,426.29	61,638.91
\$ 73,026.35	\$ 454,422.79	\$ 846,609.41	\$ 157,641.27	62,915.71
\$ 74,537.99	\$ 463,876.02	\$ 864,134.22	\$ 160,923.20	64,218.96
\$ 76,080.93	\$ 473,525.97	\$ 882,021.80	\$ 164,273.50	65,549.21
\$ 77,655.81	\$ 483,376.73	\$ 900,279.65	\$ 167,693.58	66,907.01

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.6.9. Flujo de caja

Tabla 5-56: Flujo de caja

FLUJOS NETOS DE CAJA						
	0	1	2	3	4	5
(=) UTILIDAD NETA		\$ 169,531.97	\$ 173,003.57	\$ 176,545.67	\$ 180,159.72	\$ 183,847.16
(-) DEPRECIACIONES		\$ 19,061.20	\$ 19,061.20	\$ 19,061.20	\$ 18,021.20	\$ 18,021.20
(+) AMORTIZACIONES		\$ 1,751.66	1751.664	1751.664	1751.664	1751.664
(+) VALOR RESIDUAL ACTIVOS FIJOS						\$ 76,106.00
(=) TOTAL FLUJO OPERACIONAL		\$ 148,719.11	\$ 152,190.70	\$ 155,732.81	\$ 160,386.85	\$ 240,180.30
INVERSIÓN INICIAL	-\$ 247,524.83					
CRÉDITOS	-\$ 147,524.83					
(-) AMORTIZACIÓN DEL CAPITAL DE LA DEUDA		\$ 19,644.36	\$ 20,065.54	\$ 20,495.74	\$ 20,935.17	\$ 21,384.02
FLUJOS NETOS DE CAJA	-\$ 395,049.65	\$ 129,074.75	\$ 132,125.17	\$ 135,237.07	\$ 139,451.68	\$ 218,796.28

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.6.10. Evaluación económica financiera

La evaluación financiera de un proyecto comprende un análisis profundo de sus ingresos y egresos. A partir de este análisis, se realizan diversas valoraciones que permiten determinar la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

5.6.10.1. Costo de oportunidad

El costo de oportunidad implica sacrificar una opción para obtener un beneficio mayor a futuro. Dentro de este análisis se consideran los préstamos, ya que al solicitar uno, se renuncia a la disponibilidad del dinero en el presente a cambio de rentabilidad en el futuro.

Tabla 5-57: Costo de Oportunidad

COSTO DE OPORTUNIDAD	
TASA PASIVA SISTEMA FINANCIERO	7.95%
TASA DE DESCUENTO	8.34%
TMAR (TASA MINIMA DE RENTABILIDAD ACEPTADA POR ACCIONISTAS)	
Tasa de Inflación	-2.07%
Riesgo País	7.67%
Tasa Pasiva de Interés	4.00%
TMAR (TASA MINIMA DE RENTABILIDAD ACEPTADA POR ACCIONISTAS)	9.60%

Realizado por: Agualema, E, 2023.

Valor actual neto

El Valor Actual Neto (VAN) es un indicador financiero fundamental para los inversores. Desde hace tiempo, ha sido la herramienta predilecta para evaluar proyectos y predecir su rentabilidad antes de su ejecución. Este análisis se basa en tres escenarios:

VAN < 0; Indica que el proyecto no es rentable.

VAN > 0; El proyecto es rentable según el resultado.

VAN = 0; El proyecto no gana ni pierde.

