UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA "INDOAMÉRICA"

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

TEMA:

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESO MOZZARELLA DEL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE QUITO

Trabajo de investigación para la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios

AUTOR:

Moreno Cáceres Luisa Belinia.

DIRECTOR:

Ing. Andrés Felipe Pérez Paredes, Mgs

QUITO - ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Director del Trabajo de Investigación "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESO MOZZARELLA DEL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE QUITO" presentado por Moreno Cáceres Luisa Belinia, para optar por el título de Ingeniera en Administración de Empresas y Negocios, CERTIFICO, que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Quito, 12 de Julio del 2016

Ing. Andrés Felipe Pérez Paredes, Mgs
DIRECTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero/a en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Srta. Moreno Cáceres Luisa Belinia Moreno

CC 171851308-6

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Carlos Enrique Cadena Valencia, declaro ser autor del "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESO MOZZARELLA DEL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE QUITO", como requisito para optar al grado de "Ingeniería en Administración de Empresas y de Negocios", autorizo al sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológico Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del (RDI-UTI) podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del País y del exterior, con los cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológico Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológico Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmas convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito al día Martes 11 del mes de Octubre del año 2016, firmo conforme:

Autor:

Número de cédula: 171851308-6
Dirección: Mitad del Mundo (Santa Cecilia y Narcisa de Jesús S2-200).
Correo Electrónico: carlos.cadenahm@gmail.com
Teléfono: 09-96016869 – 09-97308338

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Quito, …….

Para constancia firman:

TRIBUNAL DE GRADO

F……..……

PRESIDENTE

F……..…… **F…...……**

VOCAL **VOCAL**

DEDICATORIA

A mi Dios por ser mi guía espiritual, a mis padres que me han brindado su apoyo incondicional y económico.

A mi familia quien me acompaña incondicionalmente, en especial por sus consejos sabios que impulsan a cumplir mis metas.

A Juan Carlos Merino Rivadeneira por ser mi soporte y guía en lo laboral.

Luisa Belinia Moreno Cáceres

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a Dios por darme la sabiduría y proporcionarme de toda humildad y gracia, por ser mi guía espiritual y en especial mi amado. A mis padres por tener la paciencia necesaria y ser mi soporte para culminar mi carrera.

Agradezco a mis docentes y tutores de la Universidad Tecnológica Indoamérica, por la formación de calidad que imparten en sus aulas.

Agradezco al Sr. Ingeniero Agropecuario José Elías Viracucha Jefe de Producción de la empresa Moriah, por proporcionarme la información adecuada y necesaria para la elaboración del Plan.

Finalmente a Ing. Andrés Felipe Pérez Paredes, Mgs, por sus consejos y asesoría en el plan de negocios.

Gracias

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Pág.

PORTADA i

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR ii

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD iii

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO iv

DEDICATORIA vi

AGRADECIMIENTO vii

ÍNDICE DE CONTENIDOS viii

ÍNDICE DE TABLAS xiii

ÍNDICE DE GRÁFICOS xv

ÍNDICE DE IMÁGENES xvi

SUMARIO INVESTIGATIVO xvii

ABSTRACT xviii

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I 4

IDEA DE NEGOCIO 4

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD 4

1.1.1 Pasos dados hasta el momento para poner en marcha el proyecto. 9

1.1.2 Problemas encontrados hasta el momento. 10

1.1.3 Problemas que se prevén. 10

1.1.4 Soluciones. 11

1.1.5 Contactos realizados para la puesta en marcha. 12

1.1.6 Papel que juega cada socio en la puesta en marcha. 12

CAPÍTULO II 17
ÁREA DE MARKETING.....17
2.1 DEFINICIÓN DE MERCADO 17
2.1.1 Qué mercado se va a tocar en general.....18
2.1.2 Cuál es el mercado objetivo. ¿Por qué? Definición y perfil. 19
2.1.3 Necesidades que cubre.....39
2.2 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO.....39
2.2.1 Especificación del Servicio o Producto 39
2.2.2 Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona.....40
2.2.3 Presentación del Servicio o Producto. 40
2.2.4 Precio del Producto o Servicio.....42
2.2.5 Promoción y publicidad que se realizará. (Canales de Comunicación)...44
2.2.6 Sistema de distribución a utilizar: (Canales de distribución).....45
2.2.7 Seguimiento de Clientes 45
2.2.8 Especificar mercados alternativos.....46
2.3 DEFINICIÓN DE LA COMPETENCIA.....46
2.3.1 Descripción de la competencia. 46
2.3.2 Definir puntos fuertes y débiles de la competencia, comparándolos los del proyecto propio. 48
2.4 COSTOS DEL PRODUCTO / SERVICIO, POR PERÍODOS 51
2.4.1 Determinación de Costos variables.....51
2.4.2 Determinación de Costos Fijos. 52
2.4.3 Determinación de costo total del producto o servicio.....53
2.4.4 Comparación con los precios de la competencia, precio fijado.....53
CAPÍTULO III 56

ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES.....56
3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....56
3.1.1 Descripción de proceso de transformación.....56
3.1.1.1 Mapa de Procesos.....58
3.1.1.2 Diagrama de Flujo Funcional.....59
3.1.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas.....62
3.1.2.1 Instalaciones.....62
3.1.2.2 Equipo muebles y enseres para la elaboración del queso mozzarella.....64
3.1.2.3 Personal que trabaja en la empresa.....65
3.1.3 Tecnología aplicar.....65
3.2 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES.....67
3.2.1 Ritmo de producción.....67
3.2.2 Nivel de inventario promedio.....68
3.2.3 Número de trabajadores.....69
3.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.....71
3.3.1 Capacidad de Producción Futura.....71
3.4 DEFINICIÓN DE MATERIAS PRIMAS.....73
3.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.....73
3.5 CALIDAD.....74
3.5.1 Método de Control de Calidad.....74
3.6 NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN 80
3.6.1 Seguridad e higiene ocupacional.....81
3.6.2 Salud e higiene del personal.....86
3.6.3 Higiene de los manipuladores:.....87

CAPÍTULO IV 94
ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN 94
4.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS 94
4.1.1 Visión de la Empresa. 94
4.1.2 Misión de la Empresa: 94
4.1.3 Objetivo General 95
4.1.4 Objetivos Específicos 95
4.1.5 Análisis FODA 96
4.2 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA 98
4.2.1 Realizar organigrama de su empresa para definir la organización interna 98
4.2.2 Describa brevemente los cargos del organigrama 100
4.3 CONTROL DE GESTIÓN 107
4.3.1 Haga un listado de los indicadores de gestión necesarias 107
4.4 NECESIDADES DE PERSONAL 107
4.4.1 Especificar cuánto personal necesitará hasta un horizonte de tres años 107
CAPÍTULO V 108
ÁREA JURÍDICO LEGAL 108
5.1 DETERMINACIÓN DE LA FORMA JURÍDICA 108
5.1.1 Patentes y Marcas 112
5.1.2 Detalle todo tipo de licencias necesarias para funcionar y documentos legales 112
CAPÍTULO VI 117
ÁREA FINANCIERA 117
6.1 PLAN DE INVERSIONES 117

6.2 PLAN DE FINANCIAMIENTO 119
6.3 CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS.....120
6.4 CÁLCULO DE INGRESOS.....129
6.5 FLUJO DE CAJA 131
6.6 PUNTO DE EQUILIBRIO 132
6.7 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO.....135
6.8 EVALUACIÓN FINANCIERA 136
CONCLUSIONES 142
RECOMENDACIONES.....143
BIBLIOGRAFÍA.....144
ANEXO 1.....148

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ranking de las 10 principales provincias productoras de leche..... 7
Tabla 2. Cargos y funciones de los miembros del negocio..... 14
Tabla 3. Dimensión Conductual..... 18
Tabla 4. Dimensión Geográfica 19
Tabla 5. Habitantes de las Parroquias Urbanas del Sur de Quito..... 20
Tabla 6. Población Económicamente Activa 20
Tabla 7. Dimensión Demográfica 21
Tabla 8. Población de la Administración Zonal del Sur de Quito 22
Tabla 9. Proyección de la demanda..... 23
Tabla 10. Proyección de la Oferta..... 24
Tabla 11. Demanda Potencial Insatisfecha 25
Tabla 12. Distribución por sexo..... 29
Tabla 13. Consumo de queso en su hogar..... 30
Tabla 14. Nivel de Ingresos 31
Tabla 15. Aspectos que influyen al comprar el queso 32
Tabla 16. Tipos de queso 33
Tabla 17. Dinero destinado a la compra de queso 34
Tabla 18. Lugar donde acostumbra comprar el queso 35
Tabla 19. Supermercado de preferencia..... 36
Tabla 20. Tamaño del envase..... 37
Tabla 21. Medio de promoción y publicidad 38
Tabla 22. Puntos fuertes y débiles de la competencia vs. Empresa 48
Tabla 23. Comparación de la Competencia con la del proyecto propio 50
Tabla 24. Costos variables en la fabricación del Queso Mozzarella..... 51
Tabla 25. Costos Fijos en la fabricación del Queso Mozzarella 52
Tabla 26. Costo total del Queso Mozzarella 53
Tabla 27. Comparación de precios con la competencia..... 54
Tabla 28. Equipo muebles y enseres 64
Tabla 29. Fuerza de trabajo necesaria para la elaboración del queso mozzarella. 65
Tabla 30. Ritmo de producción..... 67
Tabla 31. Inventario Inicial..... 68

Tabla 32. Cargos, funciones y actividades de los empleados 69
Tabla 33. Capacidad de Producción Futura 72
Tabla 34. Proveedores de Materias Prima..... 73
Tabla 35. Requerimientos para un queso fresco. 75
Tabla 36. Requerimientos microbiológicos para quesos frescos no madurados... 76
Tabla 37. Selección de la muestra de un lote. 78
Tabla 38. Datos Diagrama de Pareto..... 79
Tabla 39. Análisis FODA..... 97
Tabla 40. Perfil del Gerente General..... 100
Tabla 41. Perfil del Jefe de Producción 101
Tabla 42. Perfil del Supervisor de Ventas..... 102
Tabla 43. Perfil de la Contadora 103
Tabla 44. Perfil de los Operarios..... 104
Tabla 45. Perfil del Vendedor 105
Tabla 46. Perfil de la Secretaria 106
Tabla 47. Indicadores de gestión..... 107
Tabla 48. Plan de Inversión..... 118
Tabla 49. Capital de trabajo necesario. 119
Tabla 50. Forma de financiamiento del proyecto..... 120
Tabla 51. Detalle de los costos del proyecto..... 121
Tabla 52. Proyección de Costos Variables y Fijos para 5 años. 122
Tabla 53. Gastos Administrativos y Ventas 123
Tabla 54. Proyección de gastos Administrativos y de ventas para 5 años. 125
Tabla 55. Rol de Provisiones primer año. 126
Tabla 56. Depreciación. 127
Tabla 57. Proyección de la Depreciación..... 128
Tabla 58. Ingresos. 130
Tabla 59. Proyección de ingresos para 5 años. 130
Tabla 60. Flujo de caja proyectado. 131
Tabla 61. Punto de Equilibrio 134
Tabla 62. Estado de resultado proyectado..... 135
Tabla 63. Período de recuperación de la inversión. 139

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución por sexo 29
Gráfico 2. Consumo de queso en su hogar 30
Gráfico 3. Nivel de Ingresos 31
Gráfico 4. Aspectos que influyen al comprar el queso 32
Gráfico 5. Tipos de queso 33
Gráfico 6. Dinero destinado a la compra de queso 34
Gráfico 7. Lugar donde acostumbra comprar el queso 35
Gráfico 8. Supermercado de preferencia 36
Gráfico 9. Tamaño del envase 37
Gráfico 10. Medio de promoción y publicidad 38
Gráfico 11. Descripción de la competencia. 47
Gráfico 12. Mapa de Procesos 58
Gráfico 13. Diagrama de Procesos Flujo funcional (1) 60
Gráfico 14. Diagrama de Procesos Flujo funcional (2) 61
Gráfico 15. Diagrama de Pareto 80
Gráfico 16. Organigrama Estructural 98
Gráfico 17. Organigrama Funcional de la Empresa 99
Gráfico 18. Punto de equilibrio 134

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Producción de Leche por Regiones en el Ecuador 6
Imagen 2. Mapa de Administración Zonal Eloy Alfaro del Sur de Quito 18
Imagen 3. Mapa de Alóag 21
Imagen 4. Queso Mozzarella 41
Imagen 5. Instalaciones 63
Imagen 6. Maquinaria para la elaboración del queso mozzarella 66

SUMARIO INVESTIGATIVO

TEMA: "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESO MOZZARELLA DEL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE QUITO.

AUTOR: Moreno Cáceres Luisa Belinia

TUTOR: Ing. Andrés Felipe Pérez Paredes Mgs

El consumo de productos lácteos en la actualidad, es determinante en la alimentación, el contar con las condiciones para elaborar derivados de la leche como alimento humano representa una posibilidad de satisfacer necesidades en la población y como nuevas fuentes de ingreso para los productores de la región de Aloag. Elementos que propician al desarrollo de negocios generadores de alimentos derivados de la leche con alta demanda en el mercado. El plan de negocios que se presenta, tiene dentro de sus propósitos aprovechar la materia prima con que disponen los productores de leche de Aloag y ofertar nuevas formas de empleo. La finalidad de la investigación es evaluar el plan de negocio para la producción y comercialización del queso mozzarella que cumpla con todas las normas y procesos ecuatorianos partiendo de una materia prima de calidad, a precios accesibles, con una presentación llamativa a los consumidores y que genere fuentes de empleo. Se utilizan técnicas de investigación estadísticas como la encuesta, aspecto que contribuye a la definición del mercado y posible demanda del producto. Dando como resultado una aceptación en lo general del producto como demanda potencial. Como conclusión se tiene que todas las variables evaluadas de forma financiera arrojan que es factible la producción y comercialización del queso mozzarella en la región de Aloag.

DESCRIPTORES: Plan de Negocio, factibilidad, demanda, mercado, calidad, materia prima.

ABSTRACT

TEMA: "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESO MOZZARELLA DEL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE QUITO"

AUTOR: Moreno Cáceres Luisa Belinia

TUTOR: Ing. Andrés Felipe Pérez Paredes Mgs

Consumption of dairy products today, is crucial in food, have the conditions to develop dairy as human food represents a chance to meet needs in the population and as new sources of income for producers in the region of Aloag. Elements conducive to the development of business generators dairy foods with high demand in the market. The business plan presented, has among its purposes seize the raw material available to producers of milk Aloag and offer new forms of employment. The purpose of the research is to evaluate the business plan for the production and marketing of mozzarella cheese that complies with all standards and Ecuadorian processes starting from a raw material quality, at affordable prices, with a striking consumers presentation and generate sources of employment. research techniques as the survey statistics, an aspect that contributes to the definition of the market and potential demand for the product are used. Resulting in generally accepted product as potential demand. In conclusion it has to all variables yield financial shape that production and marketing of mozzarella cheese in the region of Aloag is feasible.

DESCRIPTORS: Business plan, feasibility, demand, market, quality, raw material.

