



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE INGENIERÍA FINANCIERA Y COMERCIO
EXTERIOR**

CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: Proyecto de Investigación
Previo a la obtención del título de:

INGENIERA EN FINANZAS

TEMA:

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA QUE AYUDE A LA MEJORA PRODUCTIVA Y COMPETITIVA DE LA EMPRESA PRODUCTOS ALIMENTICIOS SAN SALVADOR DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERÍODO 2018.

AUTORA(S):

GEOVANA PAMELA PAGUAY SÁNCHEZ

MARÍA BELÉN CRESPO AGUIRRE

RIOBAMBA - ECUADOR

2018

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de titulación ha sido desarrollado por las Srtas. Geovana Pamela Paguay Sánchez y María Belén Crespo Aguirre, quienes han cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

.....
Eco. Diana Duque Torres
DIRECTOR

.....
Eco. Antonio Durán Pinos
MIEMBRO

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Nosotras, Geovana Pamela Paguay Sánchez, y María Belén Crespo Aguirre, declaramos que el presente trabajo de titulación es de nuestra autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que previenen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autoras, asumimos la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 17 de Agosto del 2018

Geovana Pamela Paguay Sánchez

ASPIRANTE 1

C.C. 060446204-4

María Belén Crespo Aguirre

ASPIRANTE 2

C.C. 060480707-3

AGRADECIMIENTO

A Dios por darnos salud y toda la sabiduría para poder transitar por el sendero de la vida pero sobre todo por permitirnos alcanzar este sueño.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y a cada uno de sus docentes por los conocimientos brindados a lo largo de nuestra carrera profesional.

A la Eco. Diana Duque y Eco. Antonio Durán por ser quienes impartieron sus conocimientos y fueron guía para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Geovana Pamela Paguay Sánchez.

María Belén Crespo Aguirre.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de titulación a DIOS por ser el arquitecto en mi vida, llenándome de bendiciones, y sabiduría para cumplir de a poco mis sueños

A mi madre Blanca Sánchez que con su apoyo incondicional, sus enseñanzas, su amor ha sido el pilar fundamental para que este sueño se haga realidad, gracias por inculcarme el verdadero valor del esfuerzo para lograr lo que se anhela.

A mi abuelita Rosa Cali quien siempre ha estado conmigo brindándome su amor, su apoyo y sus consejos.

A mis hermanos Andy, Sebastián y a toda mi familia que siempre confiaron en mí, y me dan todo su amor y cariño.

Geovana Pamela Paguay Sánchez.

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación, se lo dedico en primer lugar a Dios por darme las fuerzas de seguir adelante con mis metas tanto personales como profesionales.

A las dos personas más importantes en mi vida mi madre Verónica Aguirre y mi abuelita María Rosa Changa quienes han sido el pilar fundamental para seguir adelante y que me han brindado su apoyo incondicional en todo este trascurso de mi vida estudiantil.

A toda mi familia y amistades que con sus consejos me han ayudado a seguir adelante en todas las metas que me he propuesto.

María Belén Crespo Aguirre

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada.....	i
Certificación del tribunal	ii
Declaración de autenticidad.....	iii
Agradecimiento	iv
Dedicatoria	vi
Índice de contenido	vii
Índice de tablas.....	xi
Índice de ilustraciones	xiii
Índice de cuadros	xiii
Resumen.....	xiv
Abstract.....	1
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1.1. Formulación Del Problema	4
1.1.2. Delimitación Del Problema	4
1.1.2.1 Delimitación Espacial	4
1.1.2.2 Delimitación Temporal.....	4
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	5
1.3. OBJETIVOS	6
1.3.1. Objetivo General.....	6
1.3.2. Objetivos Específicos	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	7
2.1.1 Antecedentes históricos	8
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	10
2.2.1. Proyecto.	10
2.2.2. Tipos de proyectos	11
2.2.3. Proyecto de factibilidad.....	11
2.2.4. Diagnostico situacional de la empresa	12
2.2.5. Análisis externo	13
2.2.6. Análisis interno	13
2.2.7. FODA	14
2.2.8. Estudio de mercado	14
2.2.8.1. Objetivos del estudio de mercado.....	15
2.2.8.2. Investigación de mercado.....	16

2.2.8.3. Componentes del estudio de mercado.....	17
2.2.8.4. Identificación de los productos y/o servicios.....	17
2.2.8.5. Análisis de la demanda.....	17
2.2.8.6. Análisis de la oferta	18
2.2.8.8. Canales de comercialización	21
2.2.9. Estudio técnico	23
2.2.9.1. Componentes del estudio técnico.....	23
2.2.9.2. Ingeniería del proyecto.....	24
2.2.9.3. Diagrama de flujos.....	26
2.2.10. Estudio administrativo	28
2.2.10.1. Organización del proyecto	28
2.2.10.2. Misión.....	29
2.2.10.3. Visión.....	29
2.2.11. Estudio legal	29
2.2.12. Estudio Ambiental	30
2.2.12.1. Evaluación de impacto ambiental	30
2.2.13. Estudio financiero.....	31
2.2.13.1. Objetivo del estudio financiero	32
2.2.13.2. Segmentos del estudio financiero.....	32
2.2.13.3. Inversión del proyecto	33
2.2.13.4. Estudio de ingresos	34
2.2.13.5. Estados financieros	34
2.2.13.6. Evaluación financiera	35
2.2.13.7. Valor actual neto	35
2.2.13.8. Tasa interna de retorno	37
2.2.13.9. Razón beneficio costo.....	37
2.3. Marco conceptual	38
2.4. IDEA A DEFENDER	40
2.5 VARIABLES.....	40
2.5.1 Variable Independiente.....	40
2.5.2 Variable Dependiente	40
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	41
3.1. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	41
3.2. TIPOS DE INVESTIGACIÓN	41
3.2.1. Investigación de campo	41
3.2.3. Investigación descriptiva.....	42
3.3.1. Métodos.....	42

3.3.2.	Técnicas.....	42
3.3.3.	Instrumentos.....	43
3.3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA	43
3.3.4.1.	Unidad de estudio.....	43
3.3.4.2.	Universo.....	43
3.3.4.3.	Muestra.....	43
3.3.5.	RESULTADOS:	46
	CAPÍTULO VI: MARCO PROPOSITIVO	62
4.1.	TÍTULO	62
4.2.	INTRODUCCIÓN	62
4.3.	CONTENIDO DE LA PROPUESTA	66
4.3.1.	Situación Actual de la empresa Productos Alimenticios San Salvador	66
	Diagnóstico de la situación financiera	74
4.3.2.	ESTUDIO DE MERCADO	77
4.3.2.1.	Descripción del Producto	77
4.3.2.2.	Análisis de la demanda	78
4.3.3.4.	Análisis de Oferta	81
4.3.3.5.	Demanda Insatisfecha	85
4.3.3.6.	Análisis y determinación de precios	87
4.3.3.	ESTUDIO TÉCNICO	90
4.3.3.1.	Determinación del Tamaño Óptimo de la Planta	90
4.3.3.3.	Estructura de la planta	92
4.3.3.4.	Ingeniería del proyecto	95
4.3.3.1.	Descripción del proceso productivo Yogurt	96
4.3.3.2.	Descripción del proceso productivo Queso	103
4.3.3.5.	Maquinara y Equipo	105
4.3.3.6.	Servicios básicos	107
4.3.4.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	108
4.3.4.1.	Análisis de la misión y visión de la empresa Productos Alimenticios San Salvador	108
4.3.4.2.	Organigrama estructural	110
4.3.5.	ESTUDIO LEGAL	113
4.3.6.	ESTUDIO AMBIENTAL	116
4.3.7.	ESTUDIO FINANCIERO	122
4.3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	153
4.3.8.1.	Valor Actual Neto (VAN)	153

4.3.8.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)	154
4.3.8.3. Relación Beneficio Costo	155
CONCLUSIONES	156
RECOMENDACIONES	158
ANEXOS	159
BIBLIOGRAFÍA	173

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Interpretación del VAN.....	36
Tabla 2. Estratificación de Hogares.	44
Tabla 3. Consumo de productos derivados de la leche o lácteos.	46
Tabla 4. Los productos de la leche o lácteos que consumen en el hogar.....	47
Tabla 5. Frecuencia de Compra de los Productos Lácteos	48
Tabla 6. Consumo semanal de productos Lácteos	49
Tabla 7. Aspectos que tiene en cuenta al momento de comprar.....	50
Tabla 8. Gasto semanal por la compra de lácteos.....	52
Tabla 9. Lugar de Compra de los Productos lácteos	53
Tabla 10. Presentación de los productos lácteos.	54
Tabla 11. Marcas de preferencia para adquirir productos Lácteos.	55
Tabla 12. Precios por adquirir el yogurt de 1 lt.....	57
Tabla 13. Factores Internos Comercialización.....	66
Tabla 14. Factores Internos Talento Humano	67
Tabla 15. Factor Interno Operaciones.....	67
Tabla 16. Factores Internos Administrativos.....	68
Tabla 17. Perfil Estratégico de los Factores del Análisis Interno.....	68
Tabla 18. Factores Externos Económicos	69
Tabla 19. Factores Externos Políticos	70
Tabla 20. Factores Externos Tecnológicos y ambientales	70
Tabla 21. Factor Externo Cultural.....	71
Tabla 22. Factor Externo Climático.....	71
Tabla 23. Perfil Estratégico de los Factores del Análisis Externo.....	71
Tabla 24. Matriz FODA	73
Tabla 25. Balance General 2017	74
Tabla 26 Estado de Pérdidas y Ganancias 2017.....	75
Tabla 27. Evaluación Financiera.....	76
Tabla 28. Demanda Actual.....	79
Tabla 29. Demanda Proyectada.....	80
Tabla 30. Competencia Directa	82
Tabla 31. Producción de la Competencia Directa.....	83
Tabla 32. Oferta Proyectada.....	84
Tabla 33. Demanda Insatisfecha del Queso.....	85
Tabla 34. Demanda Insatisfecha Yogurt.	86
Tabla 35. Análisis de precios.....	87
Tabla 36. Proyección del Precio.....	88
Tabla 37. Capacidad Instalada	90
Tabla 38. Instalaciones de la planta.	93
Tabla 39. Maquinaria y Equipo que posee la empresa San Salvador.....	105
Tabla 40. Características de la Maquinaria	106
Tabla 41. Proveedores de la Maquinaria.....	107
Tabla 42. Diseño de la Misión	108
Tabla 43. Diseño de la Visión	110
Tabla 44. Descripción Puesto Gerente	111
Tabla 45. Descripción Puesto Contador	112
Tabla 46. Descripción Puesto Administradora de Ventas.....	112
Tabla 47. Descripción Puesto Operarios.....	113
Tabla 48. Documentos Legales.	114
Tabla 49. Entes Reguladores.....	115

Tabla 50. Identificación de Residuos.....	117
Tabla 51. Matriz de impacto	117
Tabla 52. Matriz de impacto de residuos.....	118
Tabla 53. Matriz de Impacto Ambiental	119
Tabla 54. Medidas de mejoramiento de impacto ambiental.....	120
Tabla 55. Actividades de disminución de impacto ambiental.....	121
Tabla 56. Terreno.	122
Tabla 57. Edificos.....	122
Tabla 58. Vehículo.	123
Tabla 59. Maquinaria y Equipo.....	123
Tabla 60. Maquinaria para la ampliación	124
Tabla 61. Equipo de Cómputo.....	124
Tabla 62. Muebles y Enseres.....	125
Tabla 63. Marca y Patentes.....	125
Tabla 64. Valor de Depreciación de Activos Fijos	125
Tabla 65. Depreciación	126
Tabla 66. Capital de Trabajo.....	127
Tabla 67. Inversión Total	127
Tabla 68. Porcentaje de inversión	128
Tabla 69. Financiamiento.....	128
Tabla 70. Representación Gráfica del Financiamiento	129
Tabla 71. Tabla de Amortización	130
Tabla 72. Talento Humano	130
Tabla 73. Presupuesto de Ingresos	131
Tabla 74. Costo de la Materia Prima	132
Tabla 75 Proyección Costo De La Materia Prima	133
Tabla 76. Materia Prima	134
Tabla 77. Salario Básico Unificado De Los Últimos 5 Años.....	135
Tabla 78. Proyección de Sueldos Básico Unificado.....	135
Tabla 79. Beneficios Sociales (Mano de obra).....	136
Tabla 80. Descripción de los costos indirectos de fabricación	137
Tabla 81. Costos Indirectos de Fabricación	138
Tabla 82. Costo Variable Total.....	140
Tabla 83. Proyección de Sueldos Administrativos.....	141
Tabla 84. Beneficios Sociales de Sueldos Administrativos.....	141
Tabla 85. Suministros y Materiales.....	142
Tabla 86 Servicios Básicos	142
Tabla 87. Proyección de los Servicios Básicos.....	143
Tabla 88 Proyección Gastos Administrativos	143
Tabla 89. Gasto de Venta	144
Tabla 90. Costo Fijo Total.....	144
Tabla 91. Estructura del Costo Total.....	145
Tabla 92. Estructura del Costo Unitario	146
Tabla 93 Punto de Equilibrio.....	147
Tabla 94. Balance General	149
Tabla 95. Estado de Resultado Proyectado	150
Tabla 96. Flujo de Efectivo Proyectado	152
Tabla 97. Valor Actual Neto (VAN)	154
Tabla 98. Tasa Interna de Retorno	155
Tabla 99. Beneficio Costo.....	155

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Canales de Distribución (CIC)	22
Ilustración 2 Pasteurizadora a Placas	25
Ilustración 3 Homogeneizador de Leche	25
Ilustración 4 Descremadora de Leche	26
Ilustración 5 Simbología típica para diagramas de Flujos	27
Ilustración 6. Ubicación Geográfica de la Empresa Productos Alimenticios San Salvador.	63
Ilustración 7. Presentación del Queso de 500g	77
Ilustración 8. Presentación del Yogurt 1lt.	78
Ilustración 9. Canales de Distribución	89
Ilustración 10. Micro localización	91
Ilustración 11. Macro localización- Chimborazo	92
Ilustración 12. Plano de la Planta Lácteos San Salvador	94
Ilustración 13. Diagrama del proceso de elaboración del yogurt	95
Ilustración 14. Control de calidad de la materia prima (leche).	96
Ilustración 15. Traslado de la Materia Prima	97
Ilustración 16. Descremado de la leche.	97
Ilustración 17. Estandarización de la leche	98
Ilustración 18. Formulación de la leche	98
Ilustración 19. Batido del Yogurt	99
Ilustración 20. Formulación (Saborizantes y Colorante)	100
Ilustración 21. Homogeneización del Yogurt.	100
Ilustración 22. Envasado del producto	101
Ilustración 23. Almacenamiento del Producto	101
Ilustración 24. Diagrama del proceso de la elaboración del Queso.	102
Ilustración 25. Organigrama Estructural	111

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Datos de la ubicación de la Empresa Productos Alimenticios San Salvador.	63
Cuadro 2. Misión Actual.	108
Cuadro 3. Misión Viable	109
Cuadro 4. Visión Actual	109
Cuadro 5. Visión Viable	110

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad realizar un “Proyecto de Factibilidad para la ampliación de la planta que ayude a la mejora productiva y competitiva de la Empresa Productos Alimenticios San Salvador de la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo período 2018”. Para su desarrollo se empleó metodologías como la cuantitativa y cualitativa, así como la investigación de campo y documental, llegando a complementar con el uso de técnicas como encuestas dirigidas a los hogares de la ciudad de Riobamba y una entrevista al gerente de la empresa. Dentro de la propuesta se realizó un diagnóstico de la situación actual, permitiéndonos identificar los factores internos y externos dentro de la empresa. El estudio de mercado ayudó a determinar que existe demanda insatisfecha para los productos lácteos. Con el estudio técnico se estableció el tipo de maquinaria que se va adquirir, la estructura de la planta, y la descripción de los procesos. En el estudio administrativo se realizó la modificación de la visión y misión, además se estableció el organigrama estructural acorde a las actividades de cada uno de los trabajadores. En el estudio legal se detalló todos los permisos con los que debe contar para su correcto funcionamiento y cuáles son sus entes reguladores. En el estudio ambiental se determinó el nivel de impacto que tiene la empresa al momento de llevar a cabo sus procesos productivos. Por último se realizó la evaluación financiera a través de los estados financieros, dando como resultado que el proyecto es factible, recomendando a la Empresa Productos Alimenticios San Salvador la ejecución del mismo, ya que los valores obtenidos son positivos y generan rentabilidad y por ende la sostenibilidad de la empresa.

Palabras claves: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>
<PROYECTO DE FACTIBILIDAD> <AMPLIACIÓN DE PLANTA>
<PRODUCTOS LÁCTEOS> <EVALUACIÓN FINANCIERA> <RIOBAMBA
(CANTÓN) >

Eco. Diana Vanessa Duque Torres

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

ABSTRACT

This research work aimed to carry out a "Feasibility project for the enlargement of the plant which helps to the productive and competitive improvement of San Salvador Food Products Company in Riobamba city, Chimborazo province 2018 period". Quantitative and qualitative methodologies were used for its development, as well as field and documentary research, complementing with the use of techniques such as surveys directed to households of Riobamba city and an interview with the manager of the enterprise. A diagnosis of the current situation was conducted in the proposal, which might identify the company's internal and external factors. The market study helped to determine that there is an unmet demand for dairy products. The type of machinery to be acquired, the plant's structure and the description of the processes were established with the technical study. The mission and vision amendment were carried out in the administrative examination, also the structural organization chart was set according to the activities performed by each one of the workers. The legal study detailed all the authorizations needed to work and its regulatory bodies. The environmental study determined the level of impact of an enterprise when carrying out its production processes. Finally, the financial evaluation was conducted through the financial statements, with the result that the project is feasible, recommending to San Salvador Food Products Company its implementation since the values obtained are positive generating profitability and thereby the sustainability of the enterprise.

Keywords: <ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES> < FEASIBILITY PROJECT > < ENLARGEMENT OF THE PLANT > < DAIRY PRODUCTS> < FINANCIAL EVALUATION > <RIOBAMBA (CANTON)>

INTRODUCCIÓN

El proyecto de factibilidad para la ampliación de planta de la Empresa Productos Alimenticios San Salvador de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo tiene como objetivo principal buscar una mejora en los procesos productivos a través de la implementación de maquinaria de punta, reduciendo de esta forma sus costos e incrementando su producción, tratando así de llegar a más mercados que permitan cumplir con los requerimientos que tiene el consumidor.

Con este proyecto de investigación se busca proporcionarle a la empresa las herramientas necesarias para mejorar la competitividad y productividad de la misma así como también incrementar su rentabilidad.

Para cumplir con el propósito el presente trabajo de investigación, el desarrollo se lo ha dividido en cuatro capítulos, que mencionaremos a continuación:

En el primer capítulo se desarrolla el planteamiento del problema, la formulación, la delimitación, la justificación y los objetivos por el cual se realizó la presente investigación.

En el segundo capítulo consta el marco teórico, en el que se encuentra toda la descripción de los antecedentes investigativos así como también la fundamentación teórica, todo esto apoyado en consultas bibliográficas.

En el tercer capítulo se desarrolló el marco metodológico, en donde se determinó la modalidad de la investigación, los tipos de investigación, los métodos, las técnicas e instrumentos utilizados, por medio de los cuales se conoció cuáles son los gustos y preferencias de los consumidores.

En el cuarto capítulo consta la parte fundamental de la investigación que es el marco propositivo, en donde se detalla la propuesta del proyecto de factibilidad, la misma que consta de lo siguiente: Diagnóstico de la situación actual de la empresa, Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Administrativo, Estudio Legal, Estudio Ambiental, y Estudio Financiero, una vez realizado esto se procedió con la evaluación financiera la misma que nos permitió conocer la viabilidad del proyecto, y finalmente tenemos las conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación con sus respectiva bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Empresa Productos Alimenticios San Salvador es un negocio que es administrado desde una perspectiva familiar, cuya característica fundamental es que son manejados de forma empírica. La misma que se dedica a la producción y comercialización de lácteos, iniciando sus actividades el 21 de marzo de 1997 de forma tradicional, ofertando productos de calidad, y manteniéndose en el estatus artesanal, lo que por ley no están obligados a llevar contabilidad; en los últimos años ha presentado ciertos problemas que por su condición no se ha aplicado dentro de su gestión, procesos administrativos, financieros que garanticen el uso adecuado de los recursos convirtiéndose en un obstáculo para su crecimiento como empresa, esto genera riesgos financieros que amenazan inclusive la existencia de la empresa como tal.

El problema radica en que actualmente no pueden expandirse dentro de un mercado más amplio y con sucursales a otras ciudades debido a que nunca se ha realizado un estudio de mercado que permita analizar distintos factores y conocer la oferta y demanda, así como también determinar si es factible que exista la oportunidad de transformar la empresa de producción artesanal a una empresa industrial, motivo por el cual quieren ampliar su planta de producción con la finalidad de crecer productiva y competitivamente aumentando el nivel de sus ingresos y rentabilidad para la empresa.

La empresa Productos Alimenticios “San Salvador” al ser una organización debe tener claro sus estrategias, acciones y objetivos, los cuales deben estar encaminados al total cumplimiento y a la óptima aplicación de sus procesos administrativos y productivos, para poder mantener su permanencia en el mercado.

1.1.1. Formulación Del Problema

¿El Proyecto de Factibilidad de ampliación de planta ayudará a la mejora productiva y competitiva de la empresa Productos Alimenticios “SAN SALVADOR” de la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, período 2018?

1.1.2. Delimitación Del Problema

1.1.2.1 Delimitación Espacial

El presente proyecto de investigación se desarrolló en la empresa Productos Alimenticios “SAN SALVADOR”, Provincia de Chimborazo, Ciudad de Riobamba ubicada en la Primera Constituyente 11-49 y Cuba.

1.1.2.2 Delimitación Temporal

El proyecto de Investigación se llevó a cabo en el período 2018.

1.2. JUSTIFICACIÓN

En los últimos años la elaboración de productos lácteos ha presentado un crecimiento satisfactorio abarcando a todos los mercados ecuatorianos, poniendo énfasis en el procesamiento, la calidad y el precio de los productos para obtener la buena aceptación, según la revista (Industria Alimenticia , 2017) citan a las empresas que con el pasar de los años se han convertido en unas de las empresas más importantes a nivel nacional, tenemos a Nestlé que produce 300 mil litros de leche a diario siendo una de las más grandes a nivel nacional, seguida de Andina quien produce 110 mil litros a diario, así como también la industria láctea Tony que es una de las más reconocidas en la elaboración de estos productos, sin dejar de lado que también hay varias plantas artesanales dentro del Ecuador en donde su producción diaria aproximadamente es de 10 mil litros de leche, para aquellas plantas artesanales se les dificulta un crecimiento dentro del mercado ecuatoriano.

Es por eso que conociendo la situación existente en la que se encuentra la empresa de Productos Alimenticios San Salvador y el hecho de que es una empresa artesanal surgió la necesidad de realizar un proyecto de Factibilidad de ampliación de planta para conocer el desarrollo de la transformación de una empresa artesanal a industrial, así como también conocer la mejora en los procesos ya tecnificados.

El Proyecto fue un instrumento de estudio para que la empresa obtenga un crecimiento en base a información ya fundamentada con la realidad, permitiéndonos una correcta toma de decisiones sobre la investigación que se desarrolló, y determinando factores claves como la ubicación de las instalaciones y la tecnología con la que contará la nueva la empresa, la evaluación financiera así como también determinar la viabilidad del proyecto, desarrollando criterios oportunos que permitan la mejora en la calidad de los productos ofertados.

Con este proyecto se busca ser una guía para el cumplimiento de los procesos, y llegar al logro de los objetivos y metas propuestas disponiendo de información para la empresa e incorporando instrumentos, técnicas, actividades, entre otras herramientas que les ayude a mejorar y fortalecer su capacidad de producción y de gestión.

El Presente trabajo de investigación se realizó en la Empresa de Productos Alimenticios San Salvador, obteniendo información precisa y generando resultados oportunos que ayuden a un desarrollo competitivo dentro del mercado actual.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

- Proponer un Proyecto de Factibilidad para la ampliación de la planta que ayude a la mejora productiva y competitiva de la Empresa Productos Alimenticios San Salvador de la ciudad de Riobamba de la Provincia de Chimborazo; período 2018.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual de la empresa.
- Realizar un estudio de mercado para analizar la competencia.
- Elaborar la ingeniería del proyecto para ampliar su capacidad de producción y el análisis administrativo, legal y financiero que nos permita conocer la viabilidad del Proyecto.
- Establecer la factibilidad en la ampliación de la planta en la Empresa Productos Alimenticios San Salvador de la ciudad de Riobamba.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En la empresa San Salvador, no se encontró antecedentes de haberse realizado un proyecto de factibilidad para la ampliación de la planta, por tal motivo se ha realizado una previa revisión a diferentes trabajos investigativos que tiene relación con el tema de investigación a realizar, información que nos servirá de guía para la realización de la misma, que se encuentran en el portal digital de la Facultad de Administración de Empresas (Repositorio Digital). Por ello a continuación se citan los trabajos investigativos:

Tema: “Estudio de Factibilidad para el diseño de una planta procesadora de lácteos en la ciudad de Chambo, provincia de Chimborazo”.

Autor(es): Andrés Vinza y César Daqui (2011)

Universidad: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

En la investigación encontrada que es el Estudio de Factibilidad para el Diseño de un planta procesadora de lácteos en la ciudad de Chambo, se enfoca en realizar tanto un estudio de mercado, técnico y financiero, con el fin de fortalecer la productividad de la zona como también elevar el nivel económico de la población del cantón. Es muy importante realizar el estudio de mercado, el cual ayudará a conocer las inquietudes y necesidades que tenga el consumidor, también no hay que dejar tras el estudio financiero que a través de indicadores financieros, nos permitirá determinar la viabilidad del estudio.

Tema: “Diseño de una Planta Procesadora de Lácteos para el cantón Chambo, provincia de Chimborazo”

Autor(es): María José Pérez Rosero.

Universidad: Universidad Nacional de Chimborazo.

De acuerdo a la investigación encontrada acerca del diseño de la planta procesadora de lácteo, se centra en aprovechar al máximo toda la materia prima que se genera en el cantón Chambo, para que así se pueda generar más fuentes de trabajo. Este estudio permitirá conocer todas las normas y estándares de calidad que requiere el producto para ser entregado al consumidor teniendo en cuenta la maquinaria, el talento humano y la administración que intervienen.

2.1.1 Antecedentes históricos

2.1.1.1 Sector Industrial lácteo en el Ecuador

Según (El Centro de Industrias Lácteas del Ecuador , 2015) nos manifiesta que “ la relación entre el Ser Humano – Leche se fue fortaleciendo con el pasar de los años, porque a la leche se le ve como al natural que sirve como alimento de gran calidad y además es un modelo de cultura, pues está presente en todas las civilizaciones”. Por ejemplo en medio oriente aprovechan la producción de leche de los mamíferos: la cabra, la oveja, también en la región ártica y en Alaska tienen al reno, el camello en Arabia y el desierto del Sahara, y la vaca en Europa y Asia, todos estos hábitos vienen desde tiempo arcaicos (3.500 A.C)

Ecuador es un país ubicado al noreste de América del Sur, con aproximadamente 16.39 millones de habitantes, cuenta con una gran desarrollo cultural en cada una de sus regiones además cuenta con una gran biodiversidad y abundante recursos naturales, gracias a esto entra en el grupo de los 17 países con mega diversidad a nivel mundial. Es uno de los principales exportadores de banana y de cacao a nivel mundial. Hay que tener en cuenta la significativa producción de camarón, arroz, algodón y café, como no también la producción de leche que es de 6 millones de litros a nivel nacional.

El avance tecnológico juega un papel muy importante en las Industria porque debido a eso se ido modernizando en la tecnología, lo que ha provocado cambios tanto capacidad de producción, los procesos que utilizan para un mejor tratamiento de la materia prima, esto hace que lleguen a ser competitivos y poder así entregar un producto que se caracterice por su alta calidad y variedad en este mercado que está muy globalizado que cada día se va desarrollando y se vuelve más exigente, es así que se debe generar una mezcla competente de la maquinaria, la tecnología y el talento humano para así obtener una máximo resultados en la producción.

La producción láctea en el país es una de las actividades con mejor desarrollo en los últimos años, lo que han beneficiado a unos 298.000 ganaderos. La región Sierra cuenta con el mayor porcentaje de producción de leche que es del 73% dentro de esta se encuentra la provincia de Chimborazo en donde se produce aproximadamente más de 430.000 litros diarios de leche, lo que representa un 8% de la producción nacional. Mientras en la región Costa es de un 19% y en la Amazonia con 8%. (El Telégrafo, 2014).

El consumo de leche es de 100 litros por persona, teniendo en cuenta que un millón y media de personas están vinculadas de manera directa como indirecta con el sector lácteo. Para el año 2015, la población ecuatoriana consumió 17.67 litros anuales, una de las cifras más bajas desde el año 2010, a comparación del consumo de yogur que ha crecido en los últimos años, consumieron 4.57 litros en el año 2015. Unos de los derivados más buscados por los ecuatorianos es el queso fresco, el cual registro un crecimiento del 2.5% entre el año 2014 y 2015. La distribución de la leche se realiza de la siguiente manera: el 25% para la industrial lácteas (lo que el 19% es para leche pasteurizada y el 6% para elaborados lácteos), el 75% se encuentra para el consumo y utilización de leche cruda (el 39% para consumo humano y el 35% para industrias caseras de quesos). (El Comercio, 2016)

Antiguamente nuestros ancestros veían la necesidad de conservar y mantener la frescura de ciertos alimentos por lo que con el pasar del tiempo y el avance de la ciencia surge ideas que puedan dar solución a dichos problemas, es ahí donde aparecen las industrias lácteas, desarrollando descubrimientos de pasteurización y esterilización para la leche pues este producto es el factor principal o la materia prima elite para el crecimiento de aquellas empresas dedicadas a este tipo de producción como el queso, el yogurt, entre otros, pero para que puedan sobresalir en el mercado y ser competitivos dentro del mismo es necesario utilizar herramientas que ayuden a entregar productos de calidad con procesos eficientes.

Bajo estas perspectivas se busca realizar un Proyecto de factibilidad de la ampliación de la planta, la misma que contribuirá en el desarrollo competitivo y productivo de la Empresa Productos alimenticios “San Salvador”, mejorando y tecnificando los procesos que se realizan al momento de elaborar productos lácteos como queso, yogurt, disminuyendo costos, y tiempos que incrementen su rentabilidad sin perder la calidad del producto ofrecido.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1. Proyecto.

Según (Lara, 2011)“Un proyecto es la planificación metodológica y sistemática de futuras acciones encaminadas a la creación de bienes o servicios, con la utilización de recursos para la satisfacción de necesidades privadas o sociales”. (pág.9)

Según (Baca, 2010)“Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiene a resolver una necesidad humana”. (pag.2)

El proyecto es el conjunto de elementos o partes interrelacionados de una estructura diseñada para lograr los objetivos específicos, o resultados proyectados con base en necesidades detectadas y que han sido diseñados como propuesta para presentar alternativas de solución a problemas planteados en él, por lo cual en el proyecto se debe diseñar la estrategia metodológica a partir de la cual consideramos que podemos obtener el nuevo conocimiento como solución al problema. (Tamayo, 2004, pág. 97)

De acuerdo a los conceptos definidos por varios autores se concluye que un proyecto es un conjunto de ideas detalladas que busca dar solución al problema detectado o satisfacer necesidades, utilizando los recursos o herramientas necesarias que logren los resultados esperados.

2.2.1.1 Importancia de un proyecto.

La importancia de los proyectos radica en que se constituyen en un instrumento básico de información para la toma de decisiones de inversión, y por los efectos que puede generar su ejecución y operación en cuanto a la solución de los problemas existentes, al desarrollo económico y social de una región o un país y, en particular, por los beneficios que le puede generar a un inversionista. (Meza, 2013, pág. 15)

La importancia de un proyecto radica en dar solución al problema existente dentro de una organización, es por eso que en la empresa Productos Alimenticios “San Salvador” se ha visto la necesidad de querer expandirse hacia más mercados como supermercados, tiendas y panaderías dentro de la ciudad, motivo por el cual se pretende llevar a cabo un proyecto de ampliación de planta que permita el crecimiento de la empresa y esto a su vez genere beneficios para la misma.

2.2.1.2. Objetivos de un proyecto

Los principales objetivos de un proyecto son los siguientes:

Aprovechar de manera óptima de los recursos escasos.

Satisfacer necesidades nuevas.

Mejorar los bienes y servicios ya establecidos en el mercado. (Lara, 2011)

Con el desarrollo del proyecto de factibilidad se buscó el cumplimiento de los objetivos planteados como el de satisfacer las necesidades de los consumidores, aprovechando de manera efectiva los recursos con los que cuenta la empresa y de esa forma mejorar los estándares de calidad del producto.

2.2.2. Tipos de proyectos

Proyecto de inversión privada

Según (Lara, 2011)“Son los que se realizan con iniciativa y capital privado y está orientado al logro de utilidad o beneficios económicos”. (pág.10)

Según (Córdoba, 2011) nos dice que: “Este proyecto busca lograr una rentabilidad económica financiera, de tal modo que permita recuperar la inversión de capital puesta por la empresa o inversionistas diversos en la ejecución del proyecto”. (pág.6)

Después de los conceptos definidos por varios autores se entiende que un proyecto de inversión es realizado para satisfacer las necesidades propias de un empresario, que genere beneficios útiles para el desarrollo de la empresa u organización.

2.2.3. Proyecto de factibilidad.

Para (Dubs de Moya, 2002) cita que:

“El proyecto factible es como un estudio que 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”. (pág. 6)

De acuerdo a la definición del autor anterior se puede decir que un proyecto factible es una propuesta que busca dar una posible solución a un problema determinado, través de la observación, el análisis y descripción de la situación actual en la que se encuentre la

organización para posteriormente a través del desarrollo del proyecto llegue a satisfacer las necesidades que tenga el consumidor y se pueda cumplir con todos los objetivos planteados.

2.1.3.1. Etapas de un proyecto de factibilidad.

Para (Córdoba , 2006) cita las siguientes etapas:

Estudio de Mercado.- Es el primer punto y más importante a considerar en la elaboración del informe del proyecto.

Estudio técnico.- Tiene por objetivo proveer información para cualificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área.

Estudio Financiero.- Tiene como finalidad demostrar que existen recursos suficientes para llevar a cabo el proyecto.

Plan de Implementación.- Consiste en realizar un programa de actividades calendarizado, donde se determinen los cursos de acción que habrán de seguirse.

De acuerdo a lo citado anteriormente las etapas de un proyecto de factibilidad nos permitieron determinar qué aspectos se deben considerar para la implementación del proyecto, ya que con cada estudio realizado se obtuvo información cuantitativa y cualitativa que compruebe si la inversión realizada resulto viable.

2.2.4. Diagnostico situacional de la empresa

Para (Andrade Raúl , Andrade , & Sánchez , 2017) manifiestan que “Permite hacer la identificación de los factores claves y estrategias que inciden en la empresa, capacidad de respuesta de la empresa ante la incidencia de los factores estratégicos y pronosticación de su posible evolución” (pág. 6)

El diagnóstico de la situación actual de la empresa es un instrumento importante previo al desarrollo de un proyecto ya que a través del mismo conoceremos especificaciones de la empresa es decir el problema, las causas y la influencia económica que tiene dentro de la organización, es por eso que realizar este diagnóstico nos permitió conocer cómo se encuentra actualmente la productividad de la empresa y las razones del porque no se ha incrementado.