Hay que tener en cuenta los indicadores para poder tomar las decisiones dentro de los proyectos para esto el VAN se calcula a partir de la siguiente formula:

$$AN = -I_0 + \frac{F_1}{(1 + TMAR)^1} + \frac{F_2}{(1 + TMAR)^2} + \frac{F_n}{(1 + TMAR)^n}$$

Tabla 5-58: Calculo del VAN

VAN						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIÓN INICIAL	\$ -395,049.65					
FLUJO NETO DE CAJA		\$ 129,074.75	\$ 132,125.17	\$ 135,237.07	\$ 139,451.68	\$ 218,796.28
TIPO DE DESCUENTO	1	\$ 1.08	\$ 1.17	\$ 1.27	\$ 1.38	\$ 1.49
FLUJO NETO DE CAJA DESCONTADO		\$ 119,138.59	\$ 112,566.17	\$ 106,347.98	\$ 101,220.49	\$ 46,587.11
VAN	\$ -395,049.65	\$ 585,860.34				
VAN	\$ 190,810.69					

Realizado por: Agualema, E, 2023.

El resultado del Valor Actual Neto es de 190,810.69 dólares el cual indica que es mayor a 0 indicando que este proyecto es rentable para poder invertir ya que si genera ganancias a la primera inversión realizada.

Tasa interna de retorno

Es un indicador financiero que permite conocer la rentabilidad de un proyecto cuales se analiza según la aplicación de la siguiente formula

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

Tabla 5-59: Calculo del TIR

TIR	
AÑOS	FLUJO DE CAJA DESCONTADO
0	\$-395,049.65
1	\$ 119,138.59
2	\$ 112,566.17
3	\$ 106,347.98
4	\$ 101,220.49
5	\$ 146,587.11
TIR	14.40%

Realizado por: Agualema, E, 2023.

El resultado es que la Tasa Interna de Retorno refleja el 14,40% indicando que es un proyecto rentable en el lapso del tiempo este seguirá creciendo y será más rentable con el pasar de los años.

Periodo de recuperación de la inversión

Tabla 5-60: Periodo de recuperación de inversión

AÑOS	PERIODO DE RECUPERACIÓN	FLUJO ACUMULADO
0	\$-395,049.65	
1	\$ 119,138.59	\$119,138.59
2	\$ 112,566.17	\$231,704.76
3	\$ 106,347.98	\$338,052.74
4	\$ 101,220.49	\$439,273.23
5	\$ 146,587.11	\$585,860.34

Realizado por: Agualema, E, 2023.

= 3 años

La inversión se recuperará en 3 años según los datos y las inversiones entregadas y recibidas.

Relación beneficio costo

Tabla 5-61: Calculo de la relación beneficio costo

CALCULO RELACIÓN BENEFICIO COSTO	
VNA	\$ 585,860.34
TOTAL INVERSIÓN	\$-395,049.65
RELACION BENEFICIO COSTO	1.48

Realizado por: Agualema, E, 2023.

La recuperación es que por cada dólar invertido se recupera 1,48 centavos en el proyecto.