INTRODUCCIÓN

"PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESO MOZZARELLA DEL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE QUITO"

El plan de negocios constituye un documento único y escrito de manera clara y precisa para poder evaluar un negocio y ponerlos en marcha. En la presente investigación se propone elaborar un Plan de Negocios para la Creación de una Empresa de Producción y Comercialización de queso mozzarella del Sector Sur de la Ciudad de Quito, que demuestre la factibilidad para la producción y comercialización de queso mozzarella de manera industrial, el mismo que ha sido seleccionado considerando el poder adquisitivo, así como, los gustos y preferencias de las familias quiteñas al momento de adquirir un tipo de queso dentro de su dieta alimenticia.

La provincia de Pichincha es la mayor productora de leche en el país, concentrándose la mayor parte de su producción en el cantón Mejía y su parroquia Aloag, el cual tiene el ganado más antiguo del Ecuador y es donde se ubican la mayoría de las haciendas con una alta producción lechera por hectárea, debido al alto valor genético de las vacas del lugar.

La presente investigación tiene como objetivo evaluar el plan de negocio para para la Creación de una Empresa de Producción y Comercialización de queso mozzarella del Sector Sur de la Ciudad de Quito, que cumpla con todas las normas y procesos ecuatorianos partiendo de una materia prima de calidad y a precios accesibles, para lo cual, se llevará a cabo el análisis del entorno de comercialización, así como también los riesgos y oportunidades que existen en el mercado, se considera el análisis de la inversión inicial y las posibles fuentes de financiamientos, adicional se plantearán las estrategias comerciales con la finalidad de que el producto entre con fuerza a competir en el mercado.

En el Capítulo I, se plasma la idea del negocio, surgimiento y perspectivas de desarrollo del proyecto, partiendo de la descripción de la actividad, identificación de los problemas que hasta el momento interfieren en la ejecución del proyecto y los contactos efectuados a través de la investigación. Se establece posibles soluciones que pueden mitigar en alguna medida los problemas identificados. Por otra parte se define el nombre, funciones y cargo que forman parte la Empresa.

En la conformación del Capítulo II**, s**e define el área de márketing, mercado objeto del producto a comercializar, las necesidades, la demanda a cubrir, las competencias. Por último se determina los costos en que se debe incurrir para la puesta en marcha del Plan propuesto.

En el Capítulo III, Área de producción**,** se realiza la descripción detallada del proceso productivo, identifica los factores que afectan los planes operativos así como la capacidad de producción que puede alcanzar. Se identifican las materias primas a utilizar y el grado de sustitución que puedan tener, manteniendo un nivel adecuado de inventario para su producción.

Para el Capítulo IV, Área de Organización y Gestión, se desarrolla el análisis estratégico con el que se plantean misión, visión, objetivos, análisis FODA Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas estableciendo el organigrama estructural y funcional de la empresa, el control de la gestión, las necesidades de fuerza de trabajo para gestionar la Empresa.

En el Capítulo V, Área Legal, se establecen las formas jurídicas, el requerimiento de patentes y marcas y se relacionan las normas y requisitos legales que permiten la producción y la comercialización del queso mozzarella.

Para el desarrollo del Capítulo VI**,** Área Financiera, se utiliza información económica, elaborando el plan de inversión y definiendo las fuentes de financiamiento, realizando el cálculo de los costos, gastos e ingresos y la proyección de estos según las norma financieras vigentes, información que posibilita

determinar el flujo de caja que se genera y con este calcular los indicadores financieros (Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Índice de Rentabilidad y Periodo de Recuperación), lo que permite el análisis de factibilidad de producción y comercialización del producto.

CAPÍTULO I

IDEA DE NEGOCIO

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El plan de negocios comprende tres etapas: La identificación de la necesidad o deseo del conjunto de la sociedad, el desarrollo de la oportunidad de negocio a través de la sistematización de la información y la fase de la evaluación del proyecto donde se medirá la rentabilidad de la inversión. (Canelos, 2010, pág. 25).

La idea de la creación de una empresa de producción y comercialización de quesos mozzarella, nace de la necesidad de varios productores dedicados a la comercialización de leche cruda, cuyo objetivo primordial es producir y comercializar el queso mozzarella, en la administración Zonal Eloy Alfaro del Sur de Quito, como un producto de alto valor agregado y con una presentación atractiva a los consumidores.

El proyecto se implementará en la planta, ubicada en el Cantón Mejía, parroquia de Alóag, Kilómetro 2 de la vía Alóag Santo Domingo, donde se encuentra la empresa, cuya producción de leche llega a los 75.600 litros diarios para 3500 unidades de queso de 500g.

En la actualidad existen una gran cantidad de productores del queso mozzarella, producto que se encuentra establecido como una marca en el mercado interno a lo largo de todo el territorio nacional. Este elemento es importante a tener en cuenta pues se competiría con otras empresas, ya establecidas en la comercialización del producto.

Por tal motivo, se necesita definir de forma clara, cómo enfrentar esta problemática que puede en un momento dado afectar la comercialización del producto, que aunque es conocida la demanda por parte de la población, también es conocida la fuerte competencia con la que nacerá el proyecto.

El queso mozzarella es un queso no maduro conforme a la Norma General del Queso (CODEX N. G., 283-1978) y la Norma para el Queso no Maduro, incluido el queso fresco (CODEX N. D., 221-2001). Se trata de un queso blando y elástico con una estructura fibrosa de largas hebras de proteínas orientadas en paralelo, que no presenta gránulos de cuajada. El queso no tiene corteza y se le puede dar diversas formas¨.

El valor nutricional del queso fresco y del queso mozzarella según la Tabla de Composición de Alimentos para Ecuador, compilado por el equipo técnico de (ENSANUT-ECU, 2012), se describen a continuación:

Los quesos frescos contienen: Agua (51,42%), Energía (299Kcal), Proteína (18,90gr), Grasa Total (23,82gr), Carbohidratos (2,98gr), Ceniza (3,68gr), Calcio (731mg), Fósforo (536mg), Hierro (0,44mg), Magnesio (30mg), Sodio (965mg), Zinc (3,75mg), Potasio (188mg), Tiamina (0,037mg), Riboflavina (0,389mg), Niacina (0,082mg), Vitamina A (825mcg), VitaminaB6 (0,076mg), VitaminaB12 (1,54mg), Folato (16mcg).

Los quesos mozzarella contienen: Agua (50%), Energía (300Kcal), Proteína (22,17gr), Grasa Total (22,35gr), Carbohidratos (2.19gr), Ceniza (3.28gr), Calcio (1184mg), Fósforo (694mg), Hierro (0,82mg), Tiamina (0,039mg), Riboflavina (0,332mg), Niacina (0,271mg), Vitamina A (179mcg), Potasio (92mg), Sodio (1602mg), Zinc (2,75mg), Magnesio (44mg), Vitamina A (781mcg), VitaminaB6 (0,091mg), VitaminaB12 (1.2mg), Folato (7mcg).

De acuerdo a PROECUADOR en el periodo comprendido entre el 2012 al 2022, el consumo mundial de productos lácteos se incrementará en promedio 24%

debido a la mayor capacidad adquisitiva de la población en varios países, así como también al crecimiento del sector de alimentos y comidas rápidas como pizzas, hamburguesas de queso, entre otras. El consumo mundial de mantequilla se estima se incrementará en 35%, la de queso en 15% y leche en polvo 23%.

En Ecuador, según datos del III Censo Nacional Agropecuario realizado por el INEC, en el año 2012, la industria láctea procesó 2,6 millones de litros de leche al día, siendo destinada principalmente a la elaboración de quesos (31%), a lo que le sigue la leche en funda (27%), leche en cartón (20%), leche en polvo (11%) y yogur (10%).

Datos del censo, muestra que en la región Sierra, se produce el 77% de leche, en la Costa el 15% y en la Amazonía 8%, siendo las provincias de Pichincha, Cotopaxi y Azuay las mayoras productoras de leche.

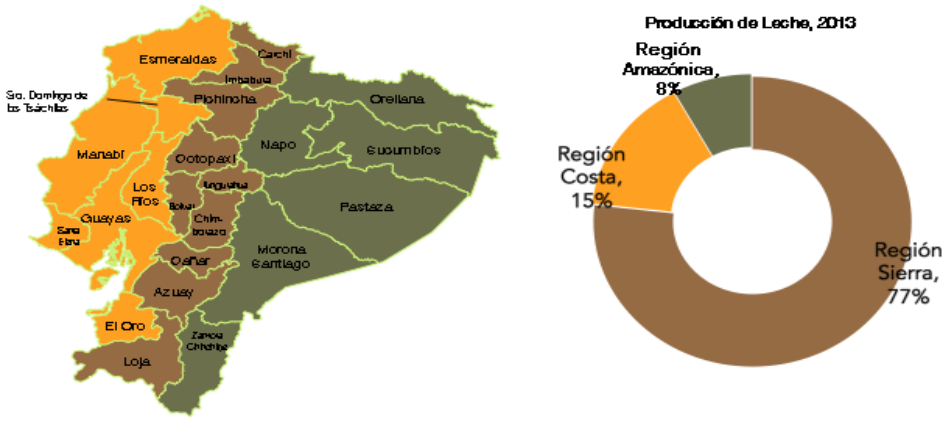

Imagen 1. Producción de Leche por Regiones en el Ecuador
Fuente: III Censo Nacional Agropecuario, Ecuador, 2012
Elaborado por: INEC.

Por provincias, Pichincha es la más importante en el ranking de provincias productoras, aportando el 14% de la producción nacional Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua 2013. INEC, como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 1. Ranking de las 10 principales provincias productoras de leche.

PROVINCIA	% del total producido	Litros diarios leche 2013	RANKING
Pichincha	13,94%	873.272	1
Cotopaxi	9,34%	584.884	2
Azuay	9,32%	583.669	3
Manabí	9,25%	578.962	4
Chimborazo	9,15%	573.035	5
Carchi	8,74%	547.224	6
Tungurahua	6,45%	403.683	7
Cañar	6,20%	388.302	8
Bolívar	4,31%	270.139	9
Santo Domingo de los Tsáchilas	3,90%	244.541	10

Fuente: Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua, 2013. INEC
Elaborado por: Belinia Moreno

De acuerdo a la tabla anterior, la principal provincia productora de leche es Pichincha, siendo el cantón Mejía con su cabecera cantonal Machachi y la parroquia Alóag, los sectores de mayor producción. Como se ha expuesto en la revista líderes, los índices de consumo de queso en el país se encuentran creciendo 3,4 veces entre el 2005 y el 2014, al pasar de USD 71,4 millones a 243,1 millones en ese período.

Debido a que no existen datos sobre el consumo de queso en el país, elaborado por una institución estatal, se considera la investigación de mercado elaborada por la empresa consultora Pulso Ecuador, la misma que fue realizada en quince ciudades del país, para determinar el consumo de queso dentro de la población urbana, dando como resultado que el 83.4% de los hogares consumía regularmente algún tipo de queso; esto representa algo más de un millón de hogares.

El consumo del tipo de queso depende de gran parte del poder adquisitivo, ya que estudios de mercado, reflejan que las clases medias altas y altas tienen preferencia por el queso tipo Cheddar o Camembert. Por otra parte, la población con ingresos promedio tienen preferencia por los quesos frescos como el mozzarella

y quesos untables, debido a sus precios accesibles y su fácil adquisición en el mercado.

En visitas realizadas a la zona del estudio, se ha podido observar que existen microempresas encargadas de elaborar queso y algunos otros derivados como: Mantequilla blanca y suero, de forma artesanal.

Por lo expuesto, en la parroquia de Alóag, existen las condiciones para la producción de leche de vaca por el clima y áreas de pastoreo. La región cuenta con un gran número de productores de materia prima a nivel local, y adicional se encuentra en las cercanías de la provincia de Cotopaxi, la segunda provincia productora de leche, lo que favorece el abastecimiento continuo para la elaboración del queso mozzarella.

Dentro del plan de negocios se considera como su principal nicho de mercado las tiendas la Administración Zonal Eloy Alfaro de la región Sur de Quito, tomando en cuenta las preferencias de consumo de la población en base a su poder adquisitivo, además de su ubicación estratégica, lo que a futuro puede llegar a expandir su comercialización a todas las parroquias del Sur de Quito.

Para llevar a término la propuesta y evaluación del proyecto, se han desarrollado una serie de acciones que posibilitan hoy, un alto grado de compenetración con este, aspecto que facilita poder desarrollar la propuesta con conocimientos en la temática abordada.

1.1.1 Pasos dados hasta el momento para poner en marcha el proyecto.

Para el desarrollo de la presente investigación, se han seguido diversos pasos que contribuyen al resultado que se pretende alcanzar, los cuales encuentran enmarcados con la finalidad de proponer y evaluar la factibilidad del plan de negocios para la producción y comercialización del queso mozzarella.

Una vez definido el tema del proyecto, se procede al análisis de los diversos factores que de forma directa o indirecta inciden en la planificación y ejecución de la actividad a desarrollar, y como primer paso se firma un convenio de trabajo entre las partes involucradas, en el cual se describen las responsabilidades de las mismas.

Durante el transcurso de esta investigación, se procede a la preparación teórica y práctica de cómo y cuán factible puede ser la producción de queso mozzarella con las condiciones que presenta hoy la zona objeto del proyecto. Para darle respuesta a estas inquietudes se llevan a cabo las siguientes tareas:

1- El 15 de Abril de 2015, se realiza la reunión inicial con 16 productores de leche cruda de la empresa, cuyo principal objetivo es dedicarse exclusivamente a la producción y comercialización de **Queso Mozzarella**.

2- Se realiza una visita a la planta de almacenamiento de leche, en la cual se puede constatar el proceso de enfriamiento y las condiciones físicas del local, concluyendo que en dicho local existen los espacios suficientes para la elaboración del queso mozzarella.

3- Se hace un diagnóstico para medir el grado de interés que tienen los productores de leche sobre la propuesta de producción y comercialización del queso mozzarella, con este fin se realizan reuniones de trabajo para socializar el proyecto de investigación, definiendo los posibles beneficios que traería consigo el proyecto.

4- Se llevan a cabo entrevistas y conversatorios con otras fuentes que presentan experiencias en proyectos de investigación relacionados con la actividad comercial propuesta.

5- Consulta de información secundaria relacionada con el tema de investigación.

1.1.2 Problemas encontrados hasta el momento.

Los principales problemas en la ejecución del proyecto, están dados por las siguientes limitaciones que pueden causar frenos en el desarrollo y la puesta en marcha del mismo:

1- Desconocimiento del proceso productivo por parte de los empresarios de la empresa que pretenden llevar a cabo la puesta en marcha del negocio.

2- El poder adquisitivo de la empresa para la adquisición de la maquinaria con tecnología de punta para la elaboración del queso mozzarella.

3- Limitaciones con el factor tiempo por parte del emprendedor debido a la operatividad con que se desarrolla la producción y comercialización de la leche.

4- Posible competencia, con alto grado de solidez en la producción y comercialización del producto.

1.1.3 Problemas que se preveen.

Como parte del propio desarrollo e implementación del proyecto a ejecutar, se deben prever ciertos problemas que pueden en el futuro limitar la producción y comercialización del queso mozzarella.

Es posible que:

1- Los productos sustitutos como las mermeladas, mantequillas, mortadelas, manjares de leche, queso de otro tipo, sean competidores indirectos.

