



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA

CARRERA DE FINANZAS

TEMA:

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS, EN LA COMUNIDAD
DE SAN SALVADOR, PARROQUIA TAYUZA, CANTÓN
SANTIAGO DE MÉNDEZ, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO,
PERIODO 2021-2025**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADA EN FINANZAS

AUTORA:

ELISA LILIANA PAREDES GÓMEZ

Riobamba – Ecuador

2021



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA
CARRERA DE FINANZAS

TEMA:

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS, EN LA COMUNIDAD
DE SAN SALVADOR, PARROQUIA TAYUZA, CANTÓN
SANTIAGO DE MÉNDEZ, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO,
PERIODO 2021-2025**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADA EN FINANZAS

AUTORA: ELISA LILIANA PAREDES GÓMEZ

DIRECTOR: Ing. Gino Geovanny Merino Naranjo

Riobamba – Ecuador

2021

© 2020, Elisa Liliana Paredes Gómez

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

Yo, ELISA LILIANA PAREDES GÓMEZ, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría, y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados según la norma APA edición vigente a la fecha.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 3 de febrero del 2021



Elisa Liliana Paredes Gómez

C.C: 140086269-2

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA DE 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 COMUNIDAD DE SAN SALVADOR, PARROQUIA TAYUZA, CANTÓN SANTIAGO DE MÉNDEZ, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO, PERIODO 2021-2025**, realizado por el señorita, **ELISA LILIANA PAREDES GÓMEZ**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros 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. Andrea Del Pilar Ramírez Casco PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	 ANDREA DEL PILAR RAMIREZ CASCO	2021-septiembre-10
Ing. Gino Geovanny Merino Naranjo DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN	 GINO GEOVANNY MERINO NARANJO	2021-septiembre-10
Ing. Ángel Eduardo Rodríguez Solarte MIEMBRO DEL TRIBUNAL	 ANGEL EDUARDO RODRIGUEZ SOLARTE	2021-septiembre-10

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo está dedicado a mi familia, en especial a mi hermano Lucio Genaro, quien ha sido mi principal apoyo a lo largo de mi vida y mi carrera universitaria. De igual manera dedico a todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos, permitiéndome formar personal y profesionalmente.

Elisa

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento a todas aquellas personas que han contribuido al logro de este gran proyecto de vida, como es ser una gran profesional.

Elisa

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS	xv
RESUMEN	xvi
SUMMARY	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1 Planteamiento del problema	2
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Sistematización del problema.....	5
1.4 Objetivos	5
<i>1.4.1 General</i>	<i>5</i>
<i>1.4.2 Específicos</i>	<i>5</i>
1.5 Justificación	6
<i>1.5.1 Justificación teórica</i>	<i>6</i>
<i>1.5.2 Justificación metodológica:.....</i>	<i>6</i>
<i>1.5.3 Justificación Práctica.....</i>	<i>7</i>
1.6 Antecedentes de la investigación	7
1.7 Marco teórico.....	8
<i>1.7.1 El proyecto</i>	<i>8</i>
<i>1.7.1.1 Proyecto Factible</i>	<i>8</i>
<i>1.7.1.2 Proyecto de Inversión.....</i>	<i>9</i>
<i>1.7.3 Estudio de Mercado</i>	<i>11</i>
<i>1.7.3.1 Demanda</i>	<i>12</i>
<i>1.7.3.2 Oferta</i>	<i>12</i>
<i>1.7.3.3 Demanda insatisfecha</i>	<i>13</i>
<i>1.7.4 Estudio Técnico.....</i>	<i>14</i>
<i>1.7.4.1 Objetivos del estudio técnico.....</i>	<i>14</i>
<i>1.7.5 Estudio Administrativo y Organizativo</i>	<i>15</i>
<i>1.7.5.1 Proceso para el estudio organizacional</i>	<i>16</i>
<i>1.7.6 Estudio del Impacto Ambiental</i>	<i>16</i>
<i>1.7.6.1 Acciones para reducir el impacto ambiental empresarial</i>	<i>16</i>
<i>1.7.7 Las Buenas prácticas de manufactura (BPM).....</i>	<i>17</i>

1.7.8 Estudio Financiero y Económico	18
1.7.9 La Evaluación del Proyecto	18
1.7.9.1 Valor actual neto (VAN).....	18
1.7.9.2 Tasa Interna de Rentabilidad (TIR).....	19
1.7.9.3 Relación Beneficio/ Costo	19
1.7.9.4 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI).....	20
1.8 Marco Conceptual.....	20
1.9 Idea A Defender.....	22
1.10 Variables	23
1.10.1 Independiente	23
1.10.2 Dependiente	23
CAPÍTULO II	24
2. MARCO METODOLÓGICO	24
2.1 Enfoque de investigación.....	24
2.1.1 Investigación mixta.....	24
2.1.1.1 Enfoque Cuantitativo.....	24
2.1.1.2 Enfoque Cualitativa.....	24
2.2 Nivel de investigación	25
2.2.1 Nivel descriptivo.....	25
2.2.2 Nivel Relacional	25
2.2.3 Nivel Explicativo	25
2.3 Diseño de investigación	25
2.3.1 Investigación no experimental.....	26
2.4 Tipo de estudio.....	26
2.4.1 Investigación aplicada.....	26
2.4.2 Investigación bibliográfica (documental).....	26
2.4.3 Investigación de campo	26
2.4.4 Según fuentes.....	27
2.4.4.1 Fuentes primarias.....	27
2.4.4.2 Fuentes secundarias	27
2.5 Población y muestra	27
2.5.1 Población	27
2.5.2 Muestra	27
2.5.2.1 Tamaño de la Muestra.....	28
2.6 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	29
2.6.1 Método inductivo.....	29
2.6.2 Método deductivo	29

2.6.3	<i>Método analítico-sistemático.....</i>	30
2.6.4	<i>Técnicas</i>	30
2.6.4.1	<i>Encuesta o Cuestionario.....</i>	30
2.6.4.2	<i>Entrevista</i>	30
2.6.5	<i>Instrumentos.....</i>	31
2.7	Análisis e interpretación de resultados	31
2.7.1	<i>Resultado de la entrevista aplicada al representante de la Asociación Unión Visión y Progreso. 31</i>	
2.7.1.1	<i>Análisis de la entrevista.....</i>	32
2.7.2	<i>Resultados de las encuestas aplicadas a la población objetiva de la parroquia Tayuza, provincia de Morona Santiago</i>	33
2.8	Comprobación De La Idea A Defender.....	44
CAPÍTULO III.....		45
3.	MARCO PROPOSITIVO.....	45
3.1	Estudio de mercado.....	45
3.1.1	<i>Análisis de la demanda</i>	45
3.1.2	<i>Cálculo de la proyección de la demanda.....</i>	46
3.1.2	<i>Análisis de la oferta.....</i>	47
3.1.3	<i>Demanda insatisfecha</i>	47
3.1.4	<i>Análisis del producto.....</i>	47
3.1.5	<i>Precio.....</i>	50
3.1.6	<i>Plaza</i>	50
3.1.7	<i>Análisis de marketing y ventas</i>	51
3.1.8	<i>Publicidad en Facebook.....</i>	51
3.1.9	<i>Página web.....</i>	51
3.1.10	<i>Gigantografías</i>	52
3.2	Estudio técnico.....	52
3.2.1	<i>Localización.....</i>	53
3.2.1.1	<i>Macro-localización</i>	53
3.2.1.2	<i>Micro-localización</i>	54
3.2.2	<i>Factores de Localización</i>	56
3.2.3	<i>Ingeniería del proyecto</i>	56
3.2.3.1	<i>Proceso de producción del yogurt.....</i>	58
3.2.3.2	<i>Proceso de elaboración de queso.....</i>	60
3.2.4	<i>Equipamiento industrial de una planta procesadora de lácteos.....</i>	62
3.2.4.1	<i>Maquinarias para la elaboración de yogurt y queso.....</i>	63
3.2.5	<i>Plano de la Planta procesadora de Lácteos.....</i>	64

3.2.6 <i>Tamaño de la planta</i>	65
3.3 Estudio Organizativo	66
3.3.1 <i>Normativa para la implementación de una planta procesadora de lácteos</i>	66
3.3.2 <i>Estudio Administrativo</i>	66
3.3.2.1 <i>Base Legal</i>	66
3.3.2.2 <i>Organigrama funcional</i>	68
<i>Distribución de funciones y responsabilidades</i>	69
3.3.3 <i>Plan estratégico: Misión, Visión y objetivos estratégicos</i>	73
3.4 Estudio ambiental y social	75
3.5 Estudio Económico y Financiero	78
3.5.1 <i>Inversión Fija</i>	78
3.5.2 <i>Capital de trabajo</i>	80
3.5.3 <i>Inversión Y financiamiento</i>	80
3.5.4 <i>Financiamiento</i>	81
3.5.5 <i>Costos de producción</i>	82
3.5.6 <i>Costos indirectos de fabricación</i>	85
3.5.6 <i>Gastos administrativos</i>	86
3.5.7 <i>Gasto publicidad</i>	87
3.5.8 <i>Gasto depreciación y amortización</i>	87
3.5.9 <i>Cálculo del precio de venta</i>	88
3.5.10 <i>Ingreso del proyecto</i>	89
3.5.11 <i>Proyección de las ventas</i>	89
3.6 <i>Estados de resultados</i>	90
3.6.1 <i>Flujo del efectivo</i>	91
3.6.2 <i>Evaluación económica</i>	91
3.6.3 <i>Tasa interna de retorno</i>	92
3.6.3 <i>Costo Beneficio</i>	93
3.6.4 <i>Período de Recuperación de la Inversión</i>	94
3.6.5 <i>Punto de equilibrio</i>	94
CONCLUSIONES	96
RECOMENDACIONES	97
BIBLIOGRAFÍA	98
ANEXOS	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1: Número De Ganado Vacunos Por Raza Y Por Cantón En Morona Santiago	4
Tabla 1-2: Datos Para Determinar El Tamaño De La Muestra	29
Tabla 2-2: Género	33
Tabla 3-2: Número de Persona por Hogar.....	34
Tabla 4-2: Consumo de Lácteos.....	35
Tabla 5-2: Marcas de Productos lácteos.....	36
Tabla 6-2: Consideraciones al Comprar Lácteos.....	37
Tabla 7-2: Frecuencia de Consumo de Lácteos.....	38
Tabla 8-2: Lugar de Preferencia para Adquirir Productos Lácteos.....	39
Tabla 9-2: Frecuencia de Consumo de Queso.....	40
Tabla 10-2: Precio a Pagar por un Queso de 900 gramos.....	41
Tabla 11-2: Frecuencia de Consumo de Yogurt.....	42
Tabla 12-2: Precio a Pagar por un Yogurt de 2 Litros.....	43
Tabla 1-3: Datos proyección de la demanda.....	46
Tabla 2-3: Cálculo de la demanda futura.....	46
Tabla 3-3: Cálculo de la oferta futura.....	47
Tabla 4-3: Demanda insatisfecha.....	47
Tabla 5-3: Características del queso.....	48
Tabla 6-3: Características del yogurt.....	49
Tabla 7-3: Precio de los productos.....	50
Tabla 8-3: Presupuesto de publicidad en Facebook.....	51
Tabla 9-3: Presupuesto para la creación de la página web.....	52
Tabla 10-3: Presupuesto gigantografía.....	52
Tabla 11-3: Proceso de producción.....	58
Tabla 12-3: Formulación para 100 litros de leche.....	59
Tabla 13-3: Maquinaria.....	63
Tabla 14-3: Capacidad de producción de la planta.....	66
Tabla 15-3: Estudios ambientales.....	76
Tabla 16-3: Plan de manejo del impacto ambiental.....	77
Tabla 17-3: Inversión fija.....	78
Tabla 18-3: Activos diferidos.....	80
Tabla 19-3: Capital de trabajo.....	80
Tabla 20-3: Financiamiento.....	81
Tabla 21-3: Amortización del préstamo.....	82
Tabla 22-3: Materia prima directa.....	83

Tabla 23-3: Materia prima indirecta.....	84
Tabla 24-3: Mano de obra directa	84
Tabla 25-3: Servicios básicos.....	85
Tabla 26-3: Otros gastos	85
Tabla 27-3: Implementos de protección	86
Tabla 28-3: Sueldos y salarios del personal administrativo.....	86
Tabla 29-3: Publicidad	87
Tabla 30-3: Depreciación/Depreciación acumulada de activos fijos	87
Tabla 31-3: Gastos amortización.....	88
Tabla 32-3: Cálculo del precio de venta de los productos	88
Tabla 33-3: Ingreso por ventas.....	89
Tabla 34-3: Proyección de las ventas	89
Tabla 35-3: Estado de resultados proyectado	90
Tabla 36-3: Flujo del efectivo	91
Tabla 37-3: Datos de tasa del VAN.....	91
Tabla 38-3: Valor actual neto.....	92
Tabla 39-3: Tasa interna de retorno	93
Tabla 40-3: Costo beneficio	94
Tabla 41-3: Punto de equilibrio.....	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1: Articulación de los elementos de un proyecto	10
Figura 2-1: Estudio de mercado	13
Figura 3-1: Componentes de estudio técnico	14
Figura 4-1: Objetivos del estudio técnico.....	15
Figura 1-3: Componentes del proyecto de factibilidad.....	45
Figura 2-3: Canales de distribución	50
Figura 3-3: Mapa del Ecuador	53
Figura 4-3: Mapa provincia de Morona Santiago.....	54
Figura 5-3: Ubicación Geográfica de la parroquia Tayuza.....	54
Figura 6-3: Aseguramiento de la calidad de la leche en la planta procesadora de lácteos	57
Figura 7-3: Proceso de elaboración del yogurt.....	60
Figura 8-3: Proceso de elaboración del queso.....	62
Figura 9-3: Diseño de la Planta procesadora de lácteos	64
Figura 10-3: Organigrama jerárquico de la empresa "LÁCTEOS SAN SALVADOR"	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-2: Género	33
Gráfico 2-2: Número de Persona por Hogar.....	34
Gráfico 3-2: Consumo de lácteos	35
Gráfico 4-2: Marca de productos lácteos.....	36
Gráfico 5-2: Consideraciones al comprar lácteos	37
Gráfico 6-2: Frecuencia de consumo de lácteos	38
Gráfico 7-2: Lugar de preferencia para adquirir productos lácteos	39
Gráfico 8-2: Frecuencia de consumo de queso.....	40
Gráfico 9-2: Precio a pagar por el queso	41
Gráfico 10-2: Frecuencia de consumo de yogurt.....	42
Gráfico 11-2: Precio a pagar por un yogurt.....	43

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: Entrevista.....	101
ANEXO B: Encuesta.....	102

RESUMEN

Este proyecto analiza la factibilidad de la implantación de una Planta Procesadora de Lácteos que ofrezca productos de calidad a precios accesibles, en la Comunidad de San Salvador, parroquia Tayuza, cantón Santiago, provincia de Morona Santiago. Para el análisis de investigación se utilizará el enfoque mixto donde se relacionan los datos cualitativos con cuantitativas; mediante los datos cualitativos se buscará los gustos y preferencias de los clientes, mientras con los datos cuantitativos se determinará la oferta y la demanda que permitirá conocer los niveles de producción de los productos lácteos. Se entrevistó al representante de la Asociación de Ganaderos de la Comunidad de San Salvador dedicados a la producción de leche, donde se identifica que acopian aproximadamente 1.500 litros de leche diarios con un precio aproximado de 0,32ctv cada litro, que entregan a la empresa Nutrileche, actualmente estarían dispuestos a formar parte de una planta procesadora de lácteos. En la encuesta aplicada a la población de la Parroquia Tayuza que es el mercado objetivo al cual está dirigido los productos lácteos del proyecto, mencionan en un 93% que consumen productos lácteos. En el estudio organizacional se establece que la empresa será de tipo compañía limitada esta se conforma por 5 socios quienes aportan \$70.000, se elabora la estructura organizacional de la empresa y los responsables de cada puesto. Se ejecuta un plan ambiental con el fin de contribuir al cuidado del agua, del medio ambiente y de los desechos sólidos. Finalmente se determina la factibilidad del proyecto obteniendo un VAN positivo de \$173.061,07 y un TIR de 28,19% lo que indica que el proyecto es rentable, la empresa empieza a recuperar su inversión en 1 años 8 meses.

Palabras clave: <PROYECTO DE FACTIBILIDAD>, <ESTUDIO DE MERCADO>, <ESTUDIO TÉCNICO>, <ESTUDIO ORGANIZACIONAL >, <ESTUDIO FINANCIERO>.



Firmado electrónicamente por:
**JHONATAN RODRIGO
PARREÑO UQUILLAS**



19-11-2021

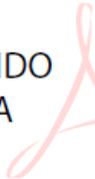
2124-DBRA-UTP-2021

SUMMARY

This project analyzes the feasibility of the implementation of a Dairy Processing Plant that offers quality products at affordable prices, in the Community of San Salvador, Tayuza parish, Santiago canton, Morona Santiago province. For the research analysis, the mixed approach will be used where qualitative and quantitative data are related; Using qualitative data, the tastes and preferences of customers will be sought, while quantitative data will determine supply and demand that will allow knowing the production levels of dairy products. The representative of the Association of Cattlemen of the Community of San Salvador dedicated to the production of milk was interviewed, where it is identified that they collect approximately 1,500 liters of milk per day with an approximate price of 0.32ctv each liter, which they deliver to the Nutrileche company, currently they would be willing to be part of a dairy processing plant. In the survey applied to the population of Tayuza Parish, which is the target market for the project's dairy products, 93% mention that they consume dairy products. In the organizational study, it is established that the company will be a limited company, it is made up of 5 partners who contribute \$ 70,000, the organizational structure of the company and those responsible for each position are elaborated. An environmental plan is executed in order to contribute to the care of water, the environment and solid waste. Finally, the feasibility of the project is determined, obtaining a positive NPV of \$ 173,061.07 and an IRR of 28.19%, which indicates that the project is profitable, the company begins to recover its investment in 1 years 8 months.

KEYWORDS: <FEASIBILITY PROJECT>, <MARKET STUDY>, <TECHNICAL STUDY>, <ORGANIZATIONAL STUDY>, <FINANCIAL STUDY>.

LUIS
FERNANDO
BARRIGA
FRAY



Firmado
digitalmente por
LUIS FERNANDO
BARRIGA FRAY
Fecha: 2021.11.19
15:40:36 -05'00'

INTRODUCCIÓN

La ganadería bovina o vacuna es una actividad económica de origen muy antiguo de la que se obtienen algunos productos derivados como la carne, leche, queso, yogurt, etc. El MAG señala que el país tiene 4,1 millones de cabezas de ganado, de las cuales el 20% se ordeña cada día. De la población total de bovinos del país, la ganadería para leche representa el 57% y se desarrolla más en los valles del callejón andino. Mientras que la carne representa el 43% y se realiza principalmente en las zonas subtropicales y tropicales de la Costa y Amazonía.

Según el Centro de industria Láctea de Ecuador, afirma que, el sector lácteo es fundamental y estratégico para el país, ya que el Ecuador tiene 300 mil Unidades Productivas Agropecuarias, es decir que alrededor de 1,200.000 personas viven de la leche y toda su cadena productiva. Este grupo de ecuatorianos que se encuentran en la producción de la leche se los denomina “sueldo de campo” puesto que la producción y comercialización de la leche genera un flujo constante y de gran importancia para sus hogares, convirtiéndose así en un músculo para la reactivación económica del país. (Centro de la Industria Láctea del Ecuador, 2020).

La industria láctea es una de los sectores más importantes de la economía nacional y local, ya que genera plazas de empleo de forma directa o indirecta, debido a que esta actividad se encuentra relacionada con la cría de ganada vacuno tanto de carne y leche, de la que al entrar en un proceso de industrialización se crean varios productos derivados. Esto ha permitido que el sector ganadero y lácteo sea el que más ha generado empleo ya que se encuentra distribuido en todo el territorio nacional.

El CAPÍTULO I, se refiere a las generalidades del proyecto como la problematización, justificación, objetivos e hipótesis del mismo. Se establece el marco teórico de la investigación permitiendo el sustento de teorías y conceptos para la elaboración del proyecto de factibilidad, así como el marco legal que rige su realización.

El CAPÍTULO II trata sobre la metodología aplicada en la elaboración del presente proyecto estableciendo los materiales y métodos, el tipo de investigación a emplear y el diseño de la misma. Este capítulo también está conformado por los resultados de la investigación a través de la aplicación de la entrevista y encuesta con su respectiva tabulación, análisis e interpretación.

El CAPÍTULO III se desarrolla cada uno de los estudios que conforman el proyecto de factibilidad, iniciando con el estudio de mercado, estudio técnico, estudio legal administrativo, estudio ambiental y estudio económico y financiero.

Se emitió las conclusiones y recomendaciones, argumentando criterios que servirán de guía para la creación de la Planta de Procesamiento de Lácteos “San Salvador”

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La ganadería bovina o vacuna es una actividad económica de origen muy antiguo de la que se obtienen algunos productos derivados como la carne, leche, queso, yogurt, etc. El MAG señala que el país tiene 4,1 millones de cabezas de ganado, de las cuales el 20% se ordeña cada día. De la población total de bovinos del país, la ganadería para leche representa el 57% y se desarrolla más en los valles del callejón andino. Mientras que la carne representa el 43% y se realiza principalmente en las zonas subtropicales y tropicales de la Costa y Amazonía.

Esta actividad se desarrolla prácticamente en todo el país, la cual es considerada una actividad económica de gran importancia, pero con baja productividad y un gran impacto ambiental. En nuestro país la actividad ganadera representa el 41,26% de la superficie agropecuaria nacional.

La industria láctea es sin duda uno de los sectores más importantes de la industria nacional ya que genera empleo directo e indirecto y valor agregado. Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) entre junio del 2014 y junio del 2015 la participación de empleados en la elaboración de productos lácteos tiene un aumento del 39%, debido a que la industria láctea tiene como materia prima la leche de ganado vacuno, misma que es considerada como uno de los mejores alimentos para el ser humano, ya que contiene grasas, proteínas, glúcidos y vitaminas como la A, B, D, D3 y E.

La actividad pecuaria del país es compleja y dispersa, sobre todo, por las situaciones que atraviesan actualmente los pequeños y medianos productores ganaderos. Uno de ellas está en el sector lechero. De los aproximadamente 5'000.000 de litros de leche diarios que se producen en el país, el 50% va a la industria de lácteos. (Ekos, 2019)

Según el Centro de industria Láctea de Ecuador, afirma que, el sector lácteo es fundamental y estratégico para el país, ya que el Ecuador tiene 300 mil Unidades Productivas Agropecuarias, es decir que alrededor de 1'200.000 personas viven de la leche y toda su cadena productiva. Este grupo de ecuatorianos que se encuentran en la producción de la leche se los denomina “sueldo de campo” puesto que la producción y comercialización de la leche genera un flujo constante y de gran importancia para sus hogares, convirtiéndose así en un músculo para la reactivación económica del país. (Centro de la Industria Láctea del Ecuador, 2020).

La industria láctea es una de los sectores más importantes de la economía nacional y local, ya que genera plazas de empleo de forma directa o indirecta, debido a que esta actividad se encuentra relacionada con la cría de ganada vacuno tanto de carne y leche, de la que al entrar en un proceso

de industrialización se crean varios productos derivados. Esto ha permitido que el sector ganadero y lácteo sea el que más ha generado empleo ya que se encuentra distribuido en todo el territorio nacional.

Es así como la industria láctea es una de las actividades productivas más dinámicas dentro de la economía manufacturera, el Banco central del Ecuador en el año 2004 señaló que el nivel de crecimiento de sector lácteo bordeaba alrededor del 3,5%.

En el caso de la provincia de Morona Santiago la base económica y social está compuesta por el sector agropecuario, el sector de la construcción y el comercio.

La ganadería ocupa una superficie superior al 40% del territorio provincial, del cual en su mayoría se encuentra en manos de pequeños productores con sistemas de tipo extensiva y se caracteriza por presentar métodos tradicionales de producción con muy poca industrialización, con poca innovación tecnológica, atentando así, a la eficiencia y a la presencia de enfermedades como la aftosa, rabia bovina, mastitis y ectoparásitos, lo que ocasiona que los costos de producción se eleven y que los intermediarios para su comercialización sean quienes más se benefician.

Según el informe presentado por el MAG Morona Santiago, la ganadería es la principal actividad productiva en términos de superficie y de ingreso agropecuario (48.45%), se divide en dos subsistemas: (1) pecuario extensivo de carne y (2) doble propósito. El de carne es orientada en su totalidad al mercado nacional, mientras que el de doble propósito, el 80% es dedicado a animales para la carne y el 20% a la leche, siendo destinada al mercado regional y al autoconsumo, con mayor predominio para carne. (MAG Morona Santiago, 2017)

La producción ganadera de la provincia se encuentra dividida de la siguiente forma, según como se lo indica en la tabla que a continuación se presentará.

Tabla 1-1: Número De Ganado Vacunos Por Raza Y Por Cantón En Morona Santiago

Cantón	Número de vacunos por raza						Total
	Mestizo	Charolais	Holsteins Freissian	Brown Swiss	Brahaman	Santa Gertrudis	
Gualaquiza	16658	4664	2583	281	0	12	24198
Morona	17290	844	2638	746	91	120	21729
Santiago	15642	3077	762	430	224	0	20135
Limón Andanza	13135	3306	1950	1357	44	61	19853
Sucúa	11636	503	312	120	115	14	12700
Palora	10591	332	200	103	4	17	11247
San Juan Bosco	8317	1540	780	368	0	0	9669
Huamboya	6321	1177	1520	536	88	27	9669
Taisha	8079	348	283	215	48	107	9080
Logroño	2643	1241	585	719	55	22	5265
Tiwintza	3712	604	90	53	14	18	4491
Pablo Sexto	1610	355	65	119	0	0	2149
Total	115650	17991	11768	5047	683	398	151521
Porcentaje	76,3	11,9	7,8	3,3	0,45	0,25	100,00

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Dentro de la presentación de la tabla se evidencia que el cantón Santiago tiene una producción total de 20.135 cabezas de ganada vacuno, donde la mayor cantidad se concentra en la parroquia Tayuza.