Balance General

Tabla 5-62: Balance General

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO						
Activo Corriente	\$593,881.38	\$583,497.54	\$596,001.19	\$608,763.04	\$622,828.41	\$ 712,903.97
Caja	\$148,719.11	\$129,074.75	\$132,125.17	\$135,237.07	\$139,451.68	\$ 218,796.28
Inventarios	\$445,162.27	\$454,422.79	\$463,876.02	\$473,525.97	\$483,376.73	\$ 494,107.69
Activo Fijo	\$196,379.40	\$181,677.82	\$186,134.23	\$190,689.57	\$196,386.03	\$ 201,145.88
Terrenos	\$ 26,000.00	\$ 26,577.20	\$ 27,167.21	\$ 27,770.33	\$ 28,386.83	\$ 29,017.01
Edificio	\$ 84,000.00	\$ 85,864.80	\$ 87,771.00	\$ 89,719.51	\$ 91,711.29	\$ 93,747.28
Maquinaria	\$ 25,150.00	\$ 25,708.33	\$ 26,279.05	\$ 26,862.45	\$ 27,458.80	\$ 28,068.38
Muebles y Enceres	\$ 1,062.00	\$ 1,085.58	\$ 1,109.68	\$ 1,134.31	\$ 1,159.49	\$ 1,185.23
Vehículos	\$ 56,000.00	\$ 57,243.20	\$ 58,514.00	\$ 59,813.01	\$ 61,140.86	\$ 62,498.19
Equipo de Seguridad	\$ 854.00	\$ 872.96	\$ 892.34	\$ 912.15	\$ 932.40	\$ 953.10
Suministros de oficina	\$ 193.40	\$ 197.69	\$ 202.08	\$ 206.57	\$ 211.15	\$ 215.84
Equipo de Cómputo	\$ 3,120.00	\$ 3,189.26	\$ 3,260.07	\$ 3,332.44	\$ 3,406.42	\$ 3,482.04
- Depreciaciones	\$ -	\$ 19,061.20	\$ 19,061.20	\$ 19,061.20	\$ 18,021.20	\$ 18,021.20
Activo Diferido	\$ 3,238.32	\$ 11,100.34	\$ 11,378.09	\$ 11,661.85	\$ 11,951.76	\$ 12,247.94
Gastos Diferidos	\$ 3,238.32	\$ 12,852.00	\$ 13,129.75	\$ 13,413.52	\$ 13,703.42	\$ 13,999.60
-Amortizaciones	\$ -	\$ 1,751.66	\$ 1,751.66	\$ 1,751.66	\$ 1,751.66	\$ 1,751.66
TOTAL ACTIVOS	\$793,499.10	\$776,275.70	\$793,513.51	\$811,114.46	\$831,166.21	\$ 926,297.78
Pasivo	\$137,524.83	\$140,577.88	\$143,698.70	\$146,888.82	\$150,149.75	\$ 153,483.07
Corriente	\$ 35,000.00	\$ 35,777.00	\$ 36,571.25	\$ 37,383.13	\$ 38,213.04	\$ 39,061.37
No Corriente	\$102,524.83	\$104,800.88	\$107,127.46	\$109,505.69	\$111,936.71	\$ 114,421.71
Patrimonio	\$655,974.28	\$635,697.83	\$649,814.80	\$664,225.64	\$681,016.46	\$ 772,814.71
Capital Social	\$655,974.28	\$466,165.85	\$307,279.27	\$145,144.43	\$151,307.51	\$ 232,262.16
Resultado del Ejercicio	\$ -	\$169,531.97	\$173,003.57	\$176,545.67	\$180,159.72	\$ 183,847.16
Resultados Acumulados	\$ -	\$ -	\$169,531.97	\$342,535.54	\$349,549.24	\$ 356,705.39
TOTAL PASIVOS+PATRIMONIO	\$793,499.10	\$776,275.70	\$793,513.51	\$811,114.46	\$831,166.21	\$ 926,297.78

Realizado por: Agualema, E, 2023.

5.7. Estudio Ambiental

El estudio ambiental analiza el impacto del proyecto en el entorno natural y humano, identificando y mitigando posibles efectos negativos como emisiones y consumo de recursos lo que también nos ayuda a cumplir con las normativas y promover prácticas sostenibles así garantizando el desarrollo del proyecto con responsabilidad.

Tabla 5-63: Estudio Ambiental

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES
PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS			
Efluentes líquidos	Contaminación del agua	Diseño y construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales de la planta procesadora	Mantenimiento bimestral
		En el área de aguas contaminadas colocar recipientes de mayor volumen para evitar derrames de lácteos.	Recipientes de 50 litros
Emisiones de CO2	Contaminación del aire	Monitoreo y mantenimiento preventivo del caldero	Mantenimientos preventivos semestrales
		Mantenimiento del filtro del caldero para el mejoramiento de la combustión	120 horas trabajadas por mes
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL			
Social	Riesgo laboral	Normas de seguridad e higiene en el trabajo.	Trabajadores capacitados
	Accidentes a los trabajadores	Uso de primeros auxilios, prevención de incendios y uso de equipos de protección industrial	

Realizado por: Agualema, E, 2023.