2- La calidad del producto final, sea inferior a la del resto de los quesos de la línea mozzarella o de otras marcas de queso.

3- Cambien las condiciones de mercado actuales por posibles cambios en los factores productivos, como pueden ser cambios de precios de las materias primas en el sector.

1.1.4 Soluciones.

Para minimizar las posibles limitantes del negocio, se pretende llevar a cabo una serie de acciones que van a la par del diseño y ejecución del proyecto, entre las que se encuentran:

1- Establecer los canales de comunicación en todas las fases del proyecto y con ello la capacitación sobre los pasos dados y las necesidades e intereses comunes.

2- Adquirir maquinaria de alta tecnología existente en el mercado a un precio competitivo, con la finalidad de obtener niveles altos de calidad en el producto y poder satisfacer las necesidades y demandas de los clientes potenciales.

3- Buscar alianzas con socios estratégicos que permitan la comercialización del queso mozzarella que producirá la empresa.

4- Capacitar a los socios y a los empleados, sobre el proceso productivo de la elaboración del queso mozzarella.

1.1.5 Contactos realizados para la puesta en marcha.

Una vez definido el tema para el proyecto a desarrollar, se contacta con las personas que estarán involucrados en la producción y comercialización del queso mozzarella.

En la reunión de coordinación inicial participaron dieciséis (16) productores de la empresa que en este caso, serán los proveedores de la materia prima, por lo que esta acción es un paso importante, toda vez que se realiza el comprometimiento por parte de estos para abastecer y mantener en tiempo y con la calidad requerida.

Se realizan entrevistas al personal que labora en la actual planta de almacenamiento, tanto en el área de producción como administrativo, con la finalidad de obtener información del proceso de conservación de la leche e información referente a la contabilidad de la empresa. Los empleados entrevistados son Cristian Andrés Chalepad Simbaña y Margot Elizabeth Gutiérrez Caonacho respectivamente.

Los 25 productores son quienes proveerán directamente de la leche cruda y disponen de una infraestructura propia y adecuada para la producción y el enfriamiento de la leche, cuya forma de financiamiento se realizara en efectivo por 130.000,00 dólares provenientes de la aportación de cada uno de los productores.

1.1.6 Papel que juega cada socio en la puesta en marcha.

Los productores de la empresa están interesados en cambiar esta forma de comercializar el producto y procesarlo para obtener de este, el queso mozzarella.

Por lo que quedaría organizada en la siguiente estructura:

Tabla 2. Cargos y funciones de los miembros del negocio

NOMBRE	CARGO	FUNCIONES
El Sr. Barros Velasquez Carlos Iván, Bustillos Clavijo Francisco, Caiza Cecilia de Lourdes, Carrera Nieto José Luis, Castillo Pilataxi María, Chacón Pruna Sergio Augusto, Chacua Pitacuar Santos Josefina, Cuichan Mariana, Fiallos Herrera Carlos Raúl, Hinojosa Calvachi Fredy Rolando, Jácome Germán, Llivi Marcatoma José Maria, Macas Carlos, Nolasco Lourdes, Núñez Herrera Luis, Pilaguano Mean Cesar, Proaño Teran Fernando, Ramirez Luisa, Ramirez Velasco Luis, Soria Paredes Norberto Genaro, Toasa Sambache Jorge Ernesto, Valencia Soria Vicente Benedic, Viracucha Llumigusin José Elias.	JUNTA DE ACCIONISTAS	Aportar la materia prima para la producción del queso mozzarella.
Mario José Toapanta Toapanta	GERENCIA	Administrar los recursos de la empresa. Asegurar la producción. Planificar, organizar, dirigir, controlar, y toma de decisiones de la empresa. Dirigir la junta Directiva.
Viracucha Llumigusin José Elias	PRODUCCIÓN	Recibir la materia prima y velar por la calidad de esta. Cumplir con el proceso de la elaboración del queso. Mantener las normas de higiene en el proceso. Cumplir con las normas de consumo y estándares de calidad para la elaboración del producto. Asistir a las jornadas de capacitación y entrenamiento sobre la elaboración del queso mozzarella. Dejar limpio y organizado el puesto de trabajo al finalizar cada jornada laboral.

NOMBRE	CARGO	FUNCIONES
Freddy Humberto Zuleta Chica	VENTAS	Velar que los vendedores cumplan con los pedidos por clientes Verificar y apoyar el desarrollo de campañas de promoción y publicidad del queso mozzarella. Supervisar que los vendedores cumplan con los contratos establecidos. Evaluar la gestión de venta de los vendedores a través de los indicadores de gestión definidos para esta área Realizar las entrevistas y sondeos de opinión para conocer el estado de satisfacción de los clientes con la atención que reciben por parte de los vendedores. Rendir cuenta del cumplimiento de los planes de ventas y la labor de los vendedores.
Ana Lucia Almeida	CONTABILIDAD	Recopilar los comprobantes de los hechos económicos de la organización. Registro de las operaciones contables. Elaborar los Estados Financieros, Entrega de información contable requerida. Efectuar las declaraciones tributarias. Mantener informada a la administración sobre la situación económica de la entidad. Organizar, archivar y custodiar los documentos contables durante el periodo establecido (7 años). Responder a las necesidades de información y organización del Gerente.

NOMBRE	CARGO	FUNCIONES
Margot Elizabeth Gutiérrez Caonacho	Secretaria	Organizar los manuales de la empresa. Coordinar las actividades que realice la empresa.
Mauricio Sinchiguano	Vendedor 1	Desarrollar campañas de producción y publicidad del queso mozarella. Ejecutar los contratos con los clientes y proveedores.
Chacón Pruna Sergio Augusto	Vendedor 2	Desarrollar estrategias que le permitan cumplir con los requerimientos de entrega de los pedidos, tiempo y condiciones establecidas. Realiza las entrevistas y sondeos de opinión para conocer estados de satisfacción de clientes. Rendir cuenta de cumplimiento de planes de ventas. Comercializar el queso mozzarella.
Cristian Andres Chalepad Simbaña y Pachacama Fredi	Operarios de la planta.	Recibir la materia prima y velar por su calidad Cumplir con el proceso de la elaboración del queso. Mantener las normas de higiene y calidad requeridas en el proceso. Cumplir con las normas de consumo y estándares de materias primas.

Fuente: Levantamiento de Información
Elaborado por: Belinia Moreno

CAPÍTULO II

ÁREA DE MARKETING

El marketing, está dirigido en lo fundamental a diseñar las estrategias de cómo llegar a los consumidores con un producto, donde se definen: las políticas, presentación, mercados a los que va dirigido, costos, precios, los objetivos, las formas de comercialización y actividades que van en función de atraer a los consumidores o posibles demandantes del bien.

2.1 DEFINICIÓN DE MERCADO

Desde la perspectiva del economista Mankiw, autor del libro "Principios de Economía", un mercado es: "Un grupo de compradores y vendedores de un determinado bien o servicio. Los compradores determinan conjuntamente la demanda del producto, y los vendedores, la oferta" (Mankiw, 2004, pág. 41)

Cuando se pretende poner un producto a disposición de los consumidores, es necesario desarrollar un estudio de mercado, o sea a quién va dirigido el bien, dígase, región, área física, consumidores potenciales, entre los que se pueden encontrar determinados segmentos poblacionales. Otros elementos pueden ser, la cultura de consumo del producto, las necesidades de los consumidores y las necesidades que cubre este.

2.1.1 Qué mercado se va a tocar en general.

En el distrito Metropolitano de Quito, provincia de Pichincha, el mercado que se ha considerado es la Administración Zonal Eloy Alfaro que incluye las parroquias La mena; Solanda 1 y 2; La Argelia; San Bartolo; La Ferroviaria; Chilibulo; La Magdalena; Chimbacalle; Lloa, que se sitúan en el Sur de la ciudad de Quito.

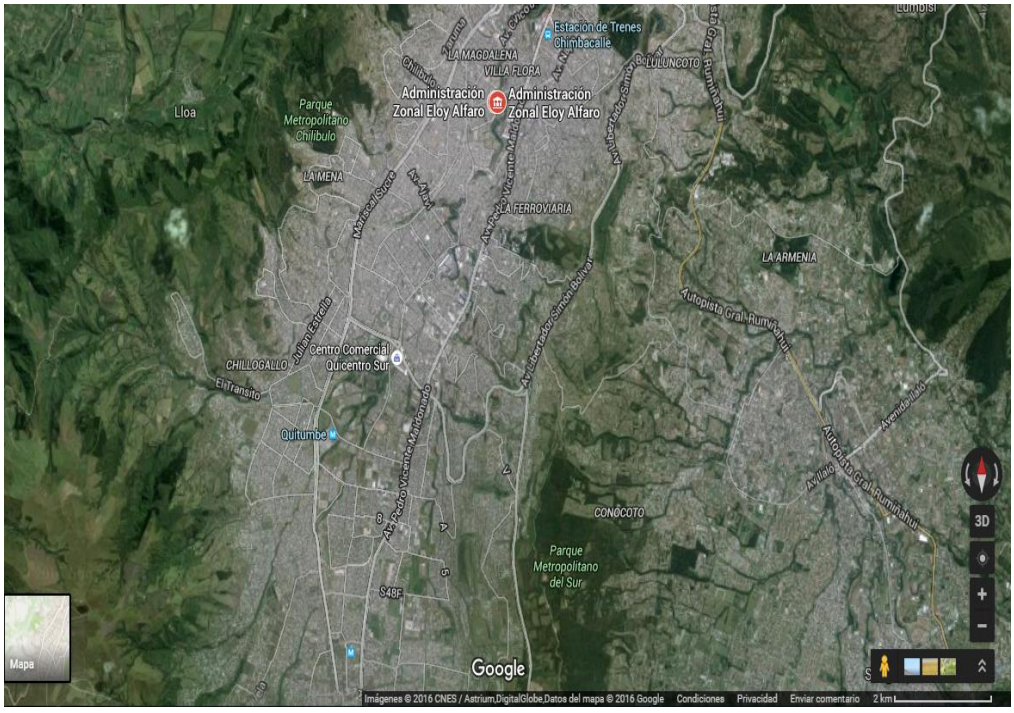

Imagen 2. Mapa de Administración Zonal Eloy Alfaro del Sur de Quito
Fuente: GOOGLE MAPS
Elaborado por: Google Maps

SEGMENTACIÓN DE MERCADO

Tabla 3. Dimensión Conductual

DIMENSIÓN CONDUCTUAL	
TIPO DE NECESIDAD:	ALIMENTACIÓN
TIPO DE COMPRA:	COMPARACIÓN
RELACIÓN CON LA MARCA:	SI
ACTIVIDAD FRENTE AL PRODUCTO:	POSITIVA

Fuente: GOOGLE MAPS
Elaborado por: Google Maps

Cabe mencionar que los consumidores aún no están familiarizados con el producto por cuanto no lo han visto y consumido, por lo tanto al realizar esta análisis conductuales de las necesidades de los consumidores, será factible elaborar estrategias que permitan el mejoramiento del producto.

Tabla 4. Dimensión Geográfica

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
PAÍS	ECUADOR
REGIÓN	SIERRA
CIUDAD URBANA Y RURAL	SUR DE QUITO (Urbana)
TAMAÑO	**608.751 Habitantes**

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC
Elaborado por: Belinia Moreno

Las parroquias urbanas como: LA MENA, SOLANDA 1 y 2, LA ARGELIA, SAN BARTOLO, LA FERROVIARIA, CHILIBULO, LA MAGDALENA, CHIMBACALLE, y LLOA de la Administración Zonal Eloy Alfaro del Sur de Quito, fueron tomadas como principal estudio para dicho plan, puesto que se considera como el más importante y más aledaños a la planta de Producción , para luego ir expandiendo hacia el resto de las Parroquias del Sur de Quito.

2.1.2 Cuál es el mercado objetivo. ¿Por qué? Definición y perfil.

El mercado objetivo son las mujeres y los hombres que habitan en la Administración Zonal Eloy Alfaro del sector Sur de la ciudad de Quito, con una superficie de 54.458,90 hectáreas, entre las clases media y media alta que son parte de la Población Económicamente (PEA) de este sector.

A continuación se detalla la tabla Habitantes de las Parroquias Urbanas del Sur de Quito.

Tabla 5. Habitantes de las Parroquias Urbanas del Sur de Quito

#	PARROQUIA	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
1	LA MENA	21.731	22.856	44.587
2	SOLANDA	37.738	40.541	78.279
3	LA ARGELIA	28.296	29.125	57.421
4	SAN BARTOLO	30.832	33.206	64.038
5	FERROVIARIA	32.162	33.608	65.770
6	CHILIBULO	23.889	25.136	49.025
7	LA MAGDALENA	14.581	16.237	30.818
8	CHIMBACALLE	19.002	20.818	39.820
9	LLOA	784	710	1.494
TOTAL		209.015	222.237	431.252

Fuente: Censo de Población y Vivienda (CPV) (INEC), Requerimiento 28777 - 2010,
Elaborado por: Belinia Moreno

En la tabla N°-5 Se considera 431.252 habitantes de todas las edades correspondientes a las 9 Parroquias Urbanas de la Administración Zonal del sur de Quito, según datos obtenidos por (Censo de Población y Vivienda (CPV) - (INEC) y Requerimiento 28777 – 2010 - INEC).

Tabla 6. Población Económicamente Activa

PROVINCIA	NOMBRE DEL CANTÓN	NOMBRE DE PARROQUIAS	GENERO	CONDICIÓN DE ACTIVIDAD		
				PEA	PEI	TOTAL
PICHINCHA	QUITO	LA MENA; SOLANDA 1 Y 2; LA ARGELIA; SAN BARTOLO; LA FERROVIARIA; CHILIBULO; LA MAGDALENA; CHIMBACALLE; LLOA	MASCULINO	316.287	13.600	329.887
			FEMENINO	267.367	11.497	278.864
			SUB TOTAL	583.654	25.097	608.751
			TOTAL	583.654	25.097	608.751

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC 2010
Elaborado por: Belinia Moreno

Según el Censo de Población y Vivienda 2010, INEC, en las Parroquias Urbanas del Sur de Quito se cuenta con un mercado meta de 583.654 habitantes, de

los cuales 267.367 pertenecen al género femenino y 316.287 al género masculino (Censo de Población y Vivienda 2010, INEC 2010).

Seguidamente se encuentra la tabla Nº-7 donde se proyecta la dimensión demográfica detallando la: edad, sexo, posición socioeconómica y ocupación.

Tabla 7. Dimensión Demográfica

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
EDAD	10 años a 65 años en adelante.	**608.751**
SEXO	MUJERES/HOMBRES	**278.864** Mujeres **329.887** Hombres
SOCIOECONÓMICO	PEA	**583.654**
OCUPACIÓN	TODAS	**583.654**

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC
Elaborado por: Belinia Moreno

La Parroquia de Alóag, se encuentra ubicada en el Cantón Mejía a 33 km, del Sur de Quito, perteneciente a la Provincia de Pichincha. En la Imagen N°-3, se muestra el mapa donde está ubicada la parroquia.