Es importante mencionar que la comunidad de San Salvador desde sus inicios se ha caracterizado por ser una de las mayores productoras de leche en el cantón de forma tecnificada, ya que existen familias que cuentan con granjas y establos que garantizan la calidad del producto, pero no han logrado sacar un buen rendimiento en cuanto a la inversión que realizan para mantener y sostener la producción de la leche, debido a que los gastos son mayores a los ingresos que perciben por la venta diaria del producto.

Todo esto ha ocasionado que los pobladores de la comunidad se vean forzados a dejar el campo y migrar hacia países europeos y Estados Unidos, en busca de mejores días para sus familias ya que las condiciones de pobreza y vulnerabilidad han ido en aumento. Por ello es necesario efectuar un estudio de factibilidad para la creación de una Planta Procesadora de Lácteos, para mejorar los ingresos de los productores de leche del sector y crear nuevas fuentes de empleo que mejoren la calidad de vida de los comuneros de San Salvador, de la parroquia Tayuza, como también del cantón Santiago de Méndez, debido a que a nivel cantonal como provincial no se ha potenciado

las diferentes actividades económicas, como es la agricultura, ganadería, minería y turismo, a pesar de contar con gran cantidad de recursos naturales.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo influye la creación de una planta procesadora de lácteos, en la comunidad de san salvador, parroquia Tayuza, cantón Santiago de Méndez, provincia de Morona Santiago, periodo 2021-2025?

1.3 Sistematización del problema

¿De qué manera la fundamentación teórica contribuirá en el desarrollo del trabajo de investigación?

¿Qué impacto tendrá el diagnóstico que se realizará en el sector lechero de la comunidad de San Salvador?

¿De qué manera contribuirá para el desarrollo de la localidad la creación de una planta de procesamiento de lácteos?

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Realizar un Proyecto de Factibilidad para la creación de la Empresa Procesadora de Lácteos, en la comunidad de San Salvador, parroquia Tayuza, cantón Santiago de Méndez, provincia Morona Santiago, periodo 2021-2025.

1.4.2 Específicos

- Fundamentar teóricamente la investigación, mediante la revisión bibliográfica para el desarrollo del proyecto de factibilidad de creación de la empresa procesadora de lácteos.
- Realizar un diagnóstico del sector lechero de la Comunidad de San Salvador, mediante la aplicación de las encuestas para identificar los puntos críticos y las fortalezas de este sector.
- Elaborar el estudio de mercado, económico y financiero del proyecto de factibilidad, así como la evaluación financiera para establecer si es o no viable la ejecución del proyecto.

1.5 Justificación

En la actualidad no se cuenta con empresas que se dediquen al procesamiento de lácteos en este sector ni a nivel cantonal, que permita mejorar los ingresos de los productores de leche, pagando un precio justo que, según lo establecido en el Acuerdo Ministerial 394, señala que el precio de leche por litro a pagar a los productores es de 0,42 centavos de dólar más bonificaciones por calidad de la leche. Así también, este proyecto de factibilidad permitirá dar valor agregado a la leche, mediante la elaboración de diferentes alimentos derivados de la misma, como el queso y yogurt, todos estos productos elaborados con calidad cumpliendo con todas las normas sanitarias, permitiendo posicionarse en el mercado local y regional.

Para efectuar este proyecto de factibilidad es oportuno poner en acción la asociación de lecheros que ya existe en la comunidad (Asociación Unión Visión y Progreso) e integrar a más personas que quisieran formar parte de este gran proyecto, lo que garantizará que la producción de leche sea aprovechada de forma eficiente en beneficio de cada uno de los pobladores de la comunidad, la parroquia y del cantón, ayunando de tal manera a minimizar la gran brecha de desempleo y pobreza que existe en esta parte del país.

Finalmente, este proyecto se llevará a cabo con financiamiento privado, una vez determinada su factibilidad, por ello la importancia de realizar este tipo de estudio que brinde información confiable a los productores de leche y a los GD's de la localidad, para así suplir la gran demanda de fuentes de empleo de la localidad.

1.5.1 Justificación teórica

Se pretende explicar toda la fundamentación teórica del presente trabajo investigativo mediante la recolección de información de fuentes bibliográficas primarias y secundarias para tener un conocimiento más claro de lo que conlleva realizar un proyecto de factibilidad para la creación de una planta procesadora de lácteos, su objetivo y los beneficios que se obtendrá luego de su creación, lo que hará necesario la implementación del mismo.

1.5.2 Justificación metodológica:

El presente trabajo de titulación, proyecto de factibilidad se realizará a través del enfoque de investigación mixta, tomando en consideración datos cualitativos como cuantitativos, método de inducción que permita tomar una muestra de la población objetivo, misma que ayudará al estudio de la oferta y demanda mediante la aplicación de encuestas. Las técnicas cualitativas permitirán conocer los gustos y preferencias de los clientes y las técnicas cuantitativas permitirán la

evaluación del estudio técnico y financiero, para determinar si es o no viable el proyecto de creación de una planta procesadora de lácteos.

1.5.3 Justificación Práctica

El proyecto de factibilidad tiene como fin mejorar las condiciones económicas de los productores de leche, mediante el pago de un precio justo por cada litro de leche producido, más la generación de valor agregado a los productos alimenticios que se elaborará de la leche que se compra a los ganaderos de este sector, generando así nuevas fuentes de empleo que vayan en beneficio de la calidad de vida de los ganaderos y su entorno.

1.6 Antecedentes de la investigación

Para el trabajo de investigación, se recurrió a investigar en diferentes fuentes bibliográficas y repositorios de universidades del país, donde se pudo evidenciar los resultados que han obtenido de estudios similares al propuesto en esta investigación, las cuales han permitido tener una visión mucho más amplia de la importancia que tiene la implementación de proyectos de factibilidad en la sociedad.

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA DE LÁCTEOS AMAZONAS CÍA. LTDA., EN EL CANTÓN PASTAZA, PROVINCIA DE PASTAZA”. Citando a, Guido Toapanta EL Estudio de Mercado determinó mediante la utilización de encuestas aplicadas en los diferentes sectores de la ciudad la aceptación favorable de la leche Ultra – Pasteurizada ya que un 86,77 % de los encuestados si desea consumir la leche. El estudio financiero determinó el valor de la inversión inicial del proyecto además mediante los indicadores de evaluación económica se pudo determinar la viabilidad del mismo ya que los resultados de la Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Actual Neto, Razón Costo Beneficio muestran resultados favorables lo cual indica que el proyecto se lo puede ejecutar sin ningún problema. (Toapanta Manobanda, 2013)

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS, UBICADA EN EL CANTÓN MEJÍA, PROVINCIA DE PICHINCHA, AÑO 2016”, Según Carolina Criollo, estudiante de la Universidad Central del Ecuador, después de realizar la investigación de campo pudimos determinar que la empresa tiene aceptación que es del 83%.

Al efectuar las proyecciones de los ingresos y egresos se consideró incrementar los precios y costos de cada año con el 3.48% de la tasa de inflación para que a futuro todos los activos que posee la empresa no pierdan su valor adquisitivo y cuenta con un mercado muy exigente. El proyecto tiene una relación beneficio/costo de 1,13 es decir mayor a 1, lo que demuestra que, por

cada dólar invertido en el proyecto, se genera 0,13 centavos de dólar adicional, por lo tanto, el proyecto debe aceptarse (Criollo Peralta, 2016).

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA MICROEMPRESA (LECHE, QUESO Y YOGURT) LACTEA EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTON PUJILÍ, BARRIO JUAN SALINAS, EN EL PERIODO 2014-2015”, Según los autores, Silvia y Edwin concluyen, Se considerar que el estudio de factibilidad para la creación de una microempresa láctea (leche, queso, yogurt), en la Provincia de Cotopaxi, cantón Pujilí, Barrio Juan Salinas es viable, ya que al realizar la evaluación económico financiero se obtuvo que la tasa interna de retorno (TIR), para la producción de leche pasteurizada es de 25%, para la producción de queso es de 220% y para la producción de yogurt es de 80%, deduciendo que el estudio de factibilidad es viable o que nos indica que la inversión se recuperara en un alto porcentaje. Además, su periodo de recuperación será menor de 5 años. (Chuquilla Toaquiza & Sangoquiza Pilatagsi, 2015)

1.7 Marco teórico

1.7.1 El proyecto

De acuerdo con los autores (Jack Gido, James,P. Clements, 2012, pág. 33) “Un proyecto es un esfuerzo para lograr un objetivo específico por medio de una serie particular de tareas interrelacionadas y el uso eficaz de los recursos”

Un proyecto es una planificación compuesta por un conjunto de elementos y actividades a realizar de manera articulada y sistematizada, dando como resultados la producción bienes o servicios que satisfacen necesidades o problemáticas detectadas, dentro de los límites de presupuestos y tiempos dados.

1.7.1.1 Proyecto Factible

Según (Perez Leal, 2017) “El Proyecto Factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos.”

Así también, es importante mencionar que un “proyecto factible deberá contar con etapas generales, como son: diagnostico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta, procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución; análisis y conclusiones sobre la viabilidad y realización del Proyecto; y en caso de su desarrollo, la

ejecución de la propuesta y la evaluación tanto del proceso como de sus resultados” (Perez Leal, 2017)

Entonces se puede decir que un proyecto factible tiene la posibilidad de solucionar un problema específico mediante una investigación documental, de campo o en ambas modalidades, que orienten a la toma de decisiones con menor incertidumbre ya que permite medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto de inversión.

Entonces la factibilidad será la alternativa recomendada en base a toda la información recolectada y analizada que permitirá tomar las mejores decisiones para una empresa u organización.

1.7.1.2 Proyecto de Inversión

Citando a, (Gonzales, Alba, & Ordieres, 2014)“En este tipo de proyectos la finalidad es la obtención de una rentabilidad económica. Esta rentabilidad permite recuperar todo aquel capital que fue invertido para poner en marcha el proyecto. Los inversionistas, en este caso, son privados”

Dentro de la inversión privada el capital es necesario para producir y poner en marcha la nueva inversión, para la producción en bienes o servicios que ingresen al mercado cuya finalidad es obtener un rendimiento económico, con el firme propósito de recuperar el capital invertido más las utilidades que se generen.

Un proyecto de inversión es una propuesta técnica y económica para resolver un problema de la sociedad, utilizando los recursos humanos materiales y tecnológicos disponibles, mediante un documento escrito que comprende una serie de documentos, que permite al inversionista conocer si es viable su realización. (Córdova Padilla, 2011)

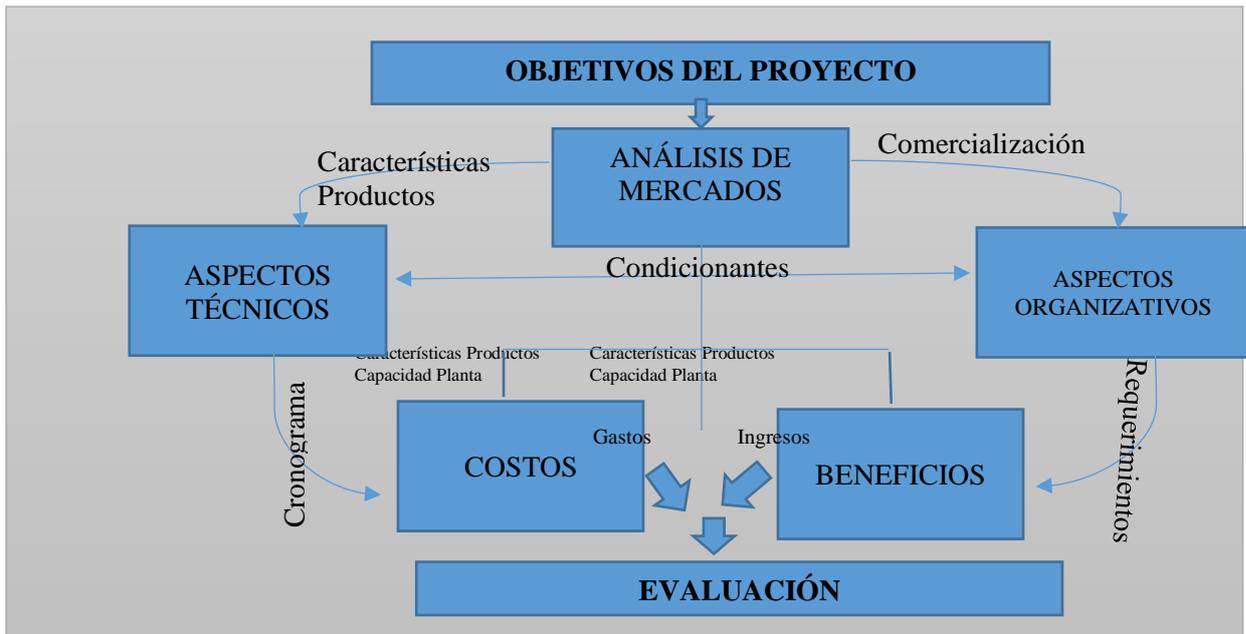


Figura 1-1: Articulación de los elementos de un proyecto

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Por su parte el estudio de factibilidad debe conducir a:

- Identificación plena del proyecto a través de los estudios de mercado, tamaño, localización, y tecnología apropiada.
- Diseño del modelo administrativo adecuado para cada etapa del proyecto.
- Estimación del nivel de las inversiones necesarias y su cronología, lo mismo que los costos de operación y el cálculo de los ingresos.
- Identificación plena de fuentes de financiación y la regulación de compromisos de participación en el proyecto.
- Definición de términos de contratación y pliegos de licitación de obras para adquisición de equipos.
- Sometimiento del proyecto si es necesario a las respectivas autoridades de planeación.
- Aplicación de criterios de evaluación tanto financiera como económica, social y ambiental, que permita allegar argumentos para la decisión de realización del proyecto.

El estudio de factibilidad es un trabajo inteligente en el que concurren talentos diferentes especializados en las más diversas áreas según su magnitud y complejidad, lo que supone altos costos y tiempo suficiente para su realización, por lo tanto, solamente la alternativa seleccionada en el nivel anterior se somete a estudio de factibilidad. (Miranda)

1.7.3 Estudio de Mercado

El estudio de mercado, es uno de los estudios más importantes y complejos que deben realizarse para la evaluación de proyectos, ya que, define el medio en el que habrá de llevarse a cabo el proyecto. En este estudio se analiza el mercado o entorno del proyecto, la demanda, la oferta y la mezcla de mercadotecnia o estrategia comercial, dentro de la cual se estudian el producto, el precio, los canales de distribución y la promoción o publicidad. Pero siempre desde el punto de vista del evaluador, es decir, en cuanto al costo/beneficios que cada una de estas variables pudiesen tener sobre la rentabilidad del proyecto. (Córdova & Medina, 2002)

Según (Da Silva, 2018)“El estudio de mercado es la investigación que realizamos para conocer la respuesta de los clientes y de la competencia antes del lanzamiento de un producto o servicio.”

Un estudio de mercado debe responder a ciertas preguntas que ayudan a su construcción.

- ¿Qué sucede en el mercado?
- ¿Cuáles son las tendencias?
- ¿Quiénes son los competidores de la marca, producto o servicio?
- ¿Cuál es la opinión de los consumidores o usuarios sobre los productos ya existentes en el mercado?
- ¿Las necesidades y requerimientos de los consumidores o usuarios están siendo cumplidas con los productos ya existentes? (Da Silva, 2018)

Fuerzas que determinan su atractivo a largo plazo

Se han identificado cinco fuerzas que determinan el atractivo a largo plazo de un mercado o de un segmento dentro del mismo. Cada una de ellas puede constituir una amenaza para el desarrollo del proyecto.

1. Amenaza de intensa rivalidad: un segmento es poco atractivo si tiene competidores numerosos, fuertes o agresivos.
2. Amenazas de productos sustitutos: un segmento es poco atractivo si existen actuales o potenciales sustitutos del producto porque ponen límites a los precios y beneficios potenciales que pueden ganarse en un segmento.
3. Amenaza del creciente poder de negociación de los compradores: un segmento es poco atractivo si los compradores poseen un fuerte y/o creciente poder de negociación.
4. Poder de negociación de los proveedores: un segmento es poco atractivo cuando los proveedores son capaces de incrementar los precios y reducir la cantidad y la calidad de los bienes y servicios demandados.
5. Amenaza de nuevos ingresos: un segmento es poco atractivo si es probable que penetren en el mismo nuevos competidores que desarrollen nuevas capacidades e incluso un deseo por conseguir nuevas cuotas de mercado. (Córdova Padilla, 2011)

La realización de un estudio de mercado es fundamental en un proyecto, puesto que su objetivo es elegir la mejor forma de asignar recursos limitados a la producción de bienes y servicios que satisfagan las necesidades y deseos de las personas y empresas y como se relacionan los agentes económicos en el mercado particular tras una evaluación del comportamiento de la demanda y de la oferta.

1.7.3.1 Demanda

La demanda es la acción que ejercen los compradores o consumidores que buscan satisfacer sus necesidades a través de la adquisición de bienes y servicios en el mercado”. (Flórez, 2016, p.23)

La demanda, es la proporción de bienes y servicios que el mercado está dispuesto a adquirir para saciar la exteriorización de sus necesidades y anhelos específicos.

Además, está condicionada por los recursos accesibles del consumidor o cliente, costo del producto, gustos y preferencias de los consumidores, estímulos de marketing recibidos, área geográfica y disponibilidad de productos de parte de la competencia, entre otros componentes.

1.7.3.2 Oferta

Villegas (2015, p.12), define a la oferta como la cantidad de bienes o servicios que se ponen a la disposición del público consumidor en determinadas cantidades, precio, tiempo y lugar para que, en función de éstos, aquél los adquiera. Así, se habla de una oferta individual, una de mercado o una total.

Dos Santos (2017, p.45) manifiesta que la oferta se define como la cantidad de bienes o servicios que se ponen a la disposición del público consumidor en determinadas cantidades, precios, tiempo y lugar, en función de éstos, aquél los adquiera. Menciona que es la cantidad ofrecida es la cantidad de un bien que las empresas pueden y quieren ofrecer a la venta. Se representa por Q^s y es también una variable de flujo, es decir hablaremos de las cantidades que las empresas están dispuestas a ofrecer por períodos de tiempo, es decir, en un día, mes, año, etc.

Consideramos que la oferta de mercado de un bien es la cantidad que se estaría dispuesto a vender, en un momento determinado y a un cierto precio.

Determinantes de la oferta

Atucha y Gualdoni, (2018, p.45) Menciona en su libro las siguientes determinantes.

- El precio del bien
- Los precios de los factores de producción
- Los objetivos de las empresas productoras

- La tecnología
- El precio de los bienes relacionados
- Las expectativas / precios.

1.7.3.3 Demanda insatisfecha

Atucha y Gualdoni (2018, p.67) En su informe menciona:

En todo proyecto que engloba los siguientes conceptos: ***Demanda no atendida*** Es aquella en donde parte de una población o un conjunto de instituciones no reciben el servicio y/o producto que requieren, por lo tanto, la demanda es mayor que la oferta. El proyecto cubrirá una porción o la totalidad de la brecha identificada. ***Demanda atendida*** Es aquella donde se brinda el servicio y/o producto a casi la totalidad del mercado, pero se satisface en forma parcial la necesidad identificada, por lo que también representa una demanda insatisfecha. Aquí el proyecto debe brindar un nuevo servicio que incorpore esos requerimientos, por lo tanto, la oferta actual del nuevo servicio sería nula (Andía Valencia, 2011)

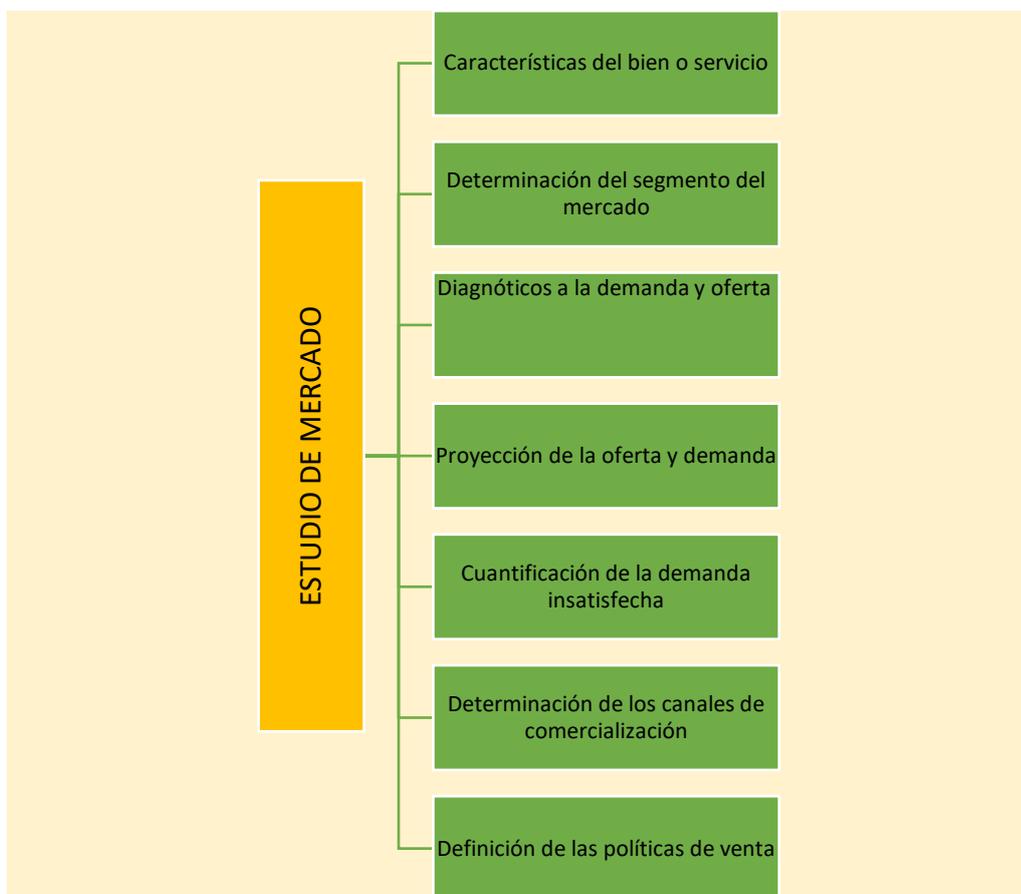


Figura 2-1: Estudio de mercado

Elaborado por: Paredes, E. 2021

1.7.4 Estudio Técnico

El estudio técnico busca responder a los interrogantes básicos: ¿cuánto?, ¿dónde?, ¿cómo? y ¿con qué producirá mi empresa?, así como diseñar la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto o servicio deseado, sea éste un bien o un servicio. (Córdova Padilla, 2011)

Las informaciones técnicas y físicas se transforman en unidades monetarias para el cálculo de las inversiones y la minimización y optimización de los costos. El estudio técnico comprende:

- ✓ Tamaño del proyecto
- ✓ Localización del proyecto
- ✓ Ingeniería del proyecto.



Figura 3-1: Componentes de estudio técnico

Elaborado por: Paredes, E. 2021

1.7.4.1 Objetivos del estudio técnico

(Meza, 2018), define que, los objetivos son parte fundamental del estudio técnico por lo cual deben ser claros y precisos, a continuación, se muestran los siguientes:

Verificar si el producto o servicio a ofrecerse puede llevar a cabo; si se cuenta con la materia prima adecuada, los equipos y herramientas necesarias e instalaciones óptimas para su producción.

Por lo que el estudio debe contener:

- Ingeniería básica: Descripción detallada del producto, incluyendo sus especificaciones, así como la descripción del proceso de manufacturación.
- Determinación del tamaño de la planta tomando en cuenta la demanda, la materia prima requerida, la maquinaria y equipo de producción, la capacidad instalada, incluyendo especificaciones de origen, cotizaciones, fechas de entrega y formas de pago.

- Localización de la planta, incluyendo un estudio de la macro y micro localización para identificar las ventajas y desventajas del mismo.
- Diseño de la distribución de la planta
- Estimación de los costos de construcción de los edificios y mejoras al terreno
- Estimación de los costos en los que se incurrirá para llevar a cabo la habilitación de la producción o comercialización del producto.