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

El análisis de mercado ayudo a identificar la demanda y la oferta, lo que arrojó resultados positivos al identificar una demanda insatisfecha, también el estudio técnico ayudo a la recopilación de información tanto en términos de comercialización como de procesos de producción lo que ayudo a la identificación de la ubicación estratégica de la empresa, entrada al mercado, fijación del precio entre otros aspectos que son importante para el proyecto.

El proyecto se trabajará con un 90% del total de la capacidad de la planta de producción, trabajando así 360 días al año en donde cada bimestre se dará un día de mantenimiento para que la maquinaria se mantenga en las mejores condiciones para realizar un producto lácteo de calidad.

Se han identificado de manera precisa los valores reales que abarcan desde la inversión inicial hasta la recuperación posterior del proyecto. Considerado diversos aspectos, tales como el mercado, la parte técnica, administrativa, legal y económico-financiera. Esto ha permitido determinar la viabilidad del proyecto, arrojando un Valor Actual Neto (VAN) positivo de 190,810.69 dólares y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 14.40% y la inversión inicial se recuperará en un período de 3 años una vez que el proyecto esté en funcionamiento. Estos resultados indican claramente que el proyecto es rentable. Por lo tanto, se concluye que el proyecto es factible.

6.2. Recomendaciones

Las investigaciones futuras vinculadas a proyectos, deben utilizar bases teóricas y estudios previos existentes para construir un marco contextual auténtico, permitiendo la adaptación de nuevas investigaciones con elementos sólidos que contribuyan efectivamente al logro del objetivo proporcionando soluciones concretas a los problemas identificados.

Se recomienda la utilización detallada de todos los presupuestos relacionados con gastos, costos e inversión lo que asegurara la obtención de valores reales y precisos en los estudios realizados lo que sería fundamental ya que proporciona una base sólida para la toma de decisiones, permitiendo que la empresa se posicione de manera estratégica en el mercado.

La empresa en un futuro podría aumentar la producción de leche pasteurizada o realizar buenos productos lácteos para ingresarlos al mercado lo cual se logrará por medio de la implementación de las estrategias de comercialización, optimización de procesos, monitoreo constante de tendencias, evaluación periódica los resultados y manteniendo una flexibilidad para aprovechar oportunidades que se presenten para así lograr que la empresa tenga mayor reconocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, J. L. (2014). *El método de la investigación Research Method*. Recuperado de: [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
- Agudelo Viana, L. G., & Aigner Aburto, J. M. (2008). *Diseños de investigación experimental y no-experimental*. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/10495/2622>
- Alan Neill, D., & Cortez Suarez, L. (2018). *Procesos y fundamentos de la investigación científica*. Ecuador: UTMACH.
- Arias Gonzales, J. L. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Peru: ENFOQUES CONSULTING EIRL.
- Blanco, M. (2018). *El Mercado y la Comercialización*. Recuperado de: <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7088/BVE18040224e.pdf>
- Cevallos Vique, V. O. (2020). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Guayaquil: Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador. Obtenido de Cevallos Vique, V. (2020). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Guayaquil: CIDE.
- CIL Ecuador. (12 de Julio de 2023). *CIL Ecuador*. Recuperado de: <https://www.cil-ecuador.org/post/el-centro-de-la-industria-láctea-cil-y-sus-socios-reiteran-su-compromiso-con-la-sociedad>
- Corrillo Machicado, F., & Gutiérrez Quiroga, M. (2016). *Estudio de localización de un proyecto*. Bolivia: Unidad de Planificación Universitaria UAJMS.
- Esparza, J. L. (2018). *Análisis y evaluación de proyectos de inversión*: Recuperado de: http://enciclopedia_universal.esacademic.com/1522/Mercado
- Espinal, J. P. (2012). *Escuela de Organización Industrial*. Recuperado de: <https://www.eoi.es/blogs/josefinapaniagua/2012/01/25/marketing-mix-las-4-ps-de-marketing/>
- Euroinnova Business School. (2017). *Que es demanda proyectada*. : Recuperado de: <https://www.euroinnova.ec/blog/que-es-demanda-proyectada>
- FAO. (2022). *Producción lechera* Recuperado de: <https://www.fao.org/dairy-production-products/production/es/>
- GAD Parroquial de Chorocopte. (2021). *Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Chorocopte*. Recuperado de: <http://chorocopte.gob.ec/index.php/ct-menu-item-33/ct-menu-item-39>
- Galarza, C. R. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 5.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw Hill.