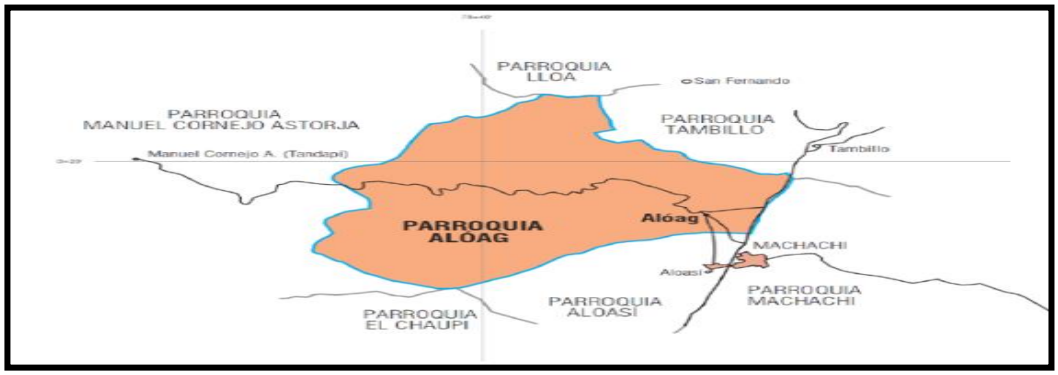

Imagen 3. Mapa de Alóag
Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Alóag (PDOTPA) 2012 – 2025.
Elaborado por: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Alóag **(**PDOTPA) 2012-2015

La actividad principal de la Parroquia de Alóag está basada en la Agricultura, Ganadería y en la actualidad está siendo considerada una de las Parroquias lecheras y productora de derivados lácteos como yogurt y quesos, contando con 13 fábricas de productos lácteos que son distribuidos en los mercados de todo el país.

El producto que se elabore en esta planta, se comercializará en la Administración Zonal Eloy Alfaro del sector Sur de la ciudad de Quito, ubicado en la provincia de Pichincha.

DEMANDA

Se puede definir como: "Las distintas cantidades alternativas de un bien o servicios que los consumidores están dispuestos a comprar a los diferentes precios, manteniendo todas las determinantes constantes en un tiempo determinado" según: (Rosales Obando, 1984, pág. 25).

Para la cuantificación de la demanda actual se obtiene multiplicando el 91% del número de habitantes de la región sur de Quito, (según la pregunta 2 de la encuesta), por el consumo Per cápita de queso de 1.57 kg, dicho resultado se genera en kilogramos. Para determinar en unidades se divide la demanda actual para los quesos de 500g que es el peso de cada unidad a comercializar., datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), y (CIL) Centro de Industria Láctea al 2015, adicionalmente se toma en consideración a la población proyectada del 2010 al 2015, según la tasa de crecimiento poblacional, datos proporcionados por el Censo de Población y Vivienda 2010, INEC.

Tabla 8. Población de la Administración Zonal del Sur de Quito

AÑO	PEA PROYECTADO
2010	583.654
2011	591.650
2012	599.756
2013	607.972
2014	616.302
2015	624.745

Fuente: MAGAP
Elaborado por: Belinia Moreno

Para calcular la demanda se calcula la población por el nivel de consumo del queso según el porcentaje de crecimiento poblacional dado por el INEC

Fórmula de la Tendencia de la Demanda

$$Demanda = Población\ 2015 * Porcentaje\ de\ consumo\ de\ queso * Consumo\ per\ cápita$$

$$Demanda = 624.745 * 91\% * 1{,}57\ kg$$

$$Demanda = 892.573\ kg$$

La demanda del queso mozarela para el año 2015, en la región sur de la ciudad de Quito es de 892.573 kg. Para determinar la demanda proyectada, se multiplica este valor por el 1,37% que es la tasa de crecimiento poblacional según en INEC.

Tabla 9. Proyección de la demanda

AÑO	DEMANDA (Kg)
2015	892.573
2016	904.801
2017	917.197
2018	929.763
2019	942.500
2020	955.413

Fuente: Levantamiento de la información
Elaborado por: Belinia Moreno

OFERTA

Según Spencer, se lo define como: La relación que muestra las distintas cantidades de una mercancía que los vendedores estarían dispuestos y serían capaces de poner a la venta a precios alternativos durante un periodo dado de tiempo, suponiendo que todas las demás cosas permanecen constantes. (Spencer, 1993, pág. 35).

Se puede determinar que la oferta en el mercado es muy variada ya que existen marcas posicionadas en la mente de los consumidores ecuatorianos y muchas empresas compiten para incrementar su participación.

Para establecer la oferta histórica, se tomará en consideración a la producción de queso mozzarella en la zona de estudio, datos proporcionados por El Ministerio de Agricultura, Ganadera, Acuacultura y Pesca (MAGAP). Entre 2005 y 2015 la producción (oferta) de queso creció 3,4 veces por lo que se evidencia un crecimiento promedio anual de del 34%

Para determinar la Oferta Proyectada, se toma como base la oferta histórica, según MAGAP de la zona sur de la ciudad de Quito del año 2015, de 4.028 kg de queso mozzarella, aplicando la tasa de crecimiento de la oferta del 34% anual.

Tabla 10. Proyección de la Oferta

AÑO	OFERTA DE QUESOS MOZZARELLA EN (kg)
2015	4.028
2016	5.398
2017	7.233
2018	9.692
2019	12.987
2020	17.403

Fuente: MAGAP 2015

Elaborado por: Belinia Moreno

Para en el año 2020 se tendrá una proyección de oferta de quesos mozzarella en la región sur de la ciudad de Quito de 17.403 kg.

Demanda Potencial Insatisfecha

La demanda insatisfecha se ve reflejada en la cantidad de consumidores cuyas expectativas no son satisfechas por un producto, la demanda es: "aquella cantidad de un bien o servicio que está siendo demandada a diferentes precios posibles pero que no puede ser cubierta por los ofertantes o productores. Según: (Muñoz, 2000, pág. 373)

Demanda potencial insatisfecha es la que no ha sido cubierta en el mercado totalmente y para dicho plan de negocios debe ser cubierta al menos una parte de ella.

Tabla 11. Demanda Potencial Insatisfecha

AÑO	DEMANDA (kg)	OFERTA (kg)	Demanda Potencial Insatisfecha (kg)	Demanda Potencial Insatisfecha (Unidades)
2016	904.801	5.398	899.403	1.798.806
2017	917.197	7.233	909.964	1.819.928
2018	929.763	9.692	920.071	1.840.141
2019	942.500	12.987	929.513	1.859.027
2020	955.413	17.403	938.010	1.876.019

Fuente: INEC 2010-2015

Elaborado por: Belinia Moreno

Para el cálculo de la demanda potencial insatisfecha se toma en cuenta tanto los valores de la demanda y la oferta proyectada, la misma que se restan entre sí.

MUESTRA

"Se da el nombre de muestra a la cantidad de personas seleccionadas para ser objeto de estudio durante una investigación de mercado. El tamaño de la muestra es un porcentaje de la población objeto de estudio" Según manifiesta (García, 2008, pág. 52)

Para obtener la Muestra se aplica la fórmula siguiente:

Fórmula

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

N: Población = 624.745

Z: Es intervalo de confianza o seguridad = **1,96**

P: Probabilidad de éxito = **50%**

Q: Probabilidad de fracaso (1-P)= **50%**

E: Error de estimación = **5%**

En base a la formula anterior, se puede establecer la muestra ideal para determinar el número de personas a encuestar.

CÁLCULO

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

$$n = \frac{1{,}96^2 * 624.745 * 0{,}50 * 0{,}50}{624.744 * 0{,}0025 + 1{,}96^2 * 0{,}50 * 0{,}50}$$

$$n = \frac{600.005{,}098}{1.562{,}8204}$$

$$n = 383.92$$

$$n = 384$$

ENCUESTA

Una encuesta: Es un estudio de observación en el cual el investigador no modifica el entorno ni controla el proceso que está en observación (como sí lo hace en un experimento). Los datos se obtienen a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra ya obtenida o al conjunto total de la población estadística en estudio, formada a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos. El investigador debe seleccionar las preguntas más convenientes, de acuerdo con la naturaleza de la investigación. En el estudio realizado por (Cravens & Piercy, 2007, pág. 67).

De acuerdo a la fórmula aplicada al total de la población, se debe realizar 384 encuestas en La Administración Zonal Eloy Alfaro correspondiente a las parroquias del Sur de Quito.

La encuesta se enfocará en recabar información que se considere necesaria para tener un conocimiento más amplio del mercado.

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las siguientes son las técnicas que se utilizará para el proceso de investigación:

PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los siguientes serán los pasos a seguir para la obtención de la información:

1. Investigación científica para fundamentar el estudio macro del mercado.

2. Búsqueda de la información bibliográfica y de campo.

3. Diseño de la encuesta.

4. Recopilación de la información.

5. Aplicación de la encuesta.

6. Tabulación de la encuesta.

7. Evaluación de los resultados obtenidos.

8. Análisis de la información.

9. Validación de la información.

Para el inicio del proyecto se toma en cuenta un estudio de las condiciones económicas de los habitantes del sector, este resultado indicará el grado de factibilidad del proyecto a implantarse. De acuerdo a este estudio se tomará en cuenta la inversión económica si su desarrollo es con un crecimiento a corto o a largo plazo, la implantación de la tecnología será sin ningún tipo de restricciones mas todo lo contrario será de acuerdo a la exigencia de la competencia, con el análisis total del desarrollo del proyecto se podrán realizar cambios necesarios.

Todo este análisis se hace exclusivamente con encuestas dirigidas.

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS

Para la elaboración de la encuesta se tienen en cuenta las características de la propuesta por lo que se reúnen criterios de especialistas con experiencia en la producción de quesos, la creación de pequeñas empresas y que reúnen conocimientos teóricos sobre la demanda de ciertos productos por la población.

Seguidamente se presentan los resultados arrojados por la encuesta aplicada a la población seleccionada, con la muestra determinada de 384 personas. (Ver encuestas página siguiente)

TABULACIÓN DE LA ENCUESTA

1. SEXO

Tabla 12. Distribución por sexo

ALTERNATIVA (PREGUNTA)	FRECUENCIA ABSOLUTA (RESPUESTA)	FRECUENCIA RELATIVA (PORCENTAJE)
FEMENINO	254	66%
MASCULINO	130	34%
TOTAL	**384**	**100%**

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Belinia Moreno

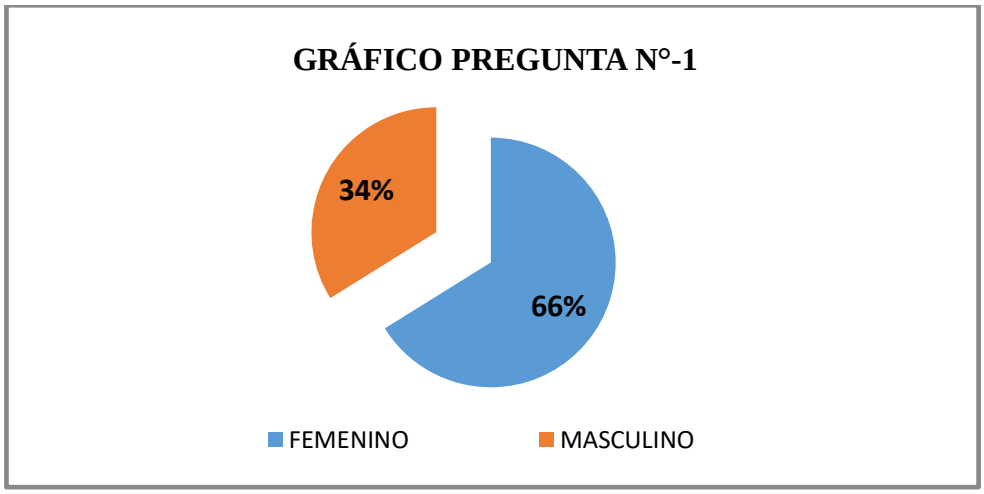

Gráfico 1. Distribución por sexo
Fuente: Encuesta
Elaborado por: Belinia Moreno

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se observa en las respuestas dadas por los encuestados en el Gráfico N° 1, fueron encuestados para este estudio 384 personas, de las cuales el 34 % eran hombres y el 66% restante mujeres. Esta afirmación proporciona elementos positivos que aseguran la posibilidad de éxito del proyecto que se propone en la investigación.

2. ¿CONSUME QUESO REGULARMENTE?

Tabla 13. Consumo de queso

ALTERNATIVA (PREGUNTA)	FRECUENCIA ABSOLUTA (RESPUESTA)	FRECUENCIA RELATIVA (PORCENTAJE)
SI	349	91%
NO	34	9%
TOTAL	**384**	**100%**

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Belinia Moreno

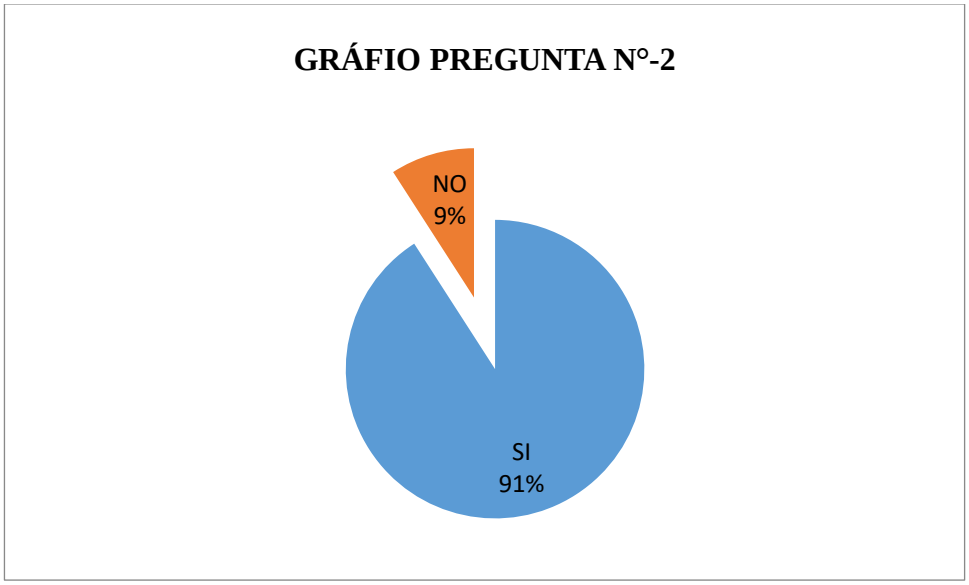

Gráfico N°- 2. Consumo de queso en su hogar
Fuente: Encuesta
Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se observa en las respuestas dadas por los encuestados en el gráfico N° 2, el 91% de estos, manifiestan que consumen queso regularmente. En tal sentido, el hecho que la mayoría de los encuestados consuma queso representa una herramienta para el convencimiento de invertir en la alternativa a las personas con posibilidades de financiar el proyecto propuesto.

3. ¿SU NIVEL DE INGRESOS MENSUAL ES?