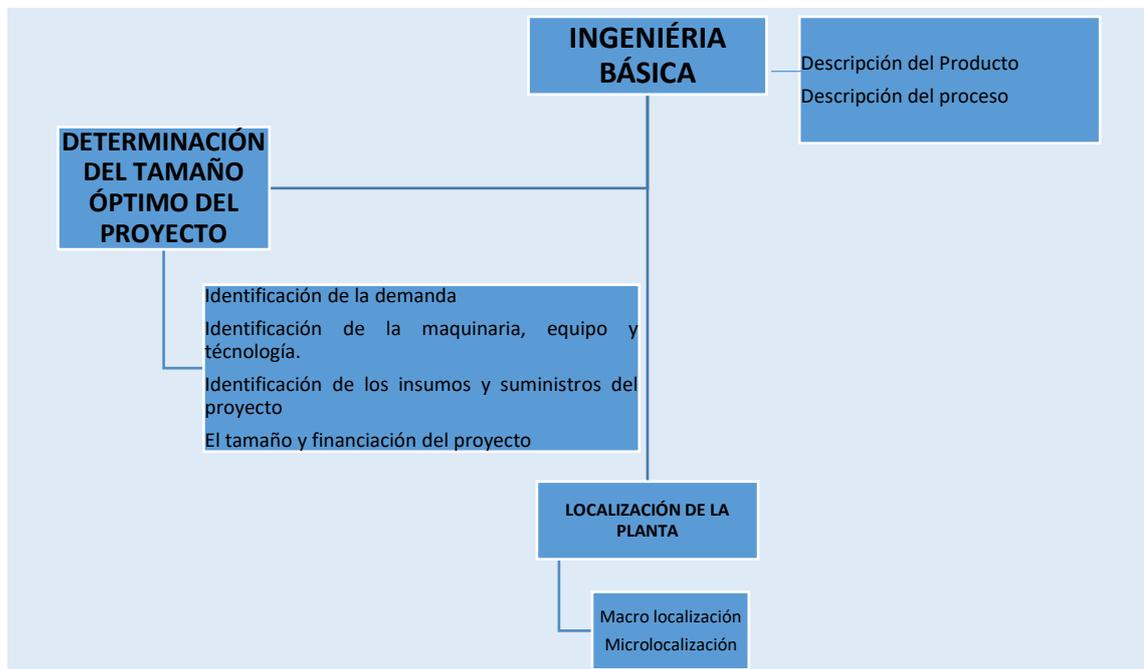


Figura 4-1: Objetivos del estudio técnico

Elaborado por: Paredes, E. 2021

El estudio técnico determina si es posible realizar el proyecto, ya que se calcula los costos, inversión y beneficios derivados de los aspectos de la ingeniería del proyecto de forma eficaz y eficiente, por ello es primordial que no se cometa errores porque se podría tener consecuencias negativas en cuanto a la viabilidad económica del proyecto.

1.7.5 Estudio Administrativo y Organizativo

El estudio organizacional busca determinar la capacidad operativa de la organización dueña del proyecto con el fin de conocer y evaluar fortalezas y debilidades y definir la estructura de la organización para el manejo de las etapas de inversión, operación y mantenimiento. Es decir, para cada proyecto se deberá determinar la estructura organizacional acorde con los requerimientos que exija la ejecución del proyecto y la futura operación. (Méndez , 2016, p.23)

Consideramos que en este estudio podemos identificar el recurso humano necesario para iniciar con el proyecto, debe ser personal con altos conocimientos en el área que se va a desenvolver para optimizar gastos y alcanzar los objetivos institucionales.

1.7.5.1 Proceso para el estudio organizacional

Moyano (2015, p.67) Manifiesta que para el diseño de la estructura organizacional se siguen los siguientes pasos:

1. Defina los objetivos generales de la empresa; debe existir concordancia entre la estructura organizacional y los objetivos.
2. Elabore un listado de actividades administrativas necesarias para el logro de los objetivos.
3. Defina cuál de estas actividades se subcontratará y cuales se harán de manera directa.
4. Para las actividades que se atenderán directamente, agrupe las tareas y actividades relacionadas o afines en subsistemas.
5. Identificar las funciones específicas que debe cumplir cada subsistema.
6. Identificar las necesidades de Recurso Humano de cada subsistema.
7. Expresar los subsistemas en unidades administrativas o grupos de trabajo.
8. Asignar funciones y definir cargos para cada unidad administrativa o grupo de trabajo.
9. Elaboración del Organigrama.
10. Descripción de las funciones de cada cargo.

1.7.6 Estudio del Impacto Ambiental

Lázaro Lorenzo (s.f.), define “el Impacto ambiental es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente”

El impacto ambiental es un tema muy controversial, ya que puede ser positivo o negativo. (Pascual 2017) menciona que esta técnica introduce la variable ambiental en la toma de elecciones sobre los proyectos con una incidencia fundamental en el medio ambiente y se ha manifestado como la manera más eficaz para evadir las agresiones contra la naturaleza. Da más grande fiabilidad y confianza de cara a las elecciones que deban adoptarse, debido a que posibilita escoger, entre las diversas alternativas probables, la que salvaguarde mejor los intereses en general a partir de una visión universal e incorporada y teniendo presente todos los efectos derivados de la actividad proyectada.

1.7.6.1 Acciones para reducir el impacto ambiental empresarial

(Pascual 2017) plantea acciones para reducir el impacto ambiental y contribuir con el ecosistema.

- **Usa eficientemente la energía.** Realiza auditorías energéticas de tus procesos e instalaciones, te ayudará a saber si estás utilizando las mejores técnicas disponibles. Revisa periódicamente tus consumos y los aislamientos térmicos en equipos de frío y calor.
- **Gestiona el agua de forma responsable.** Es importante realizar un control periódico de tus consumos y aplica las mejores técnicas disponibles. Piensa cómo puedes reducir el consumo o reutiliza algunas corrientes de agua de la instalación.
- **Busca nuevas oportunidades para valorizar tus residuos.** Por ejemplo, la producción de biogás o biomasa, la transformación en enmiendas o fertilizantes, la extracción de productos o sustancias de valor.
- **Optimiza los envases de tus productos.** Realiza un plan de prevención de envases específico. Utiliza nuevos materiales más biodegradables.
Calcula la huella ambiental de tu actividad e identifica objetivos de mejora.
Mejora la gestión de los materiales y residuos peligrosos.
Sensibiliza y ofrece formación ambiental a los trabajadores.
- **Reduce el volumen y carga contaminante de los vertidos de agua residual.** Aplica técnicas para reducir la contaminación en origen. Selecciona la instalación de depuración más adecuada optimizando su gestión y mantenimiento.
- **Mejora los procesos de diseño de nuevos productos.** Mejora la competitividad de tu empresa considerando el factor ambiental y elabora productos más sostenibles.
- **Toma en consideración el medio ambiente y haz que sea una parte importante de la gestión de tu empresa.** Implanta sistemas de gestión medioambiental y responsabilidad social empresarial.

1.7.7 Las Buenas prácticas de manufactura (BPM)

De ella se puede obtener una gran diversidad de productos lácteos (queso, crema, mantequilla, yogurt, helados, etc.) cuyas características se pueden ver afectadas en dependencia de los procesos a los que sea sometida. (Zamoran Murillo)

La higiene en la manipulación de alimentos es muy importante, puesto que se debe cumplir con todas las condiciones y medidas de inocuidad en toda la cadena de producción alimenticia, producción de materia prima, elaboración, almacenamiento, distribución del producto hasta el consumo final.

1.7.8 Estudio Financiero y Económico

El estudio financiero se realiza para determinar si el proyecto es rentable, mediante el análisis de cuatro aspectos importantes: presupuesto, fuentes de financiamiento, estados financieros proforma y la evaluación económica y financiera, basados en los resultados obtenidos en los indicadores de rentabilidad.

El estudio económico-financiero de un proyecto, hecho de acuerdo con criterios que comparan flujos de beneficios y costos, permite determinar si conviene realizar un proyecto, o sea si es o no rentable y si siendo conveniente es oportuno ejecutarlo en ese momento o cabe postergar su inicio. En presencia de varias alternativas de inversión, la evaluación es un medio útil para fijar un orden de prioridad entre ellas, seleccionando los proyectos más rentables y descartando los que no lo sean. (Santos, 2008)

De igual forma el marco financiero permite establecer los recursos que necesitará el proyecto, tanto los ingresos como egresos presupuestados para facilitar la toma de decisiones

El objetivo del estudio económico es determinar cuál será el monto necesario para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta y otros indicadores útiles para realizar este estudio. (Domínguez, Domínguez, & Domínguez, 2015)

1.7.9 La Evaluación del Proyecto

Según, (Janneth , 2006) La Evaluación de Proyectos es "un instrumento o herramienta que genera información, permitiendo emitir un juicio sobre la conveniencia y confiabilidad de la estimación preliminar del beneficio que genera el Proyecto en estudio"

La evaluación de proyectos juega un papel transcendental en una investigación puesto que provee de información que permite medir objetivamente las premisas y supuestos de la realidad del proyecto, además brinda la información necesaria para evidenciar si el problema será o no solucionado por la intervención del proyecto.

La evaluación de un proyecto se fundamenta en la necesidad de establecer las técnicas para determinar lo que está sucediendo y cómo ha ocurrido y apuntar hacia lo que encierra el futuro si no se interviene.

La evaluación de proyectos puede hacerse desde dos puntos de vista no puestos, pero sí distintos: el criterio privado y el criterio social. De la perspectiva que se tome en la evaluación dependerá la decisión que se tome sobre la realización del proyecto. (Padilla, 2011)

1.7.9.1 Valor actual neto (VAN)

El Valor Presente Neto (V.A.N.) se apoya en llevar el flujo futuro de fondos a términos de moneda del instante inicial. Esto se consigue mediante la aplicación a todos los valores del flujo de fondos

del coeficiente surgido de la fórmula de actualización, y sumando después algebraicamente los resultados.

El valor actual neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión. (Velayos Morales, 2020)

Fórmula de VAN

F_t son los flujos de dinero en cada periodo t

I_0 es la inversión realiza en el momento inicial ($t = 0$)

n es el número de periodos de tiempo

k es el tipo de descuento o tipo de interés exigido a la inversión

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

La inversión se considera aceptable cuando su VAN es mayor que cero. Si el VAN es menor que cero la inversión sería rechazada, daremos preferencia a aquellas inversiones cuyo VAN sea más elevado.

1.7.9.2 Tasa Interna de Rentabilidad (TIR)

Tasa interna de retorno (TIR) se define como la verdadera tasa a la cual una inversión es recuperada por los ingresos generados por un proyecto. Operativamente, consiste en llevar a o la suma del flujo futuro de fondos. (Fernández, 2015, p.84)

Es aquella tasa a la cual los ingresos incrementales que se esperan de un proyecto tienen un valor descontado exactamente igual al valor descontado de todos los egresos de fondos incrementales en que hay que incurrir para encarar un determinado proyecto.

Fórmula del TIR

F_n = representa a cada valor del flujo futuro de fondos

i = corresponde a la tasa de interés de descuento

n = representa los periodos correspondientes al flujo de fondos

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

La Tasa Interna de Retorno corresponde aquella tasa de descuento que hace que el VAN del proyecto sea igual a cero (0).

1.7.9.3 Relación Beneficio/ Costo

Fernandez, (2015, p.34) menciona que la interacción beneficio/costo es el cociente de dividir el costo actualizado de las ventajas del plan (ingresos) entre el costo actualizado de los precios (egresos) a una tasa de actualización igual a la tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA) constantemente además exitosa como tasa de actualización o tasa de evaluación.

1.7.9.4 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

Duque (2018, p.45) manifiestan que el período o plazo de recuperación de una inversión es el tiempo que tarda en recuperarse la inversión inicial del proyecto. Cuando los flujos netos de efectivo generados por el proyecto son iguales en cada período, el período de recuperación puede determinarse con la siguiente relación:

$$\text{Periodo de recuperación (PR)} = \frac{I}{R}$$

Dónde:

I: Inversión Inicial

R= Flujo neto de efectivo anual

Una vez que los flujos netos de efectivo no son equivalentes, el lapso de recuperación se calcula acumulando los flujos de efectivo sucesivos hasta que su suma sea igual a la inversión inicial. Una vez que además de los desembolsos iniciales de inversión hay flujos netos negativos en los primeros años de la vida de un plan, el lapso de recuperación se determina por la época que tarda en recuperarse o amortizarse la suma total de flujos negativos, incluyendo los desembolsos tanto por inversiones como por resultados de operación. (Moreno, 2016, p.56)

1.8 Marco Conceptual

Acopio de Leche Cruda: La leche llega de las fincas productoras en carrotanques o en cantinas. La leche es cuantificada y bombeada a tanques de enfriamiento. En las empresas pequeñas, la leche cruda pasa directamente al proceso de transformación.

Aseo y desinfección: Los equipos, tanques y demás utensilios (Canastillas, cantinas, entre otros.), son lavados y desinfectados después de cada proceso para evitar la producción de olores y la proliferación de microorganismos.

En esta actividad es donde se generan los residuos líquidos con altas concentraciones de materia orgánica y los desechos contaminantes de los procesos de limpieza y desinfección.

Coagulación de la leche: La coagulación es el proceso mediante el cual la leche comienza su transformación en queso. La coagulación puede ser por acidez, en la cual las caseínas coagulan por efecto del pH dependiente de la cantidad de ácido producido por bacterias lácticas o añadido directamente. La cuajada obtenida tiene las siguientes características: está parcialmente desmineralizada, porosa, friable y poco contráctil. Su deshidratación es difícil debido en parte a

la gran hidratación de las pequeña y dispersas partículas de caseínas y por otro lado a la friabilidad de la cuajada.

Costos de Inversión: Los costos de inversión, llamados también costos pre-operativos, corresponden a aquellos que se incurren en la adquisición de los activos necesarios para poner el proyecto en funcionamiento, ponerlo "en marcha" u operativo. Para decirlo de una forma sencilla son todos aquellos costos que se dan desde la concepción de la idea que da origen al proyecto hasta poco antes de la producción del primer producto o servicio. (Landure, 2016)

Cultivos lácticos: Los cultivos lácticos están conformados por un grupo de microorganismos; los cuales, han sido seleccionados en el laboratorio y se utilizan para producir fermentación en los productos lácteos. (Castillo, 2016)

Desuerado: El desuerado es la eliminación del suero obtenido como consecuencia de la coagulación de la leche y los trabajos aplicados a la cuajada. Se puede hacer en diferentes etapas según el tipo de queso. El suero se puede utilizar para elaborar requesón o para la alimentación de animales.

Demanda: La demanda es la acción que ejercen los compradores o consumidores que buscan satisfacer sus necesidades a través de la adquisición de bienes y servicios en el mercado”. (Flórez, 2016, p.23)

La demanda, es la proporción de bienes y servicios que el mercado está dispuesto a adquirir para saciar la exteriorización de sus necesidades y anhelos específicos.

Además, está condicionada por los recursos accesibles del consumidor o cliente, costo del producto, gustos y preferencias de los consumidores, estímulos de marketing recibidos, área geográfica y disponibilidad de productos de parte de la competencia, entre otros componentes.

Envasado y Empaquetado: Se envasa el producto a comercializar, es importante mantener la cadena de frío para evitar el deterioro de la leche. En empresas que obtienen derivados lácteos, la leche es almacenada en tanques refrigerados para su posterior procesamiento.

Factibilidad: “La factibilidad hace referencia a la posibilidad de hacer algo, sin considerar su rentabilidad financiera.” (Gerencie.com, 2020). Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas. Generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto. Estos resultados se entregan a la gerencia, quienes son los que aprueban la realización del sistema informático.

Filtración y Centrifugación: Como segundo paso, a la leche se le retiran las impurezas sólidas (Pelos, tierra, insectos, etc.) y se le ajusta el contenido de grasa por centrifugación y una posterior estandarización.

Gasto: “Es el conjunto de erogaciones destinadas a la administración, distribución, venta, e incluye el mantenimiento de la planta física de la empresa.” (Riquelme, 2017)

Homogenización: Se mejoran las condiciones organolépticas de la leche y se ajusta el contenido de grasa.

Idea de proyecto: Una propuesta de inversión tentativa basada en la identificación y evaluación de la demanda o los recursos. No se realizan análisis de costo-beneficio, pero la propuesta debe responder a un problema o una necesidad. (Bataller, 2016)

Ingreso: “Para las empresas el ingreso corresponde a las entradas económicas o remuneración que recibe por la venta de bienes y/o servicios.” (Pricing, 2019)

Inversión: De acuerdo con José , (2018), “Una inversión es una actividad que consiste en dedicar recursos con el objetivo de obtener un beneficio de cualquier tipo”.

Los proyectos deben considerar las inversiones necesarias para la ejecución del proyecto, es decir, contar con los recursos financieros para la instalación y puesta en marcha del proyecto, dicho de otra forma, contar con el financiamiento para la adquisición de activos y capital de trabajo con la finalidad de que en un futuro nos aporte dinero extra o una rentabilidad.

Mercado potencial: mercado potencial es una oportunidad de negocio latente. Se le llama mercado potencial a aquel público que no consume tu producto, pero que tienen o pueden llegar a tener la necesidad de consumirlo. Parte de ese mercado satisface sus necesidades comprándole a tu competencia, esto no quiere decir que en algún momento puedan comprar otra marca. (Destino Negocio)

Rentabilidad financiera: “La rentabilidad financiera son aquellos beneficios económicos obtenidos a partir de los recursos propios e inversiones realizadas.” (Pedrosa , 2020)

Utilidad: “La utilidad es la diferencia entre los ingresos y todos los costos y gastos en los cuales se incurrió durante el período. Por tanto, la utilidad y no los ingresos son lo que realmente gana la empresa.” (Pricing, 2019)

Viabilidad: “Un proyecto tiene viabilidad cuando tiene probabilidades de llevarse a cabo, considerando su rentabilidad y posibilidad de éxito.” (Gerencie.com, 2020)

1.9 Idea A Defender

Proyecto de factibilidad para la creación de una planta de procesamiento de lácteos en la comunidad de San Salvador es viable.

1.10 Variables

1.10.1 Independiente

Proyecto de factibilidad.

1.10.2 Dependiente

Creación de una planta de procesamiento de lácteos en la comunidad de San Salvador es viable

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1 Enfoque de investigación

Para la realización del presente trabajo de titulación se recurrirá a un enfoque mixto, donde se destacará las similitudes y diferencias que permitirán identificar las características más sobresalientes de cada enfoque.

2.1.1 *Investigación mixta*

“Es un tipo de investigación en la cual el investigador utiliza más de un método para obtener resultados. En su mayor parte, esto involucra el desarrollo de investigaciones combinando una metodología cuantitativa con una cualitativa, para así obtener resultados más extensos” (Ibarra, 2019).

2. 1.1.1 *Enfoque Cuantitativo*

La investigación cuantitativa, el problema de investigación debe existir una relación cuya naturaleza sea lineal.

La investigación cuantitativa está basada en la deducción la cual es objetiva y se basa en hechos ya que está orientada a los resultados el mismo que emplearemos al realizar un análisis financiero a través de los diferentes indicadores.

2.1.1.2 *Enfoque Cualitativa*

(Cerrón Rojas, 2019) Menciona que: “Es una forma de investigación flexible, sistemática y crítica de las regularidades del comportamiento de los agentes de estudio”.

La investigación cualitativa es un método de investigación que ha sido empleado en diversas disciplinas académicas, es un método donde nos ayudara a recobrar información a través de cuestionarios con preguntas abiertas para poder determinar las cualidades que nos ayuden a explicar el comportamiento del objeto de estudio.

2.2 Nivel de investigación

En el desarrollo del trabajo de investigación se va aplicar los niveles de investigación; nivel descriptivo, nivel relacional (correlacional) y nivel explicativo.

2.2.1 Nivel descriptivo

(Monjaras A, Bazan S, & Pacheco M, 2019) Mencionan que: “Se efectúa cuando se describen los componentes principales del objeto de estudio. Se describe frecuencias y promedios y se estiman parámetros con intervalos de confianza”.

Describirá cada uno de los elementos de estudio para llegar a una conclusión que clarifique la viabilidad de creación de una empresa de procesadora de lácteos.

2.2.2 Nivel Relacional

“La característica más importante de este nivel es que posee análisis estadístico bi-variado (de dos variables) y es, precisamente, lo que lo diferencia del nivel descriptivo donde el análisis estadístico es univariado” (Taller de investigación, 2016).

Este nivel de investigación estudia las diversas relaciones que puedan darse entre variables dependientes del proyecto de investigación.

2.2.3 Nivel Explicativo

Según el Taller de investigación (2016), enfatiza la razón de los fenómenos o hechos, mediante las relaciones de casusa y efecto.

Mediante la investigación, se combinará los métodos analítico y sintético los mismos que nos ayudaran a responder o dar cuenta del porqué del objeto que se investiga. La finalidad que tiene este nivel es poder explicar el comportamiento de una variable en función de otras en la relación causa-efecto de las causas que originan un fenómeno de forma deductiva a partir de leyes y teorías. Este nivel genera definiciones operativas al objeto de estudio proporcionando un modelo más cercano a la realidad de lo que se está estudiando.

2.3 Diseño de investigación

(Maxwll,2019) Menciona que: El diseño de la investigación es la estructura a seguir en una investigación ejerciendo el control de la misma a fin de encontrar los resultados confiables y su

relación con los interrogantes surgidos de la hipótesis problema. Constituye la mejor estrategia a seguir por el investigador para la adecuada solución del problema plantado.

2.3.1 *Investigación no experimental*

“Es aquella en la que no se controlan ni manipulan las variables del estudio. Para desarrollar la investigación, los autores observan los fenómenos a estudiar en su ambiente natural, obteniendo los datos directamente para analizarlos posteriormente” (Montano, 2019).

En el presente proyecto de investigación se desarrollará el diseño de la investigación no experimental donde no será necesario manipular las variables del estudio para determinar la viabilidad de creación de una empresa de procesadora de lácteos.

2.4 Tipo de estudio

2.4.1 *Investigación aplicada*

La investigación aplicada recibe el nombre de investigación práctica o empírica, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en la investigación, para así conocer la realidad (Citado por, Murillo, 2008), (Vargas Cordero, 2010)

2.4.2 *Investigación bibliográfica (documental)*

El presente trabajo de investigación se sustentará con fuentes fiables para garantizar su validez en la ejecución del proyecto, dando el uso de los libros, artículos científicos, informes finales de tesis de grado y de posgrado, etc. Para la generación de conocimiento ya que el trabajo intelectual es la naturaleza de la investigación documental.

Según Constancio Tancara (s.f) define la investigación documental, “como una serie de métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información contenida en los documentos, en primera instancia, y la presentación sistemática, coherente y suficientemente argumentada de nueva información en un documento científico, en segunda instancia”.

2.4.3 *Investigación de campo*

(Baena Paz, 2017) Menciona que “La investigación de campo tiene como finalidad recoger y registrar ordenadamente los datos relativos del tema escogido como objeto de estudio. Equivalen, por lo tanto, a instrumentos que permiten controlar los fenómenos”.

El trabajo de investigación se aplicará encuestas a los productores de leche y población de la parroquia Tayuza, lo que permitirá conocer el volumen de captación de la materia prima, asimismo ayudará obtener información sobre el precio de los productos lácteos y el mercado donde se comercializarán. Citando a Questionpro (2020) define a la investigación de campo, “Es la recopilación de datos nuevos de fuentes primarias para un propósito específico. Es un método cualitativo de recolección de datos encaminado a comprender, observar e interactuar con las personas en su entorno natural.”

2.4.4 Según fuentes

2.4.4.1 Fuentes primarias

Citando a Raffino (2020), “Las fuentes primarias representan registros directos, no interpretados, del tema de su estudio de investigación”, en este trabajo de investigación se basará en la información proporcionada por personas de manera directa, esta información se recogerá mediante las encuestas aplicadas a las personas, productores de leche y a las microempresas familiares de la parroquia Tayuza.

2.4.4.2 Fuentes secundarias

“En las ciencias sociales, una fuente secundaria suele ser un libro académico, un artículo de revista o un documento digital o impreso creado por alguien que no experimentó o participó directamente en los eventos o condiciones bajo investigación” Raffino (2020). de la misma manera en este trabajo de investigación se va a apoyar en las fuentes secundarias para recopilar información veraz acerca del tema a través de los libros, textos, revistas, censos, página web, etc.

2.5 Población y muestra

2.5.1 Población

El primer paso para llevar a cabo un buen muestreo es definir la población o universo, que se representa en las operaciones estadísticas con la letra mayúscula (N). El universo en las investigaciones naturales, es el conjunto de objetos, hechos, eventos que se van a estudiar con las variadas técnicas que hemos analizado.

2.5.2 Muestra

La muestra es el subconjunto, o parte del universo o población, seleccionado por métodos diversos, pero siempre teniendo en cuenta la representatividad del universo. Es decir, una muestra es representativa si reúne las características de los individuos del universo. Hay tres problemas con respecto a la muestra: los procedimientos para determinar el tamaño de la muestra; procedimientos para determinar la representatividad de la muestra, y procedimientos para determinar el error de la muestra.

2.5.2.1 *Tamaño de la Muestra*

Esta es una cuestión importante en la selección de la muestra, para lograr que sea representativa. Es así como para este trabajo investigativo se consideró a la población total de la parroquia Tayuza que según datos obtenidos del PDOT Tayuza 2014-2019 define que la población total es de 1590 habitantes hasta el último censo del año 2010 realizado por el INEC, a lo que se procede a realizar la proyección de crecimiento del 2,58% en diez años dando como resultado una población de 1938 personas y de igual forma se realizará una encuesta a los productores de leche de la parroquia.

CONSIDERANDO EL UNIVERSO FINITO

FORMULA DE CÁLCULO

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

Donde:

- Z = Nivel de confianza
- P = Probabilidad de ocurrencia
- q = Probabilidad de no ocurrencia
- N = Tamaño del universo (se conoce puesto que es finito)
- e = Margen de error
- n = Tamaño de la muestra

INGRESO DE DATOS

Tabla 1-2: Datos Para Determinar El Tamaño De La Muestra

N	1938
E	10%
Z	1,96
P	50%
Q	50%

Elaborado por: Paredes, E. 2021

$$n = \frac{1.96^2 * 1938 * 0.50 * 0.50}{0.10^2 * (1938 - 1) + (1.96^2 * 0.50 * 0.50)}$$

TAMAÑO DE LA MUESTRA $n = 91$

Se aplicarán 91 encuestas a los habitantes de la parroquia Tayuza y 1 encuesta al representante de productores de leche de la Asociación Unión Visión y Progreso, esto con la finalidad de conocer la captación de materia prima. Además, con esto se averiguará si tendrá aceptación los productos lácteos que se pretende introducir al mercado local.

2.6 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

La metodología a aplicar en la investigación considerará los métodos necesarios para poder desarrollar la investigación, en el objeto de estudios se empleará los métodos inductivos, deductivos y analítico-sintéticos.