- ILPES. (2017). *Guía para la presentación de proyectos*. España: Siglo Veintiuno Editores..
- INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadística y Censo*. Recuperado de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda-2010/>
- MAG. (2022). *Ministerio de Agricultura y ganadería*. Recuperado de: <https://www.agricultura.gob.ec/con-inseminacion-artificial-mejoran-ganaderia-de-chorocopte/#:~:text=En%20la%20parroquia%20Chorocopte%20la,30%20mil%20litros%20de%20leche.>
- Miranda, J. (2016). *Gestión de proyectos*. Colombia: Armada digital.
- Parada Boada, H. J. (2017). *Estudio de factibilidad financiera para la creación de un centro de acopio y enfriamiento de leche en San José de Chipche, ubicado en el cantón Alausí, parroquia Sibambe de la provincia de Chimborazo, para el año 2017*: (Tesis de grado ESPOCH) Recuperado de: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/8019>
- Perez Herrera, B. A., & Satian Cabrera, M. E. (2022). Proyecto de factibilidad para la creación de una planta procesadora de lácteos en la parroquia Sevilla, cantón Alausí, provincia de Chimborazo: (Trabajo de titulación, ESPOCH) Recuperado de: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/15279>
- Puli López, M. W. (2015). *Estudio de Factibilidad para la creación de una Empresa procesadora de lácteos en la comunidad Amanta-Bayopungo, de la parroquia Ingapirca, provincia de Cañar año 2014 – 2015*: (Tesis de grado, ESPOCH) Recuperado de: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/8317>
- RBS. (2017). *Marco teórico*: Recuperado de: <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0094560/cap02.pdf>
- Sánchez Castaños, L. (2017). *Ciencia contable: visión y perspectiva libro homenaje por los 85 años de la Facultad de Ciencias Contables de la PUCP*. Recuperado de: <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/189202>
- Santos, T. S. (Noviembre de 2008). *Contribuciones a la Economía*. Recuperado de: <https://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm>
- Simisterra Quiñonez, É. P., Monserrate, A., & Suárez López, S. C. (2018). La viabilidad de un proyecto, el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR). *Revista de producción, ciencias e investigación*, 2(17), 9–15.
- Summa, R. (2019). Marketing-Mix. *Red Universitaria Virtual Internacional*, 12.
- Universidad Libre. (2021). *Análisis de relación beneficio costo para la implementación del suministro de energía fotovoltaica en la clínica Santa Ana S.A.* (Tesis de pregrado, Universidad Libre Seccional Cúcuta) Recuperado de: <https://repository.unilibre.>
- Universidad Rafael Belloso Chacín. (2021). *Marco Metodológico*. Recuperado de: <https://virtual.urbe.edu/tesispub/0089891/cap03.pdf>
- Urbina, G. B. (2013). *Evaluación de Proyectos*. Mexico: Mc Graw Hill.

Veterinaria Digital . (2022). La producción de leche en Ecuador. *Veterinaria Digital*.

Vidal, M., Domínguez, R., & Ramírez, A. (Marzo de 2009). *Contribuciones a la Economía*.

Recuperado de: <http://www.eumed.net/ce/2009a/>



Total 32 referencias bibliográficas

ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA DIRIGIDA A CONSUMIDORES DE PRODUCTOS LÁCTEOS.