Tabla 14. Nivel de Ingresos

ALTERNATIVA (PREGUNTA)	FRECUENCIA ABSOLUTA (RESPUESTA)	FRECUENCIA RELATIVA (PORCENTAJE)
MENOS DE 356,00 USD	15	4%
ENTRE 356,00 y 500,00 USD	25	7%
ENTRE 501,00 y 700,00 USD	32	8%
ENTRE 701,00 y 1.000,00 USD	75	20%
ENTRE 1.001,00 y 1.200,00 USD	135	35%
MÁS DE 1.201,00 USD	102	27%
TOTAL	**384**	**100%**

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Belinia Moreno

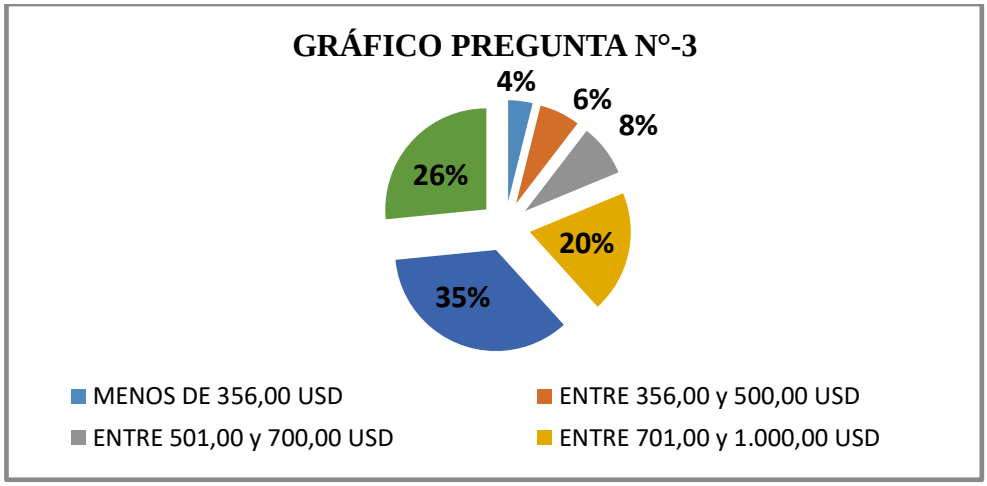

Gráfico N°- 3. Nivel de Ingresos
Fuente: Encuesta
Elaborado por: Belinia Moreno

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Las respuestas dadas por los posibles consumidores del producto, según se muestra en el gráfico N° 3, manifiestan en más del 61.72% perciben ingresos superiores a los 1.000 USD, elemento que demuestra un alto nivel de ingresos, lo que influye positivamente en la demanda del producto, toda vez que esta se representa por consumidores con capacidad de adquirirlo, siendo los ingresos la variable determinante.

4. ¿QUÉ ASPECTO INFLUYE AL COMPRAR EL QUESO?

Tabla 15. Aspectos que influyen al comprar el queso

ALTERNATIVA (PREGUNTA)	FRECUENCIA ABSOLUTA (RESPUESTA)	FRECUENCIA RELATIVA (PORCENTAJE)
PROMOCIÓN	79	21%
PRESENTACIÓN	38	10%
MARCA	35	9%
PRECIO	66	17%
COSTUMBRE	28	7%
PUBLICIDAD	55	14%
SABOR	31	8%
CALIDAD	52	14%
TOTAL	**384**	**100%**

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Belinia Moreno

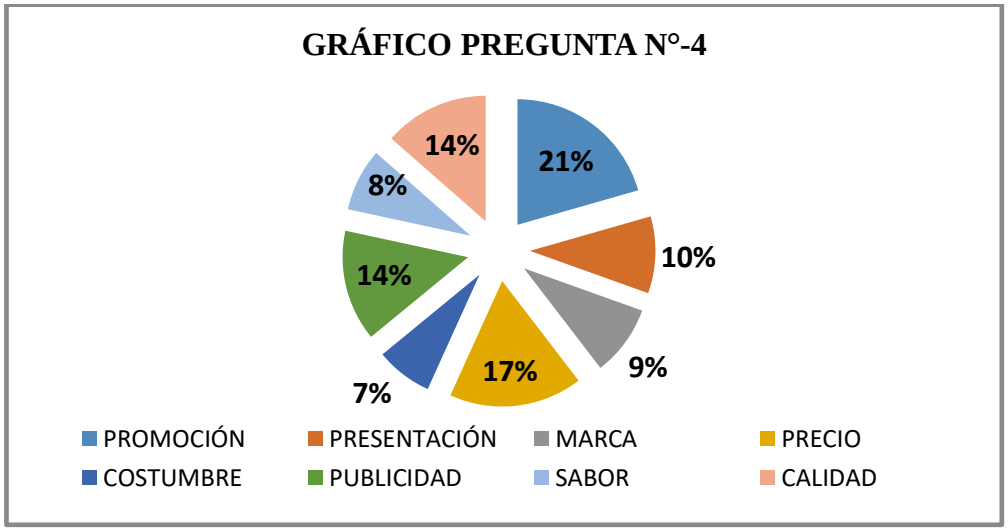

Gráfico N°- 4. Aspectos que influyen al comprar el queso
Fuente: Encuesta
Elaborado por: Belinia Moreno

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se observa en las respuestas a la pregunta 4 en el Gráfico N°-4, los mayores porcentajes se definen en los parámetros relacionados con la promoción, el precio, la publicidad y la calidad del producto, tales respuestas indican que a la hora de conformar o diseñar el producto a comercializar, hacia estas variables es que se deben enfocar las mayores atenciones.

5. ¿QUÉ TIPO DE QUESO PREFIERE CONSUMIR?

Tabla 16. Tipos de queso

ALTERNATIVA (PREGUNTA)	FRECUENCIA ABSOLUTA (RESPUESTA)	FRECUENCIA RELATIVA (PORCENTAJE)
FRESCO	55	14%
CREMA	66	17%
MOZZARELLA	82	21%
MADURO	72	19%
SEMIMADURO	76	20%
OTRO	33	9%
TOTAL	**384**	**100%**

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

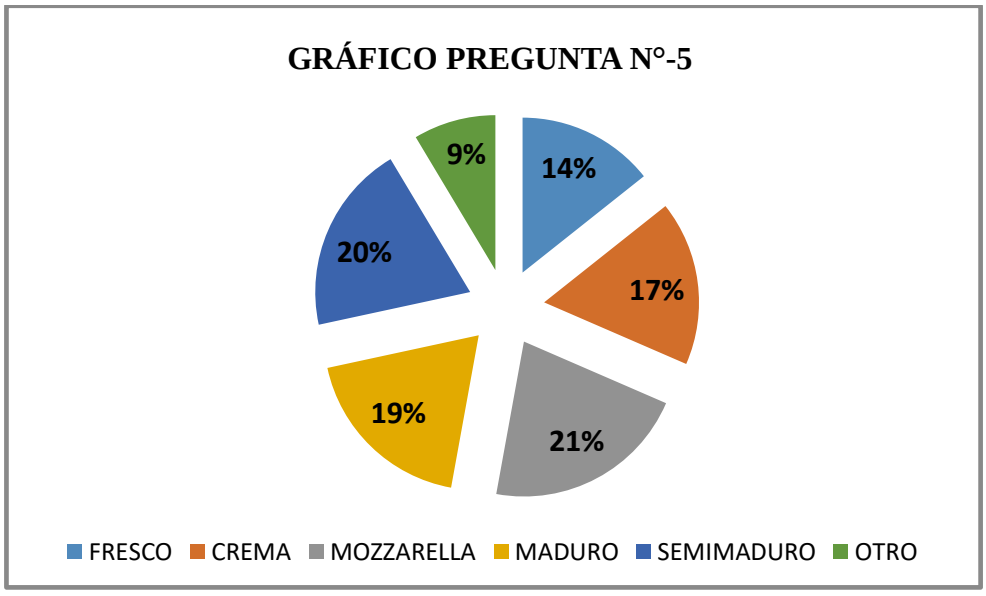

Gráfico N°- 5. Tipos de queso

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Belinia Moreno

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En sentido general todos los tipos de quesos son demandados por la población, pero en un porciento más elevado, el queso mozzarella es el más demandado según la población encuestada. Estos resultados se presentan en el gráfico N°- 5.

6. ¿CUÁNTO DINERO DESTINA AL MES A LA COMPRA DE QUESO?

Tabla 17. Dinero destinado a la compra de queso

ALTERNATIVA (PREGUNTA)	FRECUENCIA ABSOLUTA (RESPUESTA)	FRECUENCIA RELATIVA (PORCENTAJE)
DE 1,00 A 5,00	65	17%
DE 6,00 A 10,00	165	43%
DE 11,00 A 20,00	112	29%
MÁS DE 20,00	42	11%
TOTAL	**384**	**100%**

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Belinia Moreno

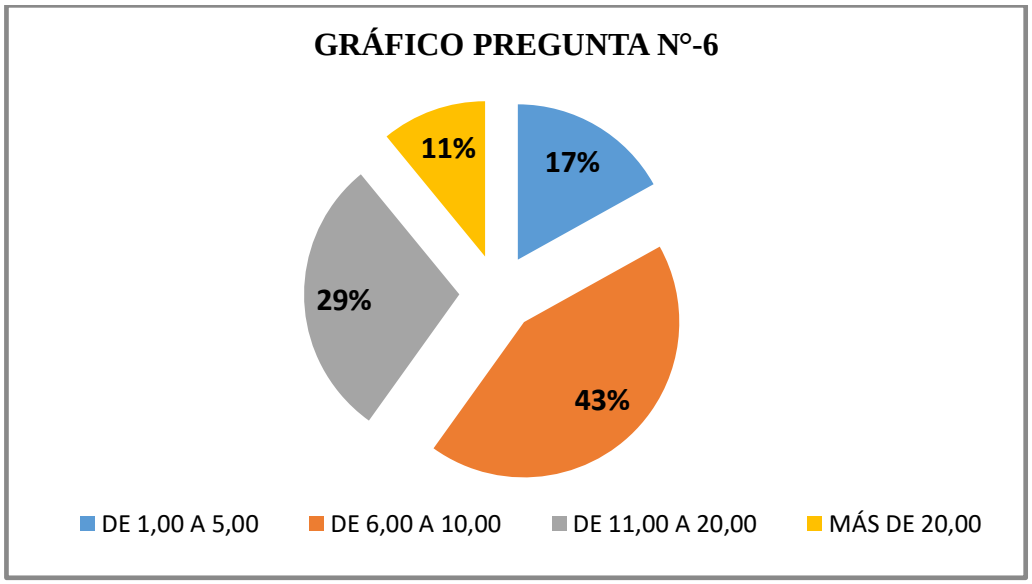

Gráfico N°- 6. Dinero destinado a la compra de queso
Fuente: Encuesta

Elaborado por: Belinia Moreno

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La respuesta a la pregunta 7 representada en el gráfico N° 6, evidencia la cuantía que están dispuestos a gastar los posibles consumidores del queso, con este elemento se puede hacer una valoración de la demanda del producto y además brinda información de los ingresos que en un futuro pudiera devengarse con la comercialización del Queso Mozzarella.

7. ¿DÓNDE ACOSTUMBRA A COMPRAR EL QUESO?

Tabla 18. Lugar donde acostumbra comprar el queso

ALTERNATIVA (PREGUNTA)	FRECUENCIA ABSOLUTA (RESPUESTA)	FRECUENCIA RELATIVA (PORCENTAJE)
SUPERMERCADO	139	36%
COMISARIATO	75	20%
DELICATESEN	28	7%
TIENDAS	120	31%
OTROS	22	6%
TOTAL	**384**	**100%**

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Belinia Moreno

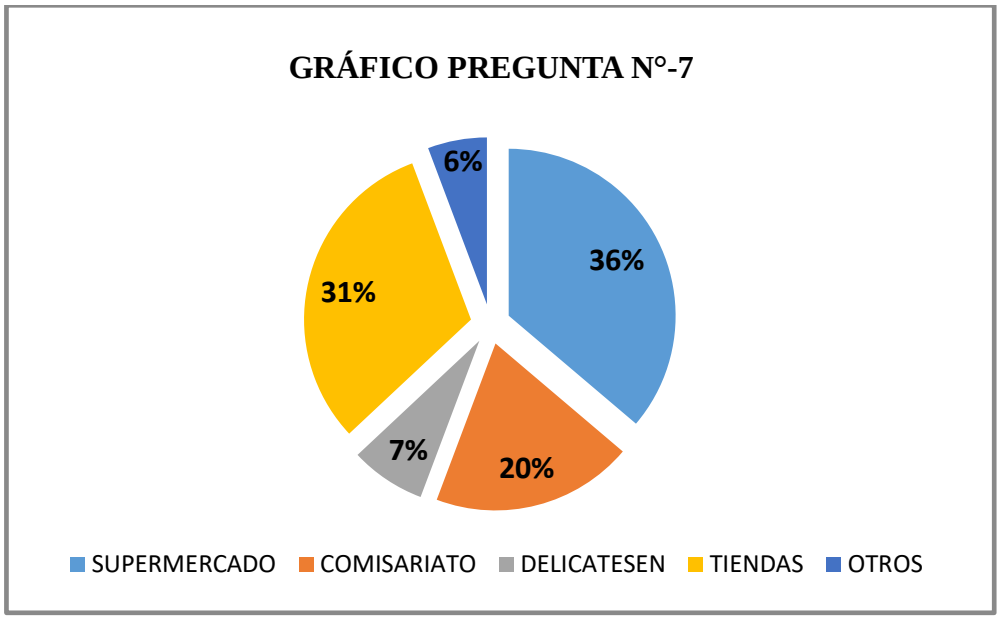

Gráfico N°- 7. Lugar donde acostumbra comprar el queso
Fuente: Encuesta

Elaborado por: Belinia Moreno

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La encuesta arroja que los supermercados son la principal fuente donde se compra el queso, es por ello que se formula la siguiente pregunta (9), para concretar los posibles comercializadores.

8. ¿CUÁL SUPERMERCADO ES DE SU PREFERENCIA?

Tabla 19. Supermercado de preferencia

ALTERNATIVA (PREGUNTA)	FRECUENCIA ABSOLUTA (RESPUESTA)	FRECUENCIA RELATIVA (PORCENTAJE)
SUPERMAXI	77	20%
SANTA MARÍA	132	34%
AKI	149	39%
OTROS	26	7%
TOTAL	**384**	**100%**

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Belinia Moreno

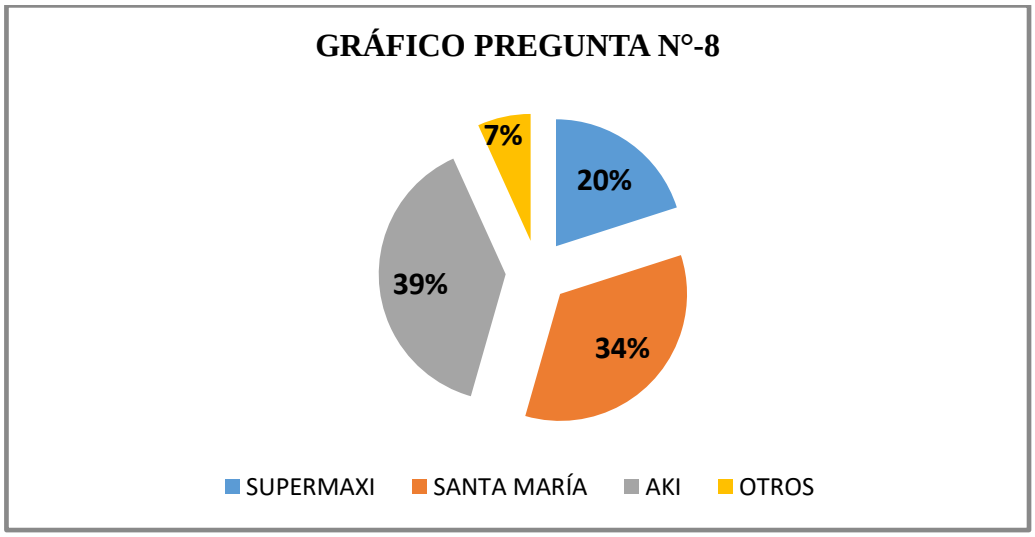

Gráfico N°- 8. Supermercado de preferencia
Fuente: Encuesta

Elaborado por: Belinia Moreno

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se confirma con el resultado presentado en el gráfico N°-8 que los posibles comercializadores del producto serían los supermercados AKI o SANTA MARÍA.