2.6.1 Método inductivo

“Utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos aceptados como válidos, para llegar a conclusiones, cuya aplicación sea de carácter general” (I.T.T, 2015).

Se utilizará razonamientos para obtener conclusiones que parten de hechos particulares, en este trabajo de investigación se basará las muestras en la población objetiva posteriormente se inferirá una conclusión universal de la demanda insatisfecha de los productos de lácteos.

2.6.2 Método deductivo

“Consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares” (I.T.T, 2015).

En el proyecto de factibilidad para la creación de la empresa de lácteos, se tomará en cuenta indicios de los casos generales a los singulares, esto ayudará determinar los elementos del proyecto.

2.6.3 Método analítico-sistemático

Estudia los hechos, partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual (análisis) y luego se integran dichas partes para estudiarlas de manera holística e integral (I.T.T, 2015).

En esta investigación se analizará las variables en partes para mejor entendimiento, asimismo para identificar las causas del problema planteado, en lo posterior se procederá el razonamiento para construir un todo con información fehaciente.

2.6.4 Técnicas

Las técnicas e instrumentos de investigación se refieren a los procedimientos y herramientas mediante los cuales vamos a recoger los datos e informaciones necesarias para probar o contrastar nuestras hipótesis de investigación. (Ñaupas Paitan, Mejía Mejía, Novoa Ramírez, & Villagómez Paucar, 2014)

En el desarrollo de esta investigación se utilizarán técnicas de recolección con el propósito de levantar información para el estudio de factibilidad de la creación de una planta de procesamiento de lácteos en la parroquia Tayuza en la provincia de Morona Santiago.

2.6.4.1 Encuesta o Cuestionario

El cuestionario es una modalidad de la técnica de la encuesta, que consiste en formular un conjunto sistemático de preguntas escritas, en una cédula, que están relacionadas a hipótesis de trabajo y por ende a las variables e indicadores de investigación. Su finalidad es recopilar información para verificar las hipótesis de trabajo. (Ñaupas Paitan, Mejía Mejía, Novoa Ramírez, & Villagómez Paucar, 2014)

La encuesta se aplicará a una muestra considerable de personas de la parroquia Tayuza, los cuales son considerados como posibles clientes, permitiendo conocer sus necesidades y sus demandas.

2.6.4.2 Entrevista

La entrevista es una especie de conversación formal entre el investigador y el investigado o entre el entrevistador y el entrevistado o informante; es una modalidad de la encuesta, que consiste en formular preguntas en forma verbal con el objetivo de obtener respuestas o informaciones y con el fin de verificar o comprobar las hipótesis de trabajo. (Ñaupas Paitan, Mejía Mejía, Novoa Ramírez, & Villagómez Paucar, 2014)

2.6.5 Instrumentos

Guion de entrevista: Se elaborará preguntas que se aplicará de manera de conversación a los ganaderos y productores de leche de la parroquia Tayuza.

Cuestionarios: El documento contendrá preguntas de preferencia cerrada para tener una mejor captación de respuestas, que permitan identificar las necesidades de los consumidores de lácteos como los productores de leche de la localidad.

2.7 Análisis e interpretación de resultados

2.7.1 Resultado de la entrevista aplicada al representante de la Asociación Unión Visión y Progreso.

Se realizó una entrevista al representante de la asociación de productores de leche de la comunidad de San Salvador, parroquia Tayuza.

Nombre: Wilson León Peñafiel

Edad: 46 años

1. ¿La principal actividad económica de los miembros de la asociación de producción de leche es la ganadería?

Sí, básicamente la gran mayoría de quienes integramos esta asociación nos dedicamos a la cría y producción de ganado para leche, claro también nos dedicamos a la agricultura.

2. ¿Cuántos litros diarios de leche aproximadamente recolectan el centro de acopio?

Se recolecta alrededor de 1.500 litros diarios.

3. ¿Se está utilizando eficientemente la capacidad instalada del acopio que tiene la asociación de productores de leche de la comunidad de San Salvador?

El centro de acopio tiene capacidad para 2.500 litros de leche diarios, y al ser nuestra producción de 1.500 litros, se podría decir que no estamos siendo eficientes.

4. ¿Cuál es el precio que se les paga a los productores de la leche por cada litro?

El precio que se nos paga es de alrededor de 0.35 a 0.45 centavos, esto depende de la calidad de la leche.

5. ¿Cuándo no venden la leche al carrotanque de la NutriLeche, que hacen con el producto?

Cuando no nos compra la NutriLeche lo que se hace es quesillos para el consumo familiar y para vender dentro del mercado local.

6. ¿Realizan algún tipo de productos derivados de la leche?

Sí, realizamos quesillos que se venden muy bien en la parroquia Tayuza y también se envía a la ciudad de Cuenca donde tenemos un mercado establecido para nuestro quesillo. El precio por libra es de 1.50 dólares al por mayor y 1.80 al menudeo.

7. ¿Los productos que elaboran, cuál es el principal mercado de venta?

Bueno, los productos que realizamos son comercializados en las tiendas y mercados de la parroquia Tayuza, en la ciudad de Méndez y en la ciudad de Cuenca, donde se envía por transporte público de dos a tres veces por semana.

8. ¿Cree usted que sería una buena inversión crear una empresa para el procesamiento de lácteos en la localidad?

Por supuesto, creo que sería fenomenal, así se lograría tener mayores beneficios, se crearía fuentes de empleo para nuestra gente, ya que la pandemia ha afectado a muchas familias por no decir a todas

2.7.1.1 Análisis de la entrevista.

Luego de haber realizado la entrevista al representante de la Asociación Unión Visión y Progreso, el señor Wilson León Peñafiel, se evidencia que la producción diaria de leche es de 1.500 litros, que al momento de ser vendido pagan entre 0.35 a 0,45 centavos por litro dependiendo de la calidad de la leche, y en el caso de no ser vendida los socios elaboran quesillos que son comercializados en la parroquia Tayuza, en la ciudad de Méndez y la ciudad de Cuenca, donde se vende alrededor de \$ 1.50 dólares la libra. Pero es importante mencionar que dicho producto no cuenta con ningún tipo de registro sanitario. Es por ello que como asociación ven como una oportunidad el hecho de crear una empresa de procesamiento de lácteos que cuente con todos los permisos y normas sanitarias.

2.7.2 Resultados de las encuestas aplicadas a la población objetiva de la parroquia Tayuza, provincia de Morona Santiago

1. Género

Tabla 2-2: Género

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	33	36%
Femenino	58	64%
Total	91	100%

Elaborado por: Paredes, E. 2021

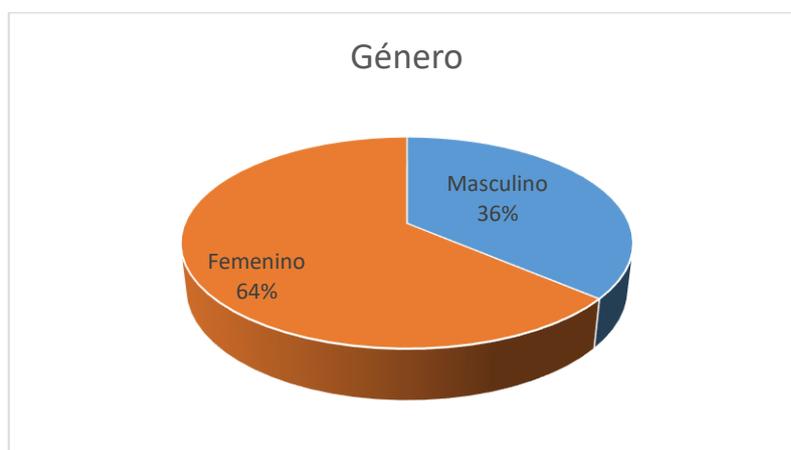


Gráfico 1-2: Género

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Análisis e Interpretación: De las 91 encuestas aplicadas el 64% fueron mujeres y 36% varones.

2. Número de personas que habitan en su hogar

Tabla 3-2: Número de Persona por Hogar

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1 a 3 personas	33	36%
3 a 5 personas	39	43%
5 a más personas	19	21%
Total	91	100%

Elaborado por: Paredes, E. 2021

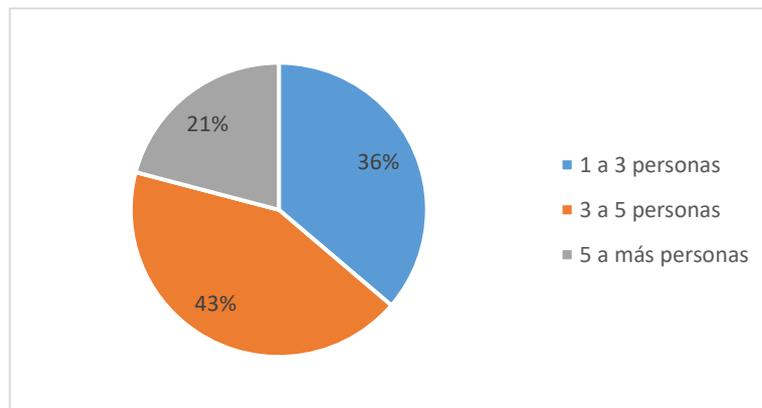


Gráfico 2-2: Número de Persona por Hogar

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Análisis e Interpretación: De las encuestas aplicada se obtuvo la siguiente información: el 43% indicó que su hogar está conformado de tres a cinco personas, 36% manifestó que el número de personas que vive en su hogar es de entre uno y tres y el 21% respondió que su hogar lo integran más de cinco personas.

3. ¿Consume usted productos lácteos?

Tabla 4-2: Consumo de Lácteos

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	85	93%
No	6	7%
Total	91	100%

Elaborado por: Paredes, E. 2021

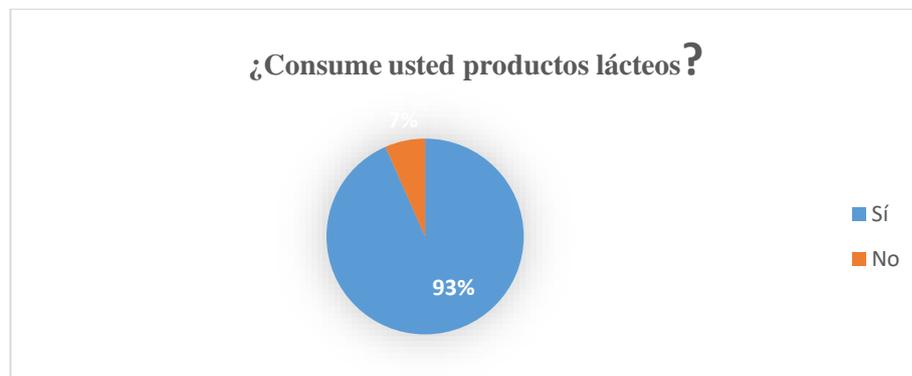


Gráfico 3-2: Consumo de lácteos

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Análisis e Interpretación: El 93% de los encuestados afirman que consumen los productos lácteos, mientras tan solo el 7% no consume. Al ser la mayor parte de la población que si consume lácteos, la creación de la planta de procesamiento de lácteos en la comunidad de San Salvador sería rentable.

4. ¿Cuál es la marca de productos lácteos que consume?

Tabla 5-2: Marcas de Productos lácteos

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Toni	20	22%
Nutrileche	42	46%
Kazú	24	26%
Otros	5	5%
Total	91	100%

Elaborado por: Paredes, E. 2021

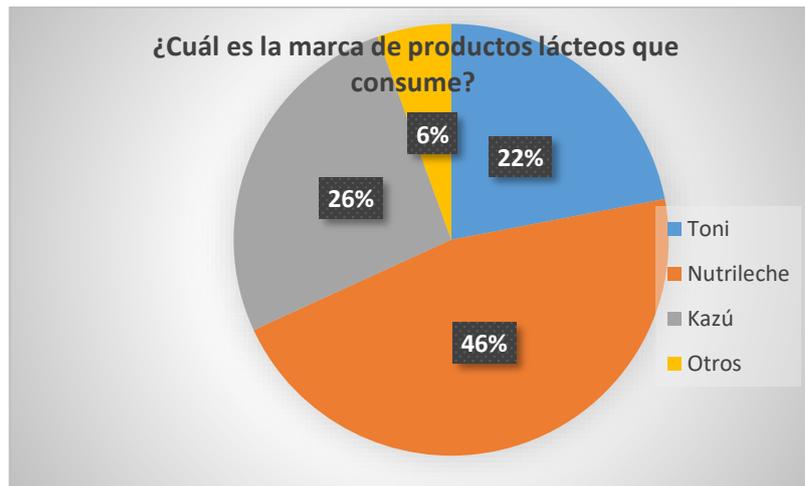


Gráfico 4-2: Marca de productos lácteos

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Análisis e Interpretación: El 46% de los encuestados respondieron que consumen los productos lácteos de la empresa Nutrileche, el 26% los productos de Kazú, el 22% los productos de la empresa Toni y el 5% otras marcas.

5. ¿Al momento de comprar productos lácteos que toma en cuenta usted?

Tabla 6-2: Consideraciones al Comprar Lácteos

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Precio	67	74%
Calidad	14	15%
Marca del producto	10	11%
Otros	0	0%
Total	91	100%

Elaborado por: Paredes, E. 2021

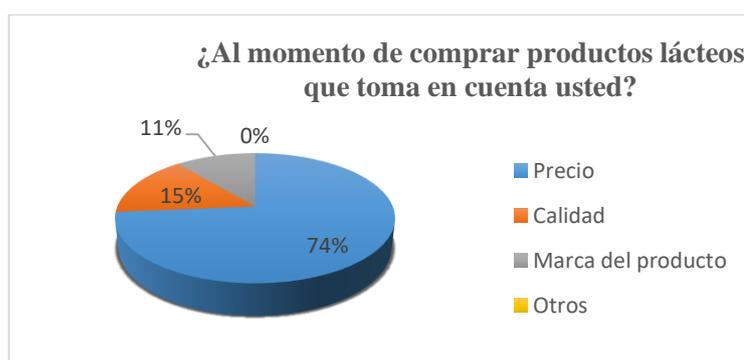


Gráfico 5-2: Consideraciones al comprar lácteos

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Análisis e Interpretación: El 74% de los encuestados respondieron que al momento de adquirir un producto se fijan en su precio, 15% dice que prefiere la calidad y el 11% compra de acuerdo a la marca de su preferencia. Entonces, al momento de sacar el o los productos al mercado se considerará la gran influencia que tiene el precio del producto cuando adquieren los productos.

6. ¿Qué tipo de productos lácteos consume con más frecuencia?

Tabla 7-2: Frecuencia de Consumo de Lácteos

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Quesillo (cuajada)	47	52%
Yogurt	25	27%
Leche	17	19%
Otro	2	2%
Total	91	100%

Elaborado por: Paredes, E. 2021

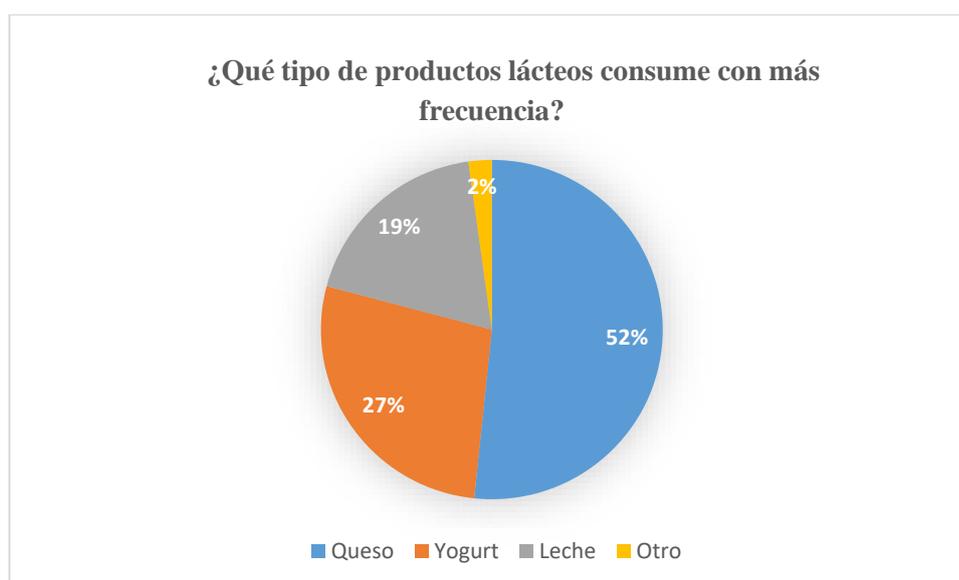


Gráfico 6-2: Frecuencia de consumo de lácteos

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Análisis e Interpretación: El 52% de los encuestados respondieron que consumen queso, el 27% consumen queso, el 19% consumen leche y por último el 2% consumen otro producto lácteo. En la empresa de procesamiento de lácteos se pretendería elaborar los productos como el queso fresco y el yogurt ya que tiene gran acogida en la población de la parroquia Tayuza.

7. ¿Cuándo compra productos lácteos usted prefiere adquirirlos?

Tabla 8-2: Lugar de Preferencia para Adquirir Productos Lácteos

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Tiendas	63	69%
Mercados	11	12%
Supermercados	17	19%
Otro	0	0%
Total	91	100%

Elaborado por: Paredes, E. 2021

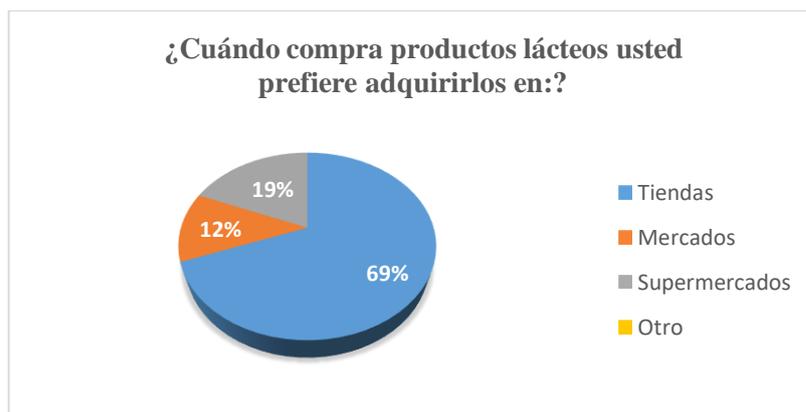


Gráfico 7-2: Lugar de preferencia para adquirir productos lácteos

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Análisis e Interpretación: El 69% de los encuestados adquieren los productos lácteos en las tiendas, seguido el 19% adquieren en los supermercados y el 12% en los mercados. Esta información nos permitirá crear políticas y estrategias de venta para los diferente establecimientos y clientes, para así lograr suplir las necesidades de los habitantes de la parroquia Tayuza y sus zonas de influencia.

8. ¿Con qué frecuencia usted consume queso?

Tabla 9-2: Frecuencia de Consumo de Queso

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Diario	24	26%
Semanal	63	69%
Mensual	4	4%
Total	91	100%

Elaborado por: Paredes, E. 2021

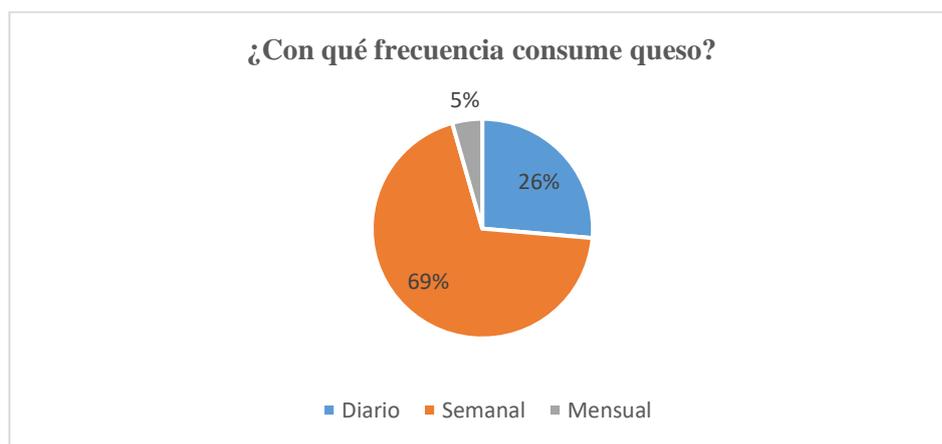


Gráfico 8-2: Frecuencia de consumo de queso

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Análisis e Interpretación: El 69% de los encuestados afirman que consumen el queso semanalmente, seguido el 26% consumen diariamente y el 5% consumen mensualmente. Se puede ver mayor relevancia tiene el consumo semanal. Para la producción diaria de queso se debe tomar en cuenta el consumo semanal.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un queso de 900 gramos?

Tabla 10-2: Precio a Pagar por un Queso de 900 gramos

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Precio Queso 900gr		
USD 2.50	78	86%
USD 2.75	10	11%
USD 3.00	3	3%
USD 3.50	0	0%
Total	91	100%

Elaborado por: Paredes, E. 2021



Gráfico 9-2: Precio a pagar por el queso

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Análisis e Interpretación: El 86% de las personas encuestadas que el precio que estarían dispuestos a pagar por un queso de 900 gramos es de \$ 2,50, el 11% \$2,75 y el 3% pagaría \$3,00 dólares por cada queso.

9. ¿Con que Frecuencia consume Yogurt?

Tabla 11-2: Frecuencia de Consumo de Yogurt

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Diario	23	25%
Semanal	56	62%
Mensual	12	13%
Total	91	100%

Elaborado por: Paredes, E. 2021

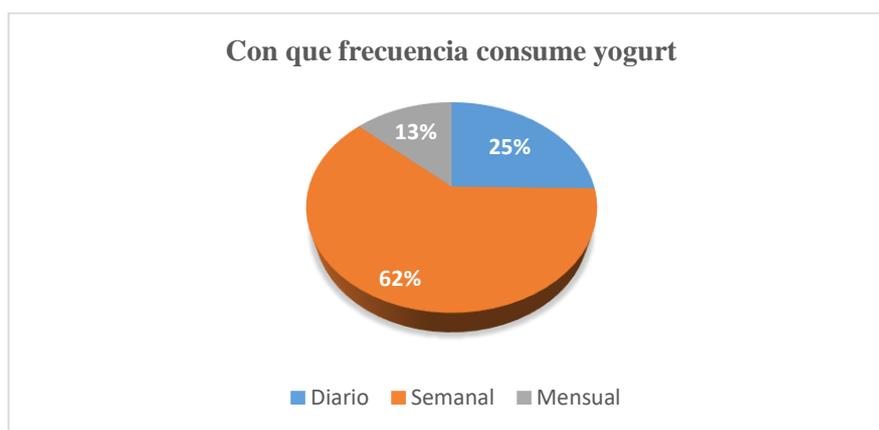


Gráfico 10-2: Frecuencia de consumo de yogurt

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Análisis e Interpretación: El 62% de los encuestados indican que consumen el yogurt semanalmente, seguido del 25% consumen diariamente y el 13% consumen mensualmente. La relevancia de consumo de este producto es semanal. Se puede decir para la producción diaria de yogurt se debe tomar en consideración el nivel de consumo de la población de la parroquia Tayuza.

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un yogurt de 2 litros?

Tabla 12-2: Precio a Pagar por un Yogurt de 2 Litros

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Precio Yogurt 2 Litros		
USD 2,00	86	95%
USD 2,50	4	4%
USD 3,00	1	1%
USD 3,50	0	0%
Total	91	100%

Elaborado por: Paredes, E. 2021



Gráfico 11-2: Precio a pagar por un yogurt

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Análisis e Interpretación: El 84% de las encuestas refleja que el precio a pagar por un yogurt de 2 litros es de \$ 2,00 el 15% pagará \$2,50 y 1% estaría dispuesto a pagar \$3,00 dólares.

2.8 Comprobación De La Idea A Defender

Tras haber realizado el respectivo levantamiento de información mediante la aplicación de una entrevista dirigida al representante de la Asociación de productores de leche de la parroquia Tayuza se evidenció la predisposición por tener mejores ingresos, y que la creación de la planta de procesamiento de lácteos sería una oportunidad para obtener mejores resultados en cuanto al esfuerzo y sacrificio que realizan todos los días en la producción de la leche. Al contar con un acopio de leche que ha sido financiado por el MAG, los productores de leche ven una gran oportunidad de procesar los 1.500 litros diarios de leche que receipta en el acopio a los que cuando entregan al carrotanque de la Nutrileche les pagan de entre 0,35 ctvs a 0,40 ctvs por litro, y al procesarla el precio por litro de leche podría bordear entre los 0,75 ctv y 0,85 ctv.

En cuanto a la información que se obtuvo al aplicar las 91 encuestas a los habitantes de la parroquia Tayuza indica que los productos derivados de la leche tienen una muy buena acogida, además se evidenció que la leche, el queso y el yogurt son productos que no pueden faltar en la mesa de las familias de Tayuza.

Por ello, el crear una planta de procesamiento de lácteos será una gran oportunidad para los socios de la Asociación Unión Visión y Progreso, como también para toda la población de la parroquia Tayuza, ya que al llevar a cabo este proyecto se generaría plazas de trabajo que tanta falta hace en la localidad.

CAPÍTULO III

3. MARCO PROPOSITIVO

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS, EN LA COMUNIDAD DE SAN SALVADOR, PARROQUIA TAYUZA, CANTÓN SANTIAGO DE MÉNDEZ, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO, PERIODO 2021-2025

En este capítulo del trabajo de investigación se aplicará el siguiente modelo.