Posteriormente una vez que se conoció la situación de la empresa se pretende orientar a la mejora en el incremento de productividad pues este será el punto de partida para tomar decisiones efectivas, en este caso la implementación de maquinaria que ayude a la tecnificación de los procesos, se disminuya tiempos y por ende se mejore la rentabilidad.

2.2.5. Análisis externo

Para (Andrade Raúl , Andrade , & Sánchez , 2017) señala que “Permite identificar aquellos factores, que se originan externamente a la empresa, y se constituyen en amenazas u oportunidades para ella”. (pág. 6)

En el análisis externo de la empresa la ubicación de las oportunidades y amenazas son la base, dado que deben aplicarse a cada uno de los sectores del ambiente global competitivo. Las oportunidades nos ubican con la posibilidad de competir y las amenazas indican posibles limitaciones para hacerlo. (Luna, 2014, pág. 114)

De acuerdo a las definiciones anteriores, el análisis externo nos permitió conocer y evaluar los factores del entorno, siendo estos: el factor tecnológico, político, económico, ambiental entre otros.

2.2.6. Análisis interno

Para (Andrade Raúl , Andrade , & Sánchez , 2017) manifiestan que “Permite identificar aquellos factores, que se originan a lo interior de la empresa, y se constituyen en debilidades o fortalezas para ella”. (pág. 6)

La investigación del ámbito interno de la empresa precisa identificar lo que puede hacerse, dado que identifica sus fortalezas; además de lo que no, al identificar sus debilidades. Para realizar el análisis interno, debe hacerse un enfoque estratégico de fortalezas y debilidades de la empresa. (Luna, 2014, pág. 95)

De acuerdo a la definición anterior, el análisis interno nos permitió evaluar cada factor que interviene dentro de la empresa como son: administración, producción, talento humano con el fin de evaluar la situación real de la misma, teniendo en cuenta que a través de este análisis se recolecto información que permita un estudio previo a una toma de decisiones.

2.2.7. FODA

El FODA es un análisis hacia adentro y hacia afuera de la organización, un diagnóstico que se realiza con el propósito de apreciar exactamente cuáles son los espacios de maniobra que se le ofrece. Apunta a evitar riesgos, superar limitaciones, enfrentar los desafíos y aprovechar las potencialidades que aparecen en dicho análisis. (Fundación Compromiso, 2018, pág. 27)

Para (Zabala, 2005) manifiesta que:

“Se define como el conjunto de fortalezas y oportunidades, debilidades y amenazas surgidas de la evolución de un sistema organizacional que, al clasificar, ordenarse y compararse, generan un conjunto de estrategias alternativas factibles para el desarrollo de dicho sistema”. (pág. 96)

De acuerdo a la definición de los anteriores autores, el FODA es una herramienta muy útil para el diagnóstico de la empresa, ya que a través de la identificación los factores internos (debilidades y fortalezas), como la disponibilidad de medio económicos, el personal, entre otros y los factores externos (oportunidades y amenazas) es decir la situación actual de la competencia, la tecnología entre otros, se pudo contribuir a la mejora en aspectos que se encuentran debilitados proponiendo estrategias que permitan el cumplimiento todos de los objetivos planteados en la empresa.

2.2.8. Estudio de mercado

Según (Córdoba, 2011) manifiesta que “Es el punto de encuentro de oferentes con demandantes de un bien o servicio para llegar a acuerdos en relación con la calidad, la cantidad y precio”. (Pág. 22)

Para (Lara, 2011) señala que:

Es el estudio más decisivo cuando se desea realizar un proyecto para el óptimo desarrollo del mismo se tiene que analizar todos los componentes del mercado, esto implica realizar un análisis de la demanda, oferta y lo que se conoce como marketing mix (producto, precio, plaza y promoción, además de los canales de comercialización). (Pág. 30)

Para (Baca, 2010) menciona que: “La realización de un estudio de mercado, es con el objetivo de cuantificar la demanda potencial insatisfecha de cualquier producto, requiere de una serie de capacidades tanto básicas como superiores”. (Pág. 12)

El estudio de mercado fue una herramienta muy importante para el desarrollo de nuestro proyecto, ya que a través de esto se determinó la cantidad aproximada (Demanda) que los consumidores están dispuestos a adquirir en productos lácteos (Yogurt, queso y Manjar), así como también se determinó el lugar y al precio que estarían dispuestos a adquirirlo.

A través de estudio de mercado se determinó aspectos no menos importantes a los mencionados anteriormente entre ellos, los canales de distribución, características del producto, presentación, competencia, entre otros siendo estos factores importantes para para poder implementar el Proyecto de Factibilidad.

2.2.8.1. Objetivos del estudio de mercado

El estudio de mercado tiene como objetivos los siguientes:

Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado.

Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.

Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios

Dar una idea al inversionista del riesgo que su producto de ser o no aceptado en el mercado. (Baca, 2010, pág. 12)

Para (Lara, 2011) menciona lo siguiente:

Analizar el comportamiento de la demanda de los servicios o bienes que requieren el mercado para buscar la satisfacción de una necesidad específica a precios determinados, considerando la demanda pasada, presente y proyectada.

Investigar la evolución de la oferta pasada, presente y proyectada, por medio de una recopilación de información sobre los bienes y servicios que los competidores,

proveedores, distribuidores han colocado a disposición del mercado a precios determinados, además de medir la cantidad, calidad, localización y demás condiciones establecidas por el mercado.

Analizar el mix de marketing para establecer el precio, producto promoción y plaza de los bienes y servicios que se proyecta ofrecer en el mercado.

Determinar los canales de comercialización más adecuados, para la circulación del producto o servicio.

Para (Córdoba, 2011) señala lo siguiente:

Verificar que existe un mercado insatisfecho y que es viable, desde el punto de vista operativo, introducir en ese mercado el producto objeto de estudio.

Demostrar que tecnológicamente es posible producirlo, una vez que se verificó que no existe impedimento alguno en el abastecimiento de todos los insumos necesarios para su producción.

Demostrar que es económicamente rentable llevar a cabo su realización. (pág. 52)

Según lo que mencionan los autores anteriormente, los objetivos del estudio de mercado nos permitió conocer aspectos importantes para poder introducir un producto en el mercado, es decir conocer la cantidad que se necesitará para poder cubrir la demanda insatisfecha, determinar los canales de distribución adecuados, establecer el precio apropiado para comercializarlo entre otros, proporcionando así la información necesaria para competir en el mercado y poder satisfacer las necesidades del consumidor.

2.2.8.2. Investigación de mercado

Para (Baca, 2010) señala que: “Proporciona información que sirve de apoyo para la toma de decisiones, la cual está encaminada a determinar si las condiciones del mercado no son un obstáculo para llevar a cabo el proyecto”. (pág. 13)

La investigación de mercado considera la opinión de los clientes como pertinente en la actividad predictiva. Para ello recurre a diversas formas de recopilación de sus opiniones como, por ejemplo, la toma de encuestas a una muestra representativa de la población, la

realización de experimentos o la observación de los consumidores potenciales en mercados de prueba entre otras. (Sapag, 2011, pág. 87)

Según las definiciones de varios autores se puede argumentar que la investigación de mercado nos proporcionó información necesaria para un correcto análisis con respecto a las necesidades de los consumidores, así como también conocer los gustos y preferencias que tienen acerca de un bien o servicio y posteriormente poder tomar decisiones que beneficien en el crecimiento de la empresa.

2.2.8.3. Componentes del estudio de mercado.

En el estudio de Mercado el principal objetivo es determinar si el producto o bien que se pondrá en el mercado satisface las necesidades de los consumidores así como también conocer si cada uno de ellos estarían dispuestos a adquirir el producto a ofertar.

2.2.8.4. Identificación de los productos y/o servicios.

Para (Morales, 2009) afirma que “El perfil o descripción de los productos y/o servicios comprende básicamente las características que estos deben poseer, así como las que demandan los consumidores. Una característica relacionada con el producto es el beneficio que los consumidores esperen obtener de él”. (pág. 53)

De acuerdo a lo citado anteriormente, la identificación del producto debe cumplir con todas las características que el consumidor demande al momento de comprar.

2.2.8.5. Análisis de la demanda.

Para (Morales, 2009) cita que:

“Se entiende por demanda a la cantidad de productos (bienes o servicios) que los consumidores están dispuestos a adquirir a un precio determinado con la finalidad de satisfacer una necesidad específica”. (pág. 55)

La demanda potencial insatisfecha es la cantidad de bienes o servicios que es probable que en el mercado consuma en los años futuros, sobre lo cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo. (Baca, 2010, pág. 43)

De acuerdo a lo citado anteriormente, el análisis de la demanda consiste en entender la cantidad que requiere el mercado con respecto a un determinado bien o servicio, para satisfacer las necesidades del consumidor, a través de este análisis nos permitió conocer si el producto tendrá éxito en el mercado.

a). Tipos de Demanda

Demanda presente

Para (Lara, 2011) dice que “Es el tipo de demanda que se realiza en el momento actual, y se lo hace a través del proceso de investigación de mercado”. (pág. 33)

Se realiza en el momento actual es decir, al realizar el estudio de mercado se debe determinar el volumen actual de los productos que el consumidor requiera así como también se debe conocer los competidores actuales.

Demanda proyectada

Representa proyectarse mediante diversos métodos, las series históricas obtenidas a través de investigaciones contempladas en la demanda histórica. Significa que la serie histórica de datos debe ser llevada al futuro de acuerdo a la tendencia que estos presentes, sirva para determinar de manera aproximada como se expandirá o contraerá la demanda. (Lara, 2011, pág. 74)

Para (Morales, 2009) señala que “Es la que prevalecerá en algún periodo futuro de determinado producto. La principal utilidad del pronóstico de la demanda es conocer el probable nivel de ventas en esos periodos, lo cual permite estimar los ingresos en ellos”. (pág. 59)

De acuerdo a lo anteriormente citado, la demanda proyectada consiste en conocer a futuro la evolución que está tenga, permitiéndonos conocer a través de porcentajes el aumento o disminución con la demanda actual.

2.2.8.6. Análisis de la oferta

Para (Morales, 2009) define que “La oferta es la cantidad de productos que los diversos fabricantes, productores o prestadores de servicios poner en los mercados a disposición de los consumidores para satisfacer sus necesidades”. (pág. 69)

Según (Baca, 2010) dice:” El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio.” (pág.41)

Con el análisis de la oferta, se estudia los bienes o servicios que son fabricados o producidos, por una empresa, ofertándolos dentro de un mercado específico, a un precio y un tiempo determinado.

Oferta presente.

Para (Morales, 2009) manifiesta que “Es medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner actualmente a disposición del mercado un bien o un servicio”. (pág. 70)

Según (Baca, 2010) dice: “Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”. (pág.41)

La oferta presente nos permitió conocer los aspectos relacionados con los proveedores, distribuidores y competidores, que intervienen al momento de ofertar un nuevo producto.

Oferta futura.

Para (Lara, 2011) dice que “Para determinar la oferta futura, se realizara una proyección de la serie histórica o pasada, tal y como se lo hizo en la demanda y deberá incluir una conclusión como resultado de la proyección, explicada anteriormente”. (pág. 83)

Con la oferta futura se realizó proyecciones con datos históricos, permitiéndonos conocer la cantidad del producto o servicio que se puede introducir en el mercado a futuro.

Métodos de Proyección

(Villarroel, 2013) “Los métodos de proyección son técnicas estadísticas que se emplea para pronosticar el comportamiento de determinadas variables” (pág. 59)

Método de tasas de crecimiento

Para (Aguilar , Viñán , & Puente, 2017) mencionan que:

“Cuando las estimaciones se basan en datos históricos, la tasa de crecimiento se puede calcular mediante la fórmula de valor futuro o mediante el promedio de tasas de crecimiento interanuales” (pág. 63)

Fórmula:

$$VF = VP(1 + g)^n$$

Donde:

VF = Valor Futuro

VP = Valor Presente

g = Tasa de crecimiento

n = periodo de tiempo

De acuerdo a lo anterior, este método de proyección nos van a permitir estimar el comportamiento de una variable a futuro, en otras palabras se estima el valor de una variable a futuro a partir de la información con la que se cuenta en momento de realizar el estudio. Al realizarse un proyecto este busca obtener rentabilidad durante su vida útil, es por ello la importancia de realizar proyecciones para saber cómo evolucionara el mercado a futuro.

Demanda insatisfecha

Para (Baca, 2010) señala que “La demanda insatisfecha, en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado”. (pág. 16)

Para (Marcos, 2012) manifiesta que: “Los productos o servicios disponibles no son suficientes ni satisfacen la demanda de los destinatarios. Aquí, los especialistas deberán lograr el desarrollo de un nuevo producto o mejor uno ya existente para colmar la brecha”

De acuerdo a las definiciones anteriores, la demanda insatisfecha sucede cuando dentro de un mercado los consumidores no lograron acceder a un cierto bien o servicio, es decir el bien o servicio no ha sido cubierto con las necesidades que requiere un mercado específico.

2.2.8.7. Análisis de precios

El precio es el valor de los productos expresado en términos monetarios. El comprador normalmente quiere que los precios de los productos sean bajos, aunque en algunos casos prefiere que sean muy similares, debido a que si son más bajos que los otros productos similares se puede poner en duda la calidad del producto. (Morales, 2009, pág. 71)

Según (Baca, 2010) dice: “Es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos al vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda está en equilibrio” (Pág. 44)

Según las definiciones mencionadas se concluye que el precio Es el valor monetario que un consumidor está dispuesto a pagar por un bien o servicio ofertado en el mercado.

Proyecciones de precio.

Según (Morales, 2009) manifiesta que:

“Con base en la presencia del producto en el mercado se hace una proyección del precio que se fijara por el periodo que dure el proyecto de inversión, según los objetivos, costos, percepción de los consumidores”. (pág. 75)

2.2.8.8. Canales de comercialización

Para (Paz, 2008) le define que “Un canal de distribución para un producto o servicio, como todas las actividades necesarias para poner el producto al alcance del consumidor meta, con el objetivo de facilitar su compra” (pág. 14)

Para (Lara, 2011) define que “Es el camino que toma un producto o servicio, para poder ser comercializado y llegar al usuario final” (pág. 87)

Los canales de comercialización es un punto muy importante dentro de este proyecto de investigación ya que a través de estos se definen las diferentes etapas que la empresa utilizará para circula el producto desde su punto de fabricación hasta llegar al consumidor

final. Estos canales son medios o rutas que le permite a la organización llegar con sus productos al consumidor final en cantidades apropiadas, el momento oportuno y con precios convenientes.

Hay que tener cuenta que un factor clave para que la empresa logre tener mayor rendimiento, es que se deberá determinar cuál es el canal que mejor se adapte a sus hábitos de fabricación, al volumen de pedidos, y a sus entregas.

Clasificación de los Canales de comercialización

Según (Paz, 2008) le clasifica de acuerdo a su longitud en:

- Canales Directos (CD)
- Canales Indirectos (CI)

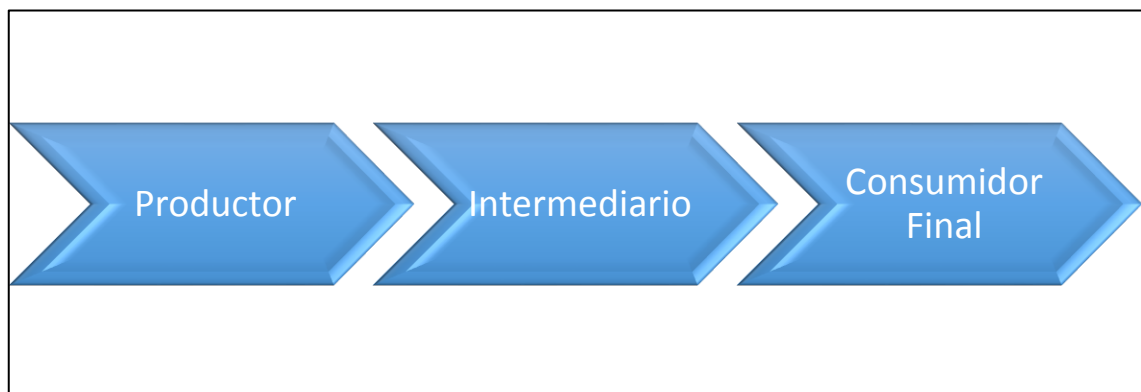
Los Canales Indirectos se pueden dividir en:

Cortos (CIC).- Participan un solo intermediario entre fabrica y consumidor final (necesariamente un minorista).

Con la ampliación de la planta Productos Alimenticios “San Salvador” se enfocara en el Canal de comercialización Indirecto Corto (CIC).

Canal Indirecto: Este es el tipo de canal que será utilizado dentro de la empresa, debido a que intervendrán agentes de distribución quienes buscan mejorar la eficiencia para que el producto llegue al consumidor final.

Ilustración 1 Canales de Distribución (CIC)



Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

2.2.9. Estudio técnico

Para (Baca, 2010) menciona que: “Presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, la determinación de la localización óptima de la planta, la ingeniería del proyecto y el análisis organizativo, administrativo y legal.” (pág. 7)

Para (Córdoba , 2006) menciona que: “Su propósito es determinar las condiciones técnicas de realización del proyecto (materia primas, energía, mano de obra, entre otras), en este estudio se incluye los aspectos de tamaño, localización e ingeniería.” (pág. 23)

Para (Sapag, 2011) menciona que: “En este estudio se busca determinar las características de la composición optima de los recursos que harán que la producción de un bien o servicio se logre eficaz y eficientemente.” (pág. 123)

De acuerdo a las definiciones anteriores, se entiende como estudio técnico aquel que nos permitió identificar los equipos tecnológicos que se requiere para la producción de un bien así como también el tamaño de la planta y su localización, buscando con este estudio, establecer la función de producción óptima para utilizar de forma eficiente los recursos necesarios que intervienen en su elaboración.

2.2.9.1. Componentes del estudio técnico.

Para (Baca, 2010) enumera lo siguiente:

Determinación del tamaño óptimo de la planta.- Es su capacidad instalada, y expresa en unidades de productos por año. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad economía.

Localización optima del proyecto.- Es lo que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital o a obtener el costo unitario mínimo

Ingeniería del Proyecto.- Resuelve todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta.

Distribución de la planta.- Proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, la vez que se mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

Para (Córdoba, 2011) menciona lo siguiente:

Tamaño del proyecto.- Clasifica por la capacidad de producción y requerimientos que de los bienes tenga el proyecto y demandante respectivamente.

Procesos Administrativos.- Se refiere a los factores propios de la actividad ejecutiva de la administración del proyecto.

Localización del proyecto.- consiste en fijar desde el punto de vista económica el establecimiento de la dimensión de la planta, es necesario definir donde se va a producir y considerar la localización del proyecto teniendo en cuenta la fuente de insumos.

Todos los componentes del estudio técnico citados anteriormente nos permitieron recopilar información necesaria para desarrollar un análisis del proyecto, obteniendo características que den idea del mercado al cual se está dirigiendo el bien o servicio.

2.2.9.2. Ingeniería del proyecto

La ingeniería del proyecto determina los insumos que se van a utilizar, los suministros, los procesos para desarrollar el bien o servicio del proyecto, la maquinaria e instalaciones necesarias para realizar el proceso, la organización o elemento humano que va a intervenir en dicho proceso. (Lara, 2011, pág. 125)

Según (Morales, 2009) manifiesta que:

“Se ocupa de resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta, cuando esta se requiere; sin embargo también se aplica a las instalaciones necesarias para la generación de servicios que produce el proyecto de inversión”. (pág. 97)

De acuerdo a los autores antes mencionados, la ingeniería del proyecto es una parte vital para el desarrollo del proyecto, porque se va a ocupar todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta con la que va a contar la empresa.

Maquinaria industrial

Este tipo de máquinas, como su nombre lo indica, son las máquinas utilizadas en las industrias para la fabricación de diferentes productos. Estas máquinas trabajan con grandes cantidades de energía y velocidades, por lo general son de amplios espacios y monstruosos tamaños por su funcionalidad y desempeño. (Revista Educativa , 2015)

Según (Imporeprinox, 2012) menciona que:

Pasteurizadora a placas: “Es un equipo diseñado para el tratamiento térmico de la leche y sus derivados u otros productos alimentarios como refrescos y zumos que permiten eliminar los microorganismos patógenos, mediante la aplicación de alta temperatura durante un corto período de tiempo”.

Ilustración 2 Pasteurizadora a Placas



Fuente: (Imporeprinox, 2012)

Homogeneizador de Leche: Según (Inglobal , 2018) dice que: “El homogeneizador de leche es el proceso de mezcla y refinamiento bajo una acción de presión e impacto de esta manera la mezcla va a ser mucho mejor.”

Ilustración 3 Homogeneizador de Leche



Fuente: (Edelfelx, 2015)

Descremadora de Leche: Según (Cooperación Alemana al Desarrollo - GIZ , 2013) dice que es: “Máquina que retira la crema de la leche. Permite retirar la crema en forma rápida y efectiva, material del recipiente en acero inoxidable.”

Ilustración 4 Descremadora de Leche



Fuente: (Practiprensas Equipos Lacteos , 2018)

Distribución de maquinaria y equipo en planta

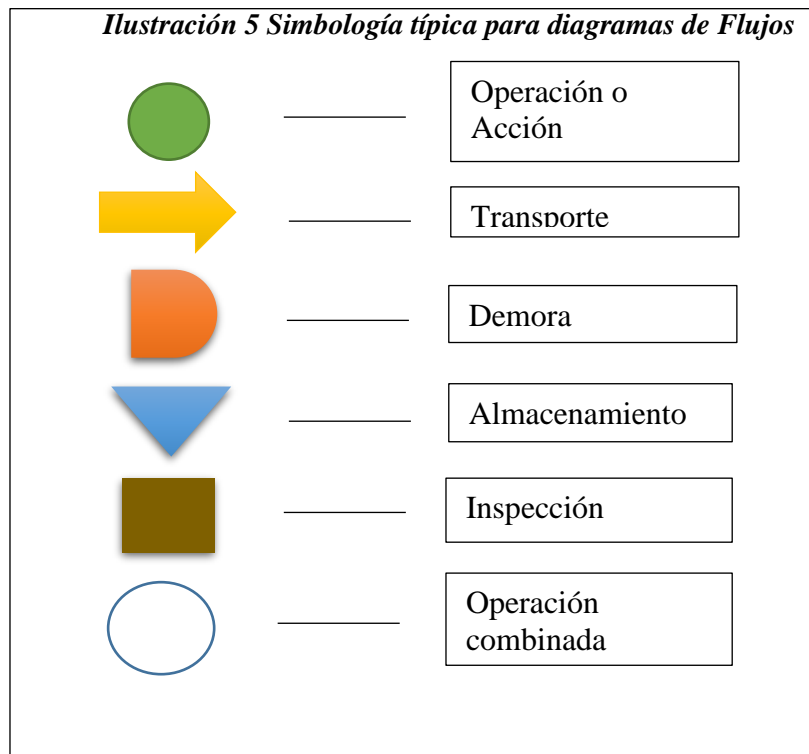
Para (Morales, 2009) señala que “En esta etapa del proyecto se deben ordenar los diversos equipos, instalaciones y maquinaria que se utilizan en el proceso productivo para lograr su aprovechamiento”. (pág. 99)

En esta parte es importante tener en cuenta todos los equipos y maquinaria que se va a utilizar para se ponga en funcionamiento el proyecto.

2.2.9.3. Diagrama de flujos

Para (Morales, 2009) “menciona que: “Este presenta con mayor detalle los diversos procesos” (pág. 101)

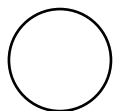
Para (Acosta , Arellano , & Barrios , 2009) menciona que: “Un Flujograma o diagrama de flujo consiste en representar gráficamente, hechos, situaciones, movimientos o relaciones de todo tipo, por medio de símbolos.” (pág. 4)



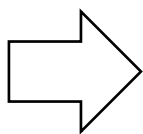
Fuente: (Lara, 2011)

Elaborado: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Para (Baca, 2010) define lo siguiente:



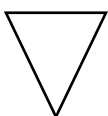
Operación. Significa que se efectúa un cambio o transformación en algún componente del producto, ya sea por medios físicos, mecánicos o químicos, o la combinación de cualquiera de los tres.



Transporte. Es la acción de movilizar un sitio a otro en algún elemento en determinada operación o hacia algún punto de almacenamiento o demora.



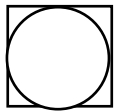
Demora. Se presenta generalmente existe cuellos de botella en el proceso y hay que esperar turno para efectuar la actividad correspondiente en otras ocasiones el propio proceso exige una demora.



Almacenamiento. Tanto de materia prima, de producto en proceso o de producto terminado.



Inspección. Es la acción de controlar que se efectuó correctamente una operación un transporte o verificar la calidad del producto.



Operación combinada. Ocurren cuando se efectúan simultáneamente dos de las acciones mencionadas.

El flujograma es una herramienta importante que representa la secuencia de un proceso, es así que para la elaboración de productos lácteos se utilizó un flujograma que sea el instrumento para describir la elaboración de cada producto (Yogurt, queso) los mismos que se basan en estándares de calidad que aseguren la inocuidad del producto a consumir.

2.2.10. Estudio administrativo

Para (Fernández S. , 2014) menciona que: “Tiene que ver con la definición de la estructura organizativa que se hará responsable del proyecto tanto en la fase de ejecución como en la de operación”. (pág. 47)

Es importante determinar la estructura administrativa las mismas que deben estar de acuerdo a las características de la empresa u organización para un correcto manejo en las diferentes áreas que tenga el proyecto, y así tener una gestión de calidad.

2.2.10.1. Organización del proyecto

La organización de un proyecto debe estar formada por los elementos indispensables para el buen funcionamiento del mismo, esto implica que debe tener una organización operativamente efectiva y eficaz, que permite el proceso productivo y de comercialización en forma que se cumplan con los objetivos de producción y mercadeo para los que fue diseñado el proyecto. (Lara, 2011, pág. 142)

Según (Morales, 2009) define que “La organización comprende el estudio y diseño de aspectos como jerarquías, funciones, obligaciones, responsabilidades, autoridad, líneas de comunicación”. (pág. 108)

La organización dentro de un proyecto es de vital importancia para el correcto funcionamiento de todo el talento humano y que con esto se pueda llegar a cumplir todos los objetivos planteados para lograr el éxito de la empresa.

2.2.10.2. Misión

Para (Lara, 2011) define que “Es una declaración duradera del propósito de la organización, que la diferencia de otras empresas similares, es una declaración de la razón de ser”. (Pág. 143)

La misión de una organización es el motivo o razón por la cual existe la empresa dentro de un mercado, es decir que es lo que pretende realizar para mantener satisfechos a los consumidores.

2.2.10.3. Visión

Para (Lara, 2011) señala que “Es la más significativa ambición empresarial, que se va construyendo día a día, a través del esfuerzo planeado y coordinado de todas las personas que colaboran en la empresa”. (pág. 144)

En la visión se plantean las metas a largo plazo, está deben ser realistas y que se puedan alcanzar, ya que la visión es la expectativa que tiene la organización para un futuro.

2.2.10.4. Organigrama estructural

Para (Lara, 2011) define que:

Es un gráfico de la organización del proyecto y permite representar a la estructura organizativa de este. El organigrama señala la vinculación que existe entre los departamentos diseñados en el estudio de factibilidad del proyecto.

Luego de la definición citada se puede decir que el organigrama estructural es la representación gráfica de cómo la empresa tiene sus niveles jerárquicos, esto nos permite distinguir los diferentes cargos que existen en la empresa.

2.2.11. Estudio legal

Una vez que ha sido determinada la factibilidad técnica y financiera, es necesario definir la factibilidad legal del proyecto. En ese sentido es necesario determinar todas las regulaciones de tipo legal que podrían afectar su desarrollo, especialmente en lo referente a su ubicación y funcionamiento. (Fernández S. , 2014, pág. 46)

Para (Sapag, 2011) menciona que: “Es importante recordar que en este rubro se van a analizar los aspectos legales necesarios para la formalización de la empresa los cuales inciden en los rubros operativos y económicos del proyecto”. (Pág. 39)

De acuerdo a las definiciones antes mencionadas, el estudio legal es de vital importancia porque nos permitió conocer las normas, leyes, y reglamentos que regularan tanto en la etapa de ejecución como en la etapa de operación contribuyendo al correcto funcionamiento de la empresa.

2.2.12. Estudio Ambiental

Es aquel que se usa para hacer referencia a todos aquellos informes, estudios, investigaciones y pruebas que se realicen en determinado ambiente antes los resultados que una transformación en el medio ambiente puede generar. Estos estudios se consideren importantes a la hora de establecer si aquellas transformaciones programadas que tengan lugar en el medio ambiente terminaran generando perjuicios que beneficios. (Definición ABC, 2018)

Para (Giraldo, 2016) manifiesta que un estudio ambiental “Busca identificar, cuantificar y valorar los diversos impactos de un proyecto tanto en el corto plazo como en el largo, sobre el entorno: ¿En qué medida el proyecto modifica las características físicas y biológicas del entorno?”.

El realizar un estudio ambiental en un proyecto de investigación, es de trascendente importancia porque nos va a permitir analizar los impactos ambientales que va tener la ejecución del proyecto, es decir que consecuencias va a traer durante los procesos de producción, la transformación de la materia prima a un producto terminado y ver la afectación que tenga sea positiva o negativa.

2.2.12.1. Evaluación de impacto ambiental

Para (Picasso, 2018) manifiesta que: “Es un procedimiento capaz de garantizar un examen sistemático de los efectos ambientales de una acción propuesta y de sus alternativa. Es un instrumento de gestión ambiental que se asegura un proceso de toma de decisiones adecuado al interés público”.

Es un conjunto de estudios y análisis técnicos que permiten valorar los efectos que la ejecución de un determinado proyecto puede causar sobre el medio ambiente, también se

puede decir que es un instrumento más adecuado para preservar los recursos naturales y defender el medio ambiente. (Departamento de Territorio y Sostenibilidad, 2018)

De acuerdo a lo citado anteriormente, la evaluación de impacto ambiental tiene la finalidad de conocer e identificar los impactos ambientales negativos para posteriormente a los mismos factores evaluarlos a través de parámetros ya establecidos y poder tomar medidas que disminuyan o mitiguen estos efectos con la única finalidad de beneficiar el medio ambiente.

a) Matriz de Leopold de evaluación del impacto ambiental

Para (Borderías & Murguruza, 2014) menciona que “Se desarrollada en las década de los años setenta por el Dr. Luna Leopold, fue diseñada para la evaluar los impactos de aquellos proyectos de los que se prevén grandes impactos ambientales”.

De acuerdo a lo citado anteriormente, la matriz de Leopold es un instrumento de vital importancia que nos permitirá evaluar cada uno de los aspectos ambientales que se identifique en las etapas de producción que desarrolla una empresa y que a través de la misma se conozca el impacto que tenga.

Para poder determinar el nivel de impacto que tendrá la empresa se procede a la aplicación de la siguiente fórmula

Fórmula:

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\text{Sumatoria Total}}{\text{Numero de indicadores}}$$

2.2.13. Estudio financiero.

El estudio financiero pretende determinar cuál es el monto de los recursos necesarios para la realización del proyecto. Cuál será el costo total en que se incurrirá para el proceso de producción, así como en una serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto. El objetivo del estudio es demostrar la rentabilidad y la viabilidad financiera del proyecto. (Puentes, 2011, pág. 114)

Para (Fernández S. , 2014) menciona que:

“El objetivo de este estudio es determinar, por medio de indicadores financieros, la rentabilidad del proyecto, para lo cual es necesario estimar en detalle los ingresos, así como los costos de inversión inicial y los costos de operación del proyecto”. (Pág. 45)

Todo empresario que tiene la idea de invertir ya sea en un nuevo proyecto como en la mejora del mismo, buscar tener beneficio alguno, es por eso que la realización del estudio financiero es importante para poder determinar la rentabilidad que tendrá dicha inversión.

2.2.13.1. Objetivo del estudio financiero

El propósito del estudio financiero consiste en elaborar información financiera que proporcione datos acerca de la cantidad de inversión, ingresos, gastos, utilidad de la operaciones del proyecto de inversión, nivel de inventarios requeridos, capital de trabajo, depreciaciones, entre otras, a fin de identificar con precisión el monto de inversión y los flujos de efectivo de producirá el proyecto. (Morales, 2009, pág. 164)

Para (Lara, 2011) señala lo siguiente:

El estudio financiero es donde se establece el monto de recursos económicos necesarios para poner en marcha el proyecto, el costo total de la operación, los diferentes gastos operacionales y una serie de indicadores financieros que servirán como base para determinar la viabilidad y ejecución del proyecto objeto de estudio. (pág. 161)

De acuerdo a lo citado anteriormente, el estudio financiero nos permitió obtener información y conocimiento de toda la inversión que se requiere para el desarrollo del proyecto, y con esto poder determinar la viabilidad del mismo.

2.2.13.2. Segmentos del estudio financiero

Para (Córdoba , 2006) indica los siguientes:

Presupuesto de los recursos financieros necesario para el desarrollo del proyecto
Determinación y Evaluación de los flujos de efectivo presupuestados con base en los métodos del periodo de recuperación, valor presente neto y una tasa de retorno, además de las condiciones de riesgo e incertidumbre.

Plan de Financiamiento indica si las fuentes de recursos serán internas (utilidades capitalizables, depreciación, amortización) y/o externas (créditos bancarios, préstamos de empresas afiliadas).

Para el desarrollo del proyecto se aplicó un Plan de Financiamiento Interno por el capital propio que aportaron y Externo debido al crédito bancario el mismo que ayudo a cubrir con todos los gastos necesarios para poner en marcha la propuesta de la ampliación de planta.

Análisis de sensibilidad se refiere a los cambios de uno o más factores entre de ciertos rangos lógicos, el objetivo es forzar al proyecto para asegurar la posible rentabilidad.

Con cada uno de los segmentos del Estudio Financiero se determinó la rentabilidad y viabilidad que tendrá el proyecto en marcha, a través de los distintos cálculos como el costo de operación, de producción entre otros.

2.2.13.3. Inversión del proyecto

Denomina inversiones a todos los gastos que se efectúan por unidad de tiempo para poder adquirir los factores de producción (mano de obra, materias prima y capital productivo y otros), necesarios para poder implementar el proceso productivo del bien o servicio, el mismo que generara beneficios, en el periodo establecido como vida útil del proyecto. (Lara, 2011, pág. 163)

Es el gasto dedicado a la adquisición de bienes y servicios requeridos para la implementación del proyecto, bienes de capital que sirven para producir otros bienes. En un sentido más amplio, la inversión es el flujo de dinero que se encamina a la creación o mantenimiento de bienes de capital y a la realización de proyectos que presumen ser rentables. (Puentes, 2011, pág. 118)

De acuerdo a las definiciones citadas anteriormente con la inversión del proyecto se determinó los gastos necesarios para poner en marcha el desarrollo del mismo a través del cual genere beneficios para la empresa.

2.2.13.4. Estudio de ingresos

Para (Morales, 2009) manifiesta que: “Es importante recordar que los ingresos básicos de la empresa provienen de las ventas y son el resultado de multiplicar el precio por la cantidad de productos que se estiman se venderán”. (pág. 166)

El estudio de los ingresos constituye el análisis de lo que la empresa ha ganado durante un periodo de tiempo por la venta de sus mercancías, de los productos terminados o por la prestación de servicios a sus clientes. Los ingresos pueden provenir de distintas fuentes: una empresa puede generar ingresos ya sea por ventas o prestaciones de servicios, intereses, dividendos, derecho sobre marcas o concesione, o una combinación de estos conceptos. (Label , Ledesma , & Ramos , 2012, pág. 48)

Según lo citado anteriormente, se puede decir que los ingresos dentro de un proyecto es de vital importancia porque a través de éste se refleja todos las ventas que tiene la empresa u organización.