1. ¿Cuántas personas viven en su hogar?
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5 o más
2. ¿Cuántas personas consumen productos lácteos en su hogar?
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5 o más
3. ¿Con que frecuencia consume productos lácteos?
 - Todos los días
 - Casi todos los días
 - Ocasionalmente
 - Casi nunca
 - Nunca
4. ¿Qué tipo de productos lácteos consume con mayor frecuencia?
 - Leche
 - Yogur
 - Queso
 - Helado
 - Otros
5. ¿Estaría de acuerdo en consumir productos lácteos locales y frescos?
 - Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
 - Muy en desacuerdo
6. ¿Qué factores son importantes para usted al momento de elegir productos lácteos?
 - Frescura

- Calidad
 - Precio
 - Origen
 - Marca
7. ¿Estaría dispuesto a consumir producto lácteo local a un precio cómodo acorde al mercado?
- Si
 - No
8. ¿Cómo cree que beneficiaría una planta procesadora de lácteo local en sector?
- Generación de empleo
 - Fomento de la ganadería
 - Calidad de productos
 - Incremento en la producción de leche
 - No existiría beneficios
9. ¿Qué tipo de empaque preferirías para los productos lácteos?
- Envase de vidrio
 - Envases reciclables
 - Envases biodegradables
 - No tengo preferencia
 - Otro
10. ¿Estaría de acuerdo en cambiar sus hábitos de compra de productos lácteos en favor de una planta local?
- Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
 - Muy en desacuerdo
11. ¿Tiene alguna sugerencia adicional o comentario sobre la idea de una planta procesadora de lácteo local en el sector?

ANEXO B: ENCUESTA DIRIGIDA A GANADEROS

1. ¿Cuánto tiempo lleva dedicándose a la producción de leche?
 - Menos de 1 año
 - 2 años
 - 3 años
 - 4 años
 - 5 años o mas
2. ¿Qué tipo de ganado vacuno tiene?
 - Holstein
 - Aberdeen Angus
 - Brown Swiss
 - Jersey
 - Otros
3. ¿Cuántas vacas lecheras tiene actualmente?
 - 1 vaca lechera
 - 2 vacas lecheras
 - 3 vacas lecheras
 - 4 vacas lecheras
 - 5 o más vacas lecheras
4. ¿Qué tipo de ordeño maneja actualmente?
 - Manual
 - Mecánico
 - Manual y Mecánico
5. ¿Cuántos litros de leche entrega diariamente?
 - 10 litros o menos
 - Entre 10 y 20 litros
 - Entre 20 y 30 Litros
 - Entre 30 y 40 litros
 - 50 litros o más
6. ¿Cómo calificaría la calidad de producto que usted entrega?
 - Excelente
 - Bueno
 - Regular
 - Malo
 - Pésimo

7. ¿A qué tipo de establecimiento realiza la entrega de su producto?
- Centro de acopio
 - Planta Industrializada
 - Queserías
 - Consumidor
 - Otros
8. ¿Estaría dispuesto a cambiar de recolector de leche?
- Si
 - No
9. ¿Cuál método de pago prefiere por la entrega de leche?
- Diario
 - Semanal
 - Quincenal
 - Mensual
10. ¿Está de acuerdo con precio que percibe por cada litro de leche que entrega?
- Si
 - No



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LA GUÍA PARA
NORMALIZACIÓN DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO

Fecha de entrega: 02/08/2024

INFORMACIÓN DE LAS AUTORAS

Nombres – Apellidos: ERICK DANIEL AGUALEMA AGUAIZA

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

Facultad: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Carrera: FINANZAS

Título a optar: LICENCIADO EN FINANZAS

Ing. Fausto Francisco Navarrete Chávez
Director del Trabajo de Titulación

Ing. Mauro Patricio Andrade Romero
Asesor del Trabajo de Titulación