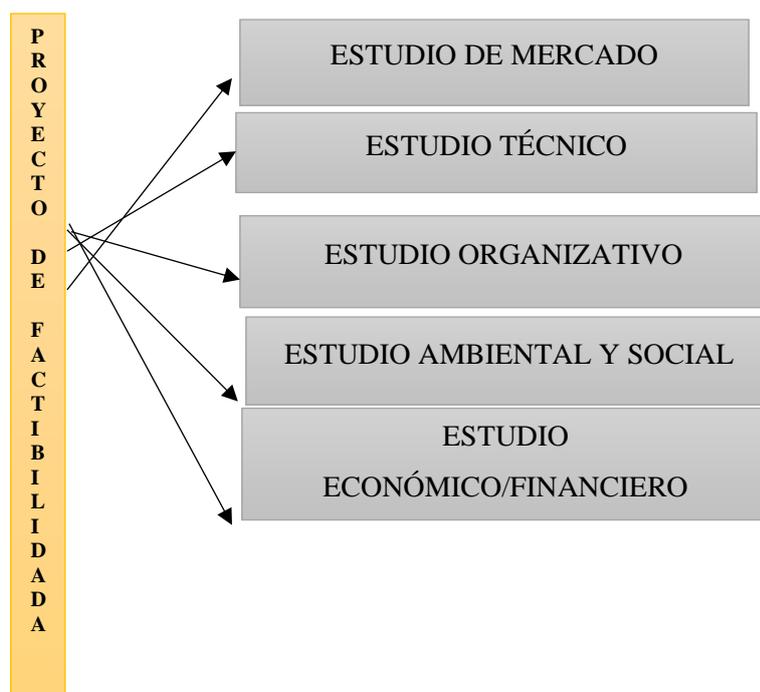


Figura 1-3: Componentes del proyecto de factibilidad

Elaborado por: Paredes, E. 2021

3.1 Estudio de mercado

El estudio de mercado es el eje principal que permite conocer el comportamiento de los clientes, la competencia, proveedores y el mercado, por eso es imprescindible analizar cada una de las variables que influyen en el comportamiento y decisiones de los consumidores.

El análisis del estudio de mercado tiene por objeto de facilitar información que permita elegir la mejor opción de inversión, debido a que provee de información de las relaciones económicas actuales y sus tendencias entre los agentes económicos del mercado.

3.1.1 Análisis de la demanda

Para llevar a cabo este estudio de mercado se consideró una muestra de 91 familias de la parroquia Tayuza, donde según los datos obtenidos del último censo de población y vivienda INEC 2010 la

población total fue de 1590 habitantes y tras realizar una proyección de crecimiento del 2,58% anual durante 10 años da como resultado una población de 1938 habitantes al año 2020.

Las familias de la parroquia Tayuza se encuentran compuestas el 43% de tres a cinco miembros, el 36% de una a tres personas y el 21% de las familias está compuesta de cinco a más integrantes. Para el cálculo de la proyección de la demanda y oferta se consideración la población proyectada del año 2020.

3.1.2 Cálculo de la proyección de la demanda

Tabla 1-3: Datos proyección de la demanda

Datos	
Año 2020	1938
Porcentaje de Crecimiento anual	2,58%
Años	5

Elaborado por: Paredes, E. 2021

$$Q_n = Q_0(1 + i)^n$$

$$Q_n = 1938(1 + 0.0258)^5$$

$$Q_{2025} = 2201$$

De la muestra aplicada en la investigación se determinó que el 93% consumen productos lácteos, según los resultados de la pregunta tres de la encuesta realizada a los habitantes de la parroquia Tayuza.

Tabla 2-3: Cálculo de la demanda futura

AÑO	Número de familias	93% Número de familias que consumen productos lácteos
2020	1938	1802
2021	1988	1849
2022	2039	1897
2023	2092	1945
2024	2146	1996
2025	2201	2047

Elaborado por: Paredes, E. 2021

3.1.2 Análisis de la oferta

Para el análisis de la oferta se tomó en consideración la pregunta número cuatro de la encuesta aplicada a la población de Tayuza, donde se evidenció que el 46% consumen productos de la empresa Nutrileche y el 26% de la empresa Kazú.

Tabla 3-3: Cálculo de la oferta futura

Periodo/Año	Población	46% Familias que consumen productos lácteos Nutrileche
2020	1938	833
2021	1988	914
2022	2039	938
2023	2092	962
2024	2146	987
2025	2201	1013

Elaborado por: Paredes, E. 2021

3.1.3 Demanda insatisfecha

Para conocer la demanda insatisfecha se consideró a la población que adquiere los productos lácteos en los diferentes espacios como, supermercados, tiendas y mercados, ya sea por la marca, calidad y costos de los productos derivados de la leche en la parroquia. Para ello los productos a ofrecer por la planta procesadora de lácteos pretende llegar a todos los hogares.

Tabla 4-3: Demanda insatisfecha

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2020	1802	833	969
2021	1849	914	935
2022	1897	938	959
2023	1945	962	983
2024	1996	987	1009
2025	2047	1013	1034

Elaborado por: Paredes, E. 2021

3.1.4 Análisis del producto

Para el análisis del producto se ha tomado en consideración los datos arrojados del estudio de mercado, mismo que permite conocer y definir a quienes nos queremos dirigir, cuáles son las

necesidades actuales del mercado y conocer el nivel de satisfacción de la población objetivo con los actuales competidores del negocio.

De los datos obtenidos de la encuesta se identificó que el 93% de la población consumen productos lácteos, de ellos, el 52% consume queso, el 27% yogurt y el 19% leche, en base a estos resultados la empresa “Lácteos San Salvador” producirá y comercializará queso y yogurt.

Tabla 5-3: Características del queso

	
Descripción del producto	Es el queso no madurado, ni escaldado, moldeado, de textura relativamente firme levemente granular, preparado con leche entera.
Requisitos microbiológicos	Los quesos frescos no madurados deben dar ausencia de microorganismos patógenos, de sus metabolitos y toxinas.
Requisitos complementarios	Deben mantenerse en cadena de frío durante el almacenamiento, distribución y comercialización a una temperatura de $4^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$.
Presentación	Empaques de 900 gramos
Envase	Los quesos frescos no madurados deben acondicionarse en envases cuyo material, en contacto con el producto, sea resistente a su acción y no altere las características organolépticas.
Rotulado	<ul style="list-style-type: none"> · Debe cumplir con el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022 de Rotulado · Adicionalmente se colocará un sistema gráfico con barras de colores colocadas de manera horizontal; estos colores serán: rojo, amarillo y verde

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Tabla 6-3: Características del yogurt



Descripción del producto	Es el producto coagulado obtenido por fermentación láctica de la leche o mezcla de esta con derivados lácteos, mediante la acción de bacterias lácticas <i>Lactobacillus delbrueckii</i> subsp.
Requisitos microbiológicos	Al análisis microbiológico correspondiente las leches fermentadas deben dar ausencia de microorganismos patógenos, de sus metabolitos y toxinas.
Requisitos complementarios	Las leches fermentadas, siempre que no se hayan sometido al proceso de esterilización, deben mantenerse en refrigeración durante toda su vida útil.
Presentación	Envase de 2 litros con fruta natural
Envase	Envase aséptico y herméticamente cerrados.
Rotulado	<ul style="list-style-type: none">· Debe cumplir con el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022 de Rotulado· Adicionalmente se colocará un sistema gráfico con barras de colores colocadas de manera horizontal; estos colores serán: rojo, amarillo y verde

Elaborado por: Paredes, E. 2021

3.1.5 Precio

Para determinar el precio del queso y yogurt que producirá la empresa se basará en los resultados de las encuestas aplicadas en relación con los costos de producción de cada producto. Dentro del precio de venta se establecerá un margen de 30% ganancia por la venta de cada unidad producida.

$$PV = \frac{\text{Costo de ventas}}{(1 - (\% \text{ de ganancia}))}$$

Tabla 7-3: Precio de los productos

Producto	Costo producción total diario	Costos de Venta sin utilidad	Fórmula precio venta	Costo más utilidad (30%)	Precio obtenido en la encuesta	Precio promedio de venta final
Queso 900g	\$342,50	\$1,71	C.V. / (1-30%)	\$2,45	\$ 2,50	\$2,47
Yogurt 2 litro	\$286,25	\$1,27	C.V. / (1-30%)	\$1,82	\$ 2,00	\$1,91

Elaborado por: Paredes, E. 2021

El precio de venta al público del queso de 900 gr será de \$2,47 y el yogurt de 2 lt a \$ 1,91 dólares.

3.1.6 Plaza

De acuerdo a la pregunta número cuatro de la encuesta, la población en estudio, adquiere los productos lácteos en tiendas de barrios, por lo que la Empresa Lácteos San Salvador manejaría un canal indirecto de distribución entregando los productos a intermediarios y consumidor final.

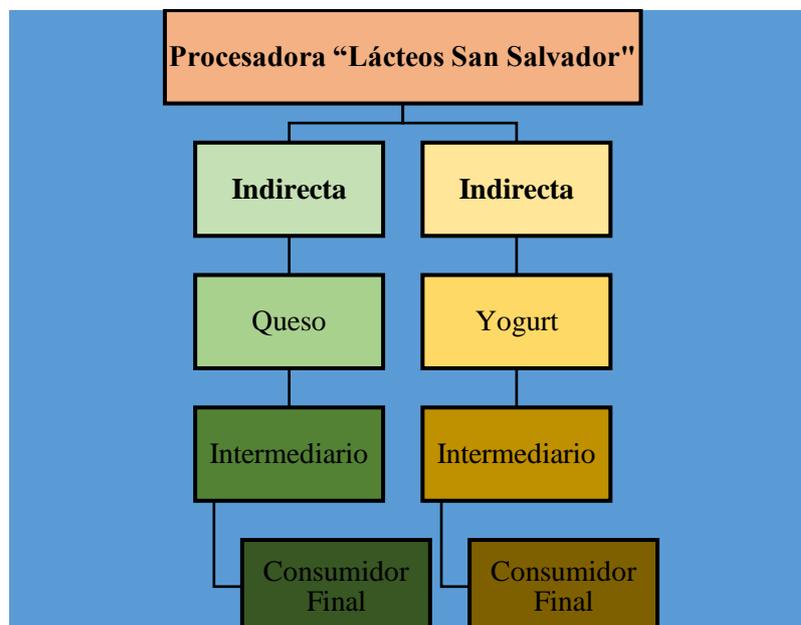


Figura 2-3: Canales de distribución

Elaborado por: Paredes, E. 2021

3.1.7 Análisis de marketing y ventas

Estrategia del producto.

Para la presentación de venta de los productos derivados de la leche el yogurt y queso, la empresa ha creado un logo que se caracteriza por la calidad y precios accesibles a las familias a quienes está dirigido los productos lácteos.

Imagen Publicitaria.

La imagen publicitaria está compuesta por el eslogan “Nutrición y calidad al alcance de tu hogar”, con el que se busca que el cliente sienta que la empresa se preocupa por su bienestar y el de su familia.

3.1.8 Publicidad en Facebook

Facebook Ads es una plataforma que permite la creación y la administración de publicidades de tu proyecto. De este modo, el usuario genera mayor tráfico en la web, optimiza el posicionamiento del proyecto. Además, se puede diseñar y establecer una estrategia de marketing específica de acuerdo a los objetivos que se deseen alcanzar.

Tabla 8-3: Presupuesto de publicidad en Facebook

Estrategia	Costo unitario mensual	Costo total anual	Medio de verificación
Promocionar en Facebook (\$10 mensuales) por 12 meses	\$10,00	\$120,00	Sondeos de opinión
TOTAL	\$10,00	\$120,00	

Elaborado por: Paredes, E. 2021

3.1.9 Página web

Crear una página web para la Planta procesadora de lácteos, donde se brinde los clientes el acceso a la información acerca de la organización de la empresa, del producto, de las ofertas y descuento, así como sus contactos y ubicación.

Tabla 9-3: Presupuesto para la creación de la página web

Estrategia	Costo unitario	Costo total	Medio de verificación
Elaborar una página web para la “LÁCTEOS SAN SALVADOR CÍA LIMITADA”	\$250.00	\$250.00	Encuesta
TOTAL	\$ 250.00	\$250.00	

Elaborado por: Paredes, E. 2021

3.1.10 Gigantografías

Ubicar gigantografías en sitios permitidos y con mayor afluencia de persona en la parroquia, logrando captar la atención de los posibles clientes.

Tabla 10-3: Presupuesto gigantografía

Estrategia	Costo unitario	Costo total anual	Medio de verificación
(Se realizará 3 gigantografías de 3 metros)	\$8,00 cada metro	\$ 72,00	Encuesta
TOTAL	\$8.00	\$72.00	

Elaborado por: Paredes, E. 2021

3.2 Estudio técnico

Para el estudio técnico se consideró su funcionamiento y operatividad del proyecto mediante interrogantes como cuándo, dónde, cuánto y con qué producir, su tamaño, localización, los equipos, las instalaciones y la organización para la puesta en marcha del proyecto.

3.2.1 Localización

3.2.1.1 Macro-localización



Figura 3-3: Mapa del Ecuador

Fuente: Wikipedia

Realizado por: Paredes, E. 2021

Ecuador está situado en la Zona Tropical, es por eso que el tiempo varía a través de todo el territorio, desde el clima ecuatorial tropical lluvioso, hasta nieves perpetuas en la cima de las montañas, debido a la influencia de la cordillera de los Andes en la sierra. La región Amazónica se caracteriza por una temperatura anual promedio que oscila entre los 24 y 25 °C. El ecosistema amazónico, en especial su bosque tropical lluvioso, contiene vegetales y animales más ricos y complejos del mundo.



Figura 4-3: Mapa provincia de Morona Santiago

Fuente: Wikipedia

Realizado por: Paredes, E. 2021

La Provincia de Morona Santiago está situada al centro sur del país, en la zona geográfica conocida como región amazónica, principalmente en los flancos externos de la cordillera occidental en el oeste y la extensa llanura amazónica al este. Su economía se basa en el comercio, el turismo y la agricultura. Las mayores industrias de extracción de la provincia están conformadas por la maderera y agrícola (piscicultura, avicultura, etc.); y tras la tala de bosques, los propietarios se dedican a la cría de ganado, por ello se ha visto la necesidad de impulsar el aprovechamiento de la materia prima de la zona.

Por los motivos antes expuestos, el presente proyecto se desarrollará en el Cantón Santiago de Méndez, parroquia Tayuza.

3.2.1.2 Micro-localización



Figura 5-3: Ubicación Geográfica de la parroquia Tayuza

Fuente: SICES

Elaborado por: Paredes, E. 2021

Tayuza se encuentra ubicada en el cantón Santiago de Méndez, pertenece a la provincia Morona Santiago, se crea como parroquia el 21 de junio de 1972. Tiene una extensión territorial de 94.68 kilómetros cuadrados. Limita al norte con el cantón Logroño; al Sur con la parroquia Santiago de Méndez y Patuca; al Este con la Parroquia San Francisco de Chinimbimi y al Oeste con la parroquia Santiago de Méndez. Las comunidades que pertenecen a Tayuza son: San Salvador, Charip, Yuu, Natemtza, Tuna y Muchinkim. La agricultura, ganadería, silvicultura y pesca es la rama de actividad principal que sustenta la economía de la parroquia.

Componente Biofísico

- Relieve: Parte de su área presenta pendientes pronunciadas, que limitan que se desarrolle actividades agrícolas, pecuarias, asentamientos humanos u otros usos.
- Geología: Zonas con movimientos de tierra constante producto de las intensas lluvias.
- Suelos: Contaminación de suelos por minería ilegal, minería, erosión de suelos y deforestación.
- Clima: Inundaciones afectan a los poblados que se encuentran en las riberas de los ríos; además se producen deslizamientos.
- *Temperatura: En las zonas más bajas entre 24-26°C y en las más altas 14-20° C.*
- Agua: Contaminación de ríos y quebradas por la descarga de aguas servidas.

Componente Socio Cultural

- Demografía: Presencia de Habitantes en el territorio parroquial que no poseen registros censales y electorales.
- Educación Existe en promedio un 8.91% de deserción escolar durante los últimos 4 años lectivos y se registra una tasa neta de asistencia al nivel del bachillerato del 47%.
- Acceso y uso de espacio público: Falta de Mantenimiento de los espacios públicos e identificación y áreas para la construcción de nuevos espacios para encuentros comunitarios.
- Necesidades básicas: El 75.96% de la población es pobre en relación a necesidades básicas insatisfechas.

Componente Socio Económico

- Financiamiento: Menor presencia de la banca pública en la colocación crediticia.
- Infraestructura para el fomento productivo: Deterioro de la vialidad parroquial producto de las condiciones climáticas.

Componente Movilidad

- Red vial y de transporte: Ineficiente mantenimiento vial y limitado acceso a los medios de transporte en el sector rural.

3.2.2 Factores de Localización

Los factores a considerar en cuanto a la decisión de localización del proyecto son los siguientes:

FACTORES PRINCIPALES

- Impacto ambiental
- Energía
- Agua y Drenaje
- Vías de Comunicación
- Materia Prima
- Mercado
- Clima

FACTORES SECUNDARIOS

- Transporte
- Mano de obra
- Leyes regulatorias
- Características del terreno
- Peligro de incendios e inundaciones

(Corrillo & Quiroga, 2015).

Una vez analizado cada uno de los diferentes ítems de los factores de localización del proyecto, su implementación será en la comunidad de San Salvador por su cercanía a la materia prima ya que existe un centro de acopio de leche, por disponibilidad de mano de obra, vías de acceso, servicios básicos y por las características del medioambiente.

Ubicación de la planta:

Provincia: Morona Santiago

Cantón: Santiago de Méndez

Parroquia: Tayuza

Comunidad: San Salvador

3.2.3 Ingeniería del proyecto

La ingeniería del proyecto de la producción de queso y yogurt, tiene como objetivo determinar cuáles serán las características del proceso de producción, equipamiento que se requiere para la

elaboración de los productos derivados de la leche, y el esquema preliminar de la distribución de la planta.

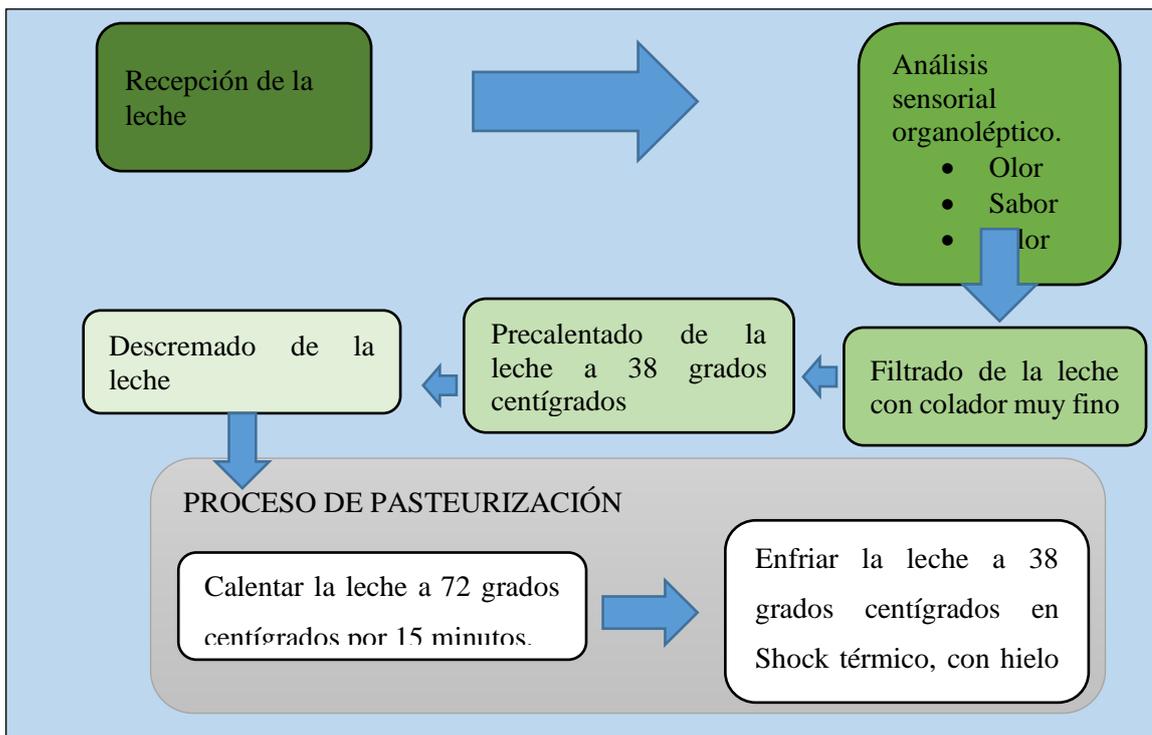


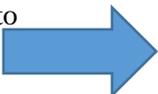
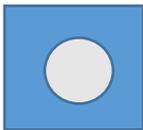
Figura 6-3: Aseguramiento de la calidad de la leche en la planta procesadora de lácteos

Fuente: Wikipedia

Realizado por: Paredes, E. 2021

Una planta procesadora de lácteos es el área adecuada de acopio donde se manipula adecuadamente la leche para guardar sus nutrientes y calidad dentro del proceso de industrialización y comercialización de los productos derivados de la leche. El proceso industrial de la leche, incluye la utilización de una diversidad de maquinaria industrial que permita ofrecer al mercado un producto de alta calidad.

Tabla 11-3: Proceso de producción

Símbolo	Descripción	Resultado
Operación 	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento	Produce o realiza
Inspección 	Indica que se verifica la calidad y/o cantidad de algo	Verifica
Desplazamiento Transporte 	Indica el movimiento de los empleados, material y equipos	Desplaza
Espera 	Indica demora en el desarrollo de los hechos	Interfiere
Almacenamiento 	Indica el depósito de un documento u objeto en cualquier almacén	Guarda
Operación Inspección 	Identifica la verificación y supervisión durante las fases del proceso, método o procedimiento de sus componentes	

Fuente: (Méndez , 2016, pág. 218)

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.2.3.1 Proceso de producción del yogurt

Recepción de Materia Prima

La leche (materia prima) se receptorá diariamente previo control de calidad por parte del técnico señalado y con la ayuda de una trabajadora que realice las operaciones manuales de envasado.

Con la ayuda de un lactodensímetro, se procederá a medir la densidad y temperatura de la leche, para evitar que esta sea adulterada con un exceso de agua. Posteriormente, se procederá a la comprobación de la cantidad de leche recibida por parte de los productores del sector.

Filtrado

En esta etapa se separan diversos tipos de impurezas tales como: pelos, pajas, tierra, lana, etc. Mediante la utilización de un tamiz apropiado.

Pasteurización

Se trata en este caso de lograr leche sin impurezas y elevar la temperatura hasta niveles tales que las bacterias termófilas puedan ser eliminadas por calor; una vez que se alcanza dicha temperatura (90°C por 5 minutos), se trata de bajar la misma bruscamente, para matar a su vez a otro grupo de bacterias que hayan sobrevivido al proceso de calentamiento y que por la baja brusca de temperatura (40 a 45°C) sean eliminadas.

Homogeneización

La leche que ha sido pasteurizada entrará recién en el proceso de transformación de leche en yogurt, logrando de este modo un producto sano y limpio. La homogeneización permite que las moléculas de grasa sean partidas para formar micro partículas de grasa que evitan la aglomeración de la misma en los envases del producto terminado.

Enfriamiento e Inoculación de fermento

Luego de tratamiento térmico se baja la temperatura de la leche a 40 – 45 °C y se adiciona el fermento yogurt que está conformado por bacterias productoras de ácido láctico, especialmente el *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus bulgaricus* y *Lactobacillus helveticus*, en este caso se utilizará fermento de adición directa y la cantidad estará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, que por lo general va del 2 al 3% del volumen de la leche. De 2 a 4 horas y sin producir agitación, se mantiene la temperatura de 42 a 45°C para permitir la maduración del cultivo. En este paso se incrementa la acidez de la leche en 0.8 o 0.9% aproximadamente, esto provoca la coagulación, que permite obtener un gel suave.

Saborizado

Una vez logrado el gel de yogurt, se procede a la adición del azúcar y la fruta que será en forma de mermelada aproximadamente el 0.20% de una libra de fruta para cada litro de yogurt, rompiendo el gel mediante agitación suave; al tiempo que se baja la temperatura a 20 °C.

Envasado

El empaque final del producto (envase plástico de polietileno de 1000 cc) se dejará en refrigeración (4 °C) de temperatura y así el producto quedará listo para su distribución y consumo.

Tabla 12-3: Formulación para 100 litros de leche

Descripción	Cantidad
Leche entera	100 lt
Pulpa de fruta	20 lb
Azúcar	17 kg
Fermento	0,02 kg

Realizado por: Paredes, E. 2021

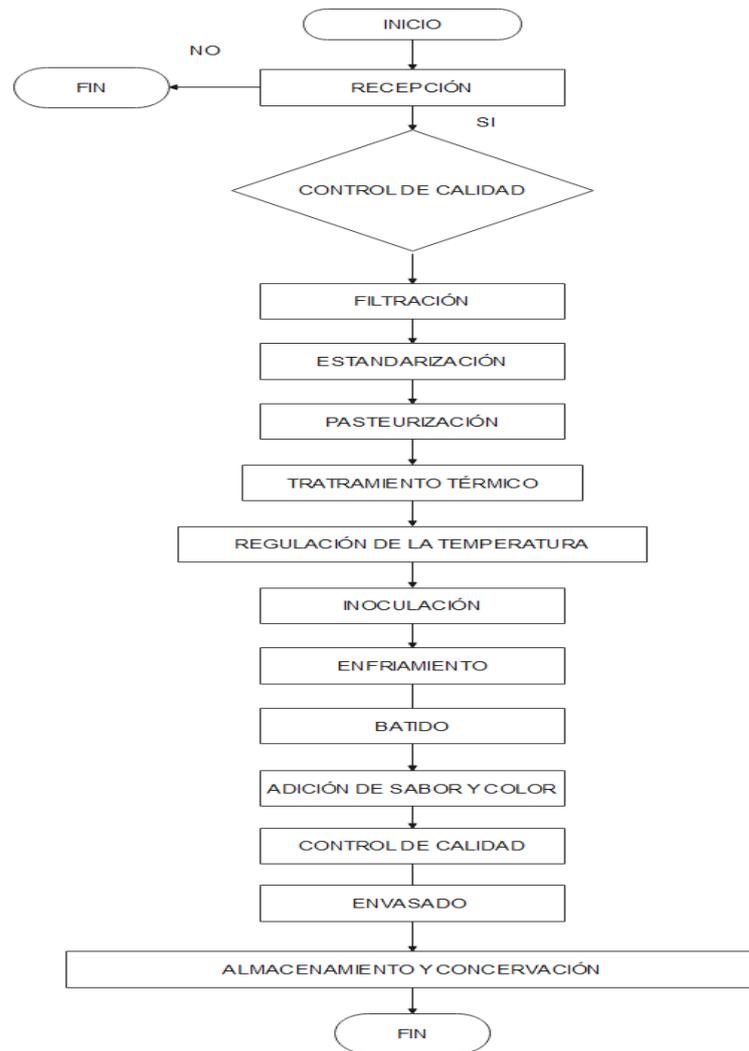


Figura 7-3: Proceso de elaboración del yogurt

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.2.3.2 Proceso de elaboración de queso

Recepción de la materia prima

La leche llega a temperatura ambiente en la que se procede a realizar pruebas de control de calidad por parte del técnico señalado y con la ayuda de una trabajadora que realice las operaciones manuales de envasado.