2.2.13.5. Estados financieros

Estado de situación financiera

Para (Morales, 2009) dice que: “Es un estado financiero estático que presenta la situación financiera de la empresa a una fecha determinada. En ella se muestran las inversiones que realiza y las fuentes de financiamiento que emplea una entidad económica”. (pág., 174)

De acuerdo a la definición anteriormente citada, el estado de situación financiera es un informe contable que detalla los activos y las obligaciones que posee una entidad en un determinado periodo de tiempo.

Estado de resultado

Es un estado financiero dinámico, ya que la información que proporciona corresponde a un período determinado. De los ingresos se deducen los costos y gastos, con lo cual, finalmente, se obtienen los utilidades o perdidas como el monto de los impuestos y repartos sobre utilidades. (Morales, 2009, pág. 164)

Para (Lara, 2011) señala que “Es un informe sobre los resultados obtenidos durante un período determinado, sea utilidad o pérdida, lo cual indica la cantidad de todos los flujos que entran y aquellos que salen de la empresa”. (pág. 214)

De acuerdo a lo citado anteriormente, es el estado financiero que nos permitirá determinar si existirá utilidad o pérdida luego de cada período, teniendo en cuenta todos los gastos e ingresos que se generen en la empresa u organización.

Flujo de efectivo

Desde el punto de vista financiero, para los proyectos se considera la suma de la utilidad neta más las amortizaciones y depreciaciones del ejercicio. En toda inversión que se realiza es preciso recuperar el monto de inversión y, en este caso, mediante las utilidades que genera la inversión (Morales, 2009, pág. 177)

Para (Lara, 2011) dice que “Son las entradas y salidas de efectivo que se realizan generalmente para las actividades normales del mismo”. (pág. 207)

De acuerdo a la definición de los anteriores autores, se puede decir que el Flujo de Efectivo es una herramienta principal para conocer el nivel de liquidez que tiene la empresa debido a que presenta información precisa de todo el movimiento del efectivo que se ha generado durante el desarrollo de sus actividades

2.2.13.6. Evaluación financiera

Para (Morales, 2009) manifiesta que La Evaluación financiera permite conocer y medir la utilidad que genera el proyecto de inversión, a fin de compararla con los estándares de rendimiento aceptados en los proyectos de inversión en los mercados financieros donde operan estas inversiones”. (pág. 177)

Según la definición citada anteriormente la evaluación financiera nos permitió conocer el rendimiento que tuvo la inversión en el proyecto, además que en esta etapa también se evaluó la viabilidad del mismo.

2.2.13.7. Valor actual neto

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros originados por una inversión, también es la diferencia entre los ingresos y egresos (incluida como egreso la inversión) a valores actualizados o la diferencia entre los ingresos netos y la inversión inicial. (Córdoba, 2011, pág. 236)

Según (Lara, 2011) dice que: “El valor anual cero (VAN) es la suma algebraica de la inversión total con signo negativo, más los flujos de caja de cada año, pero actualizados a una tasa referencial llamada la TAMR o tasa de actualización.” (pág. 243)

De acuerdo los autores mencionados anteriormente, el VAN es uno de los principales indicadores para la evaluación financiera ya que permite calcular a valor presente el dinero que generará un proyecto a futuro y con esto conocer si se va a ganar o perder con la nueva inversión.

Tabla 1. Interpretación del VAN

VALOR	SIGNIFICADO	DECISIÓN A TOMAR
VAN >0	La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida. (r)	El proyecto puede aceptarse.
VAN <0	La inversión produciría ganancias por debajo de la rentabilidad. (r)	El proyecto debería rechazarse.
VAN = 0	La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas.	Dado que el proyecto no agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida (r), la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores.

Fuente: Córdoba, M (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Fórmula:

$$VAN = \sum_{n=1}^t \frac{F_n}{(1+r)^n} + I_0$$

Donde:

F_n = Flujo de beneficios (o costos) netos para el periodo t.

i = tasa de descuento pertinente

t = el horizonte del proyecto

I_0 = la inversión inicial (las inversiones que se realiza en un periodo t están incluidas).

2.2.13.8. Tasa interna de retorno

Es la tasa que convierte al VAN en cero, esto significa que la totalidad de los flujos positivos actualizados son exactamente igual a la totalidad de los flujos negativos actualizados. Lo que significa que es la tasa más alta que los inversionistas pueden pagar sin perder su dinero. Si reemplazamos dicha tasa (TIR) en la fórmula del VAN, este nos dará como resultado cero. (Lara, 2011, pág. 251)

Según (Córdoba, 2011)) dice que la “Tasa Interna de Retorno “Refleja la tasa de interés o de rentabilidad que el proyecto arrojará período a período durante toda su vida útil.”(pág. 242)

De acuerdo a lo citado anteriormente, el TIR es uno de los principales indicadores del estudio financiero que nos permitió calcular el rendimiento que va a tener el proyecto pero en una tasa porcentual.

2.2.13.9. Razón beneficio costo

Según (Lara, 2011) dice que: “Es la relación entre todos los ingresos de efectivo actualizado del proyecto divididos para los egresos de efectivo actualizados incluyendo la inversión.” (pág. 255)

También llamado índice de productividad, es la razón presente de los flujos netos a la inversión inicial. Este índice se usa como medio de clasificación de proyectos en orden descendente de productividad. Si la razón beneficio costo es mayor que 1, entonces acepte el proyecto. (Córdoba, 2011, pág. 240)

De acuerdo a la definición de los autores anteriores, se puede decir que el RBC es uno de los indicadores de la evaluación financiera que permite relacionar tantos los ingresos como los egresos del proyecto permitiéndonos saber el rendimiento de este.

Fórmula:

$$\mathbf{RBC} = \frac{\sum VP \text{ Ingresos Netos } (TIO)}{\text{Inversión Inicial}}$$

2.2.13.10. Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

Según (Córdoba, 2011) define que “Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial.” (pág. 234)

Según el autor mencionado anteriormente se puede decir que el PRI es un instrumento financiero que nos permitirá conocer en cuanto tiempo se podría recuperar los flujos netos del efectivo, es decir que a través de este indicador se conocerá con precisión los años, meses y días en que se cubrirá el total de la inversión inicial

Fórmula:

$$\text{PRI} = \frac{\text{Inersion Incial}}{\text{Ingresos Promedios}}$$

2.3. Marco conceptual

2.3.1. ¿Qué es un mercado?

Es un sitio físico o no físico (virtual), en donde encontramos compradores (demandantes y consumidores) y vendedores (oferentes, productores de bienes y servicios), que interactúan entre ellos a través de comunicar sus múltiples necesidades y de dar respuestas efectivas para solucionarlas. (Murcia, 2009, pág. 43)

2.3.2. ¿Qué es un producto?

Para (Murcia, 2009) señala que “Es todo objeto que se puede ofrecer en un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad”. (pág. 42)

2.3.3. Ampliación

Para (Murcia, 2009) señalan que “Un proyecto es de ampliación cuando independientemente de si ha cumplido o no su ciclo. Se aprovecha para expandir su cobertura, la cual se puede dar por ampliación o por diversificación del mercado”. (pág. 22)

2.3.4. Definición de competitividad

Para (Gutiérrez, 2010) dice: “La competitividad se entiende como la capacidad de una empresa para generar un producto o servicio de mejor manera que sus competidores.” (Pág.16)

Un punto de partido básico es saber que los elementos significativos para la satisfacción del cliente y con ello para la competitividad de una empresa están determinados por la calidad y los atributos del producto, el precio y la calidad del servicio (que incluye el tiempo de entrega de los productos o servicios)

Según la definición de varios autores se entiende que la competitividad es el potencial con el que cuenta cada empresa para generar un valor que les haga sobresalir frente a sus competidores y que los productos o servicios que ofrecen sean de una mejor calidad, a un buen precio pero sobre todo con un buen servicio.

2.3.5. Definición de productividad

Según (Gutiérrez, 2010) menciona que:

La productividad tiene que ver con los resultados que se obtiene en un proceso o en sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos. En general, la productividad se mide por el cociente formado por los resultados logrados y los recursos empleados. (pág. 21)

2.4. IDEA A DEFENDER

Al realizar un proyecto de factibilidad de ampliación de planta permitirá tener una mejora productiva y competitiva de la empresa Productos alimenticios “SAN SALVADOR” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo 2018.

2.5 VARIABLES.

2.5.1 Variable Independiente.

Proyecto de Factibilidad.

2.5.2 Variable Dependiente

Mejora productiva y competitiva de la empresa Productos alimenticios “SAN SALVADOR” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

El presente proyecto de investigación tiene como finalidad realizar un Proyecto de Factibilidad de la ampliación de la planta en la empresa Productos Alimenticios San Salvador, la misma que permita aprovechar al máximo sus recursos y mejorar el nivel de competitividad dentro del mercado.

3.1. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.

Investigación Cuantitativa

Para (INTERNATIONAL RESEARCH, 2018) menciona que: “La investigación cuantitativa es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes. La investigación cuantitativa implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados”.

Ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, nos otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista de conteo y las magnitudes de estos. Asimismo, nos brinda una gran posibilidad de réplica y un enfoque sobre puntos específicos de tales fenómenos, además de que facilita la comparación entre estudios similares. (Fernández , Fernández , & Baptista , 2010, pág. 16)

De acuerdo a lo dicho de los autores anteriores, la investigación cuantitativa es aquella que nos permite analizar todos los datos numéricos recopilados en la investigación.

Para el desarrollo de la investigación del proyecto de factibilidad se utilizará la modalidad cuantitativa ya que nos permitirá recopilar, procesar y analizar datos, todo esto a partir de una muestra o población de estudio. Es así que con los resultados obtenidos ya sea por medio de las encuestas realizadas o por los cálculos financieros se podrá determinar la factibilidad del presente proyecto.

3.2. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

3.2.1. Investigación de campo

Este tipo de investigación consiste en analizar y recopilar datos provenientes directamente de la realidad en donde ocurren los hechos, de tal forma que se pueda identificar las necesidades, los factores y los problemas de una manera clara y concisa para después otorgar posibles soluciones que permitan una mejora dentro de la empresa.

Este tipo de investigación se deberá ejecutar en el lugar en el que proviene el problema es decir en la empresa Productos Alimenticios “SAN SALVADOR” de la Ciudad de Riobamba, determinando una interacción entre la realidad y los objetivos de estudio.

3.2.2. Investigación bibliográfica – documental

Esta investigación nos va a permitir conocer, cotejar y ampliar las diferentes contextualizaciones que se encuentren de los diversos autores sobre un tema determinado, apoyándose en libros, revistas, tesis entre otros, la misma que nos ayudará a realizar el marco teórico del presente proyecto de investigación.

3.2.3. Investigación descriptiva

Es aquella que nos va a permitir conocer la situación actual en la que se encuentra la Empresa Productos Alimenticios San Salvador, conociendo las actividades, objetivos, y procesos que realizan y posteriormente se pueda proponer alternativas de solución que contribuya a la mejora competitiva de la empresa.

3.3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

Para la presente investigación se utilizarán los siguientes métodos, técnicas e instrumentos:

3.3.1. Métodos

Método Inductivo.- Parte de lo particular a lo general, este método se aplicó en el análisis de las encuestas realizadas que ayudaron a determinar conclusiones importantes que influyen en el desarrollo del trabajo de investigación.

Método Deductivo.- La aplicación de este método, va a permitir conocer varios aspectos generales, para llegar a uno en particular, es decir que este método se utilizó para la realización del marco teórico; además que también fue utilizado para analizar el comportamiento de la evaluación financiera.

3.3.2. Técnicas.

Encuesta.- A través de esta técnica se podrá obtener información conveniente para el desarrollo del proyecto de investigación el mismo que será dirigido para los consumidores en donde se identifiquen los gustos y preferencias de los productos ofertados

Entrevista.- Esta técnica se realizará al gerente de la empresa Ing. Luis Mármol manteniendo una conversación directa que permita obtener información necesaria para el desarrollo de este proyecto y conocer los problemas y las necesidades que presenta actualmente la empresa.

Observación: Con esta técnica podremos recopilar datos de los procesos que se lleva a cabo dentro de la empresa Productos Alimenticios “SAN SALVADOR” con el fin de mantener o mejorar los procesos ya establecidos.

Tabulación: Por medio de esta técnica se podrá procesar y determinar los resultados adquiridos a través de las encuestas los mismos que deberán ser agrupados por áreas o segmentos que faciliten el objetivo de la investigación.

3.3.3. Instrumentos.

Cuestionario: Por medio de este documento compuesto por preguntas estructuradas, de acuerdo con una planificación previa se podrá obtener información correcta para el desarrollo de la investigación.

3.3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.4.1. Unidad de estudio

La unidad de estudio de nuestra investigación se enfocara población de la ciudad de Riobamba, quienes son los que a través de sus respuestas nos brindaran información oportuna y necesaria para el desarrollo del proyecto.

3.3.4.2. Universo

El universo de nuestra investigación fueron todos los hogares que se encuentran en el cantón de Riobamba, dando así una información precisa y relevante que permita el desarrollo de la investigación.

3.3.4.3. Muestra

Según el último censo poblacional (INEC, 2010), en la ciudad de Riobamba existe 225741 habitantes, los cuales se les estratificará según los cinco niveles que se muestra a continuación.

Tabla 2. Estratificación de Hogares.

ESTRATOS	NIVEL	PORCENTAJE	ESTRATIFICACIÓN
A	Alto	1,9%	4.289
B	Medio Alto	11,2%	25.283
C+	Medio Típico	22,8%	51.469
C-	Medio Bajo	49,3%	111.290
D	Bajo	14,8%	33.410
TOTAL		100%	225.741

Fuente: (INEC, 2010)

Elaborado: Crespo, M.; Paguay G, (2018)

Para nuestra investigación nos enfocaremos en los hogares a través de la estratificación según los tres niveles: medio alto, medio típico y medio bajo (188042 hab). Hay que tener en cuenta que el promedio de personas por hogar son de 4.4 (según el último censo realizado en el año 2010), lo que nos da un total de 42.737 hogares en el cantón de Riobamba

FÓRMULA:

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

Donde:

n= Tamaño de la Muestra

N= Universo

Z= Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que sí, no se cuenta con su valor, se toma la relación del 95% equivalente al 1.96

E= Errores bajo un determinado nivel de confianza 0.05 de error de confianza

P= Probabilidad de ocurrencia del evento 0.50%

Q= Probabilidad de NO ocurrencia del evento 0.50%

CÁLCULO DE LA MUESTRA:

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

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.50 * 0.50 * 42737}{(0.05)^2(42737 - 1) + (1.96)^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = 381$$

3.3.5. RESULTADOS:

ENCUESTA APLICADA A LOS HOGARES DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA

PREGUNTA 1. ¿Ud. Consume productos derivados de la leche o lácteos en su hogar?

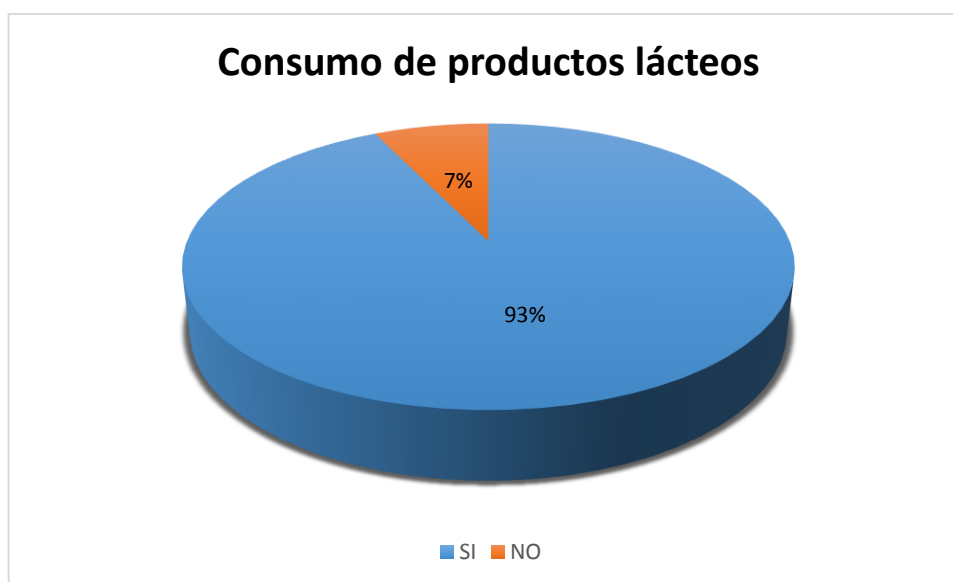
Tabla 3. Consumo de productos derivados de la leche o lácteos.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	354	93%
NO	27	7%
TOTAL	381	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los hogares de Riobamba, 2018.

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Gráfico 1. Consumo de productos derivados de la leche o lácteos.



Fuente: Tabla 3.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay G. (2018)

Análisis e Interpretación.

Se desarrolló la aplicación de la encuesta a los hogares de la ciudad de Riobamba de la provincia de Chimborazo, del 100% de hogares encuestados, el 93% de los encuestados que representa a 354 hogares que supieron manifestar que consumen productos de la leche o lácteos y el 7% que no consumen que representa a 27 hogares. De acuerdo a la información recopilada indican que los 354 hogares fueron nuestro objeto de estudio en la encuesta aplicada, lo que nos permitió conocer las necesidades que tiene los hogares como: los gustos, cuanto gastan en la compra de los productos lácteos entre otros.

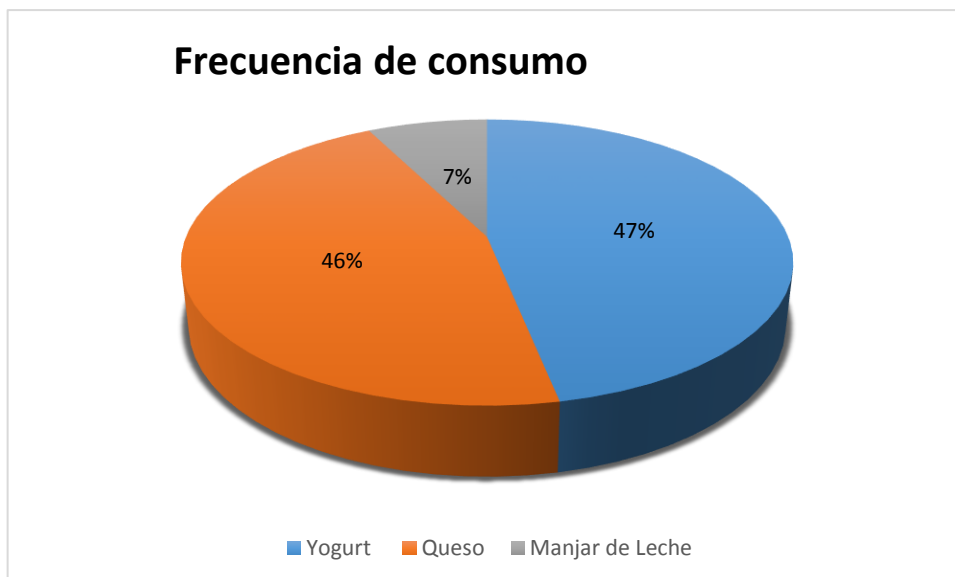
PREGUNTA 2. ¿Qué productos derivados de la leche o lácteos consume en su hogar con mayor frecuencia?

Tabla 4. Los productos de la leche o lácteos que consumen en el hogar

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Yogurt	165	47%
Queso	162	46%
Manjar de Leche	27	8%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los hogares de Riobamba, 2018.
Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Gráfico 2. Los productos de la leche o lácteos que consumen en el hogar



Fuente: Tabla 4.
Elaborado por: Crespo, M., Paguay G. (2018)

Análisis e Interpretación.

De acuerdo a los datos obtenidos, el 47% de los encuestados que representa a 165 hogares manifestaron que consumen con mayor frecuencia el yogurt, seguido del 46% de los encuestados que representa a 162 hogares manifestaron que consumen el queso y por último el 8% que representa a 27 hogares consumen manjar de leche. Según los datos obtenidos se puede observar que el yogurt es el producto lácteo que mayor acogida tiene dentro de los hogares.

PREGUNTA 3 ¿Con que frecuencia adquieren en su hogar los productos derivados de la leche o lácteos?

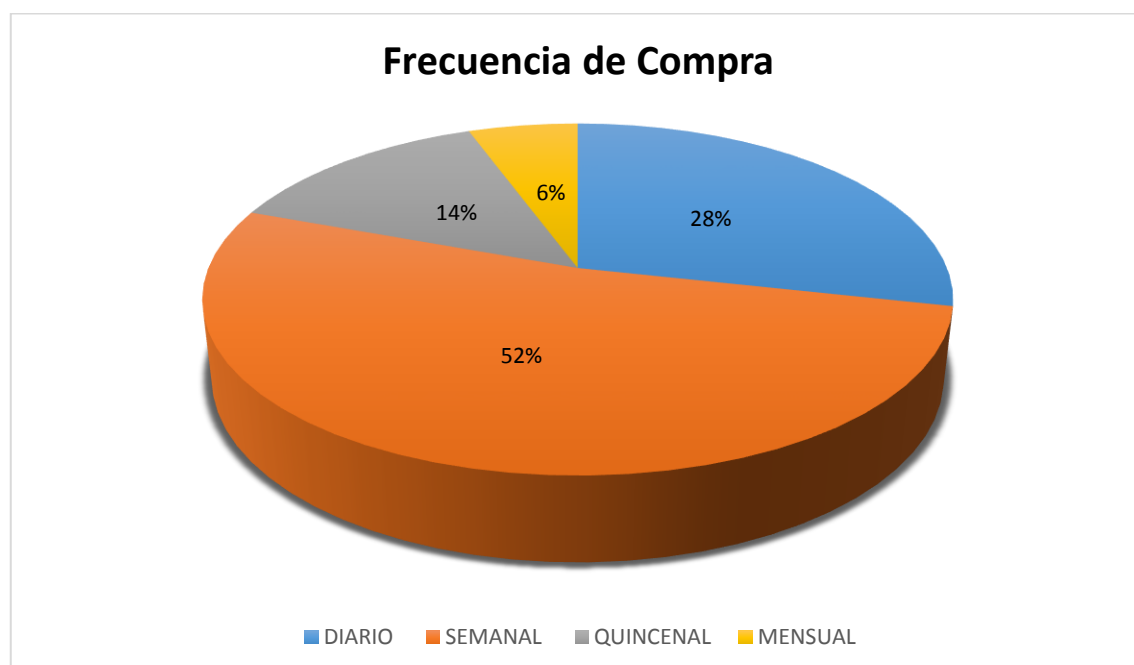
Tabla 5. Frecuencia de Compra de los Productos Lácteos

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIARIO	101	28%
SEMANAL	185	52%
QUINCENAL	49	14%
MENSUAL	20	6%
TOTAL:	354	100%

Fuente: Encuesta a los hogares de Riobamba. 2018

Elaborado por: Crespo, M., Paguay G. (2018)

Gráfico 3. Frecuencia de Compra de los Productos Lácteos



Fuente: Tabla 5

Elaborado por: Crespo, M., Paguay G. (2018)

Análisis e Interpretación:

Según la encuesta realizada el 52% de los encuestados consumen productos lácteos a la semana, el 28% consumen diariamente, mientras que el 14 % lo hacen de forma quincenal y el 6% restante lo hacen de forma mensual. Con los resultados obtenidos se evidencia que existe un mayor porcentaje en la adquisición de productos lácteos semanalmente, es decir que la mayor parte de los consumidores prefieren realizar sus compras habituales a

la semana y de esta forma poder incluir dentro de su dieta este tipo de alimentos que son beneficiosos para la salud y que brindan grandes beneficios nutricionales.

PREGUNTA 4 ¿En qué cantidad consume semanalmente usted los productos derivados de la leche o lácteos?

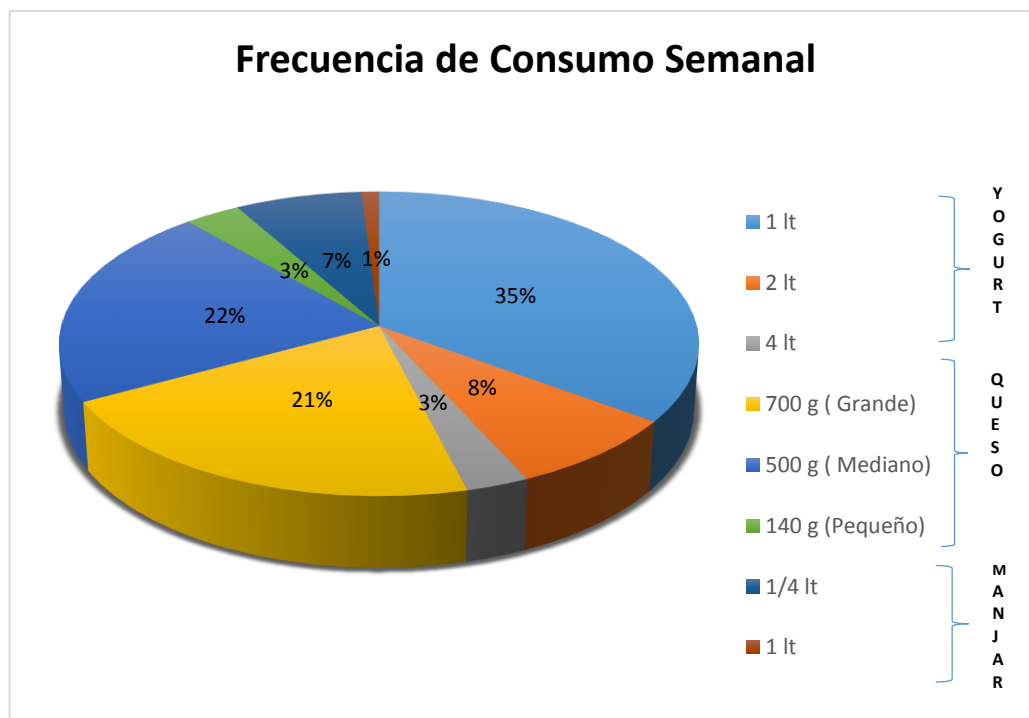
Tabla 6. Consumo semanal de productos Lácteos

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Yogurt		
1 lt	125	35%
2 lt	29	8%
4 lt	10	3%
Queso		
700 g (Grande)	75	21%
500 g (Mediano)	77	22%
140 g (Pequeño)	11	3%
Manjar de leche		
1/4 lt	26	7%
1 lt	1	1%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuesta a los hogares de Riobamba. 2018

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Gráfico 4. Consumo semanal de productos Lácteos



Fuente: Tabla 6

Elaborado por: Crespo, M., Paguay G. (2018)

Análisis e Interpretación:

Luego de los datos obtenidos se observa que en el yogurt de un litro existe un 35% de consumo semanal representando esto a 125 hogares del total de las encuestados, seguido de un 8% en el consumo de yogurt de 2 litros equivalente a 29 hogares mientras que el 3% en el yogurt de 4 litros. En lo que respecta al consumo del queso existe un gran porcentaje del 22 % en el consumo del queso mediano, un 21% en el consumo del queso grande, mientras que un 3% en el consumo del queso pequeño. Y finalmente en el manjar de leche se observa que su mayor consumo está en la presentación de ¼ de litro equivalente al 7%, mientras que en la presentación de un litro existe un consumo del 1%.

Los Productos lácteos dentro de un hogar tienen una gran frecuencia de consumo evidenciando así que el producto de mayor demanda es el yogurt debido a los beneficios nutricionales que brinda, sin dejar de lado que el queso es otros de los productos que mayor requerimiento tiene ya que estos dos son incluidos dentro de la dieta de una familia.

PREGUNTA 5. ¿Al momento de comprar estos productos, qué aspectos usted tiene en cuenta?

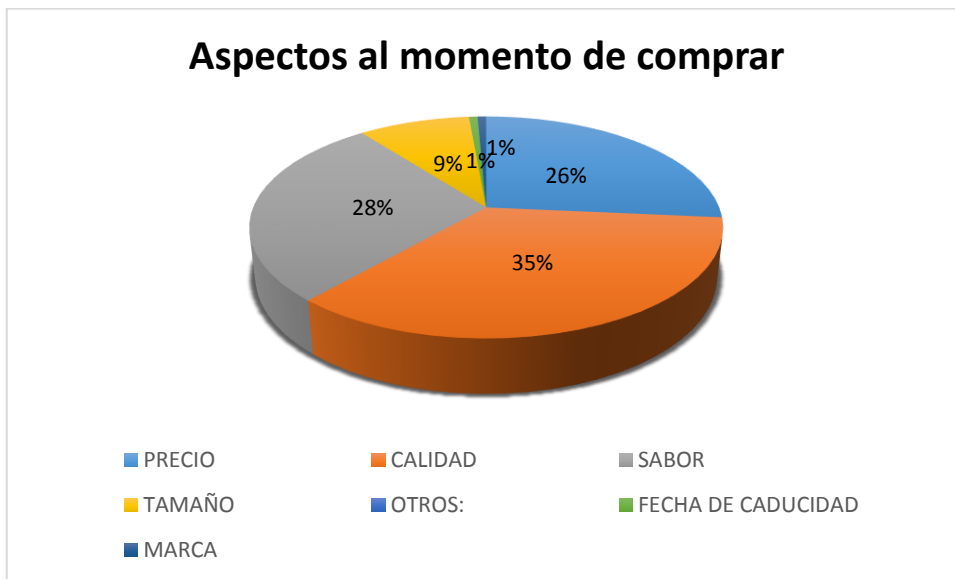
Tabla 7. Aspectos que tiene en cuenta al momento de comprar.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Precio	94	26%
Calidad	124	35%
Sabor	99	28%
Tamaño	32	9%
Otros:		
Fecha de caducidad	2	1%
Marca	2	1%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los hogares de Riobamba, 2018.

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Gráfico 5. Aspectos que tiene en cuenta al momento de comprar



Fuente: Tabla 7.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay G. (2018)

Análisis e Interpretación.

Según los datos obtenidos, el 35% de los encuestados manifestaron que al momento de comprar productos lácteos el aspecto que tienen en cuenta es la calidad, seguido por el 28% de los encuestados que se fijan en el sabor, el 26% tienen en cuenta el precio, mientras que el 9% tienen en cuenta el tamaño del producto, y el restante consideran aspectos de fecha de caducidad y la marca. De acuerdo a los datos obtenidos se puede observar que los hogares al momento de comprar los productos lácteos se fijan más en la calidad y sabor, es decir que el producto cumpla con normas y estándares de calidad, buscando así el bienestar de todos los integrantes de la familia.

PREGUNTA 6. ¿Cuánto gasta usted en la semana por la compra de productos de lácteos?

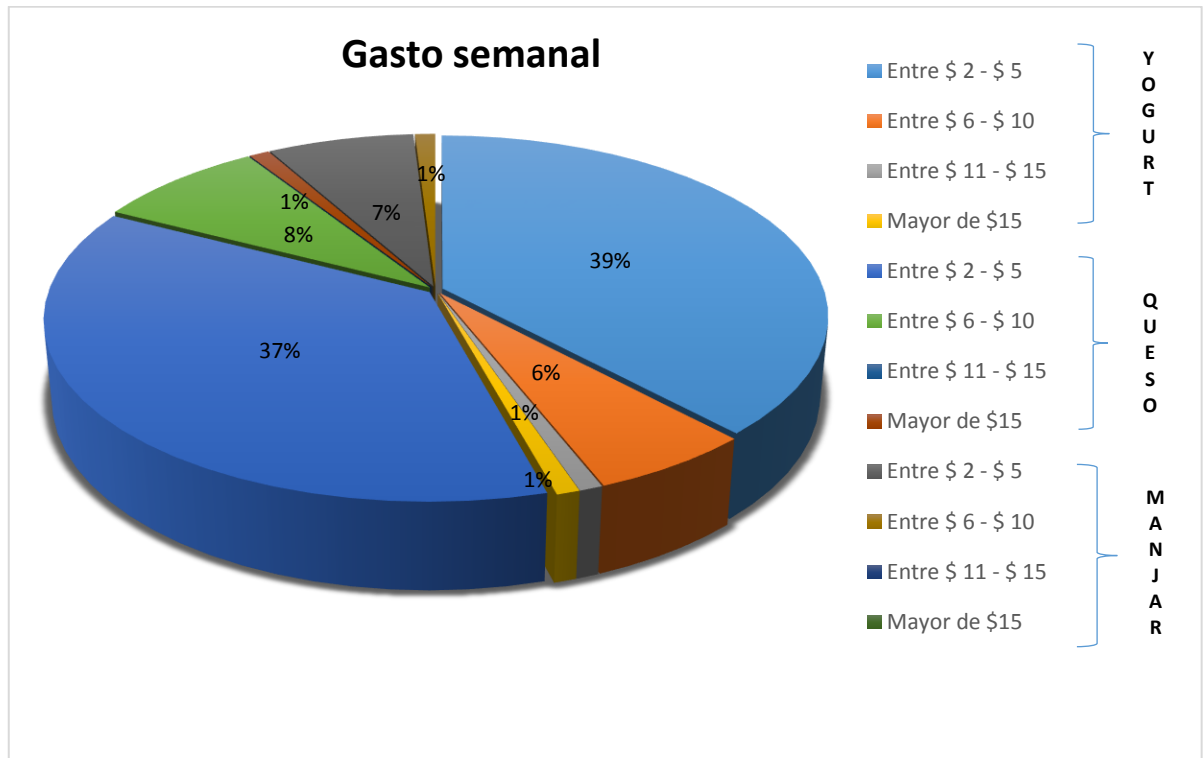
Tabla 8. Gasto semanal por la compra de lácteos.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Yogurt		
Entre \$ 2 - \$ 5	136	39%
Entre \$ 6 - \$ 10	22	6%
Entre \$ 11 - \$ 15	3	1%
Mayor de \$15	3	1%
Queso		
Entre \$ 2 - \$ 5	132	37%
Entre \$ 6 - \$ 10	30	8%
Entre \$ 11 - \$ 15	0	0%
Mayor de \$15	1	1%
Manjar de leche		
Entre \$ 2 - \$ 5	26	7%
Entre \$ 6 - \$ 10	1	1%
Entre \$ 11 - \$ 15	0	0%
Mayor de \$15	0	0%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los hogares de Riobamba, 2018.

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Gráfico 6. Gasto semanal por la compra de lácteos.



Fuente: Tabla 8.

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Análisis e Interpretación

Según los datos obtenidos el gasto semanal por la compra de lácteos en los tres productos de estudio son los siguientes: en el yogurt el 39% de los encuestados que representa a 136 hogares manifestaron que gastan entre 2 USD a 5 USD, el 6% de los encuestados que representa a 22 hogares manifestaron que gastan entre 6 USD a 10 USD, mientras que el 1% de los encuestados que representa a 3 hogares revelaron que gastan entre 11 USD a 15 USD y el 1% restante manifestaron que el gasto para este tipo de producto superan los 15 USD. En el queso el 37% de los encuestados que representa a 132 hogares manifestaron que gastan entre 2 USD a 5 USD, el 8% de los encuestados que representa a 30 hogares manifestaron que gastan entre 6 USD a 10 USD, y el 1% de los encuestados que representa a 1 hogar revelaron que gastan un valor superior a 15 USD. En lo que respecta al producto del manjar de leche el 7% de los encuestados manifestaron que gastan entre 2 USD y 5 USD y el 1% de los encuestados gasta entre 6 USD a 10 USD.

De acuerdo a los datos obtenidos se puede observar que los hogares gastan entre 2 a 5 dólares semanalmente por la compra tanto del yogurt como en el queso, siendo estos los productos que mayor consumo tienen.

PREGUNTA 7 ¿En qué lugar adquiere los productos derivados de la leche o lácteos?