9. ¿EL TAMAÑO QUE SUELE COMPRAR ES DE?

Tabla 20. Tamaño del envase

ALTERNATIVA (PREGUNTA)	FRECUENCIA ABSOLUTA (RESPUESTA)	FRECUENCIA RELATIVA (PORCENTAJE)
200 gramos	85	22%
500 gramos	225	59%
700 gramos	56	14%
900 gramos	18	5%
TOTAL	**384**	**100%**

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Belinia Moreno

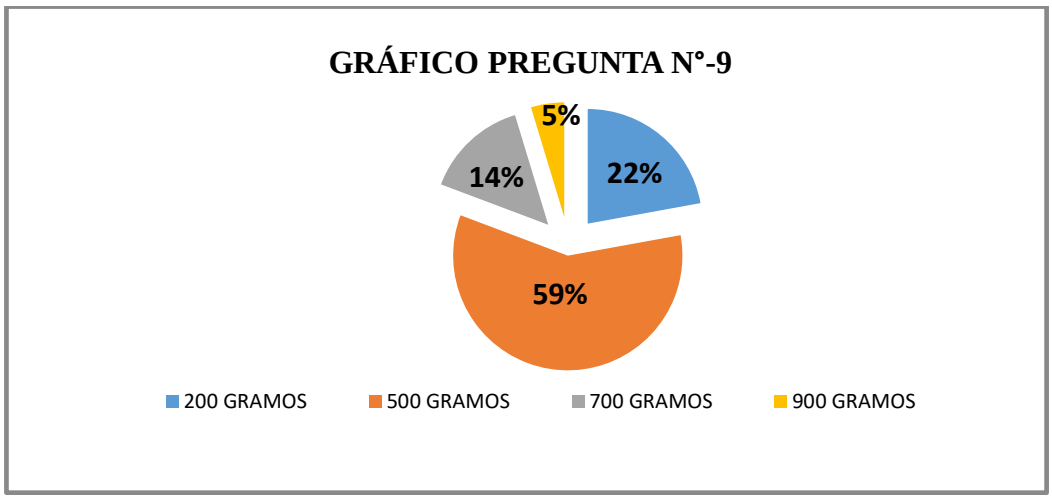

Gráfico N°- 9. Tamaño del envase
Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Es evidente, como se muestra en el Gráfico N°-9, que los consumidores tienen una preferencia por adquirir el producto en el envase de 500 gramos por lo que este debe ser la presentación a utilizar aunque también se debe valorar la comercialización en envases de 200 gramos con la finalidad de satisfacer todas las necesidades del consumidor.

10. ¿QUÉ MEDIO DE PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD LE IMPACTA MÁS?

Tabla 21. Medio de promoción y publicidad

ALTERNATIVA (PREGUNTA)	FRECUENCIA ABSOLUTA (RESPUESTA)	FRECUENCIA RELATIVA (PORCENTAJE)
DEGUSTACIONES	85	22%
RADIO	75	20%
REDES SOCIALES	78	20%
TELEVISIÓN	146	38%
TOTAL	**384**	**100%**

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

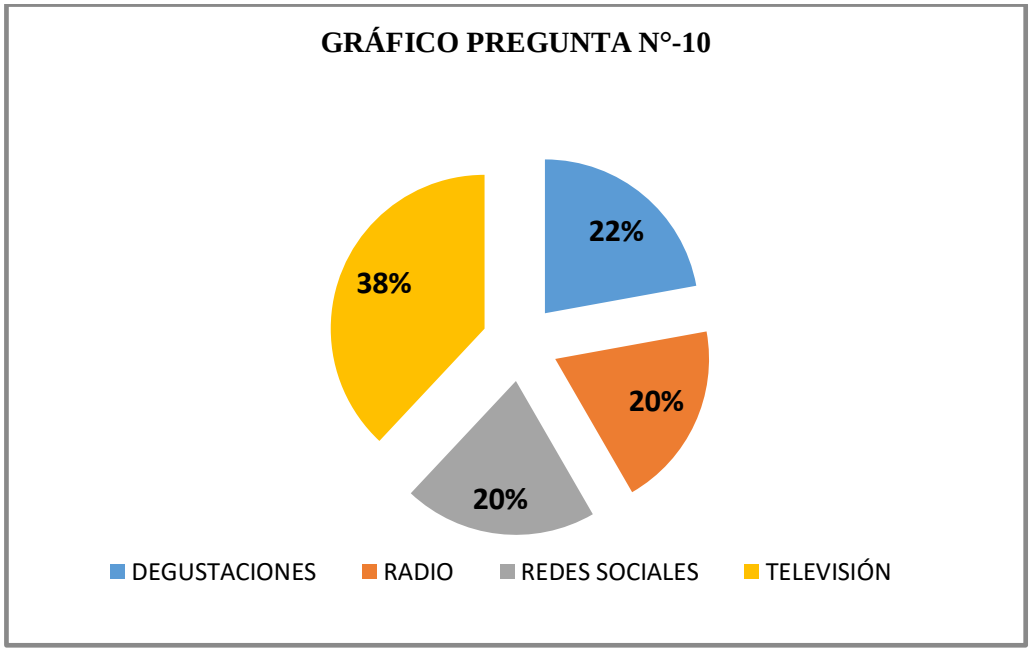

Gráfico N°- 10. Medio de promoción y publicidad
Fuente: Encuesta

Elaborado por: Belinia Moreno

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se presenta en el gráfico N°-10 es evidente que la Televisión, en primera instancia, es la que mayor impacto provoca en los ciudadanos, por lo que hacia estos medios debe ir la mayor promoción del producto a comercializar.

2.1.3 Necesidades que cubre.

En el municipio de Quito, provincia de Pichincha y específicamente en su zona sur, existe gran oferta del queso mozzarella, pero la misma no cubre la demanda pues en la mayoría de los hogares ecuatorianos, se consume este producto con bastante regularidad. Esta afirmación está avalada por el resultado de las encuestas.

2.2 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

2.2.1 Especificación del Servicio o Producto

La Mozzarella es un queso no madurado conforme con la Norma General para el Queso (CODEX STAN 283-1978) y la Norma para el Queso no Madurado, Incluido el Queso Fresco (CODEX STAN 221-2001). “Se trata de un queso blando y elástico con una estructura fibrosa de largas hebras de proteínas orientadas en paralelo, que no presenta gránulos de cuajada. El queso no tiene corteza y se le puede dar diversas formas”.

Según la (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2010-2012) del Ecuador “El Queso Mozzarella es el queso no madurado, escaldado, moldeado, de textura suave elástica (pasta filamentosa), cuya cuajada puede o no ser blanqueada y estirada, preparado de leche entera, cuajada con cultivos lácticos, enzimas y/o ácidos orgánicos o inorgánicos”.

Puede ser preparado a partir de leche de vaca o búfala. En el caso del Queso Mozzarella se preparará con leche de vaca.

El producto Queso Mozzarella presenta una alta concentración de fósforo y calcio, lo que se traduce en un alimento bueno para los huesos y que es muy recomendable durante el embarazo. Al ser un alimento rico en fósforo, ayuda a mantener los huesos y dientes sanos, así como una piel equilibrada ya que ayuda a mantener el pH natural. Esta alta concentración, ayuda además a tener una mayor

resistencia física y a mejorar las funciones biológicas del cerebro. En general, los lácteos tienen vitaminas como la A y D, las cuales se absorben y utilizan mejor, gracias a la presencia de grasa en el alimento. La vitamina D favorece la absorción del calcio y su fijación en los huesos, mientras que la vitamina A interviene regulando procesos de visión nocturna y en la remodelación de los huesos.

El Queso Mozzarella se encontrará disponible en presentaciones de 500g, de forma rectangular. Puede ser incluido en todo tipo de platos aunque se recomienda fundamentalmente en ensaladas, sopas, pastas y pizzas.

2.2.2 Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona.

El producto que se ofrece es un queso elaborado con la mejor leche de la zona, respetando las normas de calidad establecidas.

Los precios están por debajo de los competidores, teniendo en cuenta a la materia prima fundamental, la leche, se obtiene directamente en la planta de producción, es decir, no hay que comprarla.

La ubicación geográfica es estratégica ya que la distribución se encuentra cerca de las 9 parroquias antes mencionadas de la Administración Zonal del Sur de Quito.

La maquinaria no se utilizará en el 100% de su capacidad, para mantenerla por un largo tiempo.

2.2.3 Presentación del Servicio o Producto.

El queso Mozzarella, es un queso madurado semiblando de exquisito sabor, que al calentarse posee las propiedades de fundido e hilado necesarios para elaborar distintos platos, principalmente pizzas y pastas.

El queso Mozzarella se elaborará con un textura suave y agradable para el consumidor, no tiene riesgos debido a la forma en cómo está elaborado.

El producto Queso Mozzarella se presentará, en un principio, en envases de 500 gramos, pues es el tamaño más demandado según la encuesta realizada.

Imagen 4. Queso Mozzarella
Fuente: Levantamiento de Información
Elaborado por: Brelinia Moreno

EL EMPAQUE: Es la envoltura donde el producto se comercializará, tomando en cuenta que la decisión de compra se da por el impacto que crea en el consumidor al momento de comprar.

FUNCIONES DEL EMPAQUE: Deben generar protección al producto, que sea fácil de manipular, que cumpla con los requisitos legales en cuanto a su composición, ingredientes y condiciones de manejo.

ENVASE: El envase será al vacío, funda de polietileno de baja densidad con un tiempo de consumo de 30 días y que se conserve en 8°C.

2.2.4 Precio del Producto o Servicio

Se debe determinar el factor precio como un elemento importante para que el producto que se va a comercializar, genere rentabilidad y a su vez, sea rápidamente conocido y acogido por el consumidor.

Se deberá establecer un precio que permita al producto ser competitivo en el mercado. El precio se determinará a partir del conocimiento de los costos fijos totales, los costos variables unitarios y el nivel de ventas que se espera obtener. Posteriormente se aplicarán las siguientes estrategias, en función de definir el precio final:

- Analizar el mercado y los precios de la competencia para poder fijar un precio promedio que sea accesible a los clientes y conveniente para el proyecto.

- Administrar correctamente los recursos humanos y materiales para poder mantener un precio estable y así evitar reacciones negativas por parte del consumidor.

En este sentido, el precio de venta se calcula de la siguiente forma:

Costo Fijo Total = **76.175,50**usd
Costo variable unitario = 0,781217354 usd
Ventas esperadas = 1.277.500 unidades

FÓRMULA

$$Pv(u) = \frac{Costo\ Fijo\ total}{1 - \frac{Cv(u)}{Pv(u)}}$$

$$Pv = \frac{Costo\ Fijo\ Total}{u} + Cv$$

$$Pv = \frac{\$\ 76.175{,}50}{1.022.000} + \$0{,}781217354$$

$$Pv = 0{,}86$$

Este resultado $0,86 centavos de dólar, es el precio de venta con el cual no se obtienen ni ganancias ni pérdidas en la comercialización del Queso Mozzarella de 500 gramos. A este valor se le aplica un porcentaje de utilidad del 17%, que el empresario espera obtener, por lo tanto el precio que se establece para la venta del Queso Mozzarella es de $1,00 usd.

Las formas de cobro del producto, queso mozzarella, están dadas por los convenios que se establezcan con los clientes las que en un principio están determinadas por lo establecido en términos de crédito, en tal sentido se efectuará por los siguientes instrumentos.

- Efectivo
- Cheque
- Transferencias

La entrega del producto se realizará en correspondencia a las necesidades del cliente y de forma directa por parte del vendedor – comercializador, de la organización.

El despacho se efectúa directamente a un intermediario, mercado, quien se encarga de la venta directa de forma minorista.

En el estudio financiero para la evaluación de la factibilidad del negocio, no se evalúa la aplicación de un descuento, pero este podría ser implementado en correspondencia a las necesidades y demandas del producto, así como a la prontitud de la liquidación de los créditos concedidos, en tal sentido, es

recomendable establecer evaluaciones sistemáticas de la viabilidad de poder aplicar descuentos en un momento determinado si así se requiere.

2.2.5 Promoción y publicidad que se realizará. (Canales de Comunicación)

Se creará un logotipo para la empresa que será incluido en la etiqueta del empaque, como carta de presentación y garantía de la pureza del producto. Es importante que los consumidores tengan la seguridad de estar adquiriendo un producto original y de buena calidad. Para esto se realizarán las siguientes acciones:

- Internet a la cabeza del cambio en los hábitos publicitarios. Internet hoy es el medio que ofrece mayores posibilidades de búsqueda y contacto directo con los clientes a todo tipo de empresas y proyectos. En un momento de dispersión, encarecimiento y bajo rendimiento de los costos publicitarios, la web es la primera gran alternativa. Por lo tanto, la primera acción a desarrollar está encaminada al diseño de una página web.

- Hojas volantes entregadas en los hogares, conjuntos residenciales y entradas a los supermercados.

- Campañas de lanzamiento de productos en 4 puntos estratégicos de la ciudad.

- Anuncios publicitarios en la prensa y la radio.

- Realización de degustaciones en las principales plazas comerciales en la Administración Zonal del sur de Quito, además de entregar afiches promocionales.

- Las ventas serán realizadas por un vendedor.

2.2.6 Sistema de distribución a utilizar: (Canales de distribución)

El proceso de comercialización del Queso Mozzarella se realizará a través de los canales de distribución mayorista y minorista; en el primer caso el vendedor de la empresa visitará las cadenas de supermercados para posicionar el producto, de acuerdo a políticas de compra, donde negociará la mejor opción que permita aprovechar los puntos de venta.

Se realizará degustaciones que permitirán dar a conocer el producto a los consumidores potenciales.

Otra forma de comercializar será a través de los vendedores que con un vehículo darán cobertura a los supermercados y tiendas de las distintas parroquias y con la colocación de afiches publicitarios que expongan las características, beneficios y varias formas de consumir el queso; de igual manera se aprovechará el sistema de ventas para promocionar y vender a restaurantes.

2.2.7 Seguimiento de Clientes

Es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la "mente" de los clientes y por ende, en el mercado meta. Por ello, el objetivo de mantener «satisfecho a cada cliente» ha traspasado las fronteras del departamento de mercadotecnia para constituirse en uno de los principales objetivos de todas las áreas funcionales (producción, finanzas, recursos humanos, etc...) de las empresas exitosas. Según (Thompson, 2015, pág. 1).