Con la ayuda de un lactodensímetro, se procederá a medir la densidad y temperatura de la leche, para evitar que esta sea adulterada con un exceso de agua. Posteriormente, se procederá a la comprobación de la cantidad de leche recibida por parte de los productores del sector.

Filtrado

En esta etapa se separan diversos tipos de impurezas tales como: pelos, pajas, tierra, lana, etc. Mediante la utilización de un tamiz apropiado.

Pasteurización

Se trata en este caso de lograr leche sin impurezas y elevar la temperatura hasta niveles tales que las bacterias termófilas puedan ser eliminadas por calor; una vez que se alcanza dicha temperatura (90°C por 5 minutos), se trata de bajar la misma bruscamente, para matar a su vez a otro grupo de bacterias que hayan sobrevivido al proceso de calentamiento y que por la baja brusca de temperatura (40 a 45°C) sean eliminadas.

Enfriamiento

La leche debe enfriarse a 42°C, que es la temperatura óptima para adicionar el cloruro de calcio.

Adición de cuajo

El cuajado de la leche se realiza a temperatura de 38°C por un tiempo de 45 minutos, el cuajo tiene la propiedad de coagular la caseína de la leche.

Corte de la cuajada

El corte de la cuajada se realiza con una lira. El corte de la cuajada comprende un corte vertical y un corte horizontal para formar cubitos y debe ser hecho con mucha delicadeza, pues de otro modo habrá muchas pérdidas por pulverización de los cortes.

Batido de la cuajada

El batido tiene como finalidad darle consistencia al grano de cuajada, se realiza de forma suave para no pulverizar la cuajada y conforme avanza el batido se le aplica más fuerza, el grano disminuye de volumen y se torna más consistente, por la pérdida del suero.

Desuerado

Esta operación contempla la eliminación total o parcial del suero. Al finalizar la agitación, se deja algunos momentos en reposo para que los granos de cuajada se depositan en el fondo de la tina mientras que el suero quedará en la parte superior. De esta manera será posible extraer el suero sin dificultad.

Moldeado

El moldeado del queso tiene como finalidad dar al queso determinado forma y tamaño de acuerdo a sus características y de cierto modo de acuerdo a la tradición y a las exigencias del mercado.

Prensado

Para iniciar el prensado la cuajada es colocada dentro de moldes. El objetivo del prensado es eliminar algo más de suero, unir el grano haciendo la masa más compacta y dar definitivamente el formato deseado.

Enfundado

El producto una vez terminado es enfundado o empacado en bolsas de Poli-Etileno.

Almacenado

El producto terminado debe ser almacenado bajo refrigeración para evitar acidificación y sobre maduración.

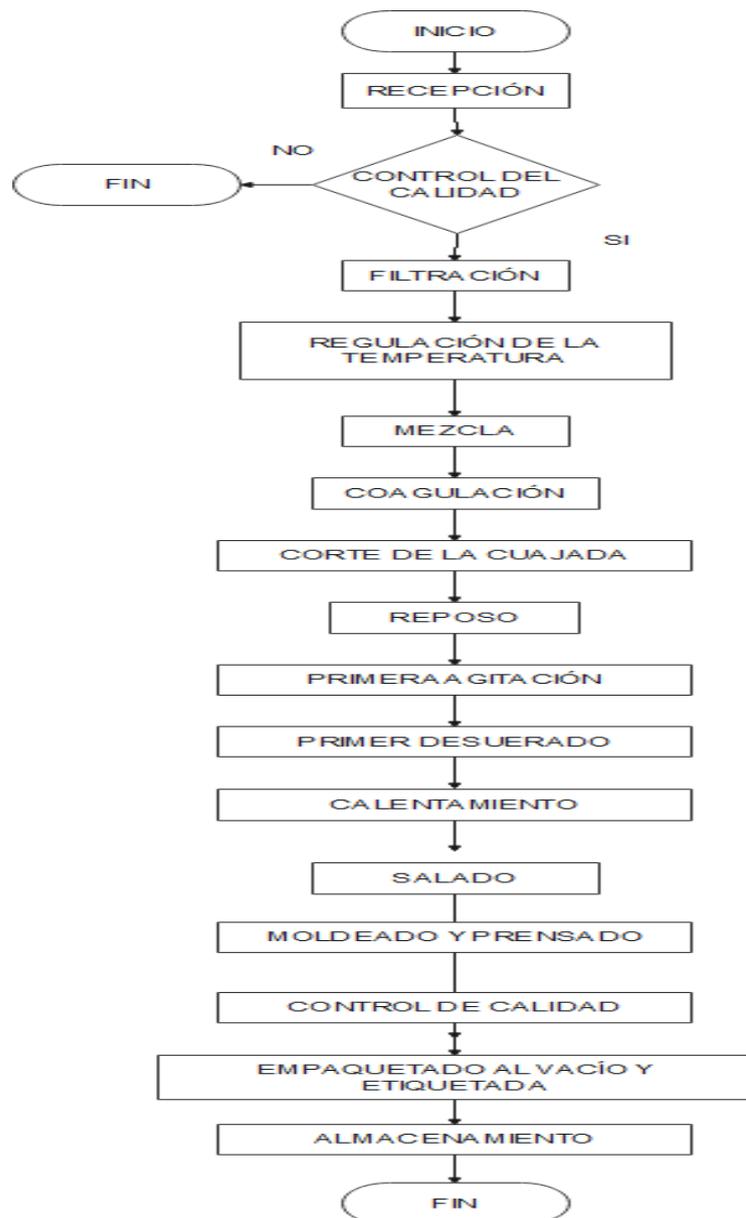


Figura 8-3: Proceso de elaboración del queso

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.2.4 Equipamiento industrial de una planta procesadora de lácteos.

El equipo y maquinaria necesarios para el funcionamiento de una planta procesadora de lácteos debe de ser de acero inoxidable, para asegurar la limpieza del material, y la capacidad del equipo depende de la cantidad de leche que se acopie en la planta de producción.

3.2.4.1 Maquinarias para la elaboración de yogurt y queso

Tabla 13-3: Maquinaria

Maquinarias	Descripción
	<p>Tina de pasteurización: Capacidad 500 lt, construidas en acero Inoxidable. Maquinaria indispensable para todos los derivados lácteos que se puedan producir.</p>
	<p>Cubas de Cuajar Capacidad de 500 lt, agitación automática y corte automático</p>
	<p>Mesa de moldeo: Para la elaboración de queso que permite desuerar, prensar y moldear la cuajada. Es de funcionamiento manual y ofrece la posibilidad de semiautomatizar el proceso de prerensado.</p>
	<p>Estantería: Construida en acero inoxidable. Capacidad para 1.000 quesos</p>
	<p>Tanque Yogurtero: Tanque yogurtero, fabricado íntegramente en acero inoxidable, con calidad AISI304 y calidad AISI316. Con las normativas que se requieren en la ISO9001 Capacidad 600 litros.</p>



Empacadora al vacío

Máquina de envasado al vacío CMI-700 de doble campana, es ideal para aplicaciones de envasado de alta velocidad

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.2.5 Plano de la Planta procesadora de Lácteos

La distribución de la planta se realizará de la manera más eficiente de modo que se suplan todas las necesidades del proceso de producción y comercialización brindando a las personas condiciones óptimas de seguridad.

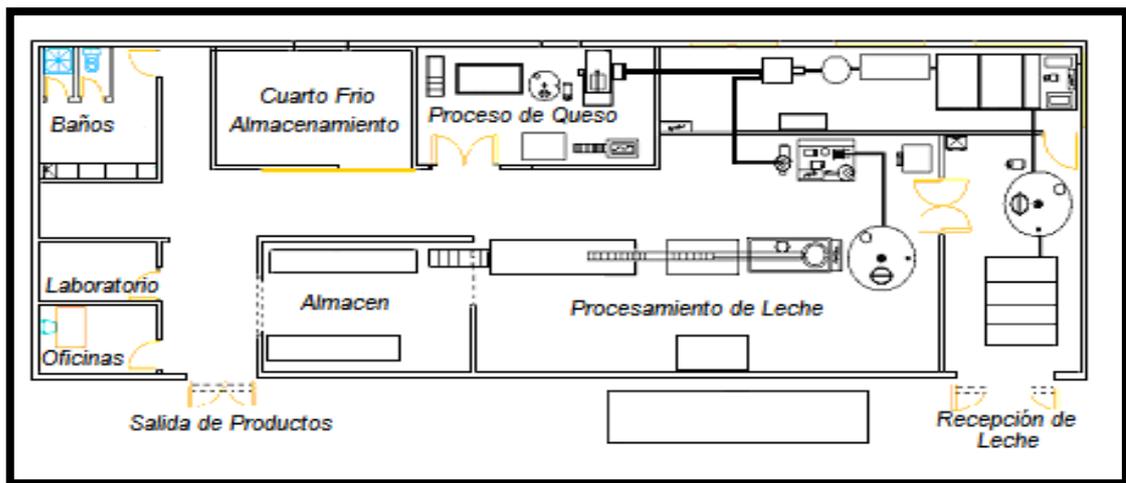


Figura 9-3: Diseño de la Planta procesadora de lácteos

Fuente: (Criollo, 2016)

Realizado por: Paredes, E. 2021

Las dimensiones de la planta serán de 400m² distribuido en diferentes áreas, cada una destinada a operaciones o actividades específicas.

1. El área destinada a la recepción de materia prima estará situada en la entrada de la planta. Consiste en un techado con piso elevado de cemento, que permita el fácil acceso de los vehículos y su rápida descarga.
2. Recepción de materia prima. Esta área será pequeña, pero la misma es de gran importancia, porque en ella se determinará la calidad de la leche que entre a la planta. Este contará con termómetros de alcohol etílico y mercurio, medidores de PH y un lactodensímetro, etc.
3. Laboratorio. Este almacén se utilizará para guardar por separado, los envases a utilizar, así como también los cuajos, cultivos lácticos, azúcar y sal para los diferentes tipos de productos

que se pretenden elaborar. El ambiente debe ser seco y fresco para evitar la oxidación y consideración en los mismos.

4. Depósito para empaques y aditivos. El almacén de productos terminados, en este caso un cuarto frío se ubicará cerca de la zona de procesamiento y el mismo deberá poseer controladores de temperatura.
5. Almacén de productos elaborados (cuarto frío). El cuarto frío tendrá un tamaño de 4mts x 3mts x 2.5mts, con una capacidad de 30 mts³
6. Oficina. Está área debe tener conexión con las salas de elaboración y recepción y debe estar cerca del almacén del producto terminado o congelado. Además, este local sirve como depósito de utensilios menores, como cuchillos y equipos accesorios, para facilitar el control del uso y limpieza de los mismos.
7. Locales para el personal (baños y vestidores). Los locales para el personal comprenden los vestidores y sanitarios. Estos deben estar distantes de la sala de procesamiento y deberán cumplir con todos los principios de sanidad e higiene para este tipo de planta de alimento como lo es servicio de agua, urinarios y lavamanos, todos funcionando en buen estado y con los utensilios de complemento necesarios. Entre estos últimos podemos enumerar los depósitos del jabón, jabón desinfectante, secadores eléctricos de manos, papel higiénico, toallas de papel, etc.

La construcción de los baños y sanitarios deberá ser en un nivel inferior al de la planta, para evitar contaminación en caso de inundación de estos.

8. Sala de procesamiento o elaboración. En cuanto a la sala principal, donde se llevará a cabo los procesos, debe cumplir con las características enumeradas en la descripción general de la construcción. Además, debe contar con una red de agua que le permita tener fluido en todo momento y en todos los puntos de la sala con suficiente presión. Su construcción debe contemplar las consideraciones que permitan un fácil lavado de los pisos y paredes y su sanitización. (Criollo, 2016)

Es importante contar con servicio básico de buena calidad, entre los que se deben incluir el agua en primer lugar y luego la energía eléctrica. Cuando se dice de buena calidad se refiere a que los servicios deben ser permanentes y en la calidad y cantidad requerida por la planta.

3.2.6 Tamaño de la planta

La planta procesadora “Lácteos San Salvador” trabajará con 1.500 litros diarios de leche que se almacena en el centro de Acopio de la Asociación Unión Visión y Progreso, aunque su capacidad es para 2000 litros diarios.

Se determina que la capacidad de la planta será de 1.500 litros diarios de leche los cuales serán utilizados el 70% para queso fresco y el 30% para yogurt, tomando en cuenta que estos dos

productos fueron mayor acogida en la encuesta aplicada en cuanto a que productos lácteos consume mayoritariamente.

Tabla 14-3: Capacidad de producción de la planta

Litros de leche asignado diario	Productos	M.P. para cada producto	Producción diaria por unidad
1.050 litros para queso	Queso de 900 g	1.050 litros diario	250 quesos de 900 gr
450 litros para yogurt	Yogurt de 2l	450 litros diario	300 yogures de 2 lt.
1.500 litros		1.500 litros	

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.3 Estudio Organizativo

3.3.1 Normativa para la implementación de una planta procesadora de lácteos.

El Ministerio de Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP): Será responsable de Inspeccionar y controlar la producción, acopio, transporte y la comercialización en la etapa de producción primaria de la leche; el Ministerio de Salud Pública (MSP) A través de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), será el responsable de otorgar los registros sanitarios a los productos lácteos y permisos de funcionamiento de las industrias procesadoras de leche y sus derivados. Además, inspeccionará, regulará y controlará el componente sanitario de la leche y sus derivados lácteos, desde la recepción de la materia prima en la planta, la industrialización, el transporte y la comercialización.

El etiquetado en los envases y etiquetas debe figurar la denominación del producto, cantidad neta de producto, fecha de caducidad o de consumo preferente, condiciones especiales de conservación y lote de fabricación. A pesar de que en la etiqueta no es obligatorio que figure su contenido calórico y nutricional, muchos fabricantes que así lo indican.

3.3.2 Estudio Administrativo

3.3.2.1 Base Legal

Se conformará una Compañía de Responsabilidad Limitada a la que denominaremos “LÁCTEOS SAN SALVADOR CÍA. LTDA.” para llevar a cabo la producción de yogurt y quesos en la parroquia Tayuza.

La empresa funcionará a través de participaciones económicas de socios. La empresa contará con todos los elementos legales necesarios para su funcionamiento como RUC, permisos de funcionamiento en todas las instancias que corresponde (Ministerio de Salud Pública, Gobernación, Intendencia de Policía, GAD municipal de Santiago de Méndez, etc.).

Para la constitución de la empresa se deben cumplir con ciertos requisitos legales y de esta manera llevar a cabo el proyecto en estudio.

Entre los requisitos legales a considerarse de acuerdo al tipo de empresa a constituirse se encuentran los siguientes

1. **Reservar un nombre.** Este trámite se realiza en la Superintendencia de Compañías. “LÁCTEOS SAN SALVADOR CÍA. LTDA.”
2. **Elaborar los estatutos.** Es el contrato social que regirá a la sociedad y se validan mediante una minuta firmada por un abogado.
3. **Abrir una “cuenta de integración de capital”.** Esto se realiza en cualquier banco del país. Los requisitos básicos, que pueden variar dependiendo del banco, son:
 - Capital mínimo: \$400 para compañía limitada y \$800 para compañía anónima (valores referenciales)
 - Carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno
 - Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio

Luego se deberá solicitar el “certificado de cuentas de integración de capital”.

4. **Eleva a escritura pública.** Acudir donde un notario público y llevar la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos.
5. **Aprobación de los estatutos.** Llevar la escritura pública a la Superintendencia de Compañías, para su revisión y aprobación mediante resolución.
6. **Publicar en un diario.** La Superintendencia de Compañías le entregará 4 copias de la resolución y un extracto para realizar una publicación en un diario de circulación nacional.
7. **Obtener los permisos municipales.** En el municipio de la ciudad
 - Pagar la patente municipal
 - Pedir el certificado de cumplimiento de obligaciones
8. **Inscribir a la compañía.** Con todos los documentos antes descritos, se inscribirá a la sociedad en el Registro Mercantil del cantón donde fue constituida su empresa.
9. **Realizar la Junta General de Accionistas.** Esta primera reunión servirá para nombrar a los representantes de la empresa (presidente, gerente, etc.), según se haya definido en los estatutos.
10. **Obtener los documentos habilitantes.** Con la inscripción en el Registro Mercantil, en la Superintendencia de Compañías se le entregarán los documentos para abrir el RUC de la empresa.

11. **Inscribir el nombramiento del representante.** Nuevamente en el Registro Mercantil, se deberá inscribir el nombramiento del administrador de la **empresa** designado en la Junta de Accionistas, con su razón de aceptación. Esto debe suceder dentro de los 30 días posteriores a su designación.
12. **Obtener el RUC.** El Registro Único de Contribuyentes (RUC) se obtiene en el Servicio de Rentas Internas (SRI), con:
 - El formulario correspondiente debidamente lleno
 - Original y copia de la escritura de constitución
 - Original y copia de los nombramientos
 - Copias de cédula y papeleta de votación de los socios
 - De ser el caso, una carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el trámite
13. **Obtener la carta para el banco.** Con el RUC, en la Superintendencia de Compañías te entregarán una carta dirigida al banco donde abriste la cuenta, para que puedas disponer del valor depositado.

Cumpliendo con estos pasos, podrás hacer la constitución de tu compañía limitada o anónima. Un abogado puede ayudarte en el proceso; el costo de su servicio depende del monto de capital de la empresa.

3.3.2.2 Organigrama funcional

La estructura organizacional es fundamental dentro de las organizaciones ya que permite servir a un objetivo común, el organigrama vertical muestra la representación gráfica de las líneas de autoridad, responsabilidad (cadena de mando), relaciones entre el personal y las líneas de comunicación dentro de la empresa.

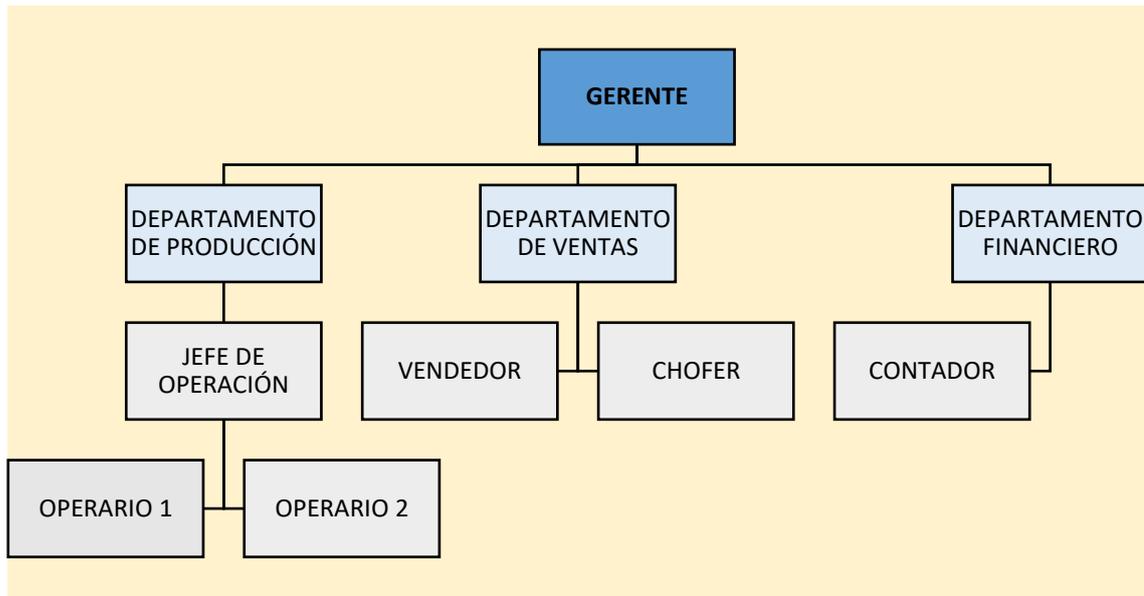


Figura 10-3: Organigrama jerárquico de la empresa "LÁCTEOS SAN SALVADOR"

Realizado por: Paredes, E. 2021

Distribución de funciones y responsabilidades

Para el adecuado funcionamiento de la empresa es necesario delimitar funciones y responsabilidades para cada uno de los integrantes de la misma, para lo cual se ha realizado un análisis de los requerimientos de personal cuyos resultados se presentan a continuación:

La empresa productora y comercializadora de Yogurt, requiere inicialmente del siguiente personal para dar inicio a sus actividades productivas:

Empleos Directos

- Operarios

Empleos Indirectos

- Gerente
- Jefe de Producción
- Gerente de Ventas
- Contadora / Secretaria
- Chofer
- Vendedor

Manual de funciones

Este manual documenta los conocimientos, experiencia y tecnología del área para hacer frente a sus retos y funciones, con el propósito de cumplir adecuadamente con su misión. En tal virtud el presente manual de funciones tiene la finalidad de dotar a la empresa de una adecuada distribución de trabajo, que contribuya a la ejecución de un trabajo eficiente, mediante el aprovechamiento de los recursos disponibles para el proceso productivo.

Cargo: Gerente

Es el órgano central de la administración de la empresa, tiene la potestad de poner en marcha a la empresa, tiene la más alta autoridad en la jerarquía de puestos en la organización.

Es el responsable de velar por el cumplimiento de las políticas, objetivos y la gestión de la empresa.

Funciones y Responsabilidades

- Planificar organizar, dirigir y controlar la marcha de la empresa y coordina permanentemente con los jefes de los diferentes departamentos de la empresa.
- Diseñar e implementar políticas, estrategias y programas de desarrollo permanente de la empresa y ejercer la representación legal de la empresa.
- Velar por el cumplimiento de las metas de rentabilidad, producción y otros indicadores de la gestión de la empresa.
- Dirige y supervisa las investigaciones del mercado, los estudios técnicos, financieros y de organización para determinar la posibilidad de ampliar la capacidad instalada de la empresa o determinar la ubicación de nuevas oportunidades industriales o comerciales.
- Dirigir y controlar la correcta ejecución de planes y programas de trabajo de la empresa, por intermedio de sus órganos técnicos, administrativos y asesores.

Cargo: Contador/secretario

Dirigir, organizar, planificar y controlar toda la información contable, y presentar oportunamente la información financiera de la entidad.

Funciones y Responsabilidades

- Llevar la contabilidad de los movimientos de la empresa
- Planificar y controlar presupuestos
- Establecer y dirigir políticas de cobranzas y pagos
- Realizar conciliaciones bancarias
- Tener la documentación contable al día
- Cierre de caja diario
- Cumplir con el pago de remuneraciones, servicios, impuestos, etc.
- Mantener buenas relaciones con el personal que se encuentre a su cargo

Cargo: Gerente de Ventas

Encargado de la actuación en la actividad de la empresa destinada a facilitar el camino de la venta. Tiene su razón de ser en llegar a abrir nuevos mercados o ampliar los existentes

Funciones y Responsabilidades

- Conocimiento de los productos o servicios objeto de la actividad de la empresa
- Conocimiento del mercado y del sector en que opera la empresa

- Realiza el análisis de zonas para ampliación de nuevos mercados, cuidando verificar el potencial, la competencia, prospectos, líneas de crédito y el acercamiento a los clientes.
- Supervisa semanalmente a accionistas y distribuidores especiales con el propósito de brindarle asesoría técnica, conocimiento de nuevas promociones y motivación permanente.
- Análisis de la competencia
- Prospección de ventas para fijar volúmenes de fabricación o compras
- Estudios de puntos débiles y fuertes de la empresa

Cargo: Jefe de Producción

Encargado de vigilar el proceso productivo que efectúa la empresa, y supervisar el eficiente trabajo del personal a su cargo.

Funciones y Responsabilidades

- Planificar, organizar, dirigir, ejecutar y controlar las actividades de la sección.
- Recibir la materia prima.
- Controlar que el procesamiento de los productos lácteos se lleve a cabo en óptimas condiciones para que salga al mercado un producto de calidad de acuerdo a los estándares exigidos.
- Supervisar el mantenimiento de la maquinaria e instalaciones
- Distribuye oportuna y equitativamente las cargas de trabajo con todo su personal, asesorando si existen dudas o confusión en el quehacer.
- Investigar sobre nuevas técnicas de producción.
- Establecer nuevas líneas de producción.
- Elaborar diariamente las órdenes de producción de cada lote con el cálculo correcto de las cantidades de materia prima.
- Supervisa y verifica oportuna y diariamente la limpieza y esterilización de los equipos y maquinaria que se van a utilizar en la producción.
- Mantiene capacitado y motivado al personal de producción para que cumpla con más eficiencia la ejecución de sus labores.