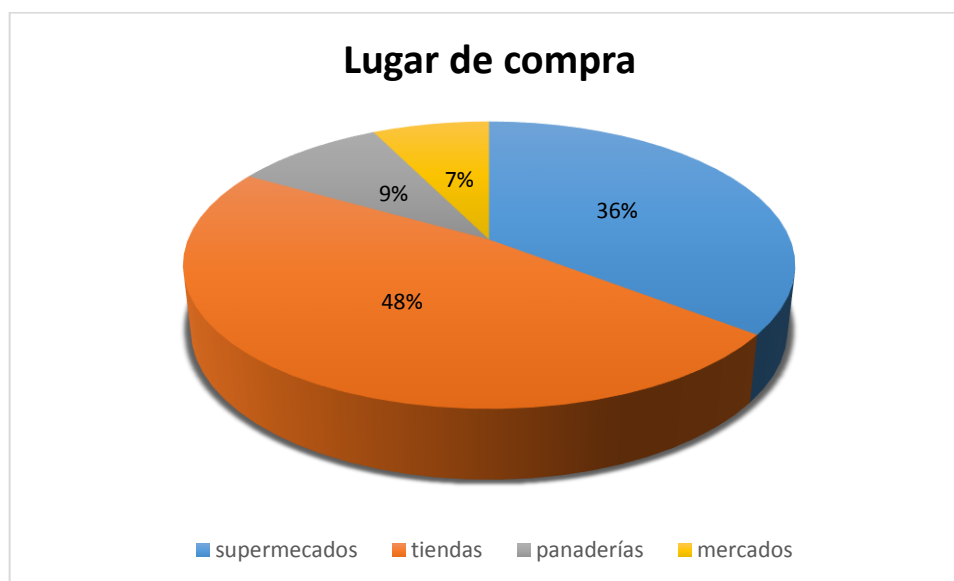
Tabla 9. Lugar de Compra de los Productos lácteos

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Supermercados	125	35%
Tiendas	169	48%
Panaderías	33	9%
Mercados	26	7%
TOTAL:	354	100%

Fuente: Encuesta a los hogares de Riobamba. 2018

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Gráfico 7. Lugar de Compra de los Productos lácteos



Fuente: Tabla 9

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Análisis e Interpretación:

Con los resultados obtenidos se analizó que un 48% adquieren los productos lácteos en una tienda, mientras que el 35% prefiere adquirir en un supermercado, el 9% lo realiza en las panaderías y el 7% restante prefiere hacerlo en un mercado.

Los consumidores prefieren adquirir los productos lácteos en los lugares cercanos a su domicilio en este caso las tiendas, sin dejar de lado que también el lugar de preferencia para poder adquirir lácteos es en el supermercado ya que en ese lugar se expende en gran variedad de estos productos.

PREGUNTA 8. ¿En qué tipo de presentación prefiere adquirir los productos Lácteos?

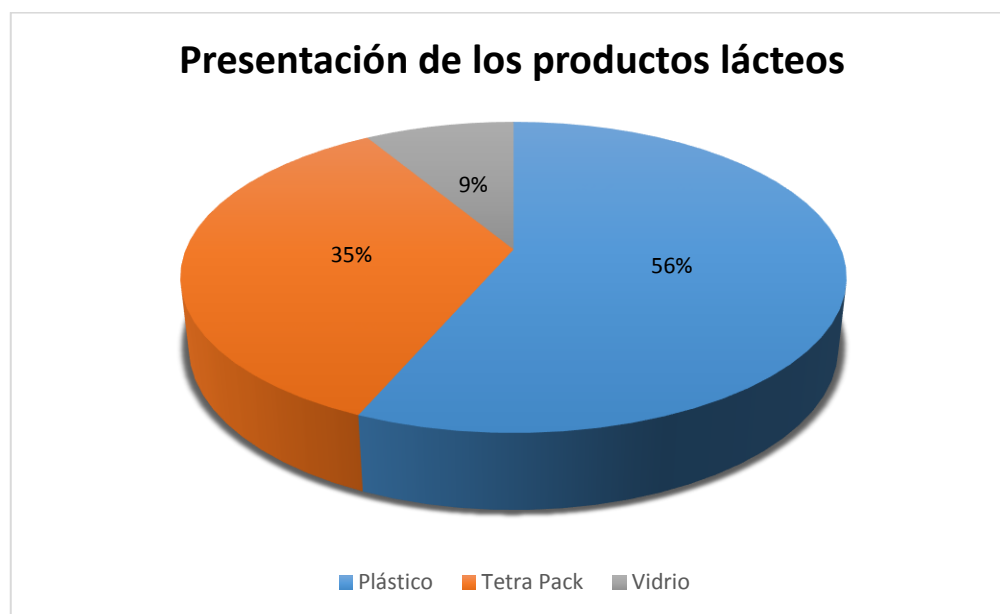
Tabla 10. Presentación de los productos lácteos.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Plástico	200	56%
Tetra Pack	124	35%
Vidrio	31	9%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los hogares de Riobamba, 2018.

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Gráfico 8. Presentación de los productos lácteos.



Fuente: Tabla 10.

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Análisis e Interpretación.

Según los datos obtenidos, el 56% de los encuestados que representa a 200 hogares manifestaron que adquieren los productos lácteos en presentación de plástico, mientras que el 35% de los encuestados que representa a 124 hogares adquieren en la presentación de tetra pack y el 9% de los encuestados que representa a 31 hogares adquieren los productos lácteos en la presentación de vidrio.

PREGUNTA 9 ¿Cuáles de las marcas existentes es de su preferencia?

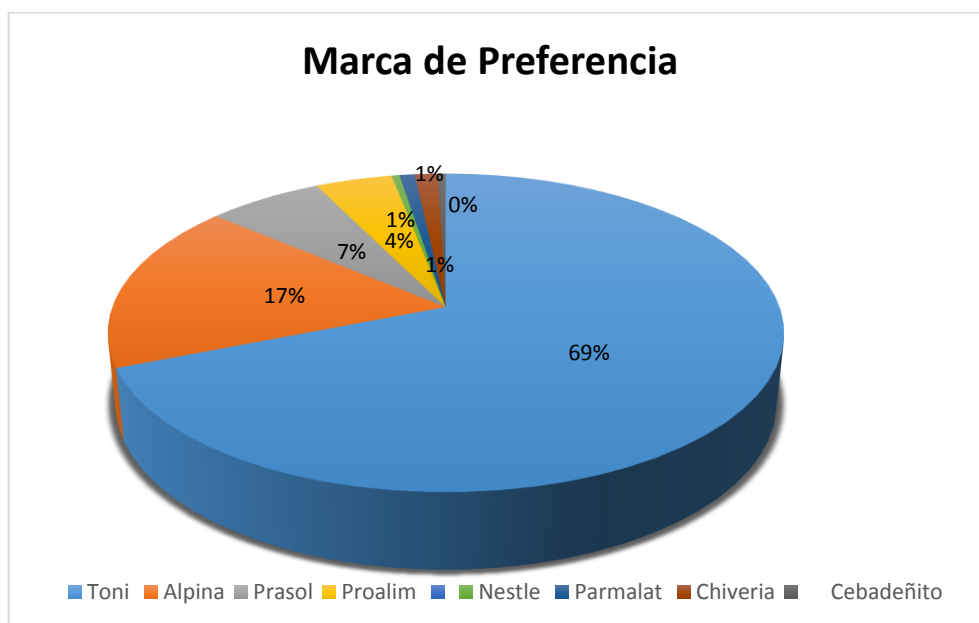
Tabla 11. Marcas de preferencia para adquirir productos Lácteos.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Toni	244	69%
Alpina	61	17%
Prasol	23	6%
Proalim	15	4%
Otros:		
Nestle	2	1%
Parmalat	3	1%
Chiveria	5	1%
Cebadeñito	2	0%
TOTAL:	354	100%

Fuente: Encuesta a los hogares de Riobamba. 2018

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Gráfico 9. Marcas de preferencia para adquirir productos Lácteos



Fuente: Tabla 11.

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Análisis e Interpretación:

Con los resultados obtenidos luego de la encuesta realizada se evidencio que un 69% prefieren adquirir la marca Toni, seguido de un 17% representando a 61 hogares elige la marca alpina, el 7% adquieren la marca Prasol, mientras que el 4% equivalente a 15 hogares se inclina por la marca Proalim, finalmente el 3% restante adquiere otro tipo de marcas es decir Nestle, Parmalat, Chiveria entre otros.

Existen diversas marcas que son aceptadas por cada uno de los consumidores al momento de adquirir los productos lácteos siendo de mayor relevancia el de la marca Toni debido a que tiene una gran ventaja de participación en el mercado nacional.

PREGUNTA 10 ¿Cuáles son los precios que usted paga por el yogurt de 1 litro en las siguientes marcas?

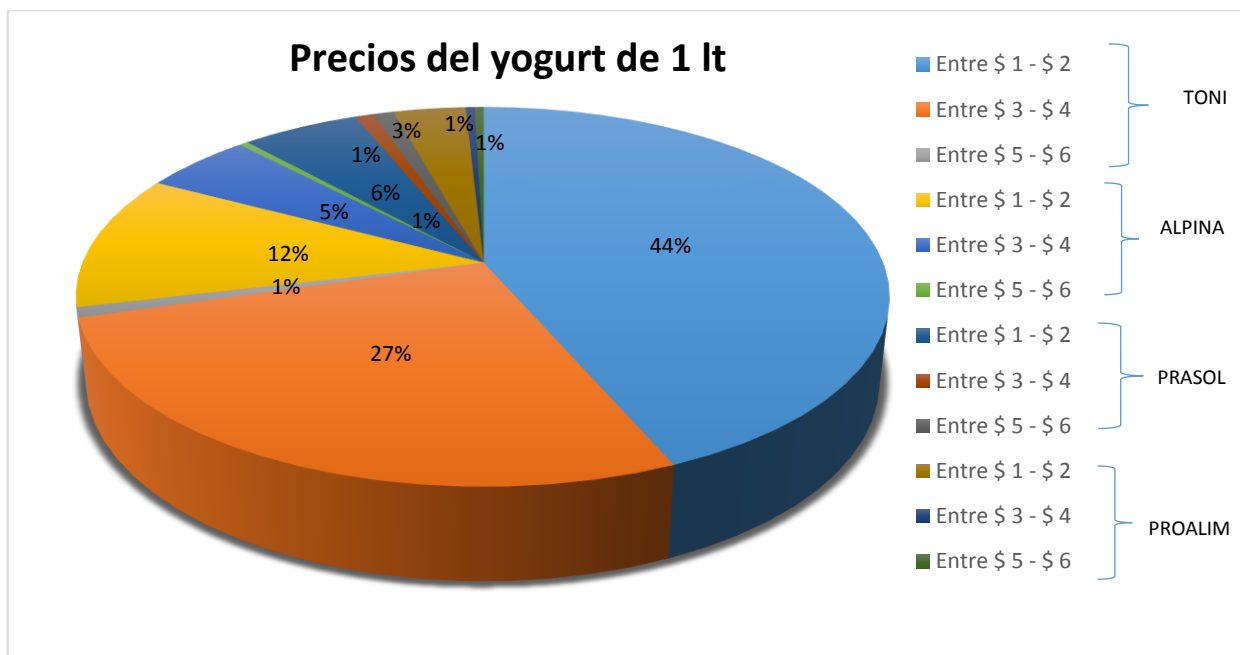
Tabla 12. Precios por adquirir el yogurt de 1 lt

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TONI		
Entre \$ 1 - \$ 2	156	44%
Entre \$ 3 - \$ 4	96	27%
Entre \$ 5 - \$ 6	3	1%
ALPINA		
Entre \$ 1 - \$ 2	41	12%
Entre \$ 3 - \$ 4	18	5%
Entre \$ 5 - \$ 6	2	1%
PRASOL		
Entre \$ 1 - \$ 2	20	6%
Entre \$ 3 - \$ 4	3	1%
Entre \$ 5 - \$ 6	0	0%
PROALIM		
Entre \$ 1 - \$ 2	12	3%
Entre \$ 3 - \$ 4	2	1%
Entre \$ 5 - \$ 6	2	1%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuesta a los hogares de Riobamba. 2018

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Gráfico 10. Precios por adquirir el yogurt de 1 lt



Fuente: Tabla 12.

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Análisis e Interpretación

Luego de los datos obtenidos se observa que en la marca Toni un 44% equivalente a 156 hogares del total de encuestados paga entre \$1-\$2 por el yogurt de un litro, el 27% correspondiente a 96 hogares paga entre \$3-\$4 mientras que el 1% paga entre \$5-\$6. En lo que respecta a la marca Alpina un 12 % paga entre \$1-\$2, seguido de un 5% que paga entre \$3-\$4 mientras que el 1% paga entre \$5-\$6. Para lo que es la marca Prasol un 6% paga entre \$1-\$2, mientras que el 1% paga entre \$3-\$4. Y finalmente en la marca Proalim se observa el 3% paga entre \$1-\$2, mientras que el 1% cancela por este yogurt entre \$3-\$4 y el restante paga entre \$5-\$6.

Luego de los resultados se válida que el precio promedio para el yogurt de un litro que estaría dispuesto a pagar el consumidor es entre \$1-\$2, datos que se deben tomar en cuenta al momento de estipular un precio de venta.

3.3.6. ENTREVISTA

En el presente trabajo investigativo se realizó una entrevista con el fin de conocer información acerca de la producción de la empresa, a que mercados se están enfocados.

PREGUTNA 1

¿Cuál es el producto estrella que tiene la empresa Productos Alimenticios San Salvador?

El producto estrella de la empresa es el Queso Fresco 700 gramos.

PREGUNTA 2

¿Cuál es el producto que mayor demanda tiene la empresa Productos Alimenticios San Salvador?

Existen dos productos que mayor demanda tiene la empresa, siendo estos el Yogurt -Queso Fresco

PREGUNTA 3

¿Qué capacidad de producción posee la planta de Productos Alimenticios San Salvador?

La capacidad de producción que posee la empresa es alrededor de 2500 a 5000 litros diarios.

PREGUNTA 4 ¿Qué tipo de tecnología tiene la planta de producción?

Al ser una empresa artesanal todos los procesos son manuales, excepto algunos que son tecnificados.

PRODUCTOS	MAQUINARIA	OBSERVACIONES
Queso	Olla, Mezcladora	El proceso que se realiza para la elaboración tanto del queso, manjar y el yogurt, se realiza manualmente como es el
Manjar	Marmita	
Yogurt	Envasadoras, yogurtera	

		filtrado, enfriamiento. Para ciertos pasos se utilizan los equipos ya mencionados que son útiles para la terminación del producto final.
--	--	--

PREGUNTA 5

¿La capacidad de instalación de su empresa está acorde con los estándares de calidad para los procesos productivos?

La capacidad de instalación que posee la empresa cuenta con todos los estándares de calidad para el correcto funcionamiento ya que cumple con cada uno de los permisos sanitarios de funcionamiento, y contando con el registro sanitario correspondiente para poder elaborar cada producto.

PREGUNTA 6

¿Cuál es el target en el que se enfoca la empresa de Productos Alimenticios San Salvador?

El target al cual está enfocado la empresa son las personas de clase media- alta.

Supermercados

- Mi Comisariato
- Ahí Es
- Ibérica

Pizzerías

- Gourmet
- Mónaco

PREGUNTA 7

¿Cuáles son los factores importantes por los que considera la ampliación de la planta y la producción?

Los factores que se considera más importantes para la ampliación planta son:

- Contar con maquinaria y tecnología de punta que ayude a la tecnificación de los procesos

- Ampliación de mercado
- Incremento de la producción

PREGUNTA 8

¿En la actualidad cual es el mercado objetivo, y con el incremento de la producción que mercados se pretende abarcar?

En la actualidad, el mercado objetivo de la empresa son los supermercados de la ciudad de Riobamba como: **Ahí es, La Ibérica**. Con el incremento de la producción los mercados que se pretende abarcar son otros supermercados como son: Supermaxi, Akí, Santa María, El Rosario, Corral.

CAPÍTULO VI: MARCO PROPOSITIVO

4.1. TÍTULO

Proyecto de factibilidad para la ampliación de la planta que ayude a la mejora productiva y competitiva de la Empresa Productos Alimenticios San Salvador de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo; período 2018.

4.2. INTRODUCCIÓN

4.2.1. Reseña histórica

La empresa San Salvador inicia sus actividades desde el año 1990, mismo año en donde la Ing. Sonia Rodas realiza sus prácticas de producciones II, requerimiento previo para la obtención de su título como Ingeniería Zootecnista de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Estas prácticas fueron realizadas en la hacienda San Salvador, propiedad de su señor padre Rubén Rodas.

La propiedad es de característica ganadera, por lo que le motivo a la Ing. Sonia Rodas a procesar la leche que obtenía de la propiedad. Es así que los productos tomaron el nombre de la propiedad en donde fueron inicialmente elaborados (San Salvador).

Al inicio de sus actividades en el año 1990 se procesaban queso fresco, siendo una empresa familiar hasta el año 1997. Al pasar 7 años de haber conformado esta empresa la propietaria, decide empezar un nuevo proyecto ya con ayuda de su esposo, convirtiéndose desde el 21 de marzo de 1997 en los únicos propietarios.

4.2.1.1. Actividad principal

Su principal función es la elaboración de productos lácteos:

Quesos

Queso Fresco, Queso Andino

Queso con especias (Orégano, ají, albaca)

Queso tipo holandés, Queso tipo Mozzarella

En las siguientes presentaciones: 140 gramos, 450 gramos, 700 gramos y 1000 gramos.

Leche Fermentadas

Yogurt

Yogurt Natural sin azúcar

Yogurt con diversos sabores con trocitos de frutas (durazno frutilla, mora, guanábana)

Kumis

Otros productos

Crema de leche

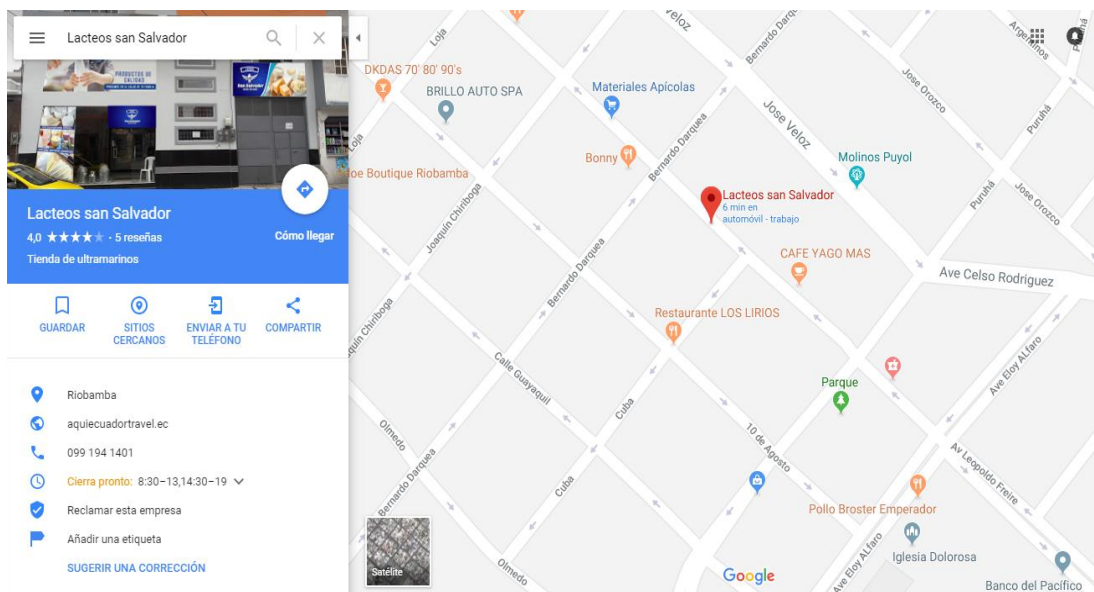
Mantequilla

Manjar de Leche

Requesón

4.2.2. Ubicación geográfica.

Ilustración 6. Ubicación Geográfica de la Empresa Productos Alimenticios San Salvador.



Fuente: (Google Maps, 2018)

Cuadro 1. Datos de la ubicación de la Empresa Productos Alimenticios San Salvador.

Provincia:	Chimborazo
Cantón:	Riobamba
Parroquia:	Veloz
Dirección:	1era Constituyente entre Cuba y Darquea.
Teléfono:	03 2946 011
Celular:	099194101 – 099194102
Email:	lacteossansalvadorbpm@gmail.com

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

4.2.3. Misión

Elaborar y comercializar diversidad de productos lácteos totalmente naturales y de óptima calidad con procesos definidos que aseguran la satisfacción del paladar y sobretodo la salud de sus consumidores, capacitando permanentemente a todo el personal involucrado en esta actividad y brindando asesoramiento técnico requerido.

4.2.4. Visión

San Salvador será una empresa reconocida que elabora y comercializa en el mercado nacional e internacional diversidad de productos lácteos sanos y naturales de óptima calidad. Cuenta con infraestructura y equipos adecuados; personal administrativo, de planta, distribución y vendedores satisfactoriamente capacitados. Brinda asesoramiento técnico en la elaboración de productos lácteos a instituciones y personas que lo requiera.

4.2.5. Objetivos

- Mejorar el proceso de calidad relacionado con servicio al cliente.
- Capacitar al personal de producción, administrativo y ventas en sus diferentes áreas.
- Lograr la preferencia de consumo de nuestros productos, llegando a la posición de reconocimiento.
- Mantener siempre un margen de ganancia con respecto al precio de mercado que permita la estabilidad y desarrollo empresarial.
- Fortalecer la imagen de marca en mercados formales e informales.

4.2.6. Políticas

- Proporcionar un excelente servicio y atención a los clientes regularmente y por sobre toda eventualidad.
- Todo el personal recibirá capacitación permanente como parte de su responsabilidad contractual.
- El personal que falte de palabra y obra a sus compañeros y empresa, e incumpla con las disposiciones establecidas en el reglamento interno, no podrá continuar en su actividad laboral.
- No saldrán al mercado los productos que incumplan con los estándares de calidad establecidos en San Salvador.

- En esta empresa se evita utilizar insumos y materias primas artificiales en la elaboración de los productos.
- Cumple estrictamente las normas de bioseguridad.

4.2.7. Valores

- La **Responsabilidad** como principio fundamental tanto en el personal administrativo como operativo, procurando desarrollar el mejoramiento continuo.
- La **Honestidad** es la base para la confianza que debe existir entre todos los integrantes de San Salvador y los clientes.
- El **Respeto** a las normas, reglas establecidas, al recurso humano y material, al manejo de materia prima, insumos, materiales, equipos y a todo lo que es San Salvador, es el fundamento de la estabilidad y desarrollo.
- El **Trabajo en equipo** es el fundamento para la efectividad laboral

4.2.8. Distribución de las áreas de lácteos San Salvador

La empresa Productos Alimenticios San Salvador para poder elaborar los productos ofertados, cuentan con las siguientes áreas:

- Vestidores y servicios Higiénicos.
- Área de recepción y materia prima.
- Área de laboratorio y control de calidad.
- Área de producción de quesos.
- Área de producción de leches fermentadas.
- Área de empacado.
- Área de bodega.
- Área de insumos y suministros.
- Cámara frigorífica.
- Área administrativa.
- Área de comercialización.

4.3. CONTENIDO DE LA PROPUESTA

4.3.1. Situación Actual de la empresa Productos Alimenticios San Salvador

Al realizar un diagnóstico de la situación actual, se busca encontrar cuales son los factores claves que tiene la empresa para poder sobresalir en el mercado.

a). Análisis Interno

Dentro de esta investigación se realizó el análisis interno con el propósito de identificar aquellos recursos internos con los que cuenta la empresa para llevar a cabo sus actividades así como también por medio de este análisis se pudo identificar las fortalezas y debilidades que tiene la misma. Para este análisis se tomó en cuenta los siguientes factores: comercialización, talento humano, operaciones, administrativos.

Tabla 13. Factores Internos Comercialización.

Identificación de factores: Comercialización				
Factores y sus Áreas competitivas	Comportamiento	Impacto en la empresa	Implicados	Designación
Precio	Normal	Alto nivel competitivo Incremento en sus ventas	Trabajadores Consumidores	Fortaleza
Modo como comercializa la empresa el producto	Normal	Captación de nuevos clientes	Trabajadores Directivos Consumidores	Fortaleza

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Tabla 14. Factores Internos Talento Humano

Identificación de factores: Talento Humano				
Factores y sus Áreas competitivas	Comportamiento	Impacto en la empresa	Implicados	Designación
Talento Humano	Calificado	Incremento en la productividad	Directivos Trabajadores	Fortaleza
Sueldo	Estable	Talento humano comprometido	Directivos Trabajadores	Fortaleza
Procesos de producción Manuales	Normal	Mayor tiempo en los procesos de producción	Directivos Trabajadores	Debilidad
Atención al cliente	Excelente	Lealtad de los consumidores Incremento de las ventas	Directivos Trabajadores	Fortaleza

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 15. Factor Interno Operaciones.

Identificación de factores: Operaciones				
Factores y sus Áreas competitivas	Comportamiento	Impacto en la empresa	Implicados	Designación
Materia prima	Normal	Producto final de buena calidad	Directivos Trabajadores Proveedores	Fortaleza
Maquinaria	Conforme	Mayor tiempo de producción. Volumen de producción reducido	Directivos Trabajadores	Debilidad
Infraestructura	Adecuada	Disponibilidad de espacios para la producción Mejor desarrollo de las actividades	Directivos Trabajadores	Fortaleza
Ubicación	Apropiada	Facilidad de acceso para los clientes Incremento en las ventas	Directivos Trabajadores	Fortaleza

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Tabla 16. Factores Internos Administrativos

Identificación de factores: Administración				
Factores y sus Áreas competitivas	Comportamiento	Impacto en la empresa	Implicados	Designación
Estructura organizacional	Normal	Eficiencia productiva y	Trabajadores Directivos	Fortaleza

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Tabla 17. Perfil Estratégico de los Factores del Análisis Interno

Factores	Debilidad	Equilibrio	Fortaleza
Talento Humano			x
Sueldo estable			x
Proceso para la producción	x		
Atención al cliente			x
Precios bajos			x
Modo como comercializa la empresa el producto		x	
Materia prima			x
Maquinaria	x		
Infraestructura			x
Ubicación			x
Estructura organizativa			x
TOTAL	2	1	8
PORCENTAJE	18.18%	9.09%	72,73%

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Una vez que se realizó el análisis interno de cada uno de los factores se pudo evidenciar por medio de la tabla los siguientes resultados: el 72.73% de los factores son identificados como fortalezas para la empresa, es decir existe un talento humano capacitado y calificado de acuerdo a los requerimientos de la empresa, la infraestructura, la ubicación, entre otros, siendo estos los factores principales que se deberán aprovechar al máximo para contrarrestar las debilidades internas que tiene, además se deberá buscar soluciones y estrategias que permitan eliminar los problemas encontrados con respecto a la maquinaria.

b). Análisis Externo

El análisis externo nos permitirá tanto identificar como conocer las oportunidades y amenazas que tiene la empresa, sobre las cuales no se tiene control por ende se debe aprovechar las oportunidades que se den para sobresalir en el mercado.

A continuación se citan las siguientes dimensiones: económicas, políticas, tecnológicas y climáticos.

Tabla 18. Factores Externos Económicos

Identificación de factores: Dimensión Económica				
Factores y sus Áreas competitivas	Comportamiento	Impacto en la empresa	Implicados	Designación
Sueldo Básico (386)	Creciente	Aumento de los gastos operacionales para la empresa	Gerencia Trabajadores Competencia	Equilibrio
Producto Interno (2.5%)	Creciente	Mayor disponibilidad de capital de trabajo.	Gobierno Trabajadores	Oportunidad
Desempleo (5.69%)	Decreciente	Nuevas oportunidades de trabajo Mejor calidad de vida a cada uno de los trabajadores.	Gobierno Trabajadores Competencia	Equilibrio

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Tabla 19. Factores Externos Políticos

Identificación de factores: Dimensión Políticas				
Factores y sus Áreas competitivas	Comportamiento	Impacto en la empresa	Implicados	Designación
Reformas Tributarias	Aumento	Perdida de la demanda del producto por el incremento de nuevas reformas tributarias.	Gobierno Trabajadores	Amenaza
Reformas laborales	Aumento	Sanciones por incumplimiento a lo establecido en la ley o reglamento.	Gobierno Gerencia Trabajadores	Amenaza
Políticas de control de calidad	Apropiado	Ser estrictos en la elaboración del producto.	Agencias de control de calidad Competencia Gerencia	Oportunidad

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Tabla 20. Factores Externos Tecnológicos y ambientales

Identificación de factores: Dimensión Tecnológica				
Factores y sus Áreas competitivas	Comportamiento	Impacto en la empresa	Implicados	Designación
Avance tecnológico	Aumento	Ser más competitivos en el mercado.	Proveedores Gerencia Trabajadores Competencia	Oportunidad
Normas ambientales	Aumento	Compromiso en las normas establecidas para el cuidado del medio ambiente	Gerencia Trabajadores	Oportunidad

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Tabla 21. Factor Externo Cultural

Identificación de factores: Dimensión Cultural				
Factores y sus Áreas competitivas	Comportamiento	Impacto en la empresa	Implicados	Designación
Costumbre	Cambiante	Adaptarse a los cambios de gustos y preferencias del consumidor.	Consumidores Competencia	Equilibrio

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Tabla 22. Factor Externo Climático

Identificación de factores: Dimensión Climática				
Factores y sus Áreas competitivas	Comportamiento	Impacto en la empresa	Implicados	Designación
Variación Climática	Variable	Disminución de la producción de leche.	Proveedores Trabajadores	Amenaza

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

Tabla 23. Perfil Estratégico de los Factores del Análisis Externo

Factores	Oportunidad	Equilibrio	Amenaza
Sueldo Básico		x	
Producto Interno	x		
Desempleo		x	
Reformas tributarias			x
Reformas Laborales			x
Control de calidad	x		
Avance tecnológico	x		
Normas ambientales	x		
Costumbres		x	
Variación climática			x
TOTAL		3	3
PORCENTAJE	40%	30%	30%

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M.; Paguay G. (2018)

De acuerdo a la tabla anterior, se puede observar que el 40% de los factores externos se identifican como oportunidad para la empresa, dentro de estas están las políticas de control de calidad los que permiten verificar que los productos elaborados lleguen a los consumidores en excelentes condiciones, también tenemos el avance tecnológico que con el pasar del tiempo se va desarrollando, el tener una remuneración estable, y el crecimiento económico que tiene el país, son factores que influyen de alguna manera para el desarrollo de la empresa

El 30% representan aquellas amenazas, siendo estas: el aumento de reformas tributarias y laborales que si no se cumplen ponen en riesgo la permanencia de la empresa, seguido de la variación climática que afecten a los proveedores de la materia prima. Y por último tenemos el 30% son los factores externos que se encuentran en equilibrio, siendo una de ellas las costumbres que tengan los consumidores a la hora de adquirir el producto.

Con todo lo analizado anteriormente, el mayor porcentaje que tiene los factores externos son las oportunidades, esto nos quiere decir que la empresa tiene que aprovechar todas las oportunidades que se presente a futuro de una manera correcta, y estas ayuden a combatir o eliminar las amenazas.

c). FODA

El FODA es una herramienta de vital importancia para las empresas, ya que ayuda a identificar los factores internos que son las fortalezas y debilidades dentro de la empresa, así como también los factores externos (oportunidades y amenazas) que se presentan en el mercado.

Tabla 24. Matriz FODA

FACTORES INTERNOS	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
Talento Humano capacitado. Sueldo estable. Excelente atención al cliente. Precios bajos. Materia prima de calidad (leche) Una adecuada infraestructura y ubicación para brindar los servicios. Eficiente estructura organizacional.	Procesos de producción de forma manual Maquinaria desactualizada
FACTORES EXTERNOS	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Avance tecnológico. Crecimiento del PIB (Producto Interno Bruto). Incremento del Sueldo Básico. Controles de calidad.	Nuevas reformas tributarias. Actualización de reformas laborales. Variación climática.

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Las autoras.

Diagnóstico de la situación financiera

A continuación se presenta los estados financieros de La Empresa Productos Alimenticios San Salvador periodo 2017

Tabla 25. Balance General 2017

MARMOL CUADRADO LUIS HERIBERTO				
BALANCE GENERAL				
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017				
ACTIVO			PASIVO	
<u>Corriente</u>		<u>4.200,00</u>	<u>Corriente</u>	<u>6.050,00</u>
Caja-Bancos	4.200,00		Cuentas por Pagar	1.200,00
			Documentos por Pagar	4.850,00
<u>No Corriente</u>		<u>222.750,00</u>		
Terrenos	50.000,00		<u>PATRIMONIO</u>	<u>220.900,00</u>
Edificios	90.000,00		Utilidad del ejercicio	53.775,26
Vehículos	36.000,00		<u>Capital Social</u>	167.124,74
Maquinaria, Eq. E Instalac.	39.630,00			
Eq. De Cómputo y Softw.	3.820,00			
Muebles y Enseres	3.300,00			
TOTAL ACTIVO		226.950,00	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	226.950,00

Fuente y elaborado por: Lácteos San Salvador

Tabla 26 Estado de Pérdidas y Ganancias 2017

MARMOL CUADRADO LUIS HERIBERTO ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017		
Descripción de la Cuenta	Subtotales	Totales
<u>INGRESOS OPERACIONALES</u>		489.695,71
VENTAS	489.695,71	
<u>GASTOS OPERACIONALES</u>		389.795,81
GASTOS MOVILIZACIÓN	112,63	
GASTO UNIFORMES	92,88	
GASTO ALIMENTACIÓN	629,55	
GASTO MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	10.591,57	
HONORARIOS PROFESIONALES	430,36	
ARRENDAMIENTO DE INMUEBLES	30,00	
GASTO COMBUSTIBLE	9.587,65	
GASTO SUMINISTROS Y MATERIALES	72.517,28	
GASTOS TRANSPORTE	1.419,10	
SEGUROS Y REASEGUROS	2.046,36	
GASTO DE GESTIÓN	4.431,29	
SERVICIOS BÁSICOS	4.012,47	
GASTO IVA	9.113,67	
GASTO OTROS BIENES	2.168,92	
GASTO OTROS SERVICIOS	135,17	
GASTO LECHE	272.150,51	
GASTO ÚTILES DE ASEO Y LIMPIEZA	178,57	
SERVICIOS BANCARIOS	147,83	
<u>GASTOS ADMINISTRATIVOS</u>		46.124,64
SUELDOS Y SALARIOS	31.700,00	
BENEFICIOS SOCIALES	2.530,91	
GASTOS PERSONALES	11.893,73	
UTILIDAD DEL EJERCICIO		53.775,26

Fuente y elaborado por: Lácteos San Salvador

Tabla 27. Evaluación Financiera

N°	INDICADOR FINANCIERO	VALOR	ANÁLISIS
1	Apalancamiento (Pasivo / Activo)	2,67%	Al finalizar el periodo 2017, la empresa registra un nivel bajo de endeudamiento.
2	ROE (Utilidad neta / Patrimonio Total)	24,34%	Este ratio nos permitió conocer que del capital invertido se obtuvo una rentabilidad alta.
3	ROA (Utilidad neta / Activo Total)	23,69%	Este ratio nos permitió conocer que por los activos invertidos se obtuvo un alto beneficio.
4	Margen	10,98%	Al final del periodo, se obtuvo un margen de utilidad aceptable.

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.2. ESTUDIO DE MERCADO.

4.3.2.1. Descripción del Producto.

Los productos lácteos son elaborados a partir de procesamiento de la leche además que son ricos en proteínas, e hidratos de carbono como es la lactosa, convirtiéndolos en alimentos muy apetecibles para los consumidores por su gran aporte en contenidos nutricionales.

Las empresas procesadoras de leche o sus derivados, elaboran este tipo de productos ya que son muy demandados dentro del mercado ecuatoriano pues es un alimento que se le incluye dentro de la dieta diaria de la población, existiendo así gran variedad de productos los mismos que se detalla a continuación:

Queso

Este producto se lo elabora a partir de la leche cuajada, pero quien le proporciona un gran sabor a este producto es la grasa de la leche, es así que existen varias presentaciones del queso, como por ejemplo el queso fresco, andino mozzarella entre otros, presentando altos valores nutritivos en la dieta diaria.

Ilustración 7. Presentación del Queso de 500g



Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador.

Yogurt

Para su elaboración el principal elemento es la fermentación de la leche con microorganismos específicos, el siendo un producto popular para los consumidores debido a las características nutricionales que proporciona, además que es un productos que ayuda a regenerar la flora intestinal.

Ilustración 8. Presentación del Yogurt 1lt.



Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador.

Los dos productos mencionados anteriormente son los que la empresa Productos Alimenticios San Salvador oferta a su público, brindando productos con altos valores nutricionales y en distintas presentaciones, además entre las características fundamentales que tiene la empresa es la gran variedad de productos, la excelente calidad y los precios accesibles para toda aquella persona que sienta la necesidad de consumir productos lácteos.

4.3.2.2. Análisis de la demanda.

El propósito que tiene el análisis de la demanda, es determinar la participación que tendrá un producto dentro del mercado objetivo, buscando la satisfacción del consumidor ya sea de una forma total o parcial. Es así que para poder establecer este análisis se realizó una encuesta dirigida a los hogares de la ciudad de Riobamba, recopilando información acertada a través de las siguientes preguntas:

¿Qué productos derivados de la leche o lácteos consume en su hogar con mayor frecuencia?

¿Con qué frecuencia adquieren en su hogar los productos derivados de la leche o lácteos?

¿En qué cantidad consume semanalmente usted los productos derivados de la leche o lácteos?

a). Demanda Actual

Con la demanda actual se ha establecido la cantidad que están dispuestos a adquirir los consumidores, tomando en cuenta los datos proporcionados por la encuesta a través de las siguientes preguntas:

¿Ud. Consume productos derivados de la leche o lácteos en su hogar?

¿Qué productos derivados de la leche o lácteos consume en su hogar con mayor frecuencia?

Según las encuestas realizadas, el 93% de los hogares encuestados consumen dentro de su dieta diaria productos lácteos es decir 39745 hogares, y de acuerdo al porcentaje de consumo los productos con mayor demanda es el queso y el yogurt.

Tabla 28. Demanda Actual

Producto	Consumo			
	FRECUENCIA	Semanal	Mensual	Anual
Queso				
Queso 700 g	21%	8.346	33.386	400.630
Queso 500 g	22%	8.744	34.976	419.712
Queso 140 g	3%	1.192	4.769	57.233
		18.283	73.131	877.575
Yogurt				
Yogurt 1 lt	35%	13.911	55.643	667.716
Yogurt 2 lt	8%	3.180	12.718	152.621
Yogurt 4 lt	3%	1.192	4.769	57.233
		18.283	73.130	877.570
TOTAL		36.566	146.261	1.755.145

Fuente: Encuestas aplicadas a los hogares de Riobamba, 2018.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

b). Demanda proyectada.

Para poder establecer la demanda proyectada se ha tomado en cuenta la tasa de crecimiento de producción del año 2017 que es del 3%, según el Banco Central del Ecuador. (Banco Central del Ecuador, 2018)

FÓRMULA:

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

Donde:

i = Tasa de crecimiento

n = años

Q_n = Consumo Futuro

Q_0 = Consumo inicial

Calculo de la proyección de la demanda

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

$$Q_n = 400.630(1 * 0.03)^1$$

$$Q_n = 412.648$$

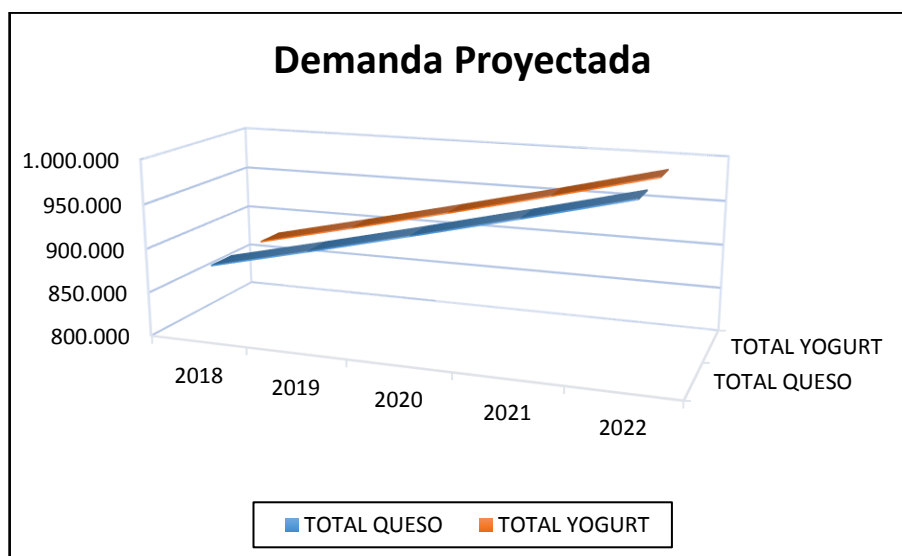
Tabla 29. Demanda Proyectada

PRODUCTO	AÑOS				
	2018	2019	2020	2021	2022
QUESO					
Queso 700 g	400.630	412.648	425.028	437.779	450.912
Queso 500 g	419.712	432.303	445.272	458.631	472.390
Queso 140 g	57.233	58.950	60.718	62.540	64.416
TOTAL QUESO	877.574	903.902	931.019	958.949	987.718
YOGURT					
Yogurt 1 lt	667.716	687.747	708.380	729.631	751.520
Yogurt 2 lt	152.621	157.199	161.915	166.773	171.776
Yogurt 4 lt	57.233	58.950	60.718	62.540	64.416
TOTAL YOGURT	877.570	903.897	931.014	958.944	987.712
TOTAL	1.755.144	1.807.798	1.862.032	1.917.893	1.975.430

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Gráfico 11. Demanda Proyectada



Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.3.4. Análisis de Oferta.

Según la investigación realizada se observó que dentro del mercado de derivados lácteos hay una amplia oferta de estos productos, ya que existen gran variedad de empresas entre grandes, medianas y pequeñas que se dedican a la elaboración y comercialización de productos lácteos.

Dentro de la ciudad existen diferentes marcas que ofertan en el mercado de productos lácteos y de acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta realizada son las siguientes: Toni, Alpina, Proalim, Prasol, Nestle, Parmalat, Chiveria, Cebadeñito.

Los principales competidores directos que tiene la empresa Productos Alimenticios San Salvador son: Prasol y Proalim, ya que estas empresas ofrecen productos lácteos en mismo mercado de la ciudad y a un precio similar.

Tabla 30. Competencia Directa

Nombre de la Empresa	Descripción	Productos que ofertan	Producción
Productos Alimenticios Santillán Oleas (Prasol)	Empresa unipersonal que tuvo su inicio en el año 1999 dedicándose a la comercialización de productos alimenticios en la ciudad de Riobamba, después de un tiempo se incorporó en la producción de derivados lácteos.	<ul style="list-style-type: none"> - Leche en funda: <ul style="list-style-type: none"> 1 litro ½ litro ¼ litro -Yogurt BON YOGU (Mora, fresa, durazno). <ul style="list-style-type: none"> 4 litros 2 litros 1 litro ½ litro -Queso Fresco 700 g -Queso Freso 750 g - Queso Mozzarella 450 g -Refresco BON ORANGE -Bolo Largo RIKOLOKIS -Naranjadas 	<p>Queso 700 g 1200</p> <p>Yogurt 1lt 19614</p> <p>Yogurt 2 lt 13387</p> <p>Yogurt 4 lt 13387</p>
Factor diferenciador			
<p>Al ser una empresa reconocida a nivel provincial, dedicada a la elaboración de refrescos que es su punto fuerte, cuenta con tres productos lácteos como son: leche en funda, yogurt y queso. Hay que tener en cuenta que en la presentación de producto de queso son hay 2 que son el queso fresco y el mozzarella.</p>			
Nombre de la Empresa	Descripción	Productos que ofertan	Producción
Productos Alimenticios Muñoz (PROALIM)	Empresa unipersonal que tuvo su inicio en el año 1999 dedicándose a la comercialización de productos alimenticios en la ciudad de Riobamba, después de un tiempo se incorporó en la	<ul style="list-style-type: none"> - Yogurt sin frutas (mora, fresa, durazno, coco, guanábana, natural) <ul style="list-style-type: none"> 1 litro 2 litro 4 litro Yogurt Mix -Leche en funda <ul style="list-style-type: none"> 1 litro ½ litro ¼ litro - Queso de Mesa <ul style="list-style-type: none"> 750 g 500 g 	<p>Queso 500 g 18.000</p> <p>Yogurt 1 lt 30.000</p> <p>Yogurt 2 lt 8.955</p> <p>Yogurt 4 lt 4.636</p>

	producción de derivados lácteos.	- Queso Mozzarella ½ lb 1 lb 1 kilo -Refresco Naranjadas Limonadas -Bolos	
Factor diferenciador			
Es una empresa reconocida a nivel provincial y nacional, cuenta con tres productos lácteos como son: leche en funda, yogurt y queso, y se comercializan en sus diferentes presentaciones. Su comercialización se centra en la costa quien tiene el mayor porcentaje de pedidos.			

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

a). Oferta Actual

De acuerdo a la investigación de campo que se realizó a nuestra competencia directa se pudo conocer la producción que tiene cada una, teniendo en cuenta que ninguna de las dos empresas no ofertan el queso de 140 g, así se pudo determinar la producción promedio tanto del queso como del yogurt como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 31. Producción de la Competencia Directa

PRODUCTO	PRODUCCION PROMEDIO
Queso 700 g	1.200
Queso 500 g	18.000
Queso 140 g	-
Yogurt 1 lt	25.551
Yogurt 2 lt	11.506
Yogurt 4 lt	9.282

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

b). Proyección de la Oferta.

Para proyectar la oferta de los 5 años se tomó en cuenta la tasa de crecimiento del PIB del año 2017, que según lo establecido por el Banco Central es del 3% (Banco Central del Ecuador, 2018)

Calculo de la Oferta proyectada

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

$$Q_n = 1200(1 + 0.03)^1$$

$$Q_n = 1236$$

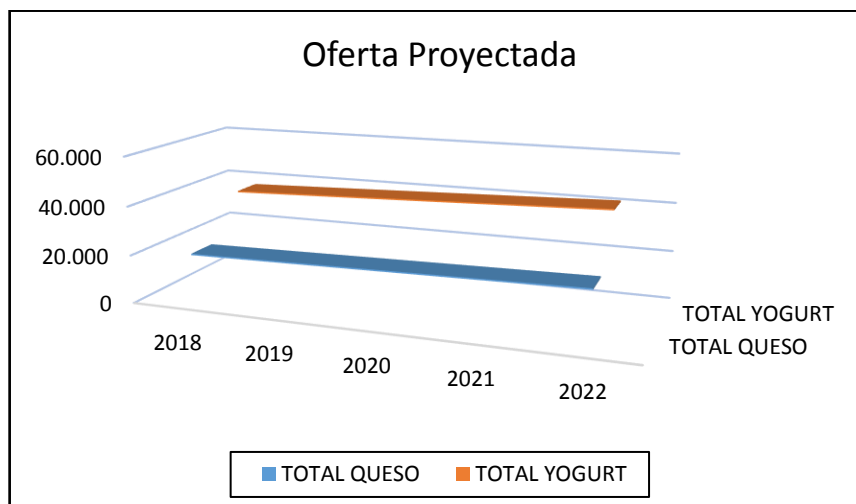
Tabla 32. Oferta Proyectada

PRODUCTO	AÑOS				
	2018	2019	2020	2021	2022
QUESO					
Queso 700 g	1.200	1.236	1.273	1.311	1.351
Queso 500 g	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259
Queso 140 g	-	-	-	-	-
TOTAL QUESO	19.200	19.776	20.369	20.980	21.610
YOGURT					
Yogurt 1 lt	25.551	26.318	27.107	27.920	28.758
Yogurt 2 lt	11.506	11.851	12.207	12.573	12.950
Yogurt 4 lt	9.282	9.560	9.847	10.143	10.447
TOTAL YOGURT	37.057	38.169	39.314	40.494	41.708
TOTAL	56.257	57.945	59.683	61.474	63.318

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Gráfico 12. Oferta Proyecta



Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.3.5. Demanda Insatisfecha.

Una vez proyectada la oferta y la demanda de los productos lácteos se procede a determinar la demanda insatisfecha, la misma que se realiza a través de la resta entre los valores obtenidos en la oferta y la demanda proyectada.

Tabla 33. Demanda Insatisfecha del Queso

AÑOS	PRODUCTO		Demanda Insatisfecha	Escenario (%)	TOTAL
	Queso 700 g				
	Demanda Proyecta	Oferta Proyectada			
2018	400.630	1.200	399.430	39,00%	155.784
2019	412.648	1.236	411.412	39,00%	160.458
2020	425.028	1.273	423.755	39,00%	165.271
2021	437.779	1.311	436.468	39,00%	170.229
2022	450.912	1.351	449.562	39,00%	175.336
	Queso 500 g				
2018	419.712	18.000	401.712	4,56%	18.324
2019	432.303	18.540	413.763	4,56%	18.874
2020	445.272	19.096	426.176	4,56%	19.440
2021	458.631	19.669	438.962	4,56%	20.026
2022	472.390	20.259	452.130	4,56%	20.627
	Queso 140 g				
2018	57.233	-	57.233	16%	9.168
2019	58.950	-	58.950	16%	9.443
2020	60.718	-	60.718	16%	9.726
2021	62.540	-	62.540	16%	10.014
2022	64.416	-	64.416	16%	10.314
	TOTAL		4.557.226		973.035

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 34. Demanda Insatisfecha Yogurt.

AÑOS	PRODUCTO		Demanda Insatisfecha	Escenario (%)	TOTAL
	Yogurt 1 lt				
	Demanda Proyecta	Oferta Proyectada			
2018	667.716	25.551	642.165	2,85%	18.324
2019	687.747	26.318	661.430	2,85%	18.874
2020	708.380	27.107	681.273	2,85%	19.440
2021	729.631	27.920	701.711	2,85%	20.023
2022	751.520	28.758	722.762	2,85%	20.624
	Yogurt 2 lt				
2018	152.621	11.506	141.115	23,38%	32.988
2019	157.199	11.851	145.348	23,38%	33.978
2020	161.915	12.207	149.709	23,38%	34.997
2021	166.773	12.573	154.200	23,38%	36.047
2022	171.776	12.950	158.826	23,38%	37.128
	Yogurt 4 lt				
2018	57.233	9.282	47.951	28,65%	13.740
2019	58.950	9.560	49.389	28,65%	14.152
2020	60.718	9.847	50.871	28,65%	14.577
2021	62.540	10.143	52.397	28,65%	15.014
2022	64.416	10.447	53.969	28,65%	15.464
	TOTAL		4.413.115		345.370

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Después de haber realizado los cálculos para la proyección de la demanda y oferta se puedo determinar la demanda insatisfecha tanto para el queso como para el yogurt en sus diferentes presentaciones, tomando en cuenta la producción del queso de 700 g que es de 12.982 unidades mensuales y 155.784 unidades anuales, seguido del queso de 500g con 1.527 unidades mensuales y 18.324 unidades anuales y en el queso de 140 con 764 unidades mensuales y 9.168 unidades anuales.

En lo que se refiere a la producción del yogurt de 1 lt es de 1.527 unidades mensuales y 18.324 unidades anuales, en el yogurt de 2 lt con 2.749 unidades mensuales y 32.988 unidades anuales y por último el yogurt de 4 lt con 1.145 unidades mensuales y 13.740 unidades anuales.

4.3.3.6. Análisis y determinación de precios.

Para el análisis de precios se tomó en cuenta los productos elaborados por aquellas empresas consideras competencia directa. Es así que se realizó una investigación de campo la misma que se muestra a continuación por medio de la siguiente tabla:

Tabla 35. Análisis de precios.

PRODUCTO QUE OFERTAN	SAN SALVADOR	PROALIM	PRASOL
Yogurt 4 lt Tipo Galón	\$ 4,25	\$ 4,40	\$ 4,50
Yogurt 2 lt Tipo Galón	\$ 2,75	\$ 2,90	\$ 3,00
Yogurt 1 lt Tipo Galón	\$ 1,50	\$ 1,50	\$ 1,65
Yogurt 500 ml	\$ 0,75	\$ 0,80	\$ 0,70
Yogurt 200 ml Tipo Galón	\$ 0,50	\$ 0,45	\$ 0,55
Yogurt 250 ml Tipo Galón	\$ 0,60	\$ 0,75	\$ 0,65
Yogurt 150 ml Tipo Galón	\$ 0,30	\$ 0,30	\$ 0,35
Yogurt 100 ml Tipo Galón	\$ 0,25	\$ 0,35	\$ 0,30
Yogurt 50 ml Tipo Vaso	\$ 0,25	\$ 0,35	\$ 0,30
Yogurt 200 ml Tipo Vaso	\$ 0,75	\$ 0,75	\$ 0,80
Queso Mozzarella 1000 gr	\$ 7,00	-	-
Queso Mozzarella 450	\$ 3,70	-	\$ 3,75
Queso Mozzarella 250	\$ 2,50	-	-
Queso Mozzarella 15	\$ 0,20	-	-
Queso Fresco 700/70 g	\$ 3,60	-	\$ 3,70
Queso Fresco 500/70 g	\$ 2,50	\$ 2,60	-
Queso Fresco 450/70 g	\$ 2,20	-	-
Queso Fresco 140/70 g	\$ 0,65	-	-
Queso Andino 1000	\$ 6,50	-	-
Queso Andino 500	\$ 3,50	-	-
Manjar de leche 1 lt	\$ 3,50	-	-
Manjar de leche 250 cm3	\$ 1,50	-	-
Ricota 1 lb	\$ 1,50	-	-
Crema de leche 1 lt	\$ 2,50	-	-

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

En la tabla anterior se puede observar que los precios que tiene la empresa Prasol y Proalim son elevados en comparación a los que tienen San Salvador todo esto en los

productos de Yogurt y Queso, ya que el manjar, la crema de leche y el queso andino son productos que no elaboran estas empresas. Con todo lo analizado se puede decir que una gran fortaleza que tiene la empresa San Salvador es el precio bajo y la gran variedad de productos, que elaboran generando fidelidad y captación de nuevos clientes.

Determinación de precios

Para la determinación del precio de los cinco años tomaremos en cuenta la tasa de crecimiento del PIB Industria manufacturera del año 2017 que según lo establecido por el Banco Central es del 1,70%. (Banco Central del Ecuador, 2018)

FÓRMULA:

$$P_n = P_o (1 + i)^n$$

Donde:

i = Tasa de crecimiento

n= años

P_n= Consumo Futuro

P_o = Consumo inicial

Calculo de la Proyección del precio

$$P_n = P_o(1 + i)^n$$

$$P_n = 3,60(1 + 0,017)^1$$

$$P_n = 3.66$$

Tabla 36. Proyección del Precio

AÑOS	Queso 700g	Queso 500g	Queso 140g	Yogurt 1	Yogurt 2	Yogurt 4
2018	\$3,60	\$2,50	\$0,65	\$1,50	\$2,75	\$4,25
2019	\$3,66	\$2,54	\$0,66	\$1,53	\$2,80	\$4,32
2020	\$3,72	\$2,59	\$0,67	\$1,55	\$2,84	\$4,40
2021	\$3,79	\$2,63	\$0,68	\$1,58	\$2,89	\$4,47
2022	\$3,85	\$2,67	\$0,70	\$1,60	\$2,94	\$4,55

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

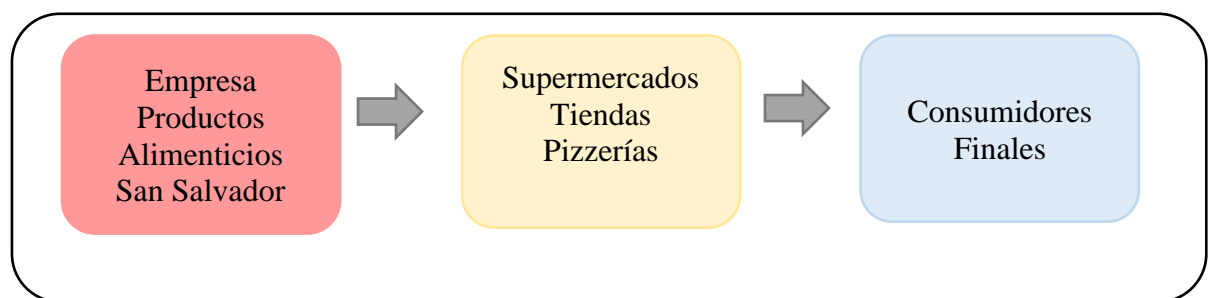
Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.3.7. Análisis del canal de distribución.

Para poder comercializar los productos lácteos que ofrece la empresa Productos Alimenticios San Salvador, utilizaremos el Canal indirecto, debido a que se requerirá de un intermediario para que el producto final llegue al consumidor.

Los Intermediarios serán los supermercados, tiendas, lugares en donde con más frecuencia adquieren este tipo de productos los consumidores.

Ilustración 9. Canales de Distribución



Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Con los canales de comercialización se pretende abarcar un mayor número de consumidores en la provincia de Chimborazo, es por eso que se aspira llegar a todos los supermercados y tiendas que se encuentren en la ciudad, con la única finalidad de cubrir con la demanda y cumplir con las necesidades que exigen los clientes.

4.3.3. ESTUDIO TÉCNICO

4.3.3.1. Determinación del Tamaño Óptimo de la Planta.

Capacidad Instalada.- Dentro de esta investigación se determinó que la capacidad de producción de la empresa en lo que se refiere a la elaboración del queso y yogurt, es de la siguiente manera:

Tabla 37. Capacidad Instalada

LITROS	GRAMOS (g)	Semanal (Ud.)	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
QUESO				
QUESO FRESCO				
15254	700	3.245	12.982	155.784
1260	500	382	1.527	18.324
668	140	191	764	9.168
17182	TOTAL		15.273	183.276
YOGURT				
LITROS	LITROS (lt)	Semanal (Ud.)	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
382	1 lt	382	1.527	18.324
1250	2 lt	687	2.749	32.988
1088	4 lt	286	1.145	13.740
2720	TOTAL		5.422	65.062

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

La empresa Productos Alimenticios San Salvador llegan a procesar aproximadamente 29400 litros de leche semanal, de los cuales se destina a la producción de cada uno de los productos que ofertan: quesos mozzarella, queso fresco, yogurt, manjar de leche, crema de leche, de estos productos los que mayor representación en sus ventas son el queso fresco y el yogurt en los cuales se utiliza 17182 y 2720 litros respectivamente, llegando a producir 15273 unidades de queso y 5422 unidades de yogurt mensualmente.

4.3.3.2. Localización y ubicación del proyecto

La empresa Productos Alimenticios San Salvador está localizada en el cantón de Riobamba que está ubicado a una altitud de 2750 msnm, en la región central de la sierra con una superficie de 45 km². Conectada a las principales vías de acceso que están en excelente condiciones, permitiendo así el fácil acceso a la ciudad promoviendo el desarrollo tanto económico como social de los ciudadanos.

a). Micro localización.

La empresa permanecerá en el mismo lugar de funcionamiento que está en el sector de la Dolorosa en las calles 1era Constituyente entre Cuba y Darquea, el lugar donde se encuentra ubicado es de fácil acceso y acorde para el desarrollo de sus actividades.

Ilustración 10. Micro localización



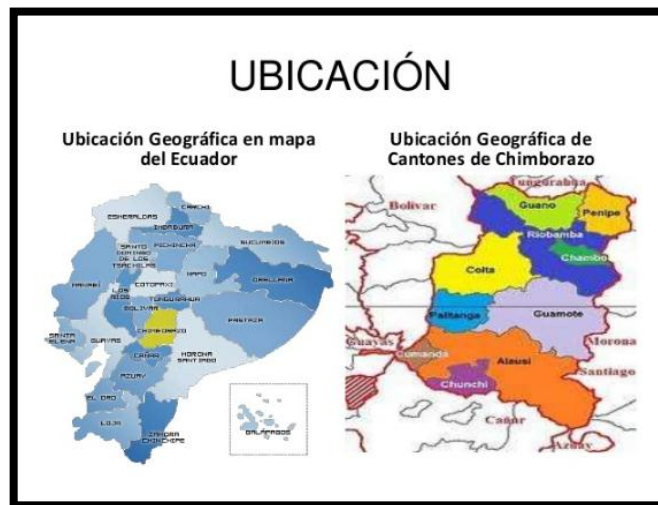
Fuente: (Google Maps, 2018)

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

b) Macro localización

La empresa Productos Alimenticios San Salvador se encuentra ubicada en la provincia de Chimborazo, cantón Riobamba, reconocida como una ciudad dinámica tanto en la actividad comercial, agrícola y ganadera, con una población de doscientos veinte cinco mil habitantes aproximadamente.

Ilustración 11. Macro localización- Chimborazo



Fuente: Investigación en Google
Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.3.3. Estructura de la planta.

Con una correcta distribución de la planta se busca la disponibilidad de todos los espacios necesarios para los movimientos del material, el almacenamiento de la materia prima, de la producción en proceso y de los productos terminados como también de sus equipos para la elaboración.

Por este motivo la distribución de la planta busca lo siguiente:

- Movimiento del material a utilizar este ubicado a cortas distancias
- Una adecuada circulación del trabajo dentro de la planta
- La utilización total de todos los espacios
- Seguridad para todos los trabajadores
- Flexibilidad para realizar ajuste o ampliaciones

Con todo lo mencionado anteriormente y el hecho que la empresa productos alimenticios San Salvador es una organización que ya se encuentra realizando sus actividades, lo que nos quiere decir que ya tiene su inmueble construido y con su correcta distribución, y el cual cuenta con un espacio de 302 m² de construcción. La misma que se encuentra distribuida en dos áreas: producción y administrativa, cada de una de ellas cuenta su respectivas sub áreas que se detallan a continuación:

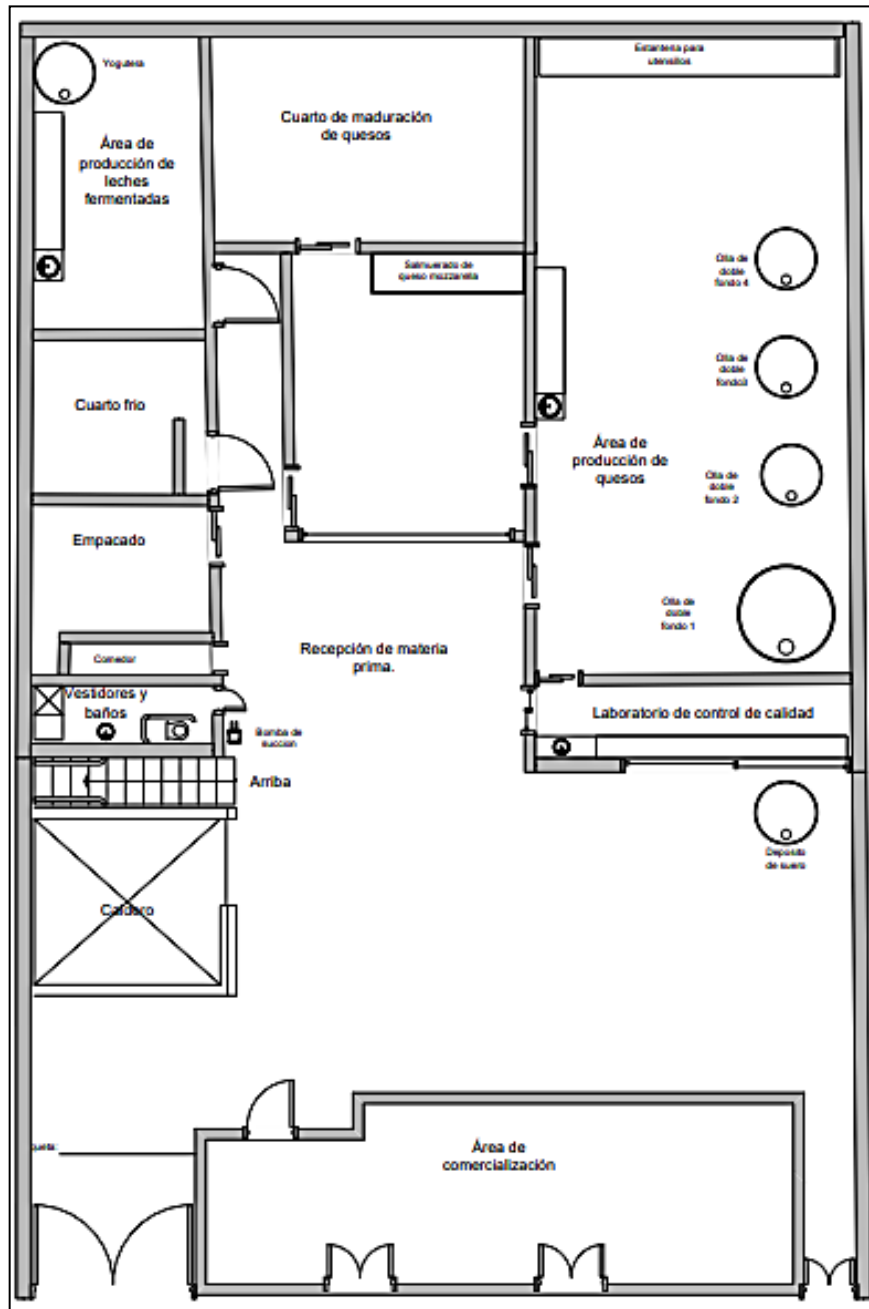
Tabla 38. Instalaciones de la planta.

ÁREAS	
ADMINISTRATIVA	PRODUCCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> -Oficina -Punto de venta -Baño 	<ul style="list-style-type: none"> -Recepción de la materia prima -Laboratorio -Quesos -Yogurt -Cuarto de empacado -Cuarto frio -Bodega -Baño

**S
U
B
Á
R
E
A
S**

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador
Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

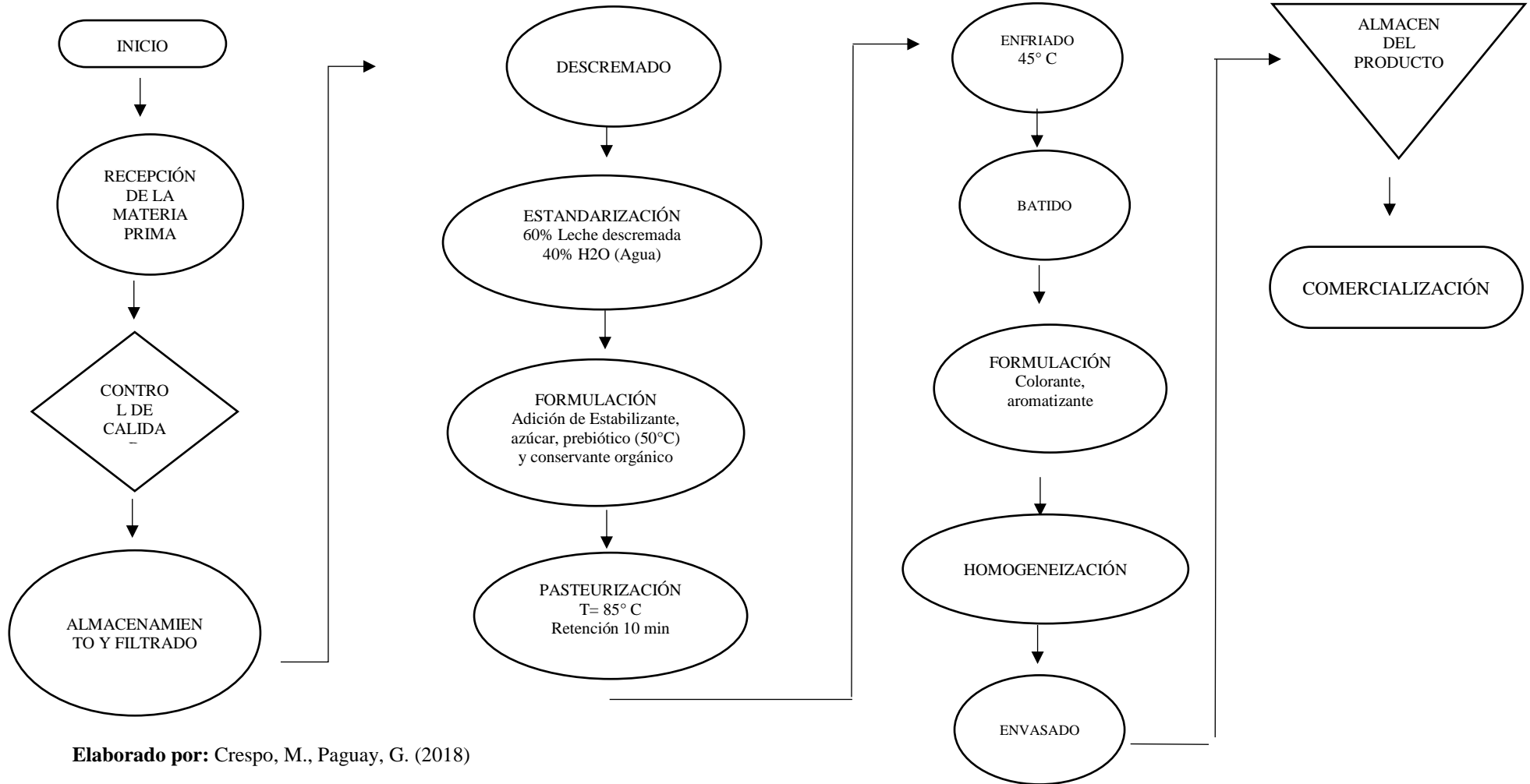
Ilustración 12. Plano de la Planta Lácteos San Salvador



Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

4.3.3.4. Ingeniería del proyecto

Ilustración 13. Diagrama del proceso de elaboración del yogurt



Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.3.1. Descripción del proceso productivo Yogurt.

4.3.3.1.1. Recepción de la materia prima.

Control de Calidad.

El transporte de la materia prima (leche entera) se realiza en camiones tanques-cisternas, es recibida en la zona de recepción que tiene la empresa, después un operario es encargado de tomar una muestra de la materia prima, la misma que es sometida a pruebas físicas y químicas para evaluar y comprobar la calidad de la leche:

Acidez.- El método utilizado para la evaluación de este parámetro, es la prueba de alcohol que consiste en un tubo de ensayo homogenizar en partes iguales la leche y alcohol, si la leche es cortada se rechaza.

Porcentaje de grasa.- Este parámetro permite determinar la cantidad y rendimiento de la leche.

Porcentaje de extractos secos no grasos.- Este parámetro son sólidos que están presente en la leche deben ser superior a 8,25%, al no ser representa adulteración de descreme.

Punto de congelación.- Este parámetro nos permite detectar la presencia de agua agregada.

Análisis organoléptico.- Nos permite evaluar el color que tiene la leche (blanco y opaco), olor (no ácido), sabor (ligeramente dulce).

Ilustración 14. Control de calidad de la materia prima (leche).



Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Almacenamiento y Filtrado.

Después de haber pasado por pruebas rigurosas, se debe proceder al filtrado de la leche para así poder eliminar cualquier impureza que se encuentre en la superficie de la leche, este procedimiento se lo realiza mediante una tela blanca que debe estar previamente descontaminada, en la cual se coloca en la boca del extractor donde pasa la leche a los diferentes tanques de depósito que contiene la empresa San Salvador.

Ilustración 15. Traslado de la Materia Prima



Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

4.3.3.1.2. Producción.

Descremado.

Esta etapa consiste en la separación de dos fluidos de la leche que son la leche desnatada y otro de grasa aplicando fuerzas centrifugas.

Ilustración 16. Descremado de la leche.



Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador.

Estandarización.

Esta etapa consiste en la mezcla de la leche que fue descremada previamente con la leche que se encuentra en las ollas de doble fondo con cantidades de agua en proporciones establecida por la empresa (60% leche descremada- 40% H₂O).

Ilustración 17. Estandarización de la leche



Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador.

Formulación.

En esta etapa consiste en la adición de los diferentes componentes inmersos para la formulación del yogurt como son: estabilizante, colorantes, perseverantes, saborizantes y aditivos extras.

Ilustración 18. Formulación de la leche



Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador.

Pasteurizado.

Consiste en la elevación de la temperatura de la leche a 85 °C con un tiempo de retención de 10 minutos, para eliminación de los microorganismos patógenos y mantener las propiedades nutricionales de la leche.

Enfriado.

En esta etapa se deja reposar la mezcla una vez que se realizó la eliminación de todos los microorganismos perjudiciales para la flora intestinal, dejando reposar por un tiempo hasta llegar a una temperatura de 47°C terminando así el proceso de la pasteurización.

Inoculación e Incubación.

En la inoculación consiste en determinar el tiempo de fermentación y con ello la calidad del producto, con esto se busca las características óptimas para obtener un producto manteniendo a una temperatura de 42 a 45°C. Después se realiza la incubación que es el proceso de la fermentación láctica, la coagulación de la caseína de la leche, esta etapa se desarrolla de mejor manera cuando la leche permanece en reposo total durante la fermentación.

Enfriado.

Nuevamente es sometido al enfriamiento a una temperatura de 15 a 20°C..

Batido.

En esta etapa consiste en realizar un batido de manera constante y con movimientos circulares, el tiempo durara lo que el operario considere conveniente.

Ilustración 19. Batido del Yogurt



Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador.

Formulación.

En esta etapa adiciona los componentes faltantes como: Saborizante y Colorante.

Ilustración 20. Formulación (Saborizantes y Colorante)



Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador.

Homogeneización.

Se realiza un batido de manera constante y con movimiento circular, el tiempo de batido durara un lapso de 10 minutos.

Ilustración 21. Homogeneización del Yogurt.



Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador.

4.3.3.1.3. Producto Terminado.

Envasado.

Una vez realizado todo el proceso de elaboración del yogurt, se procede a envasar en las diferentes presentaciones y sabores (500 ml, 1 lt, 2 lt, 4 lt).

Ilustración 22. Envasado del producto



Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador.

Almacenado.

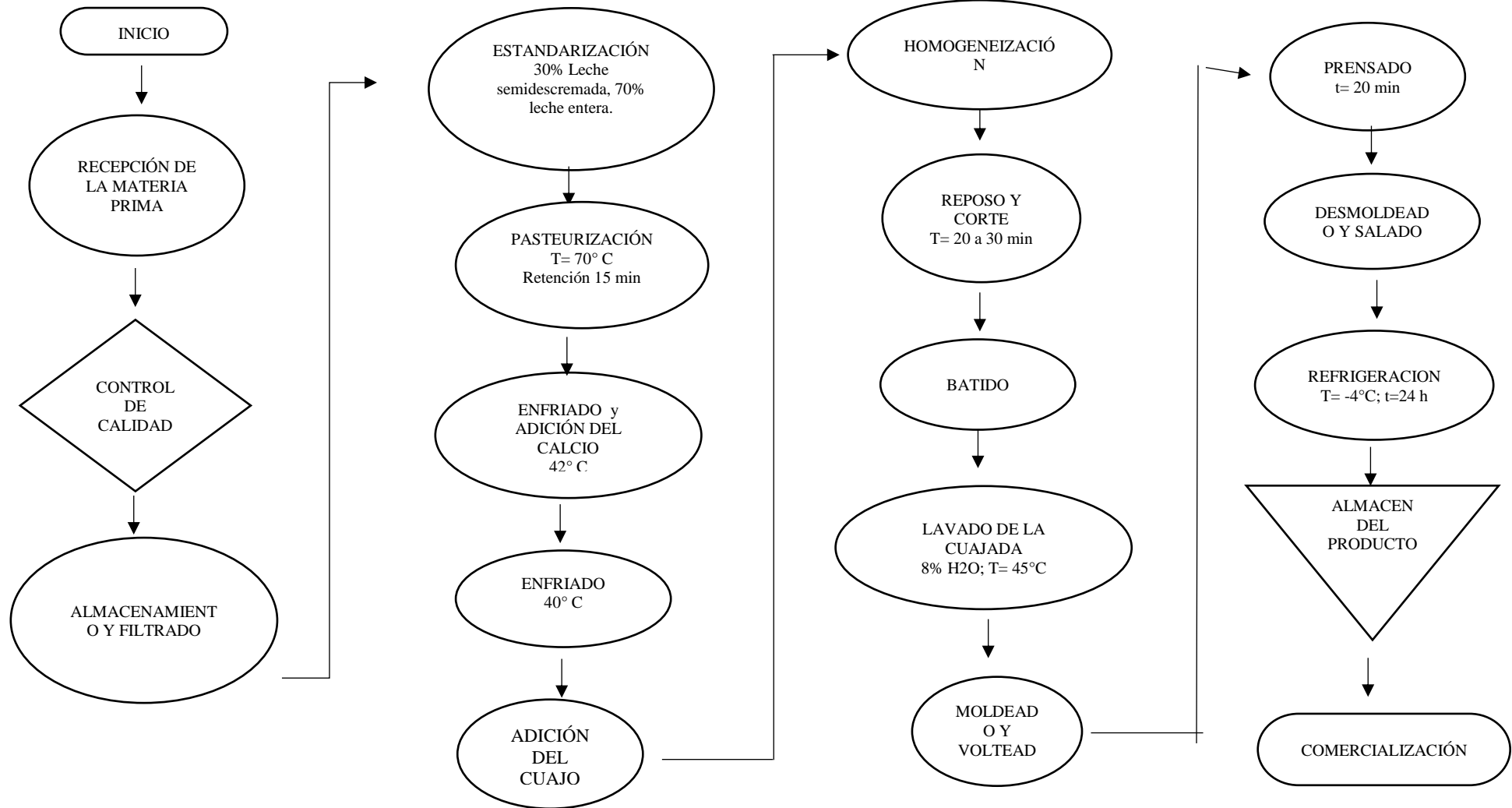
Una vez terminado su envasado y etiquetado son colocados en gavetas y son trasladados al cuarto de enfriamiento en cual estarán a una temperatura constante de 4°C, donde permanecerá hasta su venta.

Ilustración 23. Almacenamiento del Producto



Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador.

Ilustración 24. Diagrama del proceso de la elaboración del Queso



Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.3.2. Descripción del proceso productivo Queso.

4.3.3.2.1. Recepción de la materia prima.

Control de Calidad

Se procesa a realizar el control de calidad de la materia prima que llega a las instalaciones de la empresa, para el proceso de la elaboración del queso debe cumplir con ciertas condiciones.

Temperatura 15°C

Acidez de 13 - 17°D

Densidad (1.028 – 1.032)

Grasa 3.8%

Filtrado.

Se procede a realizar el mismo método que se realizó para la elaboración del Yogurt, que es filtrar la leche para eliminar cualquier impureza que se encuentre en la superficie de la leche mediante una tela blanca previamente descontaminada.

4.3.3.2.2. Producción.

Estandarización.

Esta etapa consiste en la mezcla de la leche que fue semidesnatada previamente con la leche que se encuentra en las ollas de doble fondo en proporciones establecida por la empresa (30% leche semidescremada- 70% leche entera).

Pasteurización.

Este procedimiento consiste en reducir la cantidad de microorganismos patógenos a niveles que no sean un peligro para la salud, manteniendo a una temperatura de 70°C y en un periodo de retención de 15 minutos.

Enfriado.

Después de realizar la pasteurización se mantiene en enfriamiento a una temperatura de 42°C. Seguido se procede a la adición del calcio y luego de nuevo al enfriamiento pero a una temperatura de 40°C.

Adición del cuajo.

En esta etapa se procede a agregar el químico para proceder al cuajado.

Homogeneización.

Se realiza un batido de manera constante y con movimiento circular, el tiempo de batido durara un lapso de 1 minutos.

Reposo, Corte y batido.

Después de la cuajada se procede a dejar en reposo por un tiempo de 20 – 30 minutos, después de este tiempo se promueva la consistencia adecuada para el corte y batido.

Lavada de la cuajada.

En esta etapa se procede al lavado a una temperatura de 45°C y después proceder al desuerado.

Moldeado y volteado.

El moldeado se utiliza para terminar el desuerado de la cuajada y para así dar forma al queso.

Prensado.

En esta etapa se procede a separar el suero faltante para compactar la masa de la cuajada y tener la formada deseada del queso.

Salado.

Una vez prensado se introduce en el saladero el cual contiene agua sal.

4.3.3.2.3. Producto terminado.**Refrigerado**

Después del salado el producto tiene forma por lo que se le deja refrigerar a una temperatura menor a 4°C durante un tiempo de 24 horas.

Almacenamiento.

En esta etapa se procede al empaclado y almacenamiento.

4.3.3.5. Maquinara y Equipo.

Para la elaboración de los productos que oferta la empresa, se deberá contar con maquinaria de punta ya que de esta manera permitirá que se mejore sus procesos de producción pero sobre todo fabricar un producto bajo las normas de calidad establecidas y cumpliendo con las exigencias del consumidor.

Tabla 39. Maquinaria y Equipo que posee la empresa San Salvador

Tanque de Enfriamiento
Caldero
Marmita
Empacadora al vacío
3 Estantes de acero inoxidable
Percha de Acero Inoxidable
Yogurtera de 500 litros
Yogurtera de 380 litros
Envasadora de yogurt
Selladora
2 Mesas de trabajo
3 Ollas de doble fondo de 500 litros
Olla de doble fondo de 300 litros
2 Ollas de 1000 litros
Tanque simple de acero de 300 litros
2 Mesas para moldeo
Master eco
Acidómetro
Banco de hielo
Tanque de agua
2 Bombas de agua
Bomba de Succión de Leche




Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.3.5.1. Maquinaria para la ampliación de la planta.

A continuación se detalla la maquinaria que se requiere para la ampliación de la planta.

Tabla 40. Características de la Maquinaria

MAQUINARIA	CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<p>Pasteurizadora de Placas</p> 	<p>Este tipo de maquina es un pasteurizador para la leche que es aplicada a altas temperatura. Tiene características como alta eficiencia, ahorro de energía, operación simple y buen efecto de esterilización.</p>	<p>Energía: 6 KW Certificación: ISO9001</p>	<p>18.300 USD</p>
<p>Homogeneizador de leche</p> 	<p>Esta máquina busca la estabilidad del producto y de fácil absorción.</p>	<p>Energía: 1.5 – 37 KW Certificación: CE ISO</p>	<p>6.000 USD</p>
<p>Descremadora de leche</p> 	<p>Esta máquina es encargada de retirar la crema de la leche en forma rápida y efectiva</p>	<p>Energía: 4 KW Certificación: ISO9001</p>	<p>22.000 USD</p>

Fuente: Cotización

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.3.5.1.1. Proveedores de la Maquinaria.

Para la adquisición de la maquinaria se cotizo varios proveedores de los cuales se selección a tres los que se menciona a continuación:

Tabla 41. Proveedores de la Maquinaria

MAQUINARIA	PROVEEDOR
Pasteurizador a Placas	MARCA: SHANGHAI GENYOND TECHNOLOGY DIRECCIÓN PAGINA WEB: http://genyond.en.alibaba.com
Homogeneizador de leche	MARCA: QIANGZHONG MACHINERY TECH DIRECCIÓN PAGINA WEB: https://spanish.alibaba.com
Descremadora de leche	MARCA: COMPANY PROFILE DIRECCIÓN ELECTRONICA: https://spanish.alibaba.com

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.3.6. Servicios básicos.

Para una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de lácteos es de vital importancia contar con una correcta instalación de los servicios básicos, mediante una observación se pudo comprobar que la empresa cumple con las exigencias y medidas exigidas por las autoridades respectivas para su correcto funcionamiento.

Se constató lo siguiente:

- a). El agua potable está distribuida en todas las áreas que cuenta la empresa.
- b). La línea telefónica e internet, se encuentra instaladas en la áreas de comercialización y administración
- c). Luz eléctrica está disponible en todas las áreas de la empresa.
- d). Las Cámaras de Vigilancia se encuentran instaladas en toda la empresa.

4.3.4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.

4.3.4.1. Análisis de la misión y visión de la empresa Productos Alimenticios San Salvador.

La misión y visión son uno de los puntos principales para que la empresa tenga fijados los lineamientos que se debe seguir y qué objetivos se pretende alcanzar.

Misión Empresarial

La misión debe ser claramente formulada y definida ya que es la razón o motivo del porque existe la empresa, se puede decir que es el objetivo supremo que tiene la empresa expresando lo que como organización pretende alcanzar.

Cuadro 2. Misión Actual.

Elaborar y comercializar diversidad de productos lácteos totalmente naturales y de óptima calidad con procesos definidos que aseguran la satisfacción del paladar y sobretodo la salud de sus consumidores, capacitando permanentemente a todo el personal involucrado en esta actividad y brindando asesoramiento técnico requerido.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

La empresa Productos Alimenticios San Salvador ha mantenido una misión por varios años, la misma que no se encuentra actualizada, ni claramente definida es por tal razón que se ha decidido formular de la siguiente manera:

Tabla 42. Diseño de la Misión

¿Qué hace la organización?	Elabora y comercializa gran variedad de productos lácteos totalmente naturales
¿Cómo lo hace?	Con procesos tecnificados
¿Con cuales criterios se rige?	Altos estándares de calidad

¿Para qué lo hace?	Satisfaciendo las necesidades de los consumidores
¿Con que lo hace?	Con la cooperación de todo el personal de trabajo y quienes están regidos a valores y principios que promuevan el desarrollo tanto humano como económico de la empresa

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Cuadro 3. Misión Viable

MISIÓN VIABLE

San Salvador elabora y comercializa gran variedad de productos lácteos totalmente naturales con procesos tecnificados y altos estándares de calidad, con la cooperación de todo el personal de trabajo, quienes están regidos a valores y principios que promueven el desarrollo tanto humano como económico de la empresa.

Visión empresarial

La visión es un factor principal que la empresa debe establecer al inicio de sus actividades, ya que son los propósitos o metas que quiere alcanzar y como organización a donde desea llegar en el futuro.

En otras palabras con la visión se visualiza que es lo que se pretende alcanzar como organización.

Cuadro 4. Visión Actual

San Salvador será una empresa reconocida que elabora y comercializa en el mercado nacional e internacional diversidad de productos lácteos sanos y naturales de óptima calidad. Cuenta con infraestructura y equipos adecuados; personal administrativo, de planta, distribución y vendedores satisfactoriamente capacitados. Brinda asesoramiento técnico en la elaboración de productos lácteos a instituciones y personas que lo requiera.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

La empresa Productos Alimenticios San Salvador ha establecido hace varios años la visión, la misma que tampoco se encuentra actualizada, ni claramente definida y de acorde con los objetivos que la empresa desea alcanzar es por eso que la hemos replanteado de la siguiente manera:

Tabla 43. Diseño de la Visión

¿Qué logros de su empresa le gustaría recordar dentro de 5 años?	Para el año 2023 ser reconocidas como una de las mejores empresas líderes en la industria láctea dentro del mercado nacional e internacional
¿Qué innovación podrían hacerse los productos que ofrece la empresa?	Ofreciendo productos saludables, de alta calidad, y con un alto contenido nutricional
¿Qué avance tecnológico podrían incorporarse?	Maquinaria de punta
¿Qué talento humano especializados necesitaran su gestión?	Personal comprometido y apto que genere una cultura en el servicio

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Cuadro 5. Visión Viable

VISIÓN VIABLE:

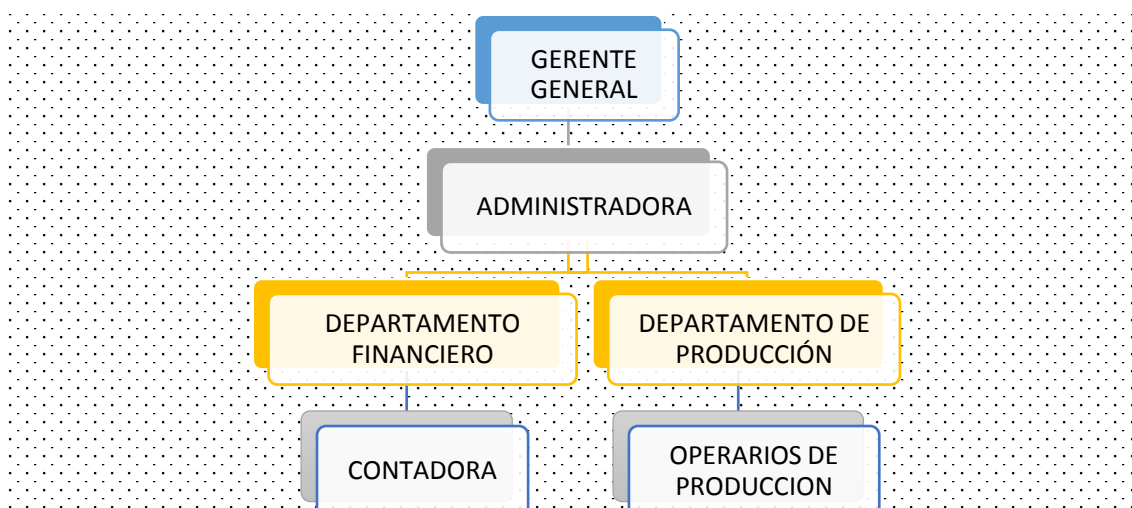
Para el año 2023 ser reconocidas como una de las mejores empresas líderes en la industria láctea dentro del mercado nacional e internacional ofreciendo productos saludables, de alta calidad y gran contenido nutricional incorporando maquinaria de punta y un personal comprometido y apto que genere una cultura en el servicio.

Organigrama Estructural

Un organigrama estructural depende mucho de la dimensión, siendo uno de los ejes principales para la designación de actividades, indicándonos cuál es la obligación de cada empleado dentro de la organización


La empresa Productos Alimenticios San Salvador no cuenta con un por lo que consideramos necesario plantearlo de la siguiente manera:

Ilustración 25. Organigrama Estructural




Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador
Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 44. Descripción Puesto Gerente

Institución:	Empresa Productos Alimenticios San Salvador 
Puesto:	Gerente General
Nombre:	Ing. Luis Heriberto Mármol
Sueldo	\$386,00
Formación Académica	Ingeniero Zootecnista
Descripción del Puesto:	<p>Ser el representante de la empresa Productos Alimenticios San Salvador en todos los procesos legales y administrativos, además es quien define los objetivos y metas organizacionales que tiene la empresa</p> <p>Se encarga de realizar el presupuesto para cada actividad de la empresa, así como también verifica el cumplimiento de los objetivos planteados por la organización</p>

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador
Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G (2018)

Tabla 45. Descripción Puesto Contador

Institución:	Empresa Productos Alimenticios San Salvador 
Puesto:	Contador General
Nombre:	Ing. Abigail Santillán
Sueldo	\$450,00
Formación Académica	Ing. Contabilidad y Auditoría (CPA)
Descripción del Puesto:	
Verificar y analizar los documentos contables que se generan durante el proceso de contabilidad en donde se garantice su veracidad para posteriormente realizar los estados financieros correspondientes.	

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 46. Descripción Puesto Administradora de Ventas

Institución:	Empresa Productos Alimenticios San Salvador 
Puesto:	Administradora de Ventas
Nombre:	Ing. Nelly Lozada
Sueldo	\$550,00
Formación Académica	Ing. Zootecnista
Descripción del Puesto:	
La administradora de la empresa Productos Alimenticios San Salvador coordina, planifica y verificar todas las actividades tenga la misma dirección de los objetivo y metas que se haya planteado la empresa, siguiendo un control adecuado de todas las actividades y poder analizar los costos, distribución, productos estrellas entre otros. Controla todos los pedidos, la distribución y la buena gestión en las ventas.	

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 47. Descripción Puesto Operarios

Institución:	Empresa Productos Alimenticios San Salvador 
Puesto:	Operarios
Sueldo	\$420,00
Formación Académica	Técnico en Industrias lácteas
Descripción del Puesto: Realizar y asegurar el proceso de producción, optimizando el uso de cada uno de los recursos y cumpliendo con las entregas de producción en el tiempo establecido, además cada operario tiene la obligación de cumplir con los actividades que le orden su jefe inmediato.	

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.5. ESTUDIO LEGAL.

Es primordial que para la empresa productos alimenticios San Salvador cumpla con todas sus obligaciones legales que les corresponden, siendo estos de gran importancia para el funcionamiento de la empresa ya que reincide en su desempeño administrativo, financiero, operativo y de comercialización.

Para el desarrollo de la investigación se realizó un análisis de todos los requerimientos con los que debe contar la empresa para el desarrollo de sus actividades, las mismas que se mencionan a continuación:

- Registro Único de Contribuyente
- Permisos de Funcionamiento
- Patente Municipal
- Bomberos Impuesto

Tabla 48. Documentos Legales.

PERMISOS	IMPORTANCIA	DESCRIPCIÓN
Registro Único del Contribuyente (RUC)	Toda empresa que realice una actividad económica debe contar con el RUC que es uno de los principales requisitos para su correcto funcionamiento.	El RUC es un documento de suma importancia para el desarrollo de sus actividades, la entidad encargada de otorgar este documento es el Servicios de Rentas Internas (SRI) (Anexo III)
Permiso de funcionamiento de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)	Al ser una empresa dedicada a la elaboración de alimentos, está regida a una estricta vigilancia y control sanitario por lo que la empresa Productos Alimenticios San Salvador cumple con este permiso para su correcto funcionamiento	La ARCSA es aquella encargada de realizar la vigilancia y control sanitario de las organizaciones encargadas a la producción de alimentos. Este permiso se obtiene en las instalaciones de la ARCSA ubicada en las calles Loja 20-17 entre la Primera Constituyente y José Veloz. (Anexo IV)
Patente Municipal	La adquisición de la patente permitirá tener ventajas competitivas y una posición en el mercado.	Esta patente municipal es un documento en el que se encuentra regulada las actividades económicas a la que se dedica la empresa, en este caso es a la fabricación de alimentos, siendo un documento otorgado por el GADM de Riobamba. (Anexo V)
Bomberos Impuestos	Estos son impuestos que debe pagarse para el continuo funcionamiento de la empresa.	Es un impuesto que es recaudado para el cuerpo de bomberos de la ciudad y se paga una vez al año. (Anexo VI)

Catastro Urbano		Se refiere al bien inmueble en el cual se está realizando la actividad del negocio y por el cual se debe pagar un impuesto, este se debe pagar una sola vez al año. (Anexo VII)
Aportación al IESS	La aportación al IESS es una obligación que tiene que realizar el empleador por sus trabajadores de forma mensual.	La empresa Productos Alimenticios San Salvador tiene afiliado a cada uno de sus colaboradores en el IESS cumpliendo con lo establecido por la ley

Fuente: Estudio Legal

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

A continuación se nombra los entes reguladores a los cuales está regida la empresa:

Tabla 49. Entes Reguladores.

ENTES	ACTIVIDAD
Servicios de Rentas Internas (SRI)	Es aquella entidad encargada de la supervisión y control de las obligaciones tributarias que están sustentadas en los principios de la justicia y equidad entre sus contribuyentes.
Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)	Entidad encargada de la protección de la salud de toda la población, a través de la vigilancia y control sanitario de los productos elaborados para el consumo humano.
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba. (GADM)	Es una entidad que busca promover el desarrollo tanto económico como sustentable de la ciudad.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.6. ESTUDIO AMBIENTAL.

Con el análisis del estudio ambiental se busca que el proyecto proporcione herramientas necesarias para prevenir, disminuir o eliminar los posibles impactos ambientales negativos que se podrían presentar durante el proceso de producción de lácteos.

Objetivos:

- Realizar un análisis de los impactos ambientales durante el proceso de producción que tiene la empresa Productos Alimenticios San Salvador
- Determinar el nivel de impacto ambiental que tiene la empresa Productos Alimenticios San Salvador
- Proponer actividades que ayuden a disminuir los impactos ambientales negativos

Análisis de identificación de planta

Una de las partes principales para proceder al estudio ambiental es conocer en donde se encuentra instalada la planta de producción, ya que al usar el suelo podríamos estar provocando grandes impactos ambientales, es por eso que a través de una visita a la empresa se observó que la planta baja esta designada para las áreas de producción y comercialización, verificando de tal forma que el suelo que utilizan es de una zona urbana, rodeada de negocios y viviendas, razón por la cual se considera que la empresa está ubicada correctamente para el desarrollo de sus actividades.

Análisis del proceso de Producción

Se realizó un análisis con el objetivo de conocer los residuos que se genera la producción de la empresa productos alimenticios San Salvador, y determinar estrategias pertinentes que ayuden a contrarrestar los impactos no deseados

En la planta generalmente existen residuos inorgánicos como los envases, embalajes ya sea producido por la materia prima o el producto final sin dejar de lado también los generados en la limpieza.

Tabla 50. Identificación de Residuos

Proceso	Residuo
Producción del Yogurt	Derrame en el tanque de almacenamiento Residuos del envase Residuos de agua
Producción de Queso	Derrames Residuos de cuajada Residuos de agua Desbordamientos del molde Residuos de plásticos Residuos del producto
Operaciones Auxiliares	Desechos de los productos de limpieza Generación de efluentes líquidos

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Matriz de Valoración del impacto ambiental

A través de esta matriz se determinará los aspectos ambientales con mayor relevancia ya que existirá un análisis cuantitativo y cualitativo.

Tabla 51. Matriz de impacto

Calificación	Denominación
-3	Impacto ambiental alto negativo
-2	Impacto ambiental medio negativo
-1	Impacto ambiental bajo negativo
0	No existe impacto ambiental
1	Impacto ambiental alto positivo
2	Impacto ambiental medio positivo
3	Impacto ambiental bajo positivo

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Para realizar el análisis de los aspectos ambientales se consideran de valoración, la misma que nos ayudará a evaluar el efecto atmosférico que tiene los residuos generados durante el proceso de producción que tiene la empresa.

Tabla 52. Matriz de impacto de residuos

Factores	Comportamiento	Involucrados	Análisis de impacto
Residuos Líquidos	Este tipo de residuo se da generalmente de los derrames de la leche y suero y lácteo producidas en las actividades de enfriamiento, pasteurización, así como también el agua que se utiliza para la limpieza	Área de Producción	Luego de un análisis se procedió a determinar que dentro de este tipo el factor más afectado es el agua debido a la degradación de su calidad, causando un impacto ambiental bajo negativo.
Residuos Sólidos	La mayor parte de estos residuos corresponde a desechos de tipo inorgánicos como el plástico y papel/cartón, mientras que en desechos orgánicos son de restos de queso.	Área de producción	Luego del análisis de determina que este factor causa un impacto ambiental medio negativo
Olores	Este tipo de factor son muy leves producidos por durante la recepción de materia prima, así como también los derrames derivador por el lavado de los tanques de leche	Área de producción	Luego del análisis se ha determinado que este factor no genera un impacto ambiental debido a una vez terminado el proceso de recepción de materia prima se procede a un baldeo
Ruidos	Este factor se genera por los ruidos por acción de la bomba de leche, de la descremadora, por funcionamiento de la caldera, por la empacadora.	Área de producción	Luego del análisis se ha determinado que este factor no genera un impacto ambiental debido a que son ruidos moderados los mismos que no causa ninguna molestia en los trabajadores.

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 53. Matriz de Impacto Ambiental

Nivel de impacto	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Indicadores								
Residuos Líquidos Residuo de agua de producción			X					-1
Residuos Sólidos Residuos de plástico Residuos de papel/cartón Residuos de restos del queso		X						-2
Olores Derrame de Materia Prima				X				0
Ruido Equipo y Maquinaria				X				0
TOTAL:		-2	-1	0				-3

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Fórmula:

$$Nivel\ de\ Impacto = \frac{Sumatoria\ Total}{Número\ de\ Indicadores}$$

$$Nivel\ de\ Impacto = \frac{-3}{4}$$

$$Nivel\ de\ Impacto = -0,75$$

Análisis:

Una vez realizado el cálculo de nivel de impacto ambiental tenemos como resultado un impacto negativo bajo, razón por la cual se ha identificado que el punto crítico es el factor de residuos sólidos ocasionados por los desechos de plásticos, papel y/o cartón así como también los desechos orgánicos originados de los restos del queso, en lo que respecta a los residuos líquidos son generados por derrames la leche y suero lácteos sin dejar de lado

el agua producida por la limpieza diaria que se realiza, los mismos que no tienen un efecto tóxico ya que al ser asimilables para el ambiente no representan un problema.

Por medio del análisis de impacto ambiental se puede tomar iniciativa para contrarrestar o mitigar los impactos ambientales negativos generados durante por la producción de lácteos, buscando de alguna forma por medio de actividades reducir el consumo de agua, buscar un manejo adecuado de los residuos sólidos, y promover una concientización del personal acerca del cuidado del medio ambiente.

Tabla 54. Medidas de mejoramiento de impacto ambiental

Impactos ambientales Negativos	Medida de mejoramiento	Responsable
Riesgo de contaminación por una mala utilización de los residuos líquidos	Los tanques no deberán ser llenados en su totalidad con el fin de que no existan derrames de leche, ni de suero lácteo, además se deberá optimizar el agua procedente del enfriamiento, pasteurización para que este sea utilizado en la limpieza	Empresa Productos Alimenticios Lácteos San Salvador
Riesgo de contaminación a la emisión atmosférica por el mal uso de los residuos sólidos	Disponer de 2 contenedores con sus debidas identificaciones para depositar ahí los residuos orgánicos e inorgánicos que posteriormente serán entregados a los camiones recolectores.	Empresa Productos Alimenticios Lácteos San Salvador

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 55. Actividades de disminución de impacto ambiental

Actividad	Frecuencia	Responsable
Una adecuada recolección y almacenamiento de la leche y suero lácteo	Diaria	Área de producción
Almacenamiento del agua generada en los procesos de pasteurización, enfriamiento entre otras para que posteriormente esta sea utilizada en la limpieza de post-producción	Diaria	Área de producción
Realizar en cada uno de los contenedores una separación de los residuos orgánicos e inorgánicos	Diario	Empresa Productos alimenticios San Salvador

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.7. ESTUDIO FINANCIERO.

Este estudio nos mostrará un resumen de todos los recursos financieros que se utilizan en el desarrollo de sus diferentes actividades. Además se entiende que el financiamiento es para la adquisición de la maquinaria y así poder incrementar la producción.

A continuación se muestra todos los valores de inversión que serán necesarios:

Activos Fijos.

Son todos aquellos bienes tangibles que posee la empresa para su funcionamiento. A continuación se detalla cada uno de ellos:

Terreno

Como es una empresa que se encuentra posesionada en el mercado, cuenta ya con un terreno propio en el cual realiza sus actividades económicas.

Tabla 56. Terreno.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR EN USD
Terreno	1	50.000
TOTAL		50.000

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Edificios

Es la infraestructura con la que cuenta la empresa.

Tabla 57. Edificios

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNT	VALOR EN USD
Edificio	1	90.000,00	90.000,00
TOTAL			90.000,00

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Vehículos

Es el transporte en cual se movilizan los trabajadores para realizar las actividades.

Tabla 58. Vehículo.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNT	VALOR EN USD
Camión	1	30.000,00	30.000,00
Camioneta	1	6.000,00	6.000,00
TOTAL			36.000,00

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Maquinaria y Equipo

Entra toda la maquinaria que interviene en la producción.

Tabla 59. Maquinaria y Equipo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNT	VALOR EN USD
Caldero	1	4.200,00	4.200,00
Tanque de Enfriamiento	1	9.600,00	9.600,00
Marmita	1	2800,00	2800,00
Empacadora al vacío	1	3.200,00	3.200,00
Estantes de acero inoxidable	3	450,00	1.350,00
Percha de Acero Inoxidable	1	2200,00	420,00
Yogurtera de 500 litros	1	2.200,00	2.200,00
Yogurtera de 380 litros	1	1.600,00	1.600,00
Envasadora de yogurt	1	2.200,00	2.200,00
Selladora	1	960,00	960,00
Mesas de trabajo	2	280,00	560,00
Ollas de doble fondo de 500 litros	3	800,00	2.400,00
Olla de doble fondo de 300 litros	1	520,00	520,00
2 Ollas de 1000 litros	2	1.900,00	3.800,00
Tanque simple de acero de 300 litros	1	230,00	230,00
Mesas para moldeo	2	480,00	960,00
Master eco	1	700,00	700,00

Acidómetro	1	110,00	110,00
Banco de hielo	1	1.200,00	1.200,00
Tanque de agua	1	280,00	280,00
Bombas de agua	2	60,00	120,00
Bomba de Succión de Leche	1	220,00	220,00
TOTAL			39.630,00

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Maquinaria para la ampliación.

Tabla 60. Maquinaria para la ampliación

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNT	VALOR EN USD
Pasteurizadora de placas.	1	18.300,00	18.300,00
Homogeneizadora de leche.	1	6.000,00	6.000,00
Descremadora de leche.	1	22.000,00	22.000,00
TOTAL			46.300,00

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Equipo de cómputo.

Tabla 61. Equipo de Cómputo.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNT	VALOR EN USD
Computadora Core i3	2	300,00	600,00
Impresora Epson 3620	1	180,00	180,00
Cámaras de Vigilancia	12	45,00	540,00
Software Microplus	1	2.500,00	2.500,00
TOTAL			3.820,00

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Muebles y Enseres.

Tabla 62. Muebles y Enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNT	VALOR EN USD
Recibidor	1	120,00	120,00
Escritorio	3	60,00	180,00
Percha	4	30,00	120,00
Frigorífico	2	1.200,00	2.400,00
Refrigeradora	1	420,00	420,00
Mesa, sillas	1	60,00	60,00
TOTAL			3.300,00

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Otros Activos

Tabla 63. Marca y Patentes.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNT	VALOR EN USD
Marca y Patentes	1	200,00	200,00
TOTAL			200,00

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Depreciación

Para la depreciación de los activos fijos de la empresa Productos Alimenticios San Salvador se lo hará por la línea recta según los porcentajes establecidos en la Ley de régimen Tributario Interno.

Tabla 64. Valor de Depreciación de Activos Fijos

DETALLE	VIDA ÚTIL	PORCENTAJE
Edificios	20 AÑOS	5%
Vehículos	5 AÑOS	20%
Maquinaria y Equipo	10 AÑOS	10%
Equipo de Cómputo	3 AÑOS	33%
Muebles y Equipo de oficina	10 AÑOS	10%

Fuente: Ley de Régimen Tributario Interno

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 65. Depreciación

DEPRECIACIÓN	VALOR A DEPRECIAR	PORCENTAJE	VALOR RESIDUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Edificios	\$90.000,00	5%	\$4.500,00	\$4.500,00	\$4.500,00	\$4.500,00	\$4.500,00	\$4.500,00
Vehículos	\$36.000,00	20%	\$7.200,00	\$7.200,00	\$7.200,00	\$7.200,00	\$7.200,00	\$7.200,00
Maquinaria y Equipo	\$85.930,00	10%	\$8.593,00	\$8.593,00	\$8.593,00	\$8.593,00	\$8.593,00	\$8.593,00
Equipo de Cómputo	\$3.820,00	33%	\$1.260,60	\$1.260,60	\$1.260,60	\$1.260,60		
Muebles y Equipo de oficina	\$3.300,00	10%	\$330,00	\$330,00	\$330,00	\$330,00	\$330,00	\$330,00
TOTAL DEPRECIACIÓN:				\$21.883,60	\$21.883,60	\$21.883,60	\$20.623,00	\$20.623,00

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Capital de Trabajo

A continuación se detalla el capital de trabajo con el cual consta la empresa.

Tabla 66. Capital de Trabajo

DESCRIPCIÓN	TOTAL MENSUAL	PREVISIÓN	TOTAL
Materia Prima	\$ 39.613,56	1	\$ 39.613,57
Gastos	\$ 7.878,60	1	\$ 7.878,60
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	\$ 47.492,17		\$ 47.492,17

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Inversión total

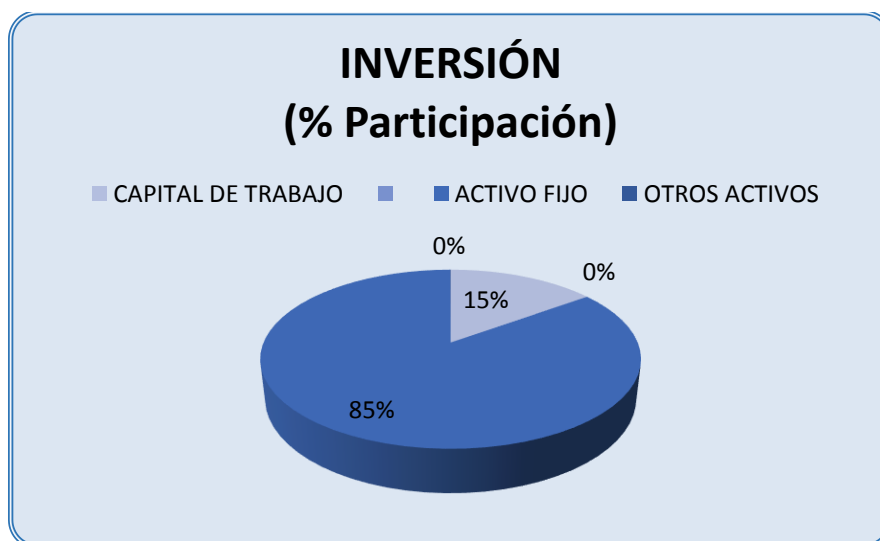
La inversión total del proyecto la empresa estará constituido de la siguiente manera: el 85% de inversión propia, mientras que el 14.99% debe ser financiado por una entidad bancaria este financiamiento corresponde a la maquinaria que se va adquirir para la ampliación de la planta.

Tabla 67. Inversión Total

DESCRIPCIÓN	TOTAL	% PARTICIPACIÓN
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 47.492,17	14,99%
ACTIVO FIJO	\$ 269.050,00	85%
EDIFICIO	\$ 90.000,00	
VEHÍCULO	\$ 36.000,00	
MAQUINARIA Y EQUIPOS	\$ 85.930,00	
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$ 3.820,00	
MUEBLES Y ENSERES	\$ 3.300,00	
TERRENO	\$ 50.000,00	
OTROS ACTIVOS	\$ 200,00	0,06%
MARCAS Y PATENTES	\$ 200,00	
INVERSIÓN TOTAL	\$ 316.742,17	100,00%

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 68. Porcentaje de inversión



Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Financiamiento

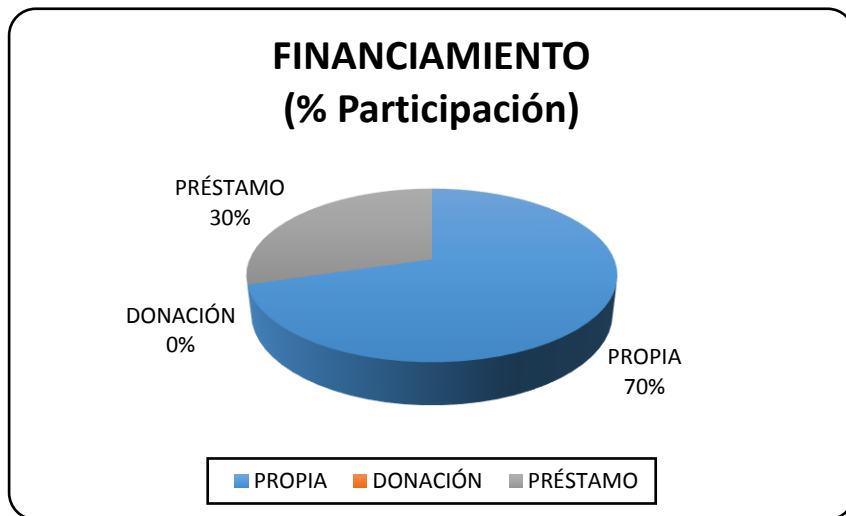
La empresa cuenta con el 70.39% de inversión propia, mientras que el 29.61% debe ser financiado por una entidad bancaria este financiamiento corresponde a la maquinaria que se va adquirir para la ampliación de la planta.

Tabla 69. Financiamiento

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN	PROPIA	DONACIÓN	PRÉSTAMO
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 47.492,17			\$47.492,17
ACTIVO FIJO	\$ 269.050,00	\$ 222.750,00		
EDIFICIO	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00		
VEHÍCULO	\$ 36.000,00	\$ 36.000,00		
MAQUINARIA Y EQUIPOS	\$ 85.930,00	\$ 39.630,00		\$ 46.300,00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$ 3.820,00	\$ 3.820,00		
MUEBLES Y ENSERES	\$ 3.300,00	\$ 3.300,00		
TERRENO	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00		
OTROS ACTIVOS	\$ 200,00	\$ 200,00		
MARCAS Y PATENTES	\$ 200,00	\$ 200,00		
FINANCIAMIENTO TOTAL	\$ 316.742,17	\$ 222.950,00		\$ 93.792,17
% PARTICIPACIÓN	100,00%	70,39%	0,00%	29,61%

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 70. Representación Gráfica del Financiamiento



Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Gasto Financiero

La empresa Productos Alimenticios San Salvador para llevar a cabo el proyecto necesita una inversión de \$93.792,17, razón por la cual se considera requerir de un préstamo el mismo que se lo realizará en el Banco Central del Ecuador.

Condiciones del crédito:

Monto: \$93.792,17

Tasa de interés: 9,76%

Plazo: 5 años

Cuota: Anual

Tabla 71. Tabla de Amortización

PERÍODO	SALDO INICIAL	CUOTAS	INTERÉS	CAPITAL	SALDO FINAL
1	\$93.792,17	\$23.538,75	\$8.092,53	\$15.446,22	\$78.345,95
2	\$78.345,95	\$23.538,75	\$6.589,86	\$16.948,89	\$61.397,06
3	\$61.397,06	\$23.538,75	\$4.941,00	\$18.597,75	\$42.799,31
4	\$42.799,31	\$23.538,75	\$3.131,73	\$20.407,02	\$22.392,30
5	\$22.392,30	\$23.538,75	\$1.146,45	\$22.392,30	\$0,00

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Talento Humano

Cualquier empleador que requiera de los servicios de un trabajador deberá cumplir con lo establecido según el código de trabajo, pagando una remuneración justa. Es así que se mencionan todo los beneficios sociales que reciben los empleados de la empresa.

1. Décimo Tercer Sueldo
2. Décimo Cuarto Sueldo
3. Aporte Patronal
4. Fondos de Reserva
5. Vacaciones

A continuación se detalla la nómina de trabajadores que se encuentran operando en la empresa productos alimenticios San Salvador.

Tabla 72. Talento Humano

PERSONAL	CANTIDAD	REMUNERACIÓN
Área Administrativa		
Administradora	1	\$ 550.00
Contadora	1	\$ 450.00
Gerente	1	\$ 386.00
Área de Producción		
Operarios	5	\$ 420.00

Fuente: Empresa Productos Alimenticos San Salvador.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 73. Presupuesto de Ingresos

Para la elaboración del presupuesto de ingresos se realizó la proyección de los precios para los cinco años por medio de la tasa de crecimiento del precio que es del 1,70%

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
QUESO 700 (GRANDE)	155784	160458	165271	170229	175336
PVP PRODUCTO 1	\$ 3,60	\$ 3,66	\$ 3,72	\$ 3,79	\$ 3,85
INGRESO PRODUCTO 1	\$ 560.822,40	\$ 587.467,07	\$ 615.377,63	\$ 644.614,22	\$ 675.239,85
QUESO 500 (MEDIANO)	18324	18874	19440	20023	20624
PVP PRODUCTO 2	\$ 2,50	\$ 2,54	\$ 2,59	\$ 2,63	\$ 2,67
INGRESO PRODUCTO 2	\$ 45.810,00	\$ 47.986,43	\$ 50.266,27	\$ 52.654,42	\$ 55.156,03
QUESO 140 (PEQUEÑO)	9168	9443	9726	10018	10319
PVP PRODUCTO 3	\$ 0,65	\$ 0,66	\$ 0,67	\$ 0,68	\$ 0,70
INGRESO PRODUCTO 3	\$ 5.959,20	\$ 6.242,32	\$ 6.538,89	\$ 6.849,56	\$ 7.174,98
YOGURT 1 LITRO	18324	18874	19440	20023	20624
PVP PRODUCTO 4	\$ 1,50	\$ 1,53	\$ 1,55	\$ 1,58	\$ 1,60
INGRESO PRODUCTO 4	\$ 27.486,00	\$ 28.791,86	\$ 30.159,76	\$ 31.592,65	\$ 33.093,62
YOGURT 2 LITROS	32988	33978	34997	36047	37128
PVP PRODUCTO 5	\$ 2,75	\$ 2,80	\$ 2,84	\$ 2,89	\$ 2,94
INGRESO PRODUCTO 5	\$90.717,00	\$ 95.026,96	\$ 99.541,70	\$ 104.270,92	\$ 109.224,83
YOGURT 4 LITROS	13740	14152	14577	15014	15464
PVP PRODUCTO 6	\$ 4,25	\$ 4,32	\$ 4,40	\$ 4,47	\$ 4,55
INGRESO PRODUCTO 6	\$ 58.395,00	\$ 61.169,35	\$ 64.075,50	\$ 67.119,73	\$ 70.308,59
INGRESOS TOTALES	\$ 789.189,60	\$ 826.684,00	\$ 865.959,75	\$ 907.101,50	\$ 950.197,89

Fuente: Estudio de Mercado.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Presupuesto Egresos

Durante el desarrollo del proyecto se generaran los siguientes costos y gastos:

Costos

Para realizar el proceso de producción se deberán incurrir con los siguientes costos, los mismos que serán recuperados al momento de vender los productos.

Los costos que tendremos en este proyecto serán los siguientes:

-Materia Prima

-Mano de obra

-Costos Indirectos de Fabricación

Materia Prima

La materia prima para la elaboración de los productos lácteos es la Leche la misma que será recibida por los proveedores que tiene la empresa.

Tabla 74. Costo de la Materia Prima

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total anual Materia prima
Queso 700	Unidad	155784	\$1,98	\$308.452,32
Queso 500	Unidad	18324	\$1,41	\$25.836,84
Queso 140	Unidad	9168	\$0,40	\$3.667,20
Yogurt 1l	Unidad	18324	\$0,51	\$9.345,24
Yogurt 2l	Unidad	32988	\$1,00	\$32.988,00
Yogurt 4l	Unidad	13740	\$1,98	\$27.205,20
TOTAL:				\$407.494,80

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Cálculos para la proyección de la materia prima

Para proyectar el costo de la materia prima para los siguientes años utilizará la tasa de inflación acumulada del año 2018, la misma que según el Banco Central del Ecuador es de 0,27% (Banco Central del Ecuador, 2018)

Tabla 75 Proyección Costo De La Materia Prima

Producto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Queso 700	\$1,98	1,99	1,99	2,00	2,00
Queso 500	\$1,41	1,41	1,42	1,42	1,43
Queso 140	\$0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Yogurt 1l	\$0,51	0,51	0,51	0,51	0,52
Yogurt 2l	\$1,00	1,00	1,01	1,01	1,01
Yogurt 4l	\$1,98	1,99	1,99	2,00	2,00

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Posteriormente se procede a realizar la proyección del Costo anual de la materia prima, para los 5 años:

Tabla 76. Materia Prima

Producto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Queso 700					
Cantidad	155784	160458	165271	170229	175336
Precio	\$1,98	\$1,99	\$1,99	\$2,00	\$2,00
TOTAL ANUAL	\$308.452,32	\$318.563,70	\$329.006,53	\$339.791,70	\$350.930,41
QUESO 500					
Cantidad	18324	18874	19440	20023	20624
Precio	\$1,41	\$1,41	\$1,42	\$1,42	\$1,43
TOTAL ANUAL	\$25.836,84	\$26.683,80	\$27.558,52	\$28.461,91	\$29.394,92
QUESO 140					
Cantidad	9168	9443	9726	10018	10319
Precio	\$0,40	\$0,40	\$0,40	\$0,40	\$0,40
TOTAL ANUAL	\$3.667,20	\$3.787,41	\$3.911,57	\$4.039,79	\$4.172,22
YOGURT 1L					
Cantidad	18324	18874	19440	20023	20624
Precio	\$0,51	\$0,51	\$0,51	\$0,51	\$0,52
TOTAL ANUAL	\$9.345,24	\$9.651,59	\$9.967,97	\$10.294,74	\$10.632,21
YOGURT 2L					
Cantidad	32988	33978	34997	36047	37128
Precio	\$1,00	\$1,00	\$1,01	\$1,01	\$1,01
TOTAL ANUAL	\$32.988,00	\$34.069,38	\$35.186,21	\$36.339,65	\$37.530,90
YOGURT 4L					
Cantidad	13740	14152	14577	15014	15464
Precio	\$1,98	\$1,99	\$1,99	\$2,00	\$2,00
TOTAL ANUAL	\$27.205,20	\$28.097,01	\$29.018,06	\$29.969,30	\$30.951,73
Total producción anual	\$407.494,80	\$420.852,89	\$434.648,87	\$448.897,09	\$463.612,39

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Mano de Obra

En la empresa Productos Alimenticios San Salvador existen 5 operarios que se encuentra realizando el proceso de producción, es decir son aquellos que se encargan de la recepción de materia prima hasta la transformación del producto final.

Tabla 77. Salario Básico Unificado De Los Últimos 5 Años

AÑO	MONTO
2014	\$340,00
2015	\$354,00
2016	\$366,00
2017	\$375,00
2018	\$386,00

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

La variación del salario básico unificado en los últimos cinco años es del 3,22%, este porcentaje se tomara en cuenta para la proyección de los salarios.

Tabla 78. Proyección de Sueldos Básico Unificado

PERSONAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Operario	\$35.440,96	\$36.582,16	\$37.760,10	\$38.975,98	\$40.231,01
TOTAL ANUAL	\$35.440,96	\$36.582,16	\$37.760,10	\$38.975,98	\$40.231,01

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 79. Beneficios Sociales (Mano de obra)

CARGO	SUELDO	13ro	14to	APORTE PATRONAL (12,15%)	F. RESERVA (8,33%)	VACACIONES	SUELDO + BENEFICIOS	NUMERO DE OPERARIOS	GASTO MENSUAL	GASTO ANUAL 2018
Operarios	\$ 420,00	\$ 35,00	\$ 32,17	\$ 51,03	\$ 34,99	\$ 17,50	\$ 590,68	5	\$ 2.953,41	\$35.440,96
TOTAL:	\$ 420,00	\$ 35,00	\$ 32,17	\$ 51,03	\$ 34,99	\$ 17,50	\$ 590,68		\$ 2.953,41	\$35.440,96

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Costos Indirectos de fabricación

Para determinar los costos indirectos de fabricación se ha tomado en cuenta aquellos materiales que se utilizan para que el producto a ofertar se convierta en un producto terminado, las mismas que se muestra a continuación:

Tabla 80. Descripción de los costos indirectos de fabricación

QUESO	YOGURT
Fundas	Etiqueta
Impresión	Tapa
	Impresión
	Envase

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 81. Costos Indirectos de Fabricación

QUESO 700								
Detalle	Cantidad por producto	Costo unitario	Unidades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fundas	1	\$0,06	155.784	\$9.347,04	\$9.372,28	\$9.397,58	\$9.422,96	\$9.448,40
Impresión	1	\$0,01		\$1.557,84	\$1.562,05	\$1.566,26	\$1.570,49	\$1.574,73
Total:		\$0,07		\$10.904,88	\$10.934,32	\$10.963,85	\$10.993,45	\$11.023,13
Queso 500								
Detalle	Cantidad por producto	Costo unitario	Unidades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fundas	1	\$0,06	18.324	\$1.099,44	\$1.102,41	\$1.105,38	\$1.108,37	\$1.111,36
Impresión	1	\$0,01		\$183,24	\$183,73	\$184,23	\$184,73	\$185,23
Total:		\$0,07		\$1.282,68	\$1.286,14	\$1.289,62	\$1.293,10	\$1.296,59
Queso 140								
Detalle	Cantidad por producto	Costo unitario	Unidades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fundas	1	\$0,06	9.168	\$550,08	\$551,57	\$553,05	\$554,55	\$556,04
Impresión	1	\$0,01		\$91,68	\$91,93	\$92,18	\$92,42	\$92,67
Total:		\$0,07		\$641,76	\$643,49	\$645,23	\$646,97	\$648,72
Yogurt 1l								
Detalle	Cantidad por producto	Costo unitario	Unidades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Etiqueta	1	\$0,03	18.324	\$549,72	\$551,20	\$552,69	\$554,18	\$555,68
Tapa	1	\$0,02		\$366,48	\$367,47	\$368,46	\$369,46	\$370,45
Impresión	1	\$0,01		\$183,24	\$183,73	\$184,23	\$184,73	\$185,23
Envase	1	\$0,18		\$3.298,32	\$3.307,23	\$3.316,15	\$3.325,11	\$3.334,09
Total:		\$0,24		\$4.397,76	\$4.409,63	\$4.421,54	\$4.433,48	\$4.445,45
Yogurt 2l								

Detalle	Cantidad por producto	Costo unitario	Unidades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Etiqueta	1	\$0,03	32.988	\$989,64	\$992,31	\$994,99	\$997,68	\$1.000,37
Tapa	1	\$0,02		\$659,76	\$661,54	\$663,33	\$665,12	\$666,91
Impresión	1	\$0,01		\$329,88	\$330,77	\$331,66	\$332,56	\$333,46
Envase	1	\$0,23		\$7.587,24	\$7.607,73	\$7.628,27	\$7.648,86	\$7.669,51
Total:		\$0,29		\$9.566,52	\$9.592,35	\$9.618,25	\$9.644,22	\$9.670,26
Yogurt 4l								
Detalle	Cantidad por producto	Costo unitario	Unidades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Etiqueta	1	\$0,03	13.740	\$412,20	\$413,31	\$414,43	\$415,55	\$416,67
Tapa	1	\$0,02		\$274,80	\$275,54	\$276,29	\$277,03	\$277,78
Impresión	1	\$0,01		\$137,40	\$137,77	\$138,14	\$138,52	\$138,89
Envase	1	\$0,35		\$4.809,00	\$4.821,98	\$4.835,00	\$4.848,06	\$4.861,15
Total:		\$0,41		\$5.633,40	\$5.648,61	\$5.663,86	\$5.679,15	\$5.694,49
TOTAL COSTOS DE FABRICACIÓN				\$32.427,00	\$32.514,55	\$32.602,34	\$32.690,37	\$32.778,63

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 82. Costo Variable Total

COSTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materia Prima	\$407.494,80	\$420.852,89	\$434.648,87	\$448.897,09	\$463.612,39
Mano de Obra	\$35.440,96	\$36.582,16	\$37.760,10	\$38.975,98	\$40.231,01
Costos Indirectos de Fabricación	\$32.427,00	\$32.514,55	\$32.602,34	\$32.690,37	\$32.778,63
TOTAL:	\$475.362,76	\$489.949,60	\$505.011,31	\$520.563,44	\$536.622,02

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los gastos Administrativos se caracterizan por no estar directamente vinculados con la producción o las ventas, es decir este tipo de gasto no varían por el nivel de ventas, siendo necesario para el funcionamiento de la empresa, entre ellos tenemos los sueldos administrativos, suministros y materiales y servicios básicos.

Sueldos administrativos

Los sueldos administrativos son aquellas erogaciones que se le paga al personal administrativo por las funciones realizadas. La empresa Productos Alimenticios San Salvador tiene como personal administrativo al Gerente, Administrador y contador

Tabla 83. Proyección de Sueldos Administrativos

PERSONAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Administrador	\$9.162,68	\$9.457,72	\$9.762,26	\$10.076,60	\$10.401,07
Contadora	\$7.566,92	\$7.810,57	\$8.062,08	\$8.321,67	\$8.589,63
Gerente	\$6.545,63	\$6.756,40	\$6.973,96	\$7.198,52	\$7.430,31
TOTAL ANUAL	\$23.275,23	\$24.024,70	\$24.798,29	\$25.596,80	\$26.421,01

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 84. Beneficios Sociales de Sueldos Administrativos

CARGO	CANTIDAD	SUELDO	13ro	14to	APORTE PATRONAL (12,15%)	F. RESERVA (8,33%)	VACACIONES	SUELDO Y BENEFICIOS	GASTO ANUAL 2018
Administradora	1	\$ 550,00	\$ 45,83	\$ 32,17	\$ 66,83	\$ 45,82	\$ 22,92	\$ 763,56	\$9.162,68
Contadora	1	\$ 450,00	\$ 37,50	\$ 32,17	\$ 54,68	\$ 37,49	\$ 18,75	\$ 630,58	\$7.566,92
Gerente	1	\$ 386,00	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 46,90	\$ 32,15	\$ 16,08	\$ 545,47	\$6.545,63
TOTAL:		\$ 1.386,00	\$ 115,50	\$ 96,50	\$ 168,40	\$ 115,45	\$ 57,75	\$ 1.939,60	23.275,23

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Suministros y materiales de oficina y Útiles de aseo.

Este rubro hace referencia aquellos materiales que se utiliza en las actividades administrativas y también aquellos materiales de aseo para mantener la limpieza en la empresa.

Tabla 85. Suministros y Materiales

GASTO	VALOR MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Suministros Y Materiales	\$4.000,00	\$48.000,00	\$48.129,60	\$48.259,55	\$48.389,85	\$48.520,50
Útiles Aseo Y Limpieza	\$14,00	\$168,00	\$168,45	\$168,91	\$169,36	\$169,82
TOTAL:	\$4.014,00	\$48.168,00	\$48.298,05	\$48.428,46	\$48.559,22	\$48.690,33

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Servicios Básicos

Los gastos servicios básicos son aquellos valores que se pagaran por agua energía eléctrica, teléfono, e internet, para la proyección de los servicios básicos se utilizara la tasa de inflación acumulada de Abril 2018, según el Banco Central del Ecuador es del 0,27%. (Banco Central del Ecuador, 2018)

Tabla 86 Servicios Básicos

SERVICIOS BÁSICOS	
Descripción	Gasto mensual
Agua	\$ 150,00
Energía eléctrica	\$ 300,00
Teléfono	\$ 25,00
Internet	\$ 20,00
Gasto servicios básicos	\$ 495,00

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 87. Proyección de los Servicios Básicos

GASTO	VALOR MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Agua	\$150,00	\$ 1.800,00	\$ 1.804,86	\$ 1.809,73	\$ 1.814,62	\$ 1.819,52
Energía Eléctrica	\$300,00	\$ 3.600,00	\$ 3.609,72	\$ 3.619,47	\$ 3.629,24	\$ 3.639,04
Teléfono	\$25,00	\$ 300,00	\$ 300,81	\$ 301,62	\$ 302,44	\$ 303,25
Internet	\$20,00	\$ 240,00	\$ 240,65	\$ 241,30	\$ 241,95	\$ 242,60
TOTAL:	\$495,00	\$ 5.940,00	\$ 5.956,04	\$ 5.972,12	\$ 5.988,24	\$ 6.004,41

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 88 Proyección Gastos Administrativos

GASTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos y Salarios	\$23.275,23	\$24.024,70	\$24.798,29	\$25.596,80	\$26.421,01
Suministros y Materiales	\$48.168,00	\$48.298,05	\$48.428,46	\$48.559,22	\$48.690,33
Servicios Básicos	\$ 5.940,00	\$ 5.956,04	\$ 5.972,12	\$ 5.988,24	\$ 6.004,41
TOTAL:	\$77.383,23	\$78.278,79	\$79.198,87	\$80.144,26	\$81.115,75

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Gasto de Venta

Este tipo de gastos son aquellos que se realizan para que el producto final pueda comercializar en el mercado objetivo. Para la proyección se utilizó la tasa del 0,27% de inflación acumulado del mes de abril 2018. (Banco Central del Ecuador, 2018)

Tabla 89. Gasto de Venta

GASTO DE VENTA	Gasto Mensual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gasto Combustible	\$550,00	\$6.600,00	\$6.617,82	\$6.635,69	\$6.653,60	\$6.671,57
Mantenimiento y Reparación	\$880,00	\$10.560,00	\$10.588,51	\$10.617,10	\$10.645,77	\$10.674,51
TOTAL:	\$1.430,00	\$17.160,00	\$17.206,33	\$17.252,79	\$17.299,37	\$17.346,08

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 90. Costo Fijo Total

COSTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos Administrativos	\$77.383,23	\$78.278,79	\$79.198,87	\$80.144,26	\$81.115,75
Gastos de Venta	\$17.160,00	\$17.206,33	\$17.252,79	\$17.299,37	\$17.346,08
TOTAL:	\$94.543,23	\$95.485,12	\$96.451,66	\$97.443,63	\$98.461,83

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 91. Estructura del Costo Total

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO VARIABLE TOTAL	\$ 475.362,76	\$ 489.949,60	\$ 505.011,31	\$ 520.563,44	\$ 536.622,02
COSTO FIJO TOTAL	\$ 94.543,23	\$ 95.485,12	\$ 96.451,66	\$ 97.443,63	\$ 98.461,83
COSTO TOTAL	\$ 569.905,99	\$ 585.434,72	\$ 601.462,97	\$ 618.007,07	\$ 635.083,85
INGRESO TOTAL	\$ 789.189,60	\$ 826.684,00	\$ 865.959,75	\$ 907.101,50	\$ 950.197,89
% UTILIDAD	38,48%	41,21%	43,98%	46,78%	49,62%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Tabla 92. Estructura del Costo Unitario

DESCRIPCIÓN	QUESO 700 (GRANDE)	QUESO 500 (MEDIANO)	QUESO 140 (PEQUEÑO)	YOGURT 1 LITRO	YOGURT 2 LITROS	YOGURT 4 LITROS
COSTO VARIABLE UNITARIO	\$ 2,22	\$ 1,60	\$ 0,51	\$ 0,81	\$ 1,38	\$ 2,59
COSTO FIJO UNITARIO	\$ 0,44	\$ 0,32	\$ 0,10	\$ 0,16	\$ 0,27	\$0,516
COSTO TOTAL UNITARIO	\$ 2,66	\$ 1,92	\$ 0,61	\$ 0,97	\$ 1,65	\$3,11
PVP	\$ 3,60	\$ 2,50	\$ 0,65	\$ 1,50	\$ 2,75	\$4,25
% UTILIDAD	35,28%	30,36%	6,51%	54,37%	66,33%	37%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es donde la empresa no genere ni perdida ni utilidad es decir tiene un equilibrio en sus ventas, esta va a suceder cuando tengan ingresos diarios de 300,32 USD también cuando tengas ingresos mensuales de 9.009,52 USD e ingresos anuales de 108.114,25 USD.

Tabla 93 Punto de Equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL	
INGRESO ANUAL	\$ 108.114,25
INGRESO MENSUAL	\$ 9.009,52
INGRESO DIARIO	\$ 300,32

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Estados Financieros

Los estados financieros son aquellos que brindan información tanto económica como financiera en la que se encuentra la empresa.

-Balance General

A continuación se presente el estado de situación inicial de la Empresa Productos Alimenticios San Salvador para el año 2018.

Tabla 94. Balance General

BALANCE GENERAL

ACTIVO

Corriente

47.492,17

Caja-Bancos 47.492,17

No Corriente

269.050,00

Eficiencias 90.000,00

Vehículos 36.000,00

Maquinaria y Equipo 85.930,00

Eq. De Computación 3.820,00

Muebles y Enseres 3.300,00

Terrenos 50.000,00

OTROS ACTIVOS

200,00

Marcas y Patentes 200,00

TOTAL ACTIVO

316.742,17

PASIVO

Corriente

93.792,17

Cuentas por Pagar 93.792,17

PATRIMONIO

222.950,00

Utilidad del ejercicio 125.510,86

Capital Social 97.439,14

TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO

316.742,17

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Estado de Resultado Proyectado

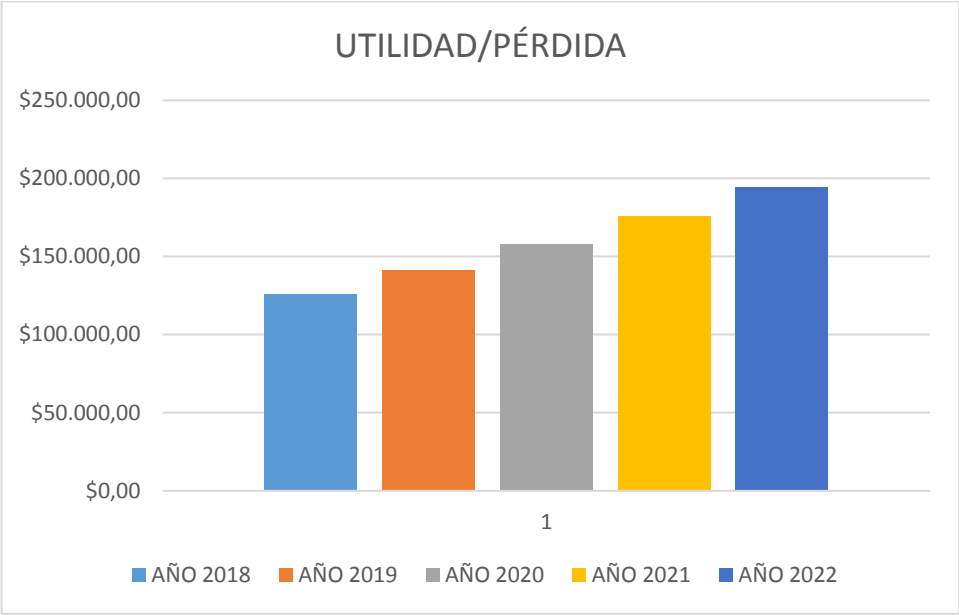
Tabla 95. Estado de Resultado Proyectado

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	\$789.189,60	\$826.684,00	\$865.959,75	\$907.101,50	\$950.197,89
(-) Costos de Producción	\$475.362,76	\$489.949,60	\$505.011,31	\$520.563,44	\$536.622,02
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$313.826,84	\$336.734,40	\$360.948,44	\$386.538,06	\$413.575,87
(-) Gastos Administrativos	\$77.383,23	\$78.278,79	\$79.198,87	\$80.144,26	\$81.115,75
(-) Gastos de Venta	\$17.160,00	\$17.206,33	\$17.252,79	\$17.299,37	\$17.346,08
(-) Gasto Depreciación	\$21.883,60	\$21.883,60	\$21.883,60	\$20.623,00	\$20.623,00
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$197.400,01	\$219.365,68	\$242.613,18	\$268.471,43	\$294.491,04
(-) Gasto Financiero	\$8.092,53	\$6.589,86	\$4.941,00	\$3.131,73	\$1.146,45
(=) UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	\$189.307,48	\$212.775,82	\$237.672,18	\$265.339,70	\$293.344,59
(-) 15% Participación Trabajadores	\$28.396,12	\$31.916,37	\$35.650,83	\$39.800,96	\$44.001,69
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$160.911,36	\$180.859,45	\$202.021,35	\$225.538,75	\$249.342,90
(-) 22% Impuesto a la Renta	\$35.400,50	\$39.789,08	\$44.444,70	\$49.618,52	\$54.855,44
(=) UTILIDAD NETA	\$125.510,86	\$141.070,37	\$157.576,66	\$175.920,22	\$194.487,46

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Gráfico 13. Representación gráfica de la Utilidad/ Pérdida.



Fuente: Estado de Resultado Proyectado

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Flujo de Efectivo Proyectado

Tabla 96. Flujo de Efectivo Proyectado

CUENTA	Año 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Inversión	\$222.950,00					
Préstamo	\$93.792,17					
Ventas		\$789.189,60	\$826.684,00	\$865.959,75	\$907.101,50	\$950.197,89
(-) Costos de Producción		\$475.362,76	\$489.949,60	\$505.011,31	\$520.563,44	\$536.622,02
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		\$313.826,84	\$336.734,40	\$360.948,44	\$386.538,06	\$413.575,87
(-) Gastos Administrativos		\$77.383,23	\$78.278,79	\$79.198,87	\$80.144,26	\$81.115,75
(-) Gastos de Venta		\$17.160,00	\$17.206,33	\$17.252,79	\$17.299,37	\$17.346,08
(-) Gasto Depreciación		\$21.883,60	\$21.883,60	\$21.883,60	\$20.623,00	\$20.623,00
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$197.400,01	\$219.365,68	\$242.613,18	\$268.471,43	\$294.491,04
(-) Gasto Financiero		\$8.092,53	\$6.589,86	\$4.941,00	\$3.131,73	\$1.146,45
(=) UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		\$189.307,48	\$212.775,82	\$237.672,18	\$265.339,70	\$293.344,59
(-) 15% Participación Trabajadores		\$28.396,12	\$31.916,37	\$35.650,83	\$39.800,96	\$44.001,69
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$160.911,36	\$180.859,45	\$202.021,35	\$225.538,75	\$249.342,90
(-) 22% Impuesto a la Renta		\$35.400,50	\$39.789,08	\$44.444,70	\$49.618,52	\$54.855,44
(=) UTILIDAD NETA		\$125.510,86	\$141.070,37	\$157.576,66	\$175.920,22	\$194.487,46
(+) Depreciaciones		\$21.883,60	\$21.883,60	\$21.883,60	\$20.623,00	\$20.623,00
(-) Pago Capital préstamo		\$15.446,22	\$16.948,89	\$18.597,75	\$20.407,02	\$22.392,30
FLUJO NETO DE EFECTIVO	\$316.742,17	\$131.948,24	\$146.005,08	\$160.862,51	\$176.136,20	\$192.718,16
EFFECTIVO INICIAL	\$47.492,17	\$47.492,17	\$179.440,41	\$325.445,49	\$486.307,99	\$662.444,19
EFFECTIVO FINAL		\$179.440,41	\$325.445,49	\$486.307,99	\$662.444,19	\$855.162,36

Fuente: Estado de Resultado Proyectado

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Por medio de la evaluación financiera determinaremos, el VAN, TIR BC, PIR, ya que a través de esto conoceremos si el proyecto es viable, saber que rentabilidad nos puede generar si lo llevamos a cabo.

4.3.8.1. Valor Actual Neto (VAN)

Para proceder con el cálculo del Van tomaremos la tasa de descuento la misma que se lo realizo utilizando la tasa activa del 9,76% y la tasa de inflación Abril 2018 que es del 0,27% según el (Banco Central del Ecuador, 2018)

$$\text{TD} = \% \text{Tasa Activa} + \% \text{Inflación}$$

$$\text{TD} = 9,76\% + 0,27\%$$

$$\text{TD} = 10,03\%$$

Fórmula del VAN:

$$VAN = -I + \frac{FNE}{(1+i)^1} + \frac{FNE}{(1+i)^2} + \frac{FNE}{(1+i)^3} + \frac{FNE}{(1+i)^4} + \frac{FNE}{(1+i)^5}$$

$$VAN = -316.742,17 + \frac{131.948,24}{(1+0.1003)^1} + \frac{146.005,08}{(1+0.1003)^2} + \frac{160.862,51}{(1+0.1003)^3} + \frac{176.136,20}{(1+0.1003)^4} + \frac{192.718,16}{(1+0.1003)^5}$$

$$VAN = -316.742,17 + 119.920,239 + 120.599,564 + 120.759,554 + 120.172,243 + 119.499,771$$

$$VAN = -316.742,17 + 600.951,37$$

$$\text{VAN} = 284.209,20 \text{ USD}$$

Interpretación:

El valor obtenido del VAN, es positivo lo que nos quiere decir es que este proyecto es rentable porque tiene una rentabilidad de 284.209,20 USD lo que muy atractiva para invertir.

Como en el proyecto tenemos un VAN positivo, intentaremos ahora el descuento con una tasa más alta 39%

$$VAN = -I + \frac{FNE}{(1+i)^1} + \frac{FNE}{(1+i)^2} + \frac{FNE}{(1+i)^3} + \frac{FNE}{(1+i)^4} + \frac{FNE}{(1+i)^5}$$

$$VAN_2 = -316.742,17 + \frac{131.948,24}{(1+0.39)^1} + \frac{146.005,08}{(1+0.39)^2} + \frac{160.862,51}{(1+0.39)^3} + \frac{176.136,20}{(1+0.39)^4} + \frac{192.718,16}{(1+0.39)^5}$$

$$VAN_2 = -316.742,17 + 94.926,791 + 75.568,076 + 59.897,741 + 47.183,721 + 37.140,576$$

$$VAN_2 = -316.742,17 + 314.716,6$$

$$VAN_2 = -2.025,57 \text{ USD}$$

Tabla 97. Valor Actual Neto (VAN)

FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO						
PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA						
DESCRIPCIÓN		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
DESVENTAJA	-\$ 316.742,17					
VENTAJA	\$ 0,00	\$ 131.948,24	\$ 146.005,08	\$ 160.862,51	\$ 176.136,20	\$ 192.718,16
VALOR RESIDUAL						\$ 0,00
FLUJO NETO	-\$ 316.742,17	\$ 131.948,24	\$ 146.005,08	\$ 160.862,51	\$ 176.136,20	\$ 192.718,16
FLUJO ACTUALIZADO	-\$ 316.742,17	\$ 119.920,24	\$ 120.599,56	\$ 120.759,55	\$ 120.172,24	\$ 119.499,77
VAN						\$ 284.209,20

Fuente: Flujo de Efectivo Proyectado

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.8.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

$$TIR = i_1 + (i_2 - i_1) * \left(\frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2} \right)$$

$$TIR = 0.1003 + (0.39 - 0.1003) * \frac{-284.209,20}{(-284.209,20 - 2.025,57)}$$

$$TIR = 0.1003 + 0.2876$$

$$TIR = 0.3879 * 100$$

$$TIR = 38.79 \%$$

Tabla 98. Tasa Interna de Retorno

DESCRIPCIÓN		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
DESVENTAJA	-\$ 316.742,17							
VENTAJA	\$ 0,00	\$ 131.948,24	\$ 146.005,08	\$ 160.862,51	\$ 176.136,20	\$ 192.718,16		
VALOR RESIDUAL						\$ 0,00		
FLUJO NETO	-\$ 316.742,17	\$ 131.948,24	\$ 146.005,08	\$ 160.862,51	\$ 176.136,20	\$ 192.718,16		
FLUJO ACTUALIZADO	-\$ 316.742,17	\$ 94.926,79	\$ 75.568,08	\$ 59.897,74	\$ 47.183,42	\$ 37.140,58	-\$ 2.025,57	VAN
TIR						38,79%		

Fuente: Flujo de Efectivo Proyectado

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

4.3.8.3. Relación Beneficio Costo.

Para la determinación del Beneficio Costo, se realizó los siguientes cálculos:

Tabla 99. Beneficio Costo.

RELACION BENEFICIO COSTO	
AÑOS	FNF Actualizado
1	119920,2399
2	120599,5648
3	120759,5545
4	120172,2439
5	\$192.718,16
TOTAL	674169,7632
Inversión	316742,17
B/C	2,13

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

De acuerdo a la tabla anterior se puede interpretar que por cada dólar que invertimos se tendrá un beneficio de 2 dólares y 13 centavos.

Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

Formula:

$$PRI = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\text{Ingresos Promedios}}$$

$$PRI = \frac{316.742,19}{161.534,038}$$

$$PRI = 1.96$$

Luego de realizar los cálculos correspondientes para determinar el PRI, se pudo identificar que el tiempo aproximada de 1 año y 11 meses, lo que es muy atractivo para futuros socios e inversionistas.

CONCLUSIONES

Con el análisis de la situación actual de la empresa Productos alimenticios San Salvador se pudo determinar que existe un 72,73 % en fortalezas frente a un 18,18 % en debilidades este último resultado es por la falta de una maquinaria actualizada. En lo que se refiere al análisis externo se encontró un 40% en oportunidades siendo las más relevantes para la empresa, el cumplimiento de las normas ambientales y un adecuado control de calidad en el producto elaborado, el otro 30% se encuentra en equilibrio, mientras 30% restante corresponde a las amenazas siendo estas las reformas tributarias, legales que se podrían incrementar y la variación climática ya que este último factor provocaría una disminución de la materia prima (Leche).

En el estudio de mercado se realizó una encuesta dirigida a los hogares de la ciudad de Riobamba en donde se determinó que los productos de mayor consumo son el queso de 700g y 500g y el yogurt de 1 litro y 2 litros, además que con este estudio se determinó que existe una demanda insatisfecha en el queso de 399.430 unidades y en el yogurt de 642.165 unidades

La ingeniería del proyecto se realizó con el fin de maximizar la eficiencia y eficacia de los recursos que tiene la empresa productos alimenticios San Salvador a través de la adquisición de nueva maquinaria como es la pasteurizadora de placas, homogeneizadora y descremadora de leche, logrando así que se minimice tanto el esfuerzo humano como los costos y gastos que tiene la empresa.

Dentro del estudio administrativo se realizó una modificación de la misión y visión que tenía la empresa ya que estas no estaban actualizadas, además se realizó la construcción del organigrama estructural el mismo que deberá estar acorde a las actividades de cada uno de los trabajadores, generando niveles jerárquicos y responsabilidades dentro de la empresa.

En el estudio legal se detalla todos los documentos legales con los que debe cumplir para su correcto funcionamiento, además se realizó un estudio ambiental con el fin de conocer y determinar el nivel de impacto a través de la matriz de evaluación obteniendo un resultado de -0.75 lo que significa un impacto negativo bajo, por lo que no representa un problema para la empresa y el medio ambiente.

Se determinó por medio del estudio de factibilidad que el proyecto es viable, debido a que en la evaluación financiera se determinó el VAN de 284.209,20 USD; un TIR del 38.79 %; y un periodo de recuperación de 1 año y 11 meses, con un beneficio costo de 2,13 USD.

RECOMENDACIONES

La empresa Productos Alimenticios San Salvador deberá eliminar aquellas debilidades que no le permiten a la empresa tener un crecimiento oportuno, por esto es necesario la adquisición de nueva maquinaria ya que de esa forma le permitirá a la empresa disminuir costos y tiempos en los procesos productivos, mejorando su rentabilidad y haciéndoles más competitivos en el mercado.

Es necesario que a través de la tecnificación de los procesos se mejore e incremente su producción para que se pueda cubrir con la demanda insatisfecha existente y llegar a un mayor número de mercados, ya que al ser un producto de consumo diario y de mucha demanda, los consumidores requieren de un producto de calidad y a un precio accesible por lo que es necesario mantener el cumplimiento de las normas y medidas de calidad establecidas por los entes regulatorios.

En el aspecto administrativo se le recomienda a la empresa tomar en cuenta la misión, visión y organigrama estructural realizados en este proyecto, ya que estos elementos son ejes principales para que la empresa tenga claro las metas que quiere cumplir y hacia donde se quiere llegar.

En lo que se refiere al ámbito y legal ambiental se aconseja que se tomen las medidas establecidas para la mitigación de impactos ambientales así como también estar pendientes con los cambios de las normativas y leyes, ya que de esta forma le permitirá a la empresa ejercer sus actividades con total normalidad.

A La empresa Productos Alimenticos San Salvador se le recomienda la ejecución de este nuevo proyecto ya que es una inversión favorable por el hecho de que va a generar utilidades y beneficios tanto para la empresa como para sus trabajadores, convirtiéndole a este proyecto en una gran oportunidad de negocio debido a la alta demanda que existe en este tipo de productos.

ANEXOS

Anexo I Encuesta



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



Objetivo: Recopilar Información mediante una encuesta dirigida a los hogares de la Ciudad de Riobamba que nos permita conocer los gustos y preferencias acerca de los productos lácteos.

- Lea detenidamente las preguntas, conteste con seriedad y honestidad.
- Marque con una X la respuesta escogida.

1. ¿Ud. Consume productos derivados de la leche o lácteos en su hogar?

SI NO

2. ¿Qué productos derivados de la leche o lácteos consume en su hogar con mayor frecuencia?

Yogurt Queso Manjar de leche

3. ¿Con que frecuencia adquieren en su hogar los productos derivados de la leche o lácteos?

Diario Semanal Quincenal Mensual

4. ¿En qué cantidad consume usted los productos derivados de la leche o lácteos?

Yogurt 1lt 2lt 4lt

Queso 140g (pequeño) 500g (mediano) 700g (grande)

Manjar de leche $\frac{1}{4}$ l 1lt

5. ¿Al momento de comprar estos productos, qué aspectos usted tiene en cuenta?

Precio	
Calidad	
Sabor	
Tamaño	
Otro	

Especifique.....

6. ¿Cuánto gasta usted en la semana por la compra de productos de lácteos?

	Yogurt	Queso	Manjar de Leche
Entre \$ 2 - \$ 5			
Entre \$ 6 - \$ 10			
Entre \$ 11 - \$ 15			
Mayor de \$15			

7. ¿En qué lugar adquiere los productos derivados de la leche o lácteos?

Supermercados	
Tiendas	
Panaderías	
Mercados	

8. ¿En qué tipo de presentación prefiere adquirir los productos Lácteos?

Plástico Tetra pack Vidrio

9. ¿Cuáles de las marcas existentes es de su preferencia?

Toni	
Alpina	
Prasol	
Proalim	

Especifique.....

10. ¿Cuáles son los precios que usted paga por el yogurt de 1 litro en las siguientes marcas?



Precio.....



Precio.....



Precio.....



Precio.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo II Entrevista



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS INGENIERÍA FINANCIERA



ENTREVISTA

Objetivo: Recopilar información mediante una entrevista dirigida al Gerente-Propietario de Productos Alimenticios San Salvador.

1. ¿Cuál es el producto estrella que tiene la empresa Productos Alimenticios San Salvador?
2. ¿Cuál es el producto que mayor demanda tiene la empresa Productos Alimenticios San Salvador?
3. ¿Qué capacidad de producción posee la planta de Productos Alimenticios San Salvador?
4. ¿Qué tipo de tecnología tiene la planta de producción?
5. ¿La capacidad de instalación de su empresa está acorde con los estándares de calidad para los procesos productivos?
6. ¿Cuál es el target en el que se enfoca la empresa de Productos Alimenticios San Salvador?
7. ¿Cuáles son los factores importantes por los que considera la ampliación de la planta y la producción?
8. ¿En la actualidad cual es el mercado objetivo, y con el incremento de la producción que mercados se pretende abarcar?

Anexo III Ruc



**REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES
PERSONAS NATURALES**



NÚMERO RUC: 0601973605001
APELLIDOS Y NOMBRES: MARMOL CUADRADO LUIS HERIBERTO

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

No. ESTABLECIMIENTO: 001	Estado: ABIERTO - MATRIZ	FEC. INICIO ACT.: 21/07/1997
NOMBRE COMERCIAL: PRODUCTOS ALIMENTICIOS SAN SALVADOR	FEC. CIERRE:	FEC. REINICIO:
ACTIVIDAD ECONÓMICA:		
ELABORACIÓN DE BEBIDAS A BASE DE LECHE. ELABORACIÓN DE QUESO Y CUAJADA. ELABORACIÓN DE OTROS PRODUCTOS LÁCTEOS.		
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:		
Provincia: CHIMBORAZO Canton: RIOBAMBA Parroquia: VELOZ Barrio: LA DOLOROSA Calle: PRIMERA CONSTITUYENTE Numero: 11-49 Intersección: CUBA Referencia: A UNA CUADRA Y MEDIA DEL PARQUE, CASA DE TRES PISOS COLOR GRIS. Telefono Domicilio: 032946011 Email: luismarmol2103@hotmail.com Celular: 0991941402		

No. ESTABLECIMIENTO: 002	Estado: CERRADO - LOCAL COMERCIAL	FEC. INICIO ACT.: 05/05/2005
NOMBRE COMERCIAL: INGENIERO ZOOTECNISTA, MBA	FEC. CIERRE: 05/05/2016	FEC. REINICIO:
ACTIVIDAD ECONÓMICA:		
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES. ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN. ENSEÑANZA SUPERIOR EN GENERAL. ALQUILER DE VEHÍCULO.		
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:		
Provincia: CHIMBORAZO Canton: RIOBAMBA Parroquia: VELOZ Calle: PRIMERA CONSTITUYENTE Numero: 11-49 Intersección: CUBA Referencia: A UNA CUADRA Y MEDIA DEL PARQUE LA DOLOROSA Telefono Domicilio: 032946011 Celular: 0991941402		



Código: RIMRUC2018000614131
 Fecha: 21/03/2018 16:20:47 PM



REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES



NÚMERO RUC: 0601973605001
APELLIDOS Y NOMBRES: MARMOL CUADRADO LUIS HERIBERTO

NOMBRE COMERCIAL:
CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD: NO
CALIFICACIÓN ARTESANAL: 89578 NÚMERO: S/N

FEC. NACIMIENTO: 21/03/1965 FEC. INICIO ACTIVIDADES: 21/07/1997
FEC. INSCRIPCIÓN: 21/07/1997 FEC. ACTUALIZACIÓN: 05/05/2016
FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA: FEC. REINICIO ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL

ELABORACIÓN DE QUESO Y CUAJADA.

DOMICILIO TRIBUTARIO

Provincia: CHIMBORAZO Canton: RIOBAMBA Parroquia: VELOZ Calle: PRIMERA CONSTITUYENTE Numero: 11-49 Interseccion: CUBA Referencia: BARRIO LA DOLOROSA, A UNA CUADRA Y MEDIA DEL PARQUE, CASA DE TRES PISOS COLOR GRIS. Telefono: 032946011 Email: luismarmol2103@hotmail.com Celular: 0991941402

DOMICILIO ESPECIAL

SN

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

* DECLARACIÓN SEMESTRAL IVA

*Son derechos de los contribuyentes: Derechos de trato y confidencialidad, Derechos de asistencia o colaboración, Derechos económicos, Derechos de información, Derechos procedimentales; para mayor información consulte en www.sri.gob.ec.
Las personas naturales cuyo capital, ingresos anuales o costos y gastos anuales sean superiores a los límites establecidos en el Reglamento para la aplicación de la ley de régimen tributario interno están obligados a llevar contabilidad, convirtiéndose en agentes de retención, no podrán acogerse al Régimen Simplificado (RISE) y sus declaraciones de IVA deberán ser presentadas de manera mensual.
Recuerde que sus declaraciones de IVA podrán presentarse de manera semestral siempre y cuando no se encuentre obligado a llevar contabilidad, transfiera bienes o preste servicios únicamente con tarifa 0% de IVA y/o sus ventas con tarifa diferente de 0% sean objeto de retención del 100% de IVA.*

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS	2	ABIERTOS	1
JURISDICCIÓN	\ ZONA 3\ CHIMBORAZO	CERRADOS	1



Código: RIMRUC2018000614131

Fecha: 21/03/2018 16:20:47 PM

Anexo IV Permiso ARCSA

**AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN,
CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA - ARCSA**

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO: ARCSA-2018-14.1.5.5-0000001

Nombre o Razón Social del establecimiento: MARMOL CUADRADO LUIS HERIBERTO

Nombre del Propietario o Representante Legal: MARMOL CUADRADO LUIS HERIBERTO

Número del RUC del establecimiento: 0601973605001 Establecimiento N°: 1

Provincia: CHIMBORAZO

Cantón: RIOBAMBA

Parroquia: VELOZ

Sector/Referencia: A UNA CUADRA Y MEDIA DEL PARQUE LA DOLOROSA

Dirección: BARRIO: LA DOLOROSA CALLE: PRIMERA CONSTITUYENTE NUMERO: 11-49
INTERSECCIÓN: CUBA

Actividades / Tipo(s) de establecimiento(s):

* 14.1.5.5 ESTABLECIMIENTOS DESTINADOS PARA LA ELABORACION DE PRODUCTOS
LACTEOS Y DERIVADOS ARTESANAL. Riesgo: Alto

Fecha de Emisión: 02-01-2018

Fecha de Vigencia: 02-01-2019

Valor: \$ 0.0

Anexo V

Patente Municipal



RIOBAMBA
GAD MUNICIPAL

Comprob. Nro. 001-039-000103945 RUC: 0660000360001
 RAZON SOCIAL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA
 FECHA Y HORA DE AUTORIZACIÓN 12/01/2018 10:30
 AMBIENTE PRODUCCIÓN EMISION NORMAL
 DIR. MATRIZ MUNICIPIO - 5 DE JUNIO

Cliente	MARMOL CUADRADO LUIS HERIBERTO	Ruc/Cedula:	0601973605001
Domicilio	P. CONSTITUYENTE 14-49 Y CUBA	Recaudador:	HERRERAN
Emision:	01/01/2017	Fecha Fact:	12/01/2018
Referencia:	8778 PRIMERA CONSTITUYENTE y CUBA	PATENTE	
Concepto	PATENTE 2017, Nombre Comercial:ELABORACION DE ALIMENTOS SAN SALVADOR Actividad: FABRICA DE ALIMENTOS, Base Imponible: 60700.0		

Cant	Descripcion	V. Unitario	V. Total
1,00	impuesto patente	131,40	131,4
1,00	por mantenimiento e incorporacion al nuevo catastro patente	2,00	2
1,00	costo emision de titulos de credito en computacion, servicios administrativos patente	2,00	2
1,00	servicio de aseo publico y recoleccion de basura	33,60	33,6
	Iva 12%		
	Descuento 0%		0
	Exoneracion		131,4
	Intereses		0.0
	Valor Total		37.6

ENTREGUE CONFORME

RECIBI CONFORME

Artesano Calificado

(Nota: Su comprobante electronico estara disponible en un lapso de 4 a 48 horas, debe ingresar cun su cuenta de usuario(#cedula): 0601973605001 y su contrasena (#cedula): 0601973605001 a la siguiente direccion web:

<http://www.gadmriobamba.gob.ec/>).

Anexo VI

Castro Urbano



RIOBAMBA
GAD MUNICIPAL

Comprob. Nro. 001-039-000103943 RUC: 0660000360001
 RAZON SOCIAL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA
 FECHA Y HORA DE AUTORIZACIÓN 12/01/2018 10:29
 AMBIENTE PRODUCCIÓN EMISION NORMAL
 DIR. MATRIZ MUNICIPIO - 5 DE JUNIO

Cliente	MARMOL CUADRADO LUIS HERIBERTO	Ruc/Cedula:	0601973605
Domicilio	1RA. CONSTITUYENTE 11-49 Y CUBA	Recaudador:	HERRERAN
Emision:	01/01/2018	Fecha Fact	12/01/2018
Referencia:	0601020030010040030000000000 PRIMERA	Catastro Urbano	
Concepto	Emision: 2018 Dirección Predio: PRIMERA CONSTITUYENTE 11-41 entre Parroq: MALDONADO Barrio: DOLOROSA Area total: 436.00 Area con construccion: 302.0 Avaluo: 92523.73		
Cant	Descripcion	V. Unitario	V. Total
1,00	por mantenimiento e incorporacion al nuevo catastro urbano	2,00	2
1,00	costo emision de titulos de credito en computacion, servicios administrativos	2,00	2
1,00	impuesto predial urbano	50,92	50,92
		Iva 12%	
		Descuento 10%	5,09
		Exoneracion	0
		Intereses	0.0
		Valor Total	49,83

ENTREGUE CONFORME

RECIBI CONFORME

(Nota: Su comprobante electronico estara disponible en un lapso de 4 a 48 horas, debe ingresar cun su cuenta de usuario(#cedula): 0601973605 y su contrasena (#cedula): 0601973605 a la siguiente direccion web:
<http://www.gadmriobamba.gob.ec/>)..

Anexo VII

Impuesto Bombero



RIOBAMBA
GAD MUNICIPAL

Comprob. Nro. 001-039-000103942 RUC: 0660000360001
 RAZON SOCIAL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA
 FECHA Y HORA DE AUTORIZACIÓN 12/01/2018 10:29
 AMBIENTE PRODUCCIÓN EMISION NORMAL
 DIR. MATRIZ MUNICIPIO - 5 DE JUNIO

Cliente	MARMOL CUADRADO LUIS HERIBERTO	Ruc/Cedula:	0601973605
Domicilio	1RA. CONSTITUYENTE 11-49 Y CUBA	Recaudador:	HERRERAN
Emision:	01/01/2018	Fecha Fact:	12/01/2018
Referencia:	060102003001004003000000000 PRIMERA Bomberos Impuesto		
Concepto	Impuesto de Bombero de: P.U.: 060102003001004003000000000 Ano: 2018, avaluo: 92523.73 Direccion: PRIMERA CONSTITUYENTE 11-41		

Cant	Descripcion	V. Unitario	V. Total
1,00	tasa de bomberos	13,88	13,88
1,00	especie valorada impuesto	2,00	2
	Iva 12%		
	Descuento 0%		0
	Exoneracion		0
	Intereses		0.0
	Valor Total		15.88

ENTREGUE CONFORME RECIBI CONFORME

(Nota: Su comprobante electronico estara disponible en un lapso de 4 a 48 horas, debe ingresar cun su cuenta de usuario(#cedula): 0601973605 y su contrasena (#cedula): 0601973605 a la siguiente direccion web:
<http://www.gadmriobamba.gob.ec/>)..

Anexo VIII

Costo Variable Fijo

Producto	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO MATERIA PRIMA	COSTO UNITARIO CIF	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA	COSTO VARIABLE UNITARIO
Queso 700	UNIDAD	\$1,98	0,07	0,16539297	\$2,22
Queso 500	UNIDAD	\$1,41	0,07	0,11914228	\$1,60
Queso 140	UNIDAD	\$0,40	0,07	0,03749753	\$0,51
Yogurt 1l	UNIDAD	\$0,51	0,24	0,0605382	\$0,81
Yogurt 2l	UNIDAD	\$1,00	0,29	0,10249386	\$1,38
Yogurt 4l	UNIDAD	\$1,98	0,41	0,19345502	\$2,59

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Crespo, M., Paguay, G. (2018)

Anexo IX

Costo Fijo Unitario

Producto	COSTO FIJO TOTAL	PORCENTAJE DE ACUERDO A LA PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN AL AÑO	COSTO FIJO UNITARIO
Queso 700	94543,23	72,70%	155784	0,441206595
Queso 500	94543,23	6,16%	18324	0,317827056
Queso 140	94543,23	0,97%	9168	0,100029377
Yogurt 1l	94543,23	3,13%	18324	0,161493293
Yogurt 2l	94543,23	9,54%	32988	0,273415307

ANEXO X

COSTO UNITARIO DE CADA PRODUCTO

Queso 700 g (Grande)

PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CUAJO	0,49	cm3	0,49	0,0200	0,0098
LECHE	4,80	litros	4,80	0,4000	1,922
CALCIO	1,27	gr	1,27	0,0013	0,002
SAL	12,77	gr	12,77	0,0030	0,038
DIOXIPAC	4,80	cm3	4,80	0,0020	0,010
FUNDAS	1	UND	1,00	0,0600	0,060
MANO DE OBRA	1		1,00	0,1593	0,159
IMPRESIÓN	1	UND	1,00	0,0100	0,010
COSTO TOTAL					2,22

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Queso 500 g (mediano)

PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CUAJO	0,35	cm3	0,3479	0,0200	0,0070
LECHE	3,41	litros	3,4108	0,4000	1,3643
CALCIO	0,90	gr	0,9049	0,0013	0,0012
SAL	9,07	gr	9,0667	0,0030	0,0272
DIOXIPAC	3,41	cm3	3,4108	0,0020	0,0068
FUNDAS	1	UND	1,0000	0,0600	0,0600
MANO DE OBRA	1		1,0000	0,1131	0,1131
IMPRESIÓN	1	UND	1,0000	0,0100	0,0100
COSTO TOTAL					1,60

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Queso 140 g (pequeño)

PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CUAJO	0,10	cm3	0,10	0,0200	0,0020
LECHE	0,96	litros	0,96	0,4000	0,3843
CALCIO	0,25	gr	0,25	0,0013	0,0003
SAL	2,55	gr	2,55	0,0030	0,0077
DIOXIPAC	0,96	cm3	0,96	0,0020	0,0019
FUNDAS	1	UND	1,00	0,0600	0,0600
IMPRESIÓN	1	UND	1,00	0,0100	0,0100
MANO DE OBRA	1		1,00	0,0319	0,0319
COSTO TOTAL					0,51

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Yogurt 1 Litro

PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZÚCAR	126	gr	126,0000	0,0007	0,0932
LECHE	0,90	litros	0,9000	0,4000	0,3600
ALMIDÓN	6,00	gr	6,0000	0,0002	0,0009
GELATINA	1,065	gr	1,0650	0,0130	0,0138
SORBATO	0,67	gr	0,6650	0,0078	0,0052
FERMENTO	0,04	gr	0,0400	0,0958	0,0038
SABORIZANTES	0,69	cm3	0,6900	0,0150	0,0104
COLORANTE	0,211	UND	0,2110	0,0180	0,0038
FRUTAS	1	UND	1,0000	0,0200	0,0200
ETIQUETA	1	UND	1,0000	0,0300	0,0300
TAPA	1	UND	1,0000	0,0200	0,0200
IMPRESIÓN	1	UND	1,0000	0,0100	0,0100
MANO DE OBRA	1		1,0000	0,0398	0,0398
ENVASE	1	UND	1,0000	0,1784	0,1784
COSTO TOTAL					0,81

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Yogurt 2 litros

PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZÚCAR	252	gr	252,0000	0,0007	0,1865
LECHE	1,80	litros	1,8000	0,4000	0,7200
ALMIDÓN	12,00	gr	12,0000	0,0002	0,0018
GELATINA	2,13	gr	2,1300	0,0130	0,0277
SORBATO	1,33	gr	1,3300	0,0078	0,0104
SABORIZANTES	1,38	cm3	1,3800	0,0150	0,0207
COLORANTE	0,422	UND	0,4220	0,0180	0,0076
FERMENTO	0,08	gr	0,0800	0,0958	0,0077
FRUTAS	1	UND	1,0000	0,0200	0,0200
ETIQUETA	1	UND	1,0000	0,0300	0,0300
TAPA	1	UND	1,0000	0,0200	0,0200
IMPRESIÓN	1	UND	1,0000	0,0100	0,0100
ASA	1	UND	1,0000	0,0600	0,0600
ENVASE	1	UND	1,0000	0,2508	0,2508
MANO DE OBRA	1		1,0000	0,0797	0,0600
COSTO TOTAL					1,38

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

Yogurt 4 Litros

PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZÚCAR	504	gr	504,0000	0,0007	0,3730
LECHE	3,70	litros	3,7000	0,4000	1,4800
ALMIDÓN	24,00	gr	24,0000	0,0000	0,0000
GELATINA	4,26	gr	4,2600	0,0130	0,0554
SORBATO	2,66	gr	2,6600	0,0078	0,0207
SABORIZANTES	2,76	cm3	2,7600	0,0150	0,0414
FERMENTO	0,16	gr	0,1600	0,0958	0,0153
COLORANTE	0,844	UND	0,8440	0,0180	0,0152
FRUTAS	1	UND	1,0000	0,0200	0,0200
ETIQUETA	1	UND	1,0000	0,0300	0,0300
TAPA	1	UND	1,0000	0,0200	0,0200
IMPRESIÓN	1	UND	1,0000	0,0100	0,0100
SUELDOS Y SALARIOS	1		1,0000	0,1593	0,1593
ENVASE	1	UND	1,0000	0,3534	0,3534
COSTO TOTAL					2,59

Fuente: Empresa Productos Alimenticios San Salvador

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta , R., Arellano , M., & Barrios , F. (2009). *Flujogramas* . Caracas : El Cid Editor.
- Aguilar , J., Viñán , J., & Puente, M. (2017). *Planeación Financiera y Presupuestaria*. Riobamba: ESPOCH.
- Andrade Raúl , Andrade , M., & Sánchez , P. (2017). *Gestión Estratégica para Emprendedores*. Madrid: Editorial Academica Española.
- Baca, G. (2010). *Evaluación de Proyectos* . México: McGraw- Hill.
- Banco Central del Ecuador. (14 de Mayo de 2018). *Cifras Económicas del Ecuador* . Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/CifrasEconomicas/cie201805.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (Agosto de 2018). *Tasas de Interes*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=%2Fdocumentos%2FEstadisticas%2FSectorMonFin%2FTasasInteres%2FIndice.htm>
- Borderías , M., & Murguruza, C. (24 de Julio de 2014). *Evaluación*. Madrid : UNED (Universidad Nacional de Educación .
- Cooperación Alemana al Desarrollo - GIZ . (Agosto de 2013). *Catálogo de maquinarias para el procesamiento de Lácteos* . Obtenido de https://energypedia.info/images/c/c2/Maquinaria_para_Lácteos.pdf
- Córdoba . (2006). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Córdoba, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos* (2 ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Definición ABC. (24 de Julio de 2018). *Definición de Estudios de Impacto Ambiental*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/estudiosimpactoambiental.php>
- Departamento de Territorio y Sostenibilidad. (24 de Julio de 2018). *Evaluación del Impacto ambiental en proyectos de infraestructura*. Obtenido de http://mediambient.gencat.cat/es/05_ambits_dactuacio/avaluacio_ambiental/avaluacio_dimpacte_ambiental_de_projectes/
- Dubs de Moya, R. (2002). *El Proyecto Factible: una modalidad de investigación*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41030203>
- Edelflex. (2015). *Homogeneizador*. Obtenido de <http://www.edelflex.com/producto/homogeneizadores-gea-niro-soavi>
- El Centro de Industrias Lacteas del Ecuador . (2015). *Historia de la lechería ecuatoriana* . Obtenido de <http://www.cilecuador.org/descargas/LA%20LECHE%20DEL%20ECUADOR.pdf>
- El Comercio. (07 de Marzo de 2016). *Consumo anual de los ecuatorianos*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/datos/ecuatoriano-consumio-litros-leche-data.html>
- El Telégrafo. (2014). *Producción Lechera en el Ecuador*. Obtenido de <https://www.eltegrafo.com.ec/noticias/economia/8/la-produccion-lechera-en-ecuador-genera-1-600-millones-en-ventas-anuales-infografia>

- Fernández , R., Fernández , C., & Baptista , P. (2010). *Metodología de la Investigación* . Perú: McGraw- Hill.
- Fernández, S. (22 de Marzo de 2014). *Los Proyectos de Inversión* . Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=erlnsjksoLMC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Fundación Compromiso. (26 de Abril de 2018). *De la Necesidad al servicio*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=lg9AB4xfsMoC&pg=PA27&dq=que+es+el+Foda&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwih5bDXv9faAhXqT98KHAEAFwQ6AEIMzAD#v=onepage&q=que%20es%20el%20Foda&f=false>
- Giraldo, M. (16 de Marzo de 2016). *Estudio Ambiental de un proyecto*. Obtenido de <https://prezi.com/b3ohxkq3i4go/estudio-ambiental-de-un-proyecto/>
- Google Maps. (2018). Obtenido de <https://www.google.com.ec/maps/place/Lacteos+san+Salvador/@-1.6779552,-78.6442811,17z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0x4b1be3ec0d21da1e!8m2!3d-1.6780839!4d-78.6427791>
- Guerrero, G., & Guerrero , M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Grupo Editorial Patria.
- Gutiérrez, H. (2010). *Calidad Total y Productividad* . México : McGraw- Hill .
- Imporeprinox. (2012). *Pasteurizador*. Obtenido de <http://www.imporeprinox.com/index.php/equipos/equipos2012-12-12-20-20-09/pasteurizador-detail>
- Industria Alimenticia . (2017). Obtenido de <https://www.industriaalimenticia.com/articulos/85533-la-industria-lactea-en-ecuador>
- Inglobal . (18 de Abril de 2018). Obtenido de <http://jpinglobal.com/proyectos/homogenizador-de-leche-homogenizador-de-lacteos.html>
- INTERNATIONAL RESEARCH. (Julio de 2018). *Investigación Cuantitativa*. Obtenido de <https://www.sisinternational.com/investigacion-cuantitativa/>
- Label , W., Ledesma , J., & Ramos , R. (2012). *Contabilidad para no econtradores: una forma rapida y sencilla de entender la contabilidad* . Bogotá : Ecoe Ediciones .
- Lara, B. (2011). *Como Elaborar Proyecto de Inversión Paso a Paso*. Quito: Oseas Espin.
- Luna, A. (2014). *Administración estratégica*. México: Grupo Editorial Patria .
- Marcos, L. A. (19 de Enero de 2012). *Maketing Social*. Obtenido de <http://www.eoi.es/blogs/lorenaltagraciamarcos/2012/01/19/marketing-social/>
- Meza, J. (2013). *Evaluación financiera de proyectos* . Bogotá : Ecoe Ediciones .
- Morales, A. (2009). *Proyecto de Inversión Evaluación y Formulación*. México: McGraw-Hill.
- Murcia, D. (2009). *Proyecto Formulación y criterios de evaluación* . México : Alfaomenga Colombia S.A.
- Paz, H. (2008). *Canales de Distribución Gestión Comercial y Logística*. Buenos Aires : Lectorum Ugerman .
- Picasso, P. (24 de Julio de 2018). *Estudio Ambietal* . Obtenido de <https://estudioambiental.webnode.es/>

- Practiprensas Equipos Lacteos . (2018). *Descremadora* . Obtenido de http://www.practiprensas.com/product.php?id_product=173&id_lang=3
- Puentes, G. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos agropecuarios*. Bogotá: Ecoe Ediciones .
- Revista Educativa . (2015). *Tipos de maquinaria* . Obtenido de <https://www.tiposde.com/maquinas.html>
- Sapag, N. (2011). *Proyecto de Inversión. Formulación y Evaluación*. Chile: Pearson Educación .
- Tamayo, M. (2004). *El Proceso de la Investigación Científica*. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=BhymmEqkJwC&pg=PA97&dq=definicion+de+proyecto+de+tamayo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi_4rryrsraAhVM61MKHZiOAnsQ6AEIJjAA#v=onepage&q=definicion%20de%20proyecto%20de%20tamayo&f=false
- Zabala, H. (26 de Abril de 2005). *Planeación Estratégica aplicada a cooperativas y demas formas asociativas y solidarias*. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/epochsp/detail.action?docID=3173367&q=Planeaci%C3%B3n+Estrat%C3%A9gica+aplicada+a+cooperativas+y+de+mas+formas+asociativas+y+solidarias#>