El realizar seguimiento a los clientes es una de las estrategias más eficaces para sacarles el máximo rendimiento a los clientes actuales y potenciales. Esto incluye cada contacto que se hace con ellos después del primer encuentro. La revisión de la bibliografía consultada al respecto, refiere dos métodos para realizar este seguimiento.

Algunos de estos métodos son económicos y fáciles de implementar y otros necesitan de mayores recursos, personal especializado y una planificación cuidadosa.” En este sentido, las estrategias propuestas son:

Encuestas: Realizadas con el objetivo de obtener información, a partir de entrevistar a un grupo representativo de clientes, acerca de sus expectativas previas a la adquisición del Queso Mozzarella, y el rendimiento que percibieron luego de la adquisición.

Análisis de clientes perdidos: Método que se propone para entrevistar a aquellos clientes que cambiaron de proveedor o que simplemente dejaron de comprar el producto. Se parte del precepto de que, por lo general, son los ex – clientes quienes conocen los puntos débiles del producto.

2.2.8 Especificar mercados alternativos.

En caso de no cumplir con las ventas previstas, se continuará con la comercialización de la leche utilizada en la fabricación del queso.

2.3 DEFINICIÓN DE LA COMPETENCIA

Desde el punto de vista del consumidor, la competencia se considera cualquier oferta que genere un valor superior en la satisfacción de una necesidad concreta (mayores beneficios o menores costes). Es decir, los competidores son aquellos que pueden plantear una oferta de valor sustitutiva. (Talaya & Modéjar Jiménez, 2013).

2.3.1 Descripción de la competencia.

El queso mozzarella es un producto, que en Ecuador, lo elaboran grandes empresas ya posicionadas en el mercado como son: Kiosko, Reyqueso, El Holandés, Salinerito, entre otras y que comercializan fundamentalmente en grandes supermercados como supermaxi y en delicatesen.

La competencia en este sector está dada por otras pequeñas empresas con menor tradición y con un tamaño similar al de la empresa y que comercializan en la ciudad de Quito. En este sentido, existe una fuerte barrera para los nuevos competidores debido a que la inversión para ingresar al mercado, fabricando a gran escala, es bastante alta.

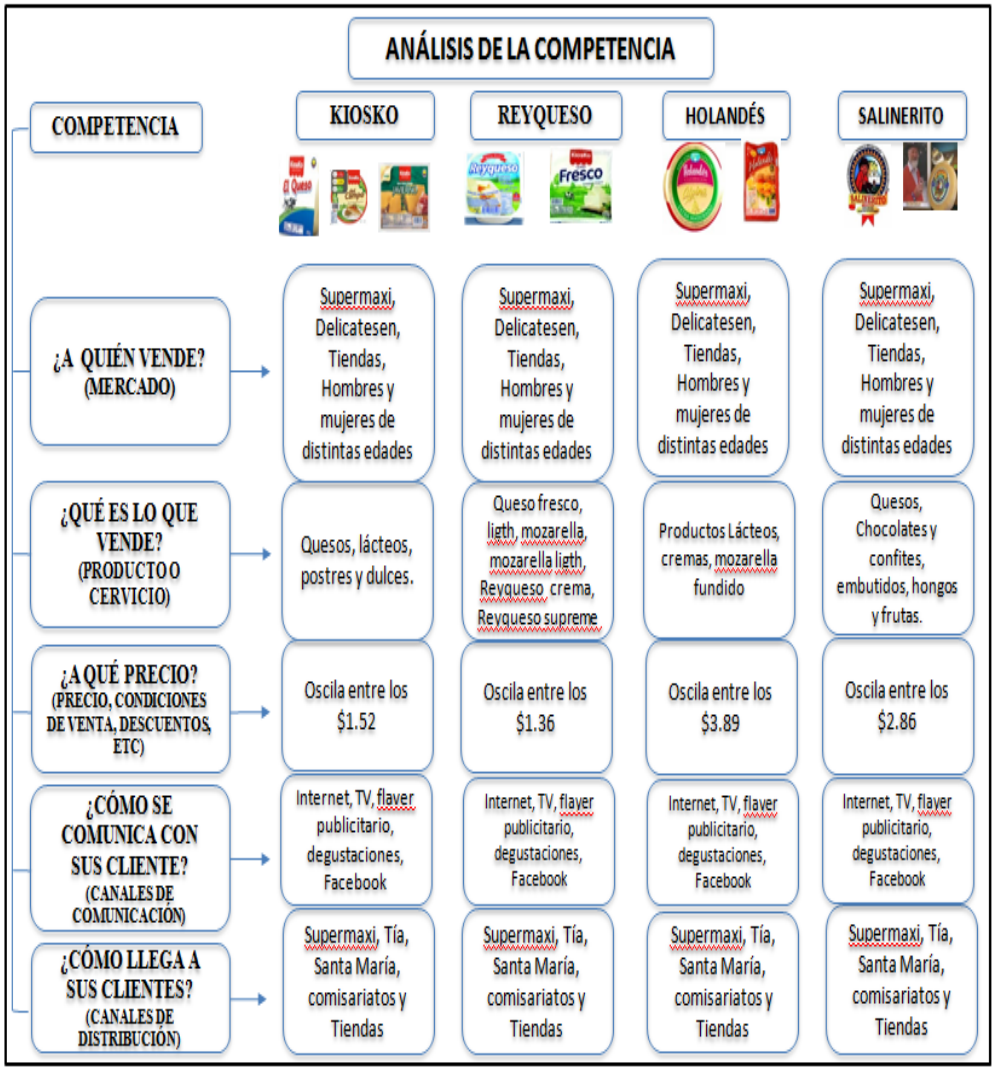

Gráfico N°- 11. Descripción de la competencia.
Fuente: Investigación del Sector

Elaborado por: Belinia Moreno

2.3.2 Definir puntos fuertes y débiles de la competencia, comparándolos los del proyecto propio.

Se elabora un cuadro comparativo de la competencia para analizar los puntos fuertes y débiles.

Tabla 22. Puntos fuertes y débiles de la competencia vs. Empresa

EMPRESAS	TECNOLOGÍA DE PUNTA		ESTRATEGIA COMERCIAL		REECURSOS HUMANOS		INFRAESTRUCTURA PROPIA		EXPERIENCIA	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
KIOSKO	X		X		X		X		X	
REYQUESO	X		X		X		X		X	
HOLANDÉS	X		X		X		X		X	
SALINERITO	X		X		X		X		X	
EMPRESA XYZ		X		X	X		X			X

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Es favorito entre los competidores mantener presencia en las cadenas de supermercados, aunque este proceder les signifique, asumir el riesgo de devolución del producto en el caso de no venderlo (dependiendo de las condiciones de negociación), ya que mediante esta estrategia se logra posicionamiento en la mente.

El análisis de la competencia se hará a partir de la elaboración de un cuadro que defina por algunos de los competidores, representativos del resto; los puntos fuertes y débiles, comparados con el proyecto de elaboración de queso Mozzarella. Este análisis se realizará teniendo en cuenta varios aspectos, tal como se muestra en la tabla N°-23 de la página siguiente.

Tabla 23. Comparación de la Competencia con la del proyecto propio

EMPRESAS	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES
KIOSKO	Tecnología de punta superior necesaria para la fabricación del queso mozzarella. Materias primas de excelente calidad, Gran cantidad de trabajadores ampliamente calificados en la elaboración del queso mozzarella. Gran infraestructura con grandes niveles de producción, Años de experiencia en la fabricación del queso mozzarella. Seguimiento a las necesidades del cliente, Ubicación geográfica estratégica Precios moderados	La leche se adquiere de terceros en un gran porciento, lo que aumenta el costo de producción y como consecuencia el precio de venta.
REYQUESO	Tecnología de punta superior necesaria para la fabricación del queso mozzarella Materias primas de excelente calidad, Gran cantidad de trabajadores ampliamente calificados en la elaboración del queso mozzarella. Gran infraestructura con grandes niveles de producción. Años de experiencia en la fabricación del queso mozzarella. Seguimiento a las necesidades del cliente, Ubicación geográfica estratégica. Precios moderados.	La leche se adquiere de terceros en un gran porciento, lo que aumenta el costo de producción y como consecuencia el precio de venta.
HOLANDÉS	Tecnología de punta superior necesaria para la fabricación del queso mozzarella Materias primas de excelente calidad, Gran cantidad de trabajadores ampliamente calificados en la elaboración del queso mozzarella. Gran infraestructura con grandes niveles de producción. Años de experiencia en la fabricación del queso mozzarella. Seguimiento a las necesidades del cliente, Ubicación geográfica estratégica. Precios moderados.	La leche se adquiere de terceros en un gran porciento, lo que aumenta el costo de producción y como consecuencia el precio de venta.
SALINERITO	Tecnología de punta superior necesaria para la fabricación del queso mozzarella Materias primas de excelente calidad, Gran cantidad de trabajadores ampliamente calificados en la elaboración del queso mozzarella. Gran infraestructura con grandes niveles de producción. Años de experiencia en la fabricación del queso mozzarella. Seguimiento a las necesidades del cliente, Ubicación geográfica estratégica. Precios moderados.	La leche se adquiere de terceros en un gran porciento, lo que aumenta el costo de producción y como consecuencia el precio de venta
EMPRESA MORIAH CIA. LTDA.	Tecnología necesaria para la fabricación del queso mozzarella. Materias Primas de excelente calidad. La leche es obtenida por la misma compañía.	Pocos trabajadores destinados al proceso de elaboración del queso mozzarella, Pequeña infraestructura, .

Fuente: Investigación del Sector

Elaborado por: Belinia Moreno

2.4 COSTOS DEL PRODUCTO / SERVICIO, POR PERÍODOS

2.4.1 Determinación de Costos variables.

Los costos variables son aquellos que varían directa y proporcionalmente de acuerdo a los cambios en el volumen, lo cual significa que mientras más se produzca y vende, mayores serán estos valores. En la fabricación del Queso Mozzarella los costos que se consideran variables son los siguientes:

Materiales directos e indirectos utilizados en la fabricación del queso.

El monto determinado para cinco años de fabricación del producto se muestra en la tabla N°-24, que se muestra a continuación.

Tabla 24. Costos variables en la fabricación del Queso Mozzarella

Descripción del Servicio	Unidad de Medida	Cantidad mensual requerida	Costo Unitario $	Costo Mensual $	Costo Anual $	Costo Unitario $
Leche de vaca	Litros	168.000	0,36	60.480,00	725.760,00	0,710136986
Estreptococcuslactis	Litros	84	1,65	138,60	1.663,20	0,001627397
Cloruro de sodio (sal)	kg	30,16	0,7	21,11	253,34	0,00024789
Cuajo	Litros	14,448	22,00	317,86	3.814,27	0,003732164
Fundas	U	84.000	0,03	2.520,00	30.240,00	0,029589041
Etiquetas	U	84.000	0,02	1.680,00	20.160,00	0,019726027
Materiales de limpieza	U	8	2,05	16,40	196,80	0,000192564
Cofias	U	60	0,04	2,40	28,80	2,818E-05
Guantes	cajas	1	5	5,00	60,00	5,87084E-05
Suministros de Oficina	$	1	30,41	30,41	364,92	0,000357065
Combustible	galones	30	1,48	44,40	532,80	0,000521331
Comisiones	$	1	1.277,50	1.277,50	15.330,00	0,015
TOTAL COSTOS VARIABLES				**66.533,68**	**798.404,14**	**0,781217354**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

Determinación de Costos Fijos.

Los costos fijos son aquellos que no se modifican de acuerdo con los cambios en el volumen dentro del rango relevante, es decir, no dependen del nivel de actividad de la empresa. En la fabricación del Queso Mozzarella los costos que se consideran fijos son los siguientes:

Tabla 25. Costos Fijos en la fabricación del Queso Mozzarella

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	FRECUENCIA MENSUAL DEL GASTO	VALOR MENSUAL$	VALOR ANUAL $
Luz Eléctrica	$	75,00	1	75,00	900,00
Agua Potable	$	60,00	1	60,00	720,00
Sueldo Operarios (2)	$	331,41	2	662,83	7.953,91
Sueldo Jefe de producción	$	543,30	1	543,30	6.519,60
Sueldo Supervisor de Ventas	$	543,30	1	543,30	6.519,60
Sueldo Gerente General	$	1.358,25	1	1.358,25	16.299,00
Sueldo Contadora	$	253,54	1	253,54	3.042,48
Sueldo Secretaria	$	165,71	1	165,71	1.988,48
Sueldo Vendedores (2)	$	331,41	2	662,82	7.953,84
Provisiones: IESS, Décimos, Vacaciones	$	1.222,26	1	1.222,26	14.667,17
Mantenimiento de equipos	$	4,42	1	4,42	53,04
Servicios Profesionales (Consultoría)	$	15,62	1	15,62	187,44
Depreciación	$	720,04	1	720,04	8.640,43
Flayers Publicitarios	$	0,11	200	22,00	264,00
Teléfono	$	38,87	1	38,87	466,44
Total Costos Fijos				**6.347,95**	**76.175,50**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

2.4.2 Determinación de costo total del producto o servicio.

El costo total del producto se calcula a partir de la suma de los costos variables y fijos, como se muestra en la tabla Nº-26 que se presenta a continuación.

Tabla 26. Costo total del Queso Mozzarella

COSTOS VARIABLES + COSTOS FIJOS	MENSUAL	ANUAL
COSTOS VARIABLES	66.533,68	798.404,14
COSTOS FIJOS	6.347,95	76.175,38
TOTAL COSTOS VARIABLES + COSTOS FIJOS	**72.881,63**	**874.579,52**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

2.4.3 Comparación con los precios de la competencia, precio fijado.

El precio fijado al producto Queso Mozzarella surge a partir del cálculo efectuado mediante la fórmula del punto de equilibrio. Teniendo en cuenta los costos fijos totales, los costos variables unitarios y las ventas esperadas, se procedió a aplicar esta fórmula para así determinar el precio con el cual no se obtienen ni ganancias ni pérdidas en la comercialización del Queso Mozzarella de 500 gramos. A este valor se le aplica un porcentaje de utilidad del 17%, que es lo que espera obtener el empresario, por lo que el precio que se establece para la venta del Queso Mozzarella COPLA es de 1,00 usd, tal como se especificó en el epígrafe 2.2.4. Se tuvo en cuenta además, el análisis del mercado y los precios de la competencia para poder fijar un precio promedio accesible a los clientes y conveniente para el proyecto sin perder la calidad del producto. El precio fijado se encuentra por debajo del precio de los competidores fundamentales debido, principalmente, a que el 100% de la leche utilizada en la elaboración del queso, procede de los socios de la empresa, lo que disminuye el costo de producción.

Seguidamente en la tala N°-27, se presenta una comparación con los precios de la competencia, así como las diferencias con estos, evidenciando en todos los casos un precio de comercialización inferior.

Tabla 27. Comparación de precios con la competencia

EMPRESA	PRECIO DE COMERCIALIZACIÓN	DIFERENCIA
KIOSKO	Queso de 500g $1.96	Tiene variedad de productos. Se constituye la base del negocio para esta empresa son: leche pasteurizada, queso fresco y el tradicional queso mozzarella MOZARELLA KIOSKO. Está constituida como marca líder en el mercado ecuatoriano debido a su consistencia y sabor, que se puede determinar una receta inigualable, Presenta elevado precio, se comercializa por lo general en supermercados. Utiliza 120.000 litros de leche para sus productos. La leche se adquiere de terceros en un gran porciento Con una participación en el mercado del 7%.
REYQUESO	Precio de 500g $1.75	En una empresa productora y comercializadora de productos alimenticios donde se destaca el queso mozzarella con una producción en ventas de USD 266.555,69. Presenta elevado precio, y se comercializa por lo general en supermercados. La leche se adquiere de terceros en un gran porciento Con una participación en el mercado del 9%
HOLANDÉS	Precio de 500g $5.04	Elevado precio de adquisición. Es un queso muy selecto Se distribuye en Supermercados. La materia prima es por terceros Tiene una participación en el mercado de 1%. La leche se adquiere de terceros en un gran porciento.
SALINERITO	Precio de 500g $3.68	Elevado precio de adquisición, por lo que es un queso muy selecto, Se producen diferentes tipos de quesos, para ello procesan 6 700 litros de leche al día, la capacidad es de unos 10 000 litros diarios. Se distribuye en Supermercados. Tiene una participación en el mercado de 1% La leche se adquiere de terceros en un gran porciento
EMPRESA MORIAH CIA. LTDA.	Precio de 500g a $1,00	Precio inferior al de la competencia por lo que lo hace altamente competitivo. La materia prima es propia

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

La Empresa deberá prepararse para enfrentar las siguientes amenazas externas:

El crecimiento de su competencia directa e indirecta en el mercado local; posibles incrementos en los precios de sus materias primas; variaciones en los aranceles de insumos necesarios; inestabilidad económica y/o política del país por tiempos de elecciones y cambio de mandatos con sus consiguientes variaciones en leyes y reglamentos productivos

CAPÍTULO III

ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES)

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

3.1.1 Descripción de proceso de transformación

Para la producción del mismo se transita por una serie de fases o pasos que permiten un producto final con las características específicas:

Recepción de la materia prima: como primer requisito se establecen parámetros de calidad del producto a través de la evaluación del nivel de acidez y densidad, sometiéndola posteriormente a la mezcla con agua oxigenada durante 12 horas.

Filtrado: La leche fresca debe filtrarse empleando un lienzo limpio o filtros para eliminar las impurezas y obtener un queso de óptima calidad.

Pasteurización: Es el proceso en el cual se calienta la leche a unos 82°C, con el objetivo de eliminar las bacterias y microorganismos que puedan contaminar el producto final.

Adición de cultivo: Es el momento en que se le agrega el Estreptococcuslactis, sustancia que le da la característica esencial al producto, dando la mezcla necesaria.

Adición del cuajo: Momento en el que se adiciona el cuajo líquido a una proporción de 100ml para 2000 litros de leche, se forma la cuajada donde se concentra la proteína y la mayor cantidad de la grasa.

Primer corte de cuajada: Se aíslan los coágulos formados, se corta con una lira o un marco con hilos a una distancia de 1,75 cm.

Reposo: La masa se deja reposar durante 15 minutos removiéndola por tres veces.

Descuerado: Durante este paso se elimina todo el suero sin remover la cuajada.

Segundo corte de la cuajada: Cuando el punto de pH del cuajo es de 5,3 se lleva a cabo este, cortando en cubos de 1,5 cm; enjuagándolos en agua fría durante 15 minutos.

Moldeado: Cuando la temperatura de la cuajada alcanza los 58°C de temperatura se reúnen estos y se agitan con una espátula o de forma mecanizada hasta formar una masa compacta del tamaño deseado.

Baño en agua fría: Se sumerge el molde con la masa en agua fría para que se forme el queso.

Salmuerado: Se sumergen los moldes con la masa dentro de agua con sal al 23% durante 4 horas.

Secado y rebanado: Se deja secar para posteriormente porcionarlo a la medida requerida.

Empacado: Una vez concluido, los quesos son empacados para su comercialización.

Conservación: EL producto debe mantenerse a una temperatura adecuada para evitar la descomposición del mismo.

Comercialización: Es la etapa final del proceso, a través de la que se vende el producto a los clientes ya contratados.

3.1.1.1 Mapa de Procesos

Un mapa de procesos se representa gráficamente los distintos procesos principales de la empresa y las relaciona entre ellos. Una forma de clasificar los procesos de una empresa es dividirlos en tres grupos, según su función en la empresa y su efecto sobre el cliente externo, Según (Griful Ponsati & Canela Campos, 2005).

Es importante mencionar que el mapa de procesos es una herramienta fundamental en la Administración para representar los procesos más importantes de una organización para ello utilizaremos la herramienta del mapa de procesos representada por el gráfico N°- 12.

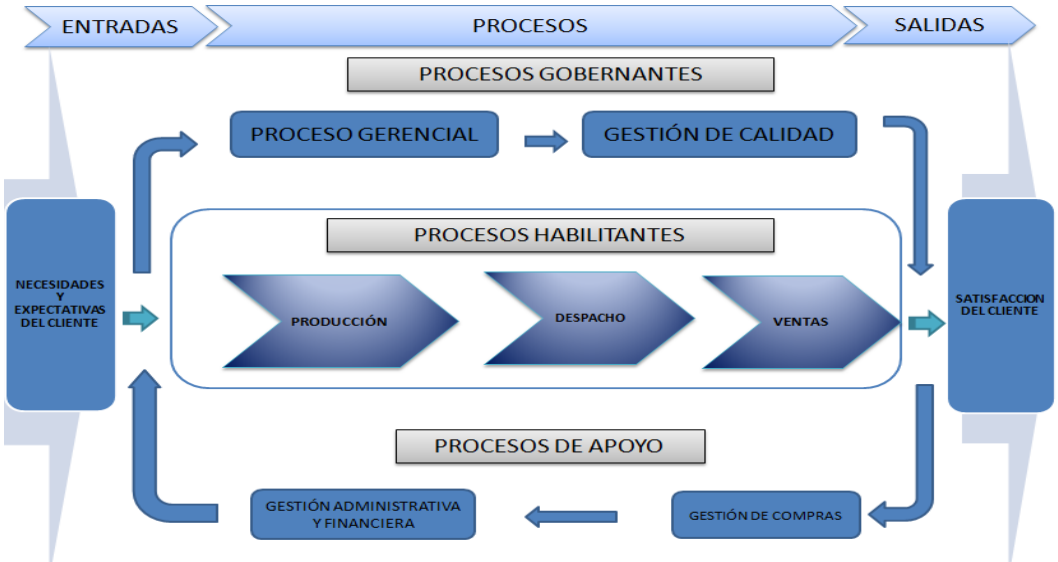

Gráfico N°- 12. Mapa de Procesos

Fuente: Levantamiento de información

Elaborado por: Belinia Moreno

3.1.1.2 Diagrama de Flujo Funcional

"Se lo conoce como diagrama de flujo a aquellos gráficos representativos que se utilizan para esquematizar conceptos vinculados a la programación, la economía, los procesos técnicos, y/o tecnológicos, la psicología, la educación y casi cualquier temática de análisis." Según (APR, 2016, pág. 2)

Para la empresa este sería el proceso principal, partiendo de la materia prima fundamental que se produce en la misma, siendo esta la leche de vaca, con la que se elabora el queso. En gráfico N°-13 se muestra el diagrama de flujo funcional que representa la elaboración del queso mozzarella.

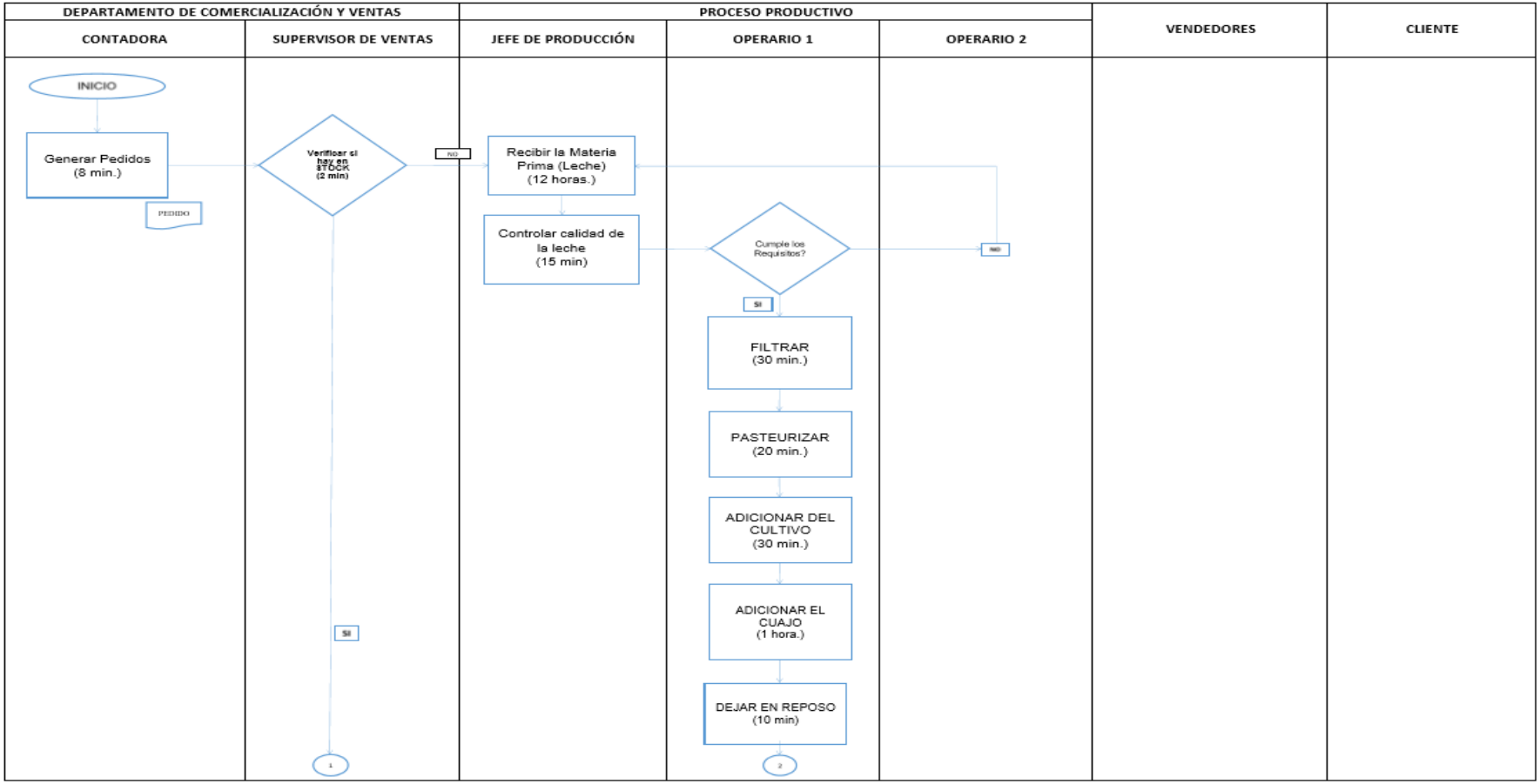

Gráfico N°- 13. Diagrama de Procesos Flujo funcional (1)
Fuente: Levantamiento de Información
Elaborado por: Belinia Moreno

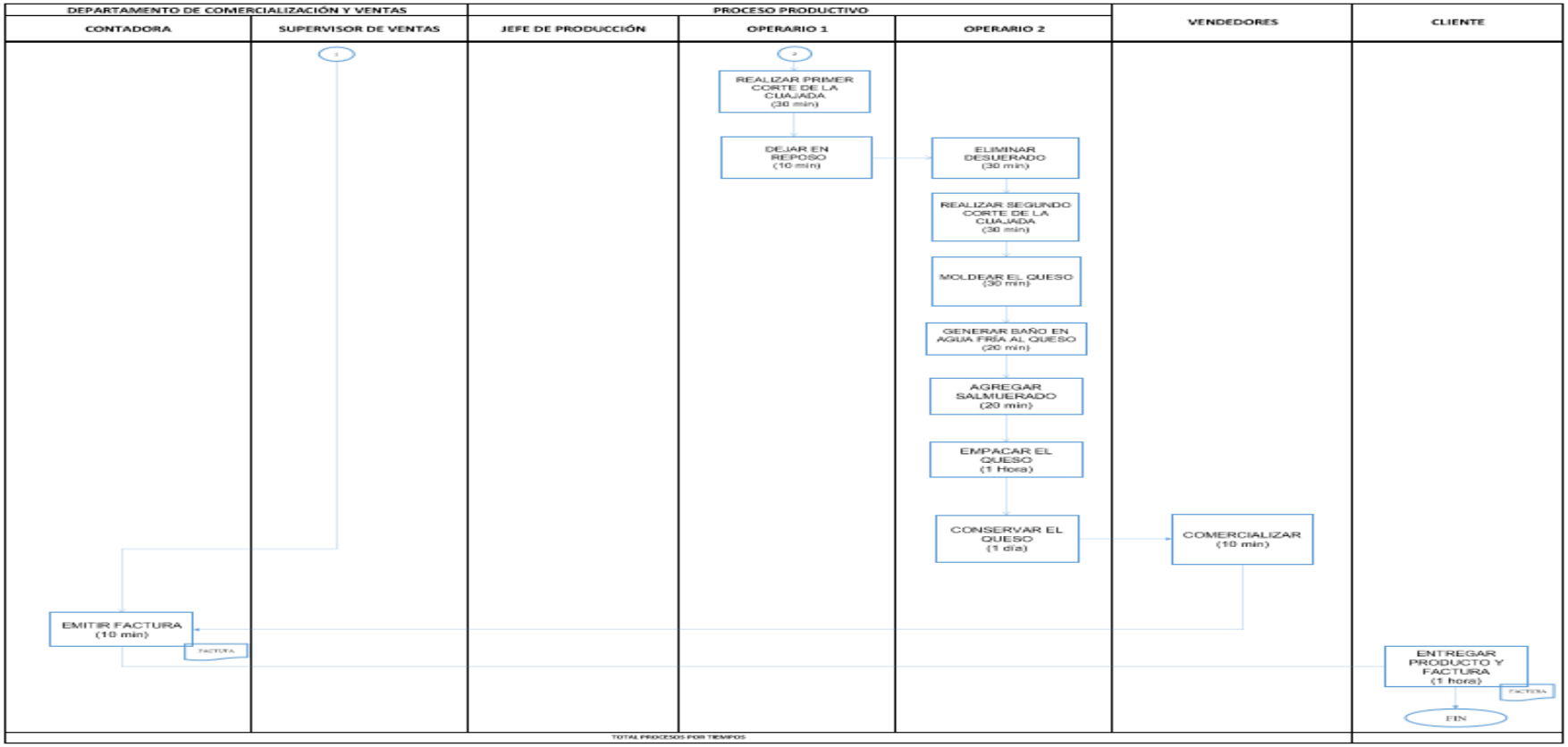

Gráfico N°- 14. Diagrama