Cargo: Operarios

El operario es el encargado de realizar el proceso productivo para obtener el producto terminado.

Funciones y Responsabilidades

- Almacenar la materia prima.
- Realizar el proceso adecuado para la elaboración del yogurt
- Controlar cada uno de los procesos de acuerdo con el producto a elaborar.
- Controlar la calidad del producto terminado.
- Empacar el producto.
- Demás funciones que le sean asignadas por el jefe inmediato.

Cargo: Vendedor

Encargado de las ventas a los clientes, entregar los productos a los comerciantes de la zona.

Funciones y Responsabilidades

- Atender al Público
- Tener la bodega en orden
- Cargue y descargue de mercancías
- Entrega de pedidos
- Asegurar la adecuada exhibición y refrigeración de los productos.
- Demás funciones que le sean asignadas por el jefe inmediato.

Cargo: Chofer

Encargado de la distribución del producto.

Funciones y Responsabilidades

- Revisar y mantener en buenas condiciones el vehículo de la empresa.
- Coordinar la entrega de los productos.

Gobierno Corporativo

El gobierno corporativo se ha convertido en un indicador clave de la buena gestión empresarial ya que tiene como finalidad fortalecer los sistemas de gestión, control y administración de las empresas, haciéndolas más transparentes y eficientes.

La empresa procesadora “LÁCTEOS SAN SALVADOR” establece los siguientes lineamientos dentro de su gobierno corporativo.

- **Cultura de resultados:** Obtener rentabilidad con garantía de crecimiento, desarrollo y competitividad de la empresa.
- **Cultura de innovación:** Mantener los equipos y procesos actualizados con la tecnología más avanzada, para garantizar una continua producción e incremento en la productividad y competitividad de nuestras operaciones.
- **Cultura de calidad:** Perfeccionar nuestros procesos, a través de una mejora continua, para lograr eficacia, eficiencia y productividad buscando alcanzar la excelencia, en beneficio y satisfacción de nuestro personal y clientes.
- **Responsabilidad social con la comunidad:** Integrar de modo permanente las actividades de la empresa con su entorno social, participar en las actividades y eventos comunitarios e impulsar el desarrollo sustentable de la sociedad.
- **Cuidado del medio ambiente:** Mantener en forma permanente la práctica de preservación y mejora del medio ambiente.

Valores Corporativos

Los valores corporativos son elementos muy importantes dentro de la cultura organizacional de la empresa “LÁCTEOS SAN SALVADOR”

- ❖ **Honestidad:** “LÁCTEOS SAN SALVADOR” llevará a cabo sus negocios con honestidad e integridad de conformidad a las buenas prácticas empresariales.
- ❖ **Confianza:** Confiamos en la gente, en lo que dice, en lo que hace, en su compromiso con la organización y su fidelización.
- ❖ **Trabajo en equipo:** Nuestro compromiso es fomentar diariamente el aporte de las personas para el logro de los objetivos comunes.
- ❖ **Respeto:** En nuestra convivencia laboral prevalece el respeto por la dignidad humana, las diferencias y las normas organizacionales.
- ❖ **Compromiso:** Brindar a nuestros clientes productos de calidad, brindar estabilidad a las familias de nuestros colaboradores, y con el medioambiente.
- ❖ **Liderazgo:** Permitimos que nuestros empleados se sientan seguros en la empresa, con el fin de cultivar y maximizar su potencial para beneficio de todos.
- ❖ **Transparencia:** Todos los accionistas, directivos, ejecutivos y colaboradores de “LÁCTEOS SAN SALVADOR” se comprometen a ser transparentes y claros en el desarrollo de sus funciones y en el pacto con el cliente

3.3.3 Plan estratégico: Misión, Visión y objetivos estratégicos.

Misión:

“LÁCTEOS SAN SALVADOR” es una empresa dedicada a la elaboración de productos lácteos de la más alta calidad que contribuyan a la nutrición saludable con una vocación de respeto al entorno y de promoción del consumo responsable.

Visión:

Ser la empresa de industria láctea líder en la Provincia de Morona Santiago, con productos de primera calidad que satisfagan las necesidades alimenticias de la población, haciendo uso de mecanismos artesanales y tecnológicos que nos permitan ser competitivos en el mercado a nivel nacional.

Objetivos estratégicos

General:

Posicionar a la planta procesadora de lácteos dentro del mercado local y provincial en la producción de productos lácteos.

Específicos:

- Elaborar queso fresco y yogurt cumpliendo con todos los patrones de calidad.
- Promover fuentes de trabajo para las personas que se dedican a la actividad ganadera en la parroquia Tayuza.
- Producir en mayor proporción para establecerse en el mercado local y provincial.
- Establecer herramientas financieras que permita la sostenibilidad del proyecto en el tiempo.

Alianzas estratégicas

Las alianzas estratégicas permiten a las empresas crecer, avanzar y desarrollarse en forma más rápida y oportuna; por ello, el establecer una política que propicie las alianzas estratégicas es fundamental para un desarrollo empresarial favorable. Para este proyecto ha sido de vital importancia las alianzas estratégicas ya que se necesita de proveedores de leche cruda, por ello se entablará relaciones comerciales con la Asociación Unión Visión y Progreso, quienes cuentan con un centro de acopio de leche en el sector.

Planteamiento de políticas

La política empresarial proporciona la orientación precisa para que los ejecutivos y mandos intermedios elaboren planes concretos de acción que permitan alcanzar los objetivos.

Para el área de mercadeo y ventas

Es política de la compañía para el área de mercadeo y ventas la captación de clientes de todas las edades, los clientes como a la empresa contarán con los siguientes derechos dentro el máximo de sus capacidades

- Sostener un nivel de calidad en el producto.
- Proporcionar a los clientes información veraz y concisa acerca de los productos lácteos.
- Brindar a los clientes la posibilidad de elegir la cantidad que necesite del producto a precios bajos.
- Tratar a los colaboradores y clientes de manera equitativa, justa y amablemente, reconociendo los intereses mutuos.
- Ofrecer siempre al cliente servicios (asesoría, acompañamiento, atención, etc.) oportunos de forma eficiente y de manera profesional.

Para el área administrativa y financiera

La política de la empresa para el área administrativa y financiera el sostenimiento de una adecuada liquidez, un personal capacitado y comprometido, unos proveedores responsables y confiables, el posicionamiento de la empresa en el mercado, la minimización de los riesgos cambiarios y una excelente vida crediticia.

- ✓ Sostener costos proporcionales con el producto que se está fabricando.
- ✓ Implementar manuales de funciones y procesos que controle las diferentes áreas para que no se interfieran a la hora de realizar su trabajo.

- ✓ Velar por la integridad de los colaboradores garantizando buenas condiciones laborales.
- ✓ Vender solo al contado, promoviendo entre los clientes externos e internos descuentos y promociones.
- ✓ Motivar al personal por medio de la promoción del liderazgo, la participación y el trabajo en equipo.

3.4 Estudio ambiental y social

El estudio del impacto ambiental producidos por las fábricas se ha constituido en un factor relevante en el Ecuador, es así como implementa la Ley orgánica de la salud, Ley de prevención y control de la contaminación y Ley de gestión ambiental, mismas que tienen como prioridad la ejecución de un proceso de evaluación ambiental. Por ello la Planta procesadora de Lácteos San Salvador planea identificar y evaluar los riesgos que ocasiona el funcionamiento de la planta, proporcionando alternativas que compensen el daño mediante un plan de manejo ambiental que garantice una sana convivencia entre el medioambiente y la producción de lácteos.

Tabla 15-3: Estudios ambientales

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 de Lácteos San Salvador	1 tanque de aireación 1 trampa de grasas Mantenimiento semestral
		En el área de desuerado colocar recipientes de mayor volumen para evitar derrames de lacto suero.	4 recipientes de 8 litros
Emisiones de gases de CO2	Contaminación del aire	Monitoreo y mantenimiento preventivo del caldero	2 mantenimientos preventivos anuales
		Mantenimiento del filtro del caldero para el mejoramiento de la combustión	60 horas trabajadas del caldero al mes
		Construcción de 2 ventanas	2 ventanas abiertas que conduzcan el vapor hacia la parte posterior.
PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS			
Generación de desechos sólidos	Contaminación por desechos sólidos	Limpieza de grasas presentes en el tanque serán retiradas manualmente	Mantenimiento mensual del tanque
		Ubicar contenedores diferenciados de basura	3 contenedores debidamente instalados con la señalización respectiva.
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL			
Social	Contaminación de los factores agua, aire y suelo.	Cuidado y protección del ambiente Clasificación de la basura y su disposición final	20 horas al semestre
	Riesgo laboral y de eventuales afecciones sobre la calidad del producto	Normas de seguridad e higiene en el trabajo Uso eficiente del agua Clasificación de desechos sólidos	Número de trabajadores capacitados
	Accidentes a los trabajadores en horas laborable	Primeros auxilios Prevención de incendios Uso de equipos de protección industrial	

Fuente: (Rodríguez, 2016)

Realizado por: Paredes, E. 2021

El Plan de Manejo Ambiental busca compensar, sustentar y minimizar el daño que se pueda ocasionar mediante el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras, correctoras y compensatorias.

Tabla 16-3: Plan de manejo del impacto ambiental

PROGRAMA	MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	IMPACTO AL QUE SE DIRIGE	DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN
Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	Implementación y mantenimiento y Monitoreo del sistema contra incendios	Preventivo	Riesgo de incendios en la planta de producción.	Mantener en perfecto estado físico y logístico la planta en colaboración con el Cuerpo de Bomberos del Cantón Santiago de Méndez y un sistema de protección contra incendios o posibles emergencias que puedan presentarse.
Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	Implementación de señalización en el interior de la planta.	Preventivo	Evitar posibles riesgos de accidentes de trabajo dentro de la planta.	Colocar la respectiva señalización en las diferentes áreas de la planta.
Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	Implementación y control de normativas de seguridad industrial e indumentaria.	Preventivo	Incumplimiento de la normativa.	Establecer la normativa y dar seguimiento al cumplimiento y monitoreo de la misma.
Mitigación	Control del ruido de la maquinaria	Protector	Presencia de ruido en la planta por la utilización de maquinaria	Instalar equipos de protección contra ruidos.
Mitigación	Implementación de análisis de efluentes	Preventiva	Presencia de los efluentes de los procesos de producción (suelo)	Dar mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas.
Mitigación	Manejo de desechos sólidos	Prevención	Evitar el mal manejo de los desechos sólidos resultantes del proceso de producción de los productos lácteos	Desarrollar un programa de manejo de desechos sólidos que se generen en l planta.

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.5 Estudio Económico y Financiero

En este apartado, el estudio económico se determinará el monto de los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto, los costos totales de operación del proceso productivo, el monto de los ingresos que se aspira recibir por el volumen mínimo de ventas en los diferentes períodos que participan en la formulación financiera. Con el estudio financiero se establecerá las necesidades de financiamiento a corto y largo plazo, las fuentes de apoyo y su estructura financiera.

Por ello la Planta Procesadora “LÁCTEOS SAN SALVADOR” considera a los estados financieros como parte de las operaciones internas y externas de la empresa, ya que al estar dados por procesos contables facilitan la información con valores netos de las cuentas, ayudan a llevar un control organizado de las actividades diarias como la producción, distribución y comercialización del producto, logrando así, alcanzar una rentabilidad óptima en los tiempos establecidos.

3.5.1 Inversión Fija

Tabla 17-3: Inversión fija

<i>Terreno y construcción</i>			
Cant.	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
500m2	Terreno 500m2	\$ 10,00	\$ 5.000,00
1	Construcción de la planta	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
Total		\$ 30.010,00	\$35.000,00
Cant.	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
2	Tinas de pasteurización 500lt de acero inoxidable	\$ 1.500,00	\$ 3.000,00
1	Cubas de cuajar 500lt de acero inoxidable	\$ 1.134,00	\$ 1.134,00
1	Tanque Yogurtero 600lt acero inoxidable	\$ 1.958,00	\$ 1.958,00
2	Mesa de moldeo 2mt acero inoxidable	\$ 500,00	\$ 1.000,00
1	Prensa quesera en acero inoxidable	\$ 1.125,00	\$ 1.125,00
3	Cocinas industriales a gas	\$ 130,00	\$ 390,00
100	Moldes para quesos de 900g acero inoxidable	\$ 10,00	\$ 1.000,00
2	Liras para corte de cuajada	\$ 39,00	\$ 78,00
2	Agitadores manuales	\$ 26,00	\$ 52,00
2	Perchas estanterías	\$ 650,00	\$ 1.300,00
2	Envasadores manuales de 100lt	\$ 450,00	\$ 900,00
1	Mesa de trabajo acero inoxidable	\$ 400,00	\$ 400,00
1	Tanque de almacenamiento acero inoxidable	\$ 300,00	\$ 300,00
1	Tanque de recepción	\$ 400,00	\$ 400,00
2	Termómetros	\$ 35,00	\$ 70,00
2	Saleros 1.70 x 0.50 y 0.35cm de profundidad	\$ 758,00	\$ 1.516,00
2	Ollas de doble fondo	\$ 1.500,00	\$ 3.000,00

Tabla 18-3: Activos diferidos

<i>Activos diferidos</i>	
Descripción	Valor \$
Gastos de Instalación	\$ 1.000,00
Gastos legales de constitución	\$ 800,00
Gastos de organización	\$ 600,00
Total	\$ 2.400,00
<hr/>	
TOTAL INVERSIÓN DIFERIDA	\$ 2.400,00

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.5.2 Capital de trabajo

El capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios para la inversión, como activos corrientes para la operación normal del proyecto, materia prima directa e indirecta, mano de obra, costos indirectos de fabricación, gastos administrativos.

Tabla 19-3: Capital de trabajo

Detalle	Mensual	Trimestral	Anual
Materia Prima	\$16.365,00	\$49.095,00	\$196.380,00
Materia prima indirecta	\$2.520,00	\$7.560,00	\$30.240,00
Mano de obra directa	\$1.600,00	\$4.800,00	\$19.200,00
Costos indirectos de fabricación	\$110,00	\$330,00	\$1.320,00
Gasto Administrativo	\$3.200,00	\$9.600,00	\$38.400,00
Total	\$23.795,00	\$71.385,00	\$285.540,00

Realizado: Paredes, E. 2021

“Lácteos San Salvador” requiere de un total de capital de trabajo de \$ 71.385,00 dólares para iniciar sus operaciones productivas en los tres primeros meses antes de percibir ingresos por la venta de sus productos lácteos.

3.5.3 Inversión Y financiamiento

La Planta procesadora de “Lácteos San Salvador” requiere una inversión para entrar en marcha el proyecto de \$ 144.633,50 dólares, de los cuales \$70.000,00 corresponde al aporte de los socios y \$ 74.633,50 dólares se requerirá un financiamiento en una entidad financiera.

Tabla 20-3: Financiamiento

Activos Fijos		
Terreno 500m2	\$	5.000,00
Construcción	\$	30.000,00
Maquinaria y equipo	\$	17.863,00
Muebles y enseres	\$	700,00
Equipo de computo	\$	1.868,00
Equipos de seguridad industrial	\$	470,00
Vehículos	\$	30.000,00
Total, inversión activos fijos		\$ 85.901,00
Capital de trabajo		\$56.332,50
Activos diferidos		
Gastos de Instalación	\$	1.000,00
Gastos Legales de Constitución	\$	800,00
Gasto de organización	\$	600,00
Total, inversión activa diferido		\$ 2.400,00
TOTAL, INVERSIONES		\$ 144.633,50
APORTE SOCIOS	\$	70.000,00
Mario León Peñafiel	\$	30.000,00
Wilson León Peñafiel	\$	10.000,00
Hernán Ortíz Ortíz	\$	10.000,00
Geovanny Pérez	\$	10.000,00
Ronal Gómez Crespo	\$	10.000,00
FINANCIAMIENTO	\$	74.633,50
TOTAL		\$ 144.633,50

Realizado: Paredes, E. 2021

3.5.4 Financiamiento

Se accederá a un crédito en la CFN, Corporación Financiera Nacional en la escala de créditos primer piso, ya que entregan créditos directamente al beneficiario final, sea personal natural o jurídica.

La amortización del crédito se manejará bajo el sistema alemán, el capital se amortizar \$ 74.633,50 a una tasa de interés anual del 10,50% con pagos trimestrales, la primera cuota del crédito de \$ 5.690,80.

Tabla 21-3: Amortización del préstamo

AMORTIZACIÓN DEL PRESTAMO CFN (crédito de L/P)					
MONTO DE PRÉSTAMO		\$	74.633,50		
TASA DE INTERES ANUAL		10,50%			
TIEMPO/AÑOS		5			
PAGO TRIMESTRAL		20			
TASA DE INTERES TRIMESTRAL		2,625%			
PERÍODO	SALDO CAPITAL	CAPITAL	INTERÉS	CUOTA	
0	\$ 74.633,50				
1	\$ 70.901,83	\$3.731,68	\$1.959,13	\$5.690,80	
2	\$ 67.170,15	\$3.731,68	\$1.861,17	\$5.592,85	
3	\$ 63.438,48	\$3.731,68	\$1.763,22	\$5.494,89	
4	\$ 59.706,80	\$3.731,68	\$1.665,26	\$5.396,93	
5	\$ 55.975,13	\$3.731,68	\$1.567,30	\$5.298,98	
6	\$ 52.243,45	\$3.731,68	\$1.469,35	\$5.201,02	
7	\$ 48.511,78	\$3.731,68	\$1.371,39	\$5.103,07	
8	\$ 44.780,10	\$3.731,68	\$1.273,43	\$5.005,11	
9	\$ 41.048,43	\$3.731,68	\$1.175,48	\$4.907,15	
10	\$ 37.316,75	\$3.731,68	\$1.077,52	\$4.809,20	
11	\$ 33.585,08	\$3.731,68	\$979,56	\$4.711,24	
12	\$ 29.853,40	\$3.731,68	\$881,61	\$4.613,28	
13	\$ 26.121,73	\$3.731,68	\$783,65	\$4.515,33	
14	\$ 22.390,05	\$3.731,68	\$685,70	\$4.417,37	
15	\$ 18.658,38	\$3.731,68	\$587,74	\$4.319,41	
16	\$ 14.926,70	\$3.731,68	\$489,78	\$4.221,46	
17	\$ 11.195,03	\$3.731,68	\$391,83	\$4.123,50	
18	\$ 7.463,35	\$3.731,68	\$293,87	\$4.025,54	
19	\$ 3.731,67	\$3.731,68	\$195,91	\$3.927,59	
20	\$ -0,00	\$3.731,68	\$97,96	\$3.829,63	
TOTAL:		\$74.633,50	\$20.570,86	\$95.204,36	

Realizado: Paredes, E. 2021

3.5.5 Costos de producción

Los costos de producción son aquellos gastos necesarios para la operación y producción de bienes y servicios, como materia prima, mano de obra directa e indirecta y otros costes de gestión como amortizaciones, alquileres, etc.

Materia prima son aquellos materiales que se transforman en el proceso productivo.

Tabla 22-3: Materia prima directa

Producción diaria	Productos	Cantidad de leche requerida	Costos unitarios	Costo diario de producción	Costo mensual de producción	Costo de producción trimestral	Costo anual de producción
250	Leche para Queso de 900 g	1050	\$0,35	\$367,50	\$11.025,00	\$33.075,00	\$132.300,00
250	Cuajo de quesos 900g		\$0,01	\$2,50	\$75,00	\$225,00	\$900,00
300	Leche para Yogurt de 2l	450	\$0,35	\$157,50	\$4.725,00	\$14.175,00	\$56.700,00
300	cm3 de colorantes yogurt 2lt		\$0,03	\$9,00	\$270,00	\$810,00	\$3.240,00
300	cm3 saborizantes yogurt 2lt		\$0,03	\$9,00	\$270,00	\$810,00	\$3.240,00
Total		1500	\$0,77	\$545,50	\$16.365,00	\$49.095,00	\$196.380,00

Realizado por: Paredes, E. 2021

Tabla 23-3: Materia prima indirecta

Cat.	Requerimiento	Costo Unitario	Costo total diario	Costo total mensual	Costo total Trimestral	Costo total anual
300	Envases de 2lt	\$0,23	\$69,00	\$2.070,00	\$62.100,00	\$24.840,00
250	Fundas etiquetadas queso	\$0,06	\$15,00	\$450,00	\$1.350,00	\$5.400,00
Total			\$84,00	\$2.520,00	\$63.450,00	\$30.240,00

Realizado por: Paredes, E. 2021

Mano de obra directa, aquella involucrada en el proceso productivo.

Tabla 24-3: Mano de obra directa

Descripción	N°	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo tercer sueldo	Décimo cuarto sueldo	AP IESS	Sub total	IESS IND	Sub total	Fondo Reserva	TOTAL
Jefe de operaciones	1	\$700,00	\$8.400,00	\$700,00	\$400,00	\$936,60	\$10.436,60	\$793,80	\$9.642,80	\$699,72	\$10.342,52
Operario 1	1	\$450,00	\$5.400,00	\$450,00	\$400,00	\$602,10	\$6.852,10	\$510,30	\$6.341,80	\$449,82	\$6.791,62
Operario 2	1	\$450,00	\$5.400,00	\$450,00	\$400,00	\$602,10	\$6.852,10	\$510,30	\$6.341,80	\$449,82	\$6.791,62
TOTAL		\$1.600,00	\$19.200,00	\$1.600,00	\$1.200,00	\$2.140,80	\$24.140,80	\$1.814,40	\$22.326,40	\$1.599,36	\$23.925,76

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.5.6 Costos indirectos de fabricación

Tabla 25-3: Servicios básicos

REQUERIMIENTO	Costo mensual	Costo trimestral	Costo total
Energía Eléctrica	\$50,00	\$150,00	\$600,00
telefonía	\$15,00	\$45,00	\$180,00
Agua (m3)	\$60,00	\$180,00	\$720,00
TOTAL		\$375,00	\$1.500,00

Realizado por: Paredes, E. 2021

Tabla 26-3: Otros gastos

Detalle	Mensual	Trimestral	Anual
Combustible	\$320,00	\$960,00	\$3.840,00
Suministros de aseo	\$50,00	\$150,00	\$600,00
Total	\$370,00	\$1.110,00	\$4.440,00

Realizado por: Paredes, E. 2021

Tabla 27-3: Implementos de protección

Descripción	Unidades	Cantidad	Costo unitario	Costo mensual	Costo trimestral	Costo anual
Mandiles	Unidades	2	\$2,00	\$4,00	\$12,00	\$48,00
Gorros	Caja de doce	1	\$1,50	\$1,50	\$4,50	\$18,00
Guantes de látex	caja de 100	1	\$9,00	\$9,00	\$27,00	\$108,00
Mascarilla	Caja de 50	1	\$5,00	\$5,00	\$15,00	\$60,00
Botas de caucho	Unidades	3	\$8,00	\$24,00	\$72,00	\$288,00
TOTAL				\$43,50	\$130,50	\$522,00

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.5.6 Gastos administrativos

Tabla 28-3: Sueldos y salarios del personal administrativo

Detalle	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo tercer sueldo	Décimo cuarto sueldo	AP IESS	TOTAL	IESS IND	Total	Fondo de reserva	TOTAL
Gerente General	\$1.200,00	\$14.400,00	\$1.200,00	\$400,00	\$1.605,60	\$17.605,60	\$1.346,40	\$16.259,20	\$1.199,52	\$17.458,72
Contadora/Secretaria	\$800,00	\$9.600,00	\$800,00	\$400,00	\$1.070,40	\$11.870,40	\$897,60	\$10.972,80	\$799,68	\$11.772,48
Chofer	\$600,00	\$7.200,00	\$600,00	\$400,00	\$802,80	\$9.002,80	\$673,20	\$8.329,60	\$599,76	\$8.929,36
Vendedor	\$600,00	\$7.200,00	\$600,00	\$400,00	\$802,80	\$9.002,80	\$673,20	\$8.329,60	\$599,76	\$8.929,36
TOTAL	\$3.200,00	\$38.400,00	\$3.200,00	\$1.600,00	\$4.281,60	\$47.481,60	\$3.590,40	\$43.891,20	\$3.198,72	\$47.089,92

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.5.7 Gasto publicidad

Tabla 29-3: Publicidad

Detalle	Total
Facebook	\$120,00
Gigantografías	\$72,00
Total	\$192,00

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.5.8 Gasto depreciación y amortización

Tabla 30-3: Depreciación/Depreciación acumulada de activos fijos

DESCRIPCIÓN	VALOR AÑO (0)	VIDA ÚTIL	% DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL (1)	DEPRECIACIÓN ANUAL (2)	DEPRECIACIÓN ANUAL (3)	DEPRECIACIÓN ANUAL (4)	DEPRECIACIÓN ANUAL (5)
OPERACIÓN								
Maquinaria y Equipo	\$ 17.863,00	10	10%	\$ 1.786,30	\$ 1.786,30	\$ 1.786,30	\$ 1.786,30	\$ 1.786,30
Equipo de cómputo	\$ 1.868,00	3	33%	\$ 622,67	\$ 622,67	\$ 622,67	\$ 622,67	\$ 622,67
Muebles y Enseres	\$ 700,00	10	10%	\$ 70,00	\$ 70,00	\$ 70,00	\$ 70,00	\$ 70,00
Equipo de seguridad	\$ 470,00	3	33%	\$ 156,67	\$ 156,67	\$ 156,67	\$ 156,67	\$ 156,67
Vehículo	\$ 30.000,00	5	20%	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
Construcción	\$ 30.000,00	20	5%	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
TOTAL				\$ 10.135,63	\$ 10135,63	\$ 10.135,63	\$ 10.135,63	\$ 10.135,63
DEPRECIACIÓN ACUMULADA								
Depreciación acumulada maquinaria y equipo				\$ 1.786,30	\$ 3.572,60	\$ 5.358,90	\$ 7.145,20	\$ 8.931,50
Depreciación acumulada equipo de cómputo				\$ 622,67	\$ 1.245,33	\$ 1.868,00	\$ 2.490,67	\$ 3.113,33

Depreciación acumulada muebles y enseres	\$ 70,00	\$ 140,00	\$ 210,00	\$ 280,00	\$ 350,00
Depreciación acumulada equipo de seguridad	\$ 156,67	\$ 313,33	\$ 470,00	\$ 626,67	\$ 783,33
Depreciación acumulada vehículo	\$ 6.000,00	\$ 12.000,00	\$ 18.000,00	\$ 24.000,00	\$ 30.000,00
Depreciación acumulada construcción	\$ 1.500,00	\$ 3.000,00	\$ 4.500,00	\$ 6.000,00	\$ 7.500,00
TOTAL	\$ 10.135,63	\$ 20.271,27	\$ 30.406,90	\$ 40.542,53	\$ 50.678,17

Realizado por: Paredes, E. 2021

Tabla 31-3: Gastos amortización

Activos diferidos	Año 0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Gastos	\$2.400,00	\$480,00	\$480,00	\$480,00	\$480,00	\$480,00
Total		\$480,00	\$480,00	\$480,00	\$480,00	\$480,00

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.5.9 Cálculo del precio de venta

Para calcular el precio de venta de cada producto se aplica la fórmula correspondiente, dividiendo el costo de venta del producto para (1-30% porcentaje de ganancia) para posteriormente promediar con el precio obtenido a través de la encuesta y determinar un precio de venta final.

Tabla 32-3: Cálculo del precio de venta de los productos

Producto	Costo producción total diario	Costos de Venta sin utilidad	Fórmula precio venta	Costo más utilidad (30%)	Precio obtenido en la encuesta	Precio promedio de venta final
Queso 900g	\$342,50	\$1,71	C.V. / (1-30%)	\$2,45	\$ 2,50	\$2,47
Yogurt 2 litro	\$286,25	\$1,27	C.V. / (1-30%)	\$1,82	\$ 2,00	\$1,91

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.5.10 Ingreso del proyecto

Tabla 33-3: Ingreso por ventas

Productos	Producción diaria	Precio de Venta	Ingresos diarios	Ingresos mensuales	Ingresos trimestrales	Ingresos anuales
Queso de 900 gr	250	\$2,47	\$617,50	\$18.525,00	\$55.575,00	\$222.300,00
Yogurt de 2lt	300	\$1,91	\$573,00	\$17.190,00	\$51.570,00	\$206.280,00
Total	425		\$1.190,50	\$35.715,00	\$107.145,00	\$428.580,00

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.5.11 Proyección de las ventas

La proyección de las ventas se constituye en un pilar de gran importancia para la planificación presupuestaria y operativa, así también permite establecer las estrategias necesarias para cubrir las necesidades. Para el cálculo de la proyección se considerará a la tasa de crecimiento de la población de la parroquia Tayuza que es del 2.58%.

Tabla 34-3: Proyección de las ventas

VENTAS 2021	VENTAS 2022	VENTAS 2023	VENTAS 2024	VENTAS 2025
\$428.580,00	\$439.637,36	\$450.980,01	\$462.615,29	\$474.550,77

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.6 Estados de resultados

Tabla 35-3: Estado de resultados proyectado

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$428.580,00	\$439.637,36	\$450.980,01	\$462.615,29	\$474.550,77
Costos	\$247.140,00	\$252.082,80	\$257.124,46	\$262.266,95	\$267.512,28
Utilidad bruta en ventas	\$181.440,00	\$187.554,56	\$193.855,55	\$200.348,35	\$207.038,48
Gastos					
Gastos Administrativos	\$38.400,00	\$39.390,72	\$40.407,00	\$41.449,50	\$42.518,90
Gastos Depreciación	\$10.135,63	\$10.135,64	\$10.135,63	\$10.135,63	\$10.135,63
Gastos Amortización	\$480,00	\$480,00	\$480,00	\$480,00	\$480,00
Gastos Financieros	\$22.175,47	\$20.608,18	\$19.040,87	\$17.473,57	\$15.906,26
Gastos Publicidad	\$192,00	\$192,00	\$192,00	\$192,00	\$192,00
Total, Gastos	\$71.383,10	\$70.806,54	\$70.255,50	\$69.730,70	\$69.232,79
utilidad operacional	\$110.056,90	\$116.748,02	\$123.600,05	\$130.617,65	\$137.805,69
Utilidad antes de participación laboral	\$110.056,90	\$116.748,02	\$123.600,05	\$130.617,65	\$137.805,69
15% Participación laboral	\$16.508,54	\$17.512,20	\$18.540,01	\$19.592,65	\$20.670,85
Utilidad antes de impuestos	\$93.548,37	\$99.235,82	\$105.060,04	\$111.025,00	\$117.134,84
25% Impuesto a la Renta	\$23.387,09	\$24.808,96	\$26.265,01	\$27.756,25	\$29.283,71
Utilidad Neta	\$70.161,27	\$74.426,87	\$78.795,03	\$83.268,75	\$87.851,13

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.6.1 Flujo del efectivo

Tabla 36-3: Flujo del efectivo

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ingresos		\$428.580,00	\$439.637,36	\$450.980,01	\$462.615,29	\$474.550,77
(-) Costos		\$230.895,76	\$236.852,87	\$242.963,67	\$249.232,14	\$255.662,33
(-) Gastos		\$71.383,10	\$70.806,54	\$70.255,50	\$69.730,70	\$69.232,79
Flujo operacional		\$126.301,14	\$131.977,95	\$137.760,83	\$143.652,45	\$149.655,65
(+) Crédito a contratarse						
(+) Aporte de Capital						
(+) Otros Ingresos						
(-) Pago créditos						
(-) Pago impuestos IR		\$31.575,29	\$32.994,49	\$34.440,21	\$35.913,11	\$37.413,91
(-) Pago Participación laboral		\$18.945,17	\$19.796,69	\$20.664,12	\$21.547,87	\$22.448,35
Sub Total		\$75.780,68	\$79.186,77	\$82.656,50	\$86.191,47	\$89.793,39
Variación de capital	\$144.633,50					
Necesidad de Capital de trabajo						
Variación de Capital de Trabajo						
Flujo neto	\$144.633,50	\$75.780,68	\$79.186,77	\$82.656,50	\$86.191,47	\$89.793,39

Realizado por: Paredes, E. 2021

3.6.2 Evaluación económica

Para el cálculo de VAN, TIR se trabaja con la tasa activa del 8.58% y la tasa Pasiva del 5.82% obtenidas en la tabla del Banco Central del Ecuador.

Tabla 37-3: Datos de tasa del VAN

Inversión	\$	144.633,50	
Capital propio	\$	70.000,00	48,40%
Inflación		2%	
Tasa pasiva del Banco de Pichincha		5,82%	
TOTAL			3,78%
Capital ajeno	\$	74.633,50	51,60%
Tasa activa		10,50%	
TOTAL			5,42%
TOTAL TASA			9,20%

Realizado por: Paredes, E. 2021

Tabla 38-3: Valor actual neto

VALOR ACTUAL NETO					
PERIODO	INVERSIÓN INICIAL	FLUJO NETO DE FONDOS	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	INVERSIÓN ACTUALIZADA	FLUJO NETO DE FONDO ACTUALIZADO
0	\$ 144.633,50	\$ -144.633,50		\$ 144.633,50	
1		\$ 75.780,68	0,91573		\$ 69.394,370
2		\$ 79.186,77	0,83855		\$ 66.402,445
3		\$ 82.656,50	0,76789		\$ 63.470,827
4		\$ 86.191,47	0,70317		\$ 60.607,610
5		\$ 89.793,39	0,64392		\$ 57.819,316
				\$ 144.633,50	\$317.694,57

Realizado por: Paredes, E. 2021

$$VAN = FNF \text{ Actualizado} - Inversión \text{ actualizada}$$

$$VAN = 317.694,57 - 144.633,50 = 173.061,07$$

El VAN es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable.

$VAN > 0 \rightarrow$ el proyecto es rentable.

$VAN = 0 \rightarrow$ el proyecto es rentable también, porque ya está incorporado ganancia

$VAN < 0 \rightarrow$ el proyecto no es rentable

El resultado del VAN es de **\$ 173.061,07** siendo mayor a cero, por lo tanto, se concluye que el proyecto es factible de ser realizado.

3.6.3 Tasa interna de retorno

La Tasa Interna de Retorno mide la rentabilidad como porcentaje de un proyecto y corresponde a la tasa que hace al valor actual neto igual a 0. Para el cálculo del TIR se tomó como base la tasa del 5,82% de los flujos de cajas generados.

El valor de la TIR es de 28,19% lo que significa que la TIR es mayor a la tasa activa de la Corporación financiera Nacional que es del 10,5%, por lo tanto, se determina viable la realización del proyecto.

Tabla 39-3: Tasa interna de retorno

TASA		5,82%			
VALOR ACTUAL NETO					
PERIODO	INVERSIÓN	FLUJO NETO DE FONDOS	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	INVERSIÓN ACTUALIZADA	FLUJO NETO DE FONDO ACTUALIZADO
	\$ 144.633,50			\$ 144.633,50	
1		\$ 75.780,68	0,945		\$ 71.612,82
2		\$ 79.186,77	0,893		\$ 70.715,91
3		\$ 82.656,50	0,844		\$ 69.754,74
4		\$ 86.191,47	0,797		\$ 68.737,43
5		\$ 89.793,39	0,754		\$ 67.671,47
TOTAL				\$ 144.633,50	\$ 348.492,36
VAN=				\$	203.858,86

Realizado por: Paredes, E. 2021

$$TIR = T_m + (T_M - T_m) \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$TIR = 5,82 + (9,20 - 5,82) \left(\frac{203.858,86}{203.858,86 - 173.061,07} \right)$$

$$TIR = 28,19\%$$

3.6.3 Costo Beneficio

El análisis beneficio costos es la relación es términos de valor actual de los ingresos operacionales y egresos operacionales; permite determinar la generación de excedentes fruto de la actividad principal del proyecto, esta técnica de evaluación que se emplea para determinar la convivencia y oportunidad de un proyecto. Si la relación es mayor que 1 el proyecto es económicamente recomendable, si es igual a 1 no tiene utilidad y si la relación es menor que 1 no es recomendable. El valor resultante del cálculo del costo – beneficio es de \$2,20 lo que significa que el proyecto es viable ya que por cada dólar invertido se recuperará \$ 1;20 ctvs.

Tabla 40-3: Costo beneficio

TASA					
		5,82%			
VALOR ACTUAL NETO					
PERIODO	INVERSIÓN	FLUJO NETO DE FONDOS	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	INVERSIÓN ACTUALIZADA	FLUJO NETO DE FONDO ACTUALIZADO
	\$ 144.633,50			\$ 144.633,50	
1		\$ 75.780,68	0,945		\$ 71.612,82
2		\$ 79.186,77	0,893		\$ 70.715,91
3		\$ 82.656,50	0,844		\$ 69.754,74
4		\$ 86.191,47	0,797		\$ 68.737,43
5		\$ 89.793,39	0,754		\$ 67.671,47
TOTAL				\$ 144.633,50	\$ 348.492,36
VAN=				\$	203.858,86

Realizado por: Paredes, E. 2021

$$\text{Beneficio costo} = \frac{\text{Flujo neto de fondos actualizados}}{\text{Inversión actualizada}}$$

$$\text{Beneficio costo} = \frac{317.694,57}{144.633,50} = 2,20$$

3.6.4 Período de Recuperación de la Inversión

La inversión tendrá un período de recuperación de 1 año, 8 meses, 97 semanas y 682 días, es decir que la inversión se puede recuperar dentro del segundo año.

3.6.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el punto mínimo aceptable de producción al que se debe operar para no incurrir en pérdidas. Tienen como fin obtener el nivel de ventas anuales, con las que el proyecto cubrirá los costos fijos y variables.

Para realizar el cálculo del punto de equilibrio se procedió a aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos}}{\frac{1 - \text{Costos variables}}{\text{Ingresos}}}$$

Tabla 41-3: Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO
VENTAS= \$428.580,00 COSTOS FIJOS=58.920,00 COSTOS VARIABLES=227.142,00 VENTAS EN EL PUNTO DE EQUILIBRIO= \$ 125.358.34
$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas}}}$
Ventas en punto de equilibrio= 125.358,34

Realizado por: Paredes, E. 2021

CONCLUSIONES

- La actividad ganadera y agrícola es una de las actividades más predominantes en el cantón Santiago y la parroquia Tayuza, siendo esta actividad una de la principal fuente de empleo e ingresos de los habitantes de la parroquia.
- A través de la revisión bibliográfica se identificó los conceptos relacionados a la administración de una empresa y a proyectos de inversión, mediante el desarrollo de los estudios de factibilidad de forma teórica para posteriormente aplicarlo en la propuesta de forma práctica.
- Con el respaldo del estudio de mercado se determinó que la Parroquia Tayuza, Comunidad San Salvador es un sitio óptimo para implementar una planta procesadora de lácteos, ya que los ganaderos de esta zona acopian diariamente 1500 litros de leche según lo afirma Wilson León Peñafiel, representante de la Asociación Unión Visión y Progreso. Así también se evidenció que el 93% de la población de la parroquia Tayuza consumen productos lácteos, como el queso y yogur.
- En el estudio técnico se identifica los factores claves de localización del proyecto obteniendo un resultado óptimo en la comunidad San Salvador debido a que la principal materia prima se acopia en un Centro de Acopio de Leche que cuenta con todo el equipamiento para garantizar la calidad de la leche.
- En el estudio organizacional se establece que la empresa será de tipo compañía limitada esta se conforma por 5 socios quienes aportan \$70.000, se elabora la estructura organizacional de la empresa y los responsables de cada puesto.
- Se ejecuta un plan ambiental con el fin de contribuir al cuidado del agua, del medio ambiente y de los desechos sólidos.
- La inversión para este proyecto es de \$ 144.633,50 de lo cual \$70.000,00 pertenece a capital propio y \$74.633,50 a financiamiento mediante una institución financiera a una tasa de interés del 10,50% anual.
- Finalmente se determina la factibilidad del proyecto obteniendo un VAN positivo de \$173.061,07 y un TIR de 28,19%, mismo que es mayor a la tasa activa de la Corporación Financiera Nacional que es del 10,50%, el beneficio costo de la empresa es de \$1.20 que significa que por cada dólar que invierto en el proyecto se recupera el dólar más un excedente de veinte centavos por lo que el proyecto es económicamente rentable.
- La inversión de este proyecto se recuperará en 682 días, a lo que viene a ser un año, ocho meses.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda aprovechar la ventaja de la Comunidad de San Salvador, misma que cuenta con un Centro de Acopio de Leche con capacidad de 2.000 litros, el cual fue entregado por el MAG a la Asociación de Ganaderos Unión Visión y Progreso, convirtiéndose en una gran oportunidad para desarrollar el proyecto mismo que generará fuentes directas e indirectas de trabajo permitiendo de tal forma mejorar la calidad de vida que tan golpeada se ha visto por la crisis económica y sanitaria que se está atravesando a nivel mundial.
- Fortalecer la capacidad productiva de la planta con la colaboración de sus socios y proveedores de la materia prima que aportan con 1.500 litros de leche diarios para la producción de los lácteos, lo que ayuda a ofrecer productos a menor precio que el mercado actual.
- Introducir la marca en el mercado de lácteos a través de herramientas de marketing como publicidad en Facebook y gigantografías. Distribuir la planta de lácteos considerando los espacios adecuados para la elaboración de sus productos y el almacenamiento de los mismos, obteniendo los permisos necesarios de las autoridades pertinentes, así también considerar una estructura adecuada que contribuya al plan ambiental y social.
- Elaborar un plan de capacitación y educación ambiental con el fin de que todo el personal que forma parte de la Planta Procesadora de Lácteos “San Salvador” contribuyan al manejo correcto del agua, aire y desechos sólidos.
- Se recomienda la ejecución del proyecto sustentado en la evaluación económica que indica que el proyecto es rentable en base a los respectivos indicadores realizados.

BIBLIOGRAFÍA

- Andía Valencia, W. (2011). *La demanda insatisfecha en los proyectos de inversión pública*. Lima: UNMSM.
- Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Grupo Editorial Patria.
- Bataller, A. (2016). *La gestión de proyectos*. Recuperado de: https://elibro.net/es/ereader/epoch/57720?as_all=que__es__proyecto&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as&page=13.
- Cedeño Viteri, N. (2012). *LA INVESTIGACIÓN MIXTA, ESTRATEGIA ANDRAGÓGICA FUNDAMENTAL PARA FORTALECER LAS CAPACIDADES INTELECTUALES SUPERIORES*. Obtenido de <http://biblio.ecotec.edu.ec/revista/edicion2/LA%20INVESTIGACION%20MIXTA%20ESTRATEGIA%20ANDRAGOGICA%20FUNDAMENTAL.pdf>
- Centro de la Industria Láctea del Ecuador. (22 de Junio de 2020). *Industria láctea: clave para reactivación económica en Ecuador*. Obtenido de <https://www.lacteolatam.com/sectores/36-leches/4064-industria-lactea-clave-para-reactivacion-economica-en-ecuador.html#:~:text=En%20el%20primer%20cuatrimestre%20de,de%20las%20industrias%20para%20sostener>
- Cerrón Rojas, W. (2019). La investigación Cualitativa en la Educación. *Horizonte de la ciencia*. Obtenido de <http://200.60.60.83/index.php/horizontedelaciencia/article/view/510/381>
- Chuquilla Toaquiza, S. J., & Sangoquiza Pilatagsi, E. J. (2015). *“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA MICROEMPRESA (LECHE, QUESO, YOGURT) LACTEA EN LA PROVONCIA DE COTOPAXI, CANTÓN PUJILÍ, BARRIO JUAN SALINAS, EN EL PERIODO 2014-2014*. Latacunga: Univeersidad Técnica de Cotopaxi.
- Córdova Padilla, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: Eco Ediciones. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/69169?page=76>
- Córdova, S. O., & Medina, P. S. (Diciembre de 2002). *Guía del estudio de mercado para la evaluación de proyectos*. Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/46902261/guia-del-estudio-de-mercados-para-la-evaluacion-de-proyectos.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DGuia_del_estudio_de_mercados_para_la_eva.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-A
- Criollo Peralta, D. C. (2016). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICRO EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS, UBICADA EN EL CANTÓN MEJÍA, PROVINCIA DE PICHINCHA*. QUITO: Universidad Central Del Ecuador.

- Da Silva, E. (2018). *Magenta Branding & Planificación*. Obtenido de <https://magentaig.com/que-es-y-como-se-hace-un-estudio-de-mercado/>
- Destino Negocio. (s.f.). Obtenido de Destino Negocio: <https://destinonegocio.com/pe/economia-pe/identifica-tu-mercado-potencial-para-ganar-mas/>
- Domínguez, G., Domínguez, J., & Domínguez, B. (2015). *Guía Práctica para un plan de negocios y obtención de fondos del Gobierno Federal*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C.
- Ekos. (Septiembre de 2019). Producción de leche en Ecuador.
- Gerencie.com. (23 de octubre de 2020). *Diferencia entre un proyecto viable y factible*. Obtenido de Gerencie.com: <https://www.gerencie.com/diferencia-entre-un-proyecto-viable-y-factible.html>
- Gonzales, M., Alba, E., & Ordieres, M. (2014). *Ingeniería de Proyectos*. Dextra Editorial.
- Guajardo Cantú, G., & Andrade de Guajardo, N. (2013). *Contabilidad para no contadores*. México: Mc Graw Hill.
- Jack Gido, James, P. Clements. (2012). *Administración Exitosa de Proyectos*. Cengage Learning.
- Janneth , T. M. (2006). *Promonegocios.net*. Obtenido de <https://www.promonegocios.net/proyecto/evaluacion-proyectos.html>
- Landure, J. C. (Junio de 2016). *Conexionesan*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/06/costos-de-inversion-y-de-operacion-en-la-formulacion-de-un-proyecto/>
- MAG Morona Santiago. (2017). *GANADERÍA CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTE*. Macas.
- Miranda, J. J. (s.f.). *Gestión de Proyectos*.
- Muralanda Castaño, O. (2015). *Costos y Presupuestos*. (U. N. Distancia, Ed.)
- Ñaupas Paitan, H., Mejía Mejía, E., Novoa Ramírez, E., & Villagómez Paucar, A. (2014). *Metodología de la investigación Cuantitativa-Cualitativa y Redacción de la Tesis* (4ta ed.). Bogotá: Ecoediciones.
- Padilla, M. C. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Obtenido de https://kupdf.net/download/libro-formulacion-y-evaluacion-de-proyectos-marcial-c-oacute-rdoba-padilla-pdf_58d5f9cfdc0d608405c3464e_pdf
- Pascual , A. (2017). *Impacto ambiental emprearial* . Obtenido de <https://www.ainia.es/tecnoalimentalia/tecnologia/10-acciones-que-las-empresas-pueden-hacer-para-reducir-el-impacto-ambiental/>
- Pedrosa , S. (2020). *Rentabilidad financiera (ROE)*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad-financiera-roe.html>
- Perez Leal, J. (29 de diciembre de 2017). *Asesoríatesis*. Obtenido de <https://asesoriatensis1960.blogspot.com/2017/#:~:text=E1%20Proyecto%20Factible%20c>

onsiste%20en,%20tecnolog%C3%ADas%20m%C3%A9todos%20o%20procesos.

- Pricing. (2019). *Ingresos, costos y utilidad*. Obtenido de Pricing: <https://www.pricing.cl/conocimiento/ingresos-costos-y-utilidad/>
- Riquelme, M. (21 de junio de 2017). *Diferencia entre costo y gasto*. Obtenido de Web y Empresas : <https://www.webyempresas.com/diferencia-entre-costo-y-gasto/>
- Santos, T. S. (2008). *Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: Etapas en su estudio* . Obtenido de <http://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm>
- Toapanta Manobanda, G. R. (2013). *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/8188/1/12T00951.pdf>
- Vargas Cordero, Z. R. (2010). LA INVESTIGACIÓN APLICADA: UNA FORMA DE CONOCER LAS REALIDADES CON EVIDENCIA CIENTÍFICA. *Revista Educación*, 12. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>
- Velayos Morales, V. (2020). Valor actual neto (VAN). *Economipedia*, 2.
- Zamoran Murillo, D. J. (s.f.). *Manual de Procesamiento Lácteo*. Nicaragua: INPYME.

ANEXOS

ANEXO A: Entrevista

Nombre:

Edad:

1. ¿La principal actividad económica de los miembros de la asociación de producción de leche es la ganadería?
2. ¿Cuántos litros diarios de leche aproximadamente recolectan el centro de acopio?
3. ¿Se está utilizando eficientemente la capacidad instalada del acopio que tiene la asociación de productores de leche de la comunidad de San Salvador?
4. ¿Cuál es el precio que se les paga a los productores de la leche por cada litro?
5. ¿Cuándo no venden la leche al carrotanque de la NutriLeche, que hacen con el producto?
6. ¿Realizan algún tipo de productos derivados de la leche?
7. ¿Los productos que elaboran, cuál es el principal mercado de venta?
8. ¿Cree usted que sería una buena inversión crear una empresa para el procesamiento de lácteos en la localidad?

ANEXO B: Encuesta.

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA
ESCUELA DE FINANZAS

OBJETIVO: Determinar el nivel de consumo de los productos lácteos de los habitantes de la parroquia Tayuza, provincia de Morona Santiago.

Marque la respuesta que crea conveniente y responda en los casos que se le pide.

1. Género

Masculino

Femenino

2. Número de personas que habitan en su hogar

1 a 3 personas

3 a 5 personal

5 a más personas

3. ¿Consume usted productos lácteos?

Sí

No

Porque _____

4. ¿Cuál es la marca de productos lácteos que consume?

Toni

Nutrileche

Kazu

Otra

5. ¿Al momento de comprar productos lácteos que toma en cuenta usted?

Precio

Calidad

Marca del producto

Otros

6. ¿Qué tipo de productos lácteos consume con más frecuencia?

Quesillo (cuajada)

Yogurt

Leche

Otro

7. ¿Cuándo compra productos lácteos usted prefiere adquirirlos en?

Tiendas

Mercados

Supermercados

Otro

8. ¿Con que frecuencia consume leche?

Diario

Semanal

Mensual

9. ¿Qué tipo de leche consume?

Entera

Semidescremada

Descremada

Otra

10. ¿En qué presentación usted más compra la leche?

Funda

Botella

Cartón tetra pack

Vidrio

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una leche de uno y dos litros?

½ Litro	1 Litro
USD 0.40	USD 0,75
USD 0.45	USD 0,90

12. ¿Con qué frecuencia consume queso?

Diario
Semanal
Mensual

13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un queso de 450 y 900 gramos?

450 g	900 g
USD 2.00	USD 3.00
USD 2.50	USD 3.50

14. ¿Con que Frecuencia consume Yogurt?

Diario
Semanal
Mensual

15. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un yogurt de uno y dos litros?

Un litro	Dos litros
USD 1.75	USD 2.75
USD 2.00	USD 3.00

“GRACIAS”



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE
CHIMBORAZO
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS
PARA EL APRENDIZAJE Y LA
INVESTIGACIÓN



UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS
REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 19/ 11 / 2021

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: ELISA LILIANA PAREDES GÓMEZ
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
Carrera: FINANZAS
Título a optar: LICENCIADA EN FINANZAS
f. Analista de Biblioteca responsable: Ing. CPA. Jhonatan Rodrigo Parreño Uquillas. MBA.
 Firmado electrónicamente por: JHONATAN RODRIGO PARREÑO UQUILLAS

19-11-2021 2124-DBRA-UTP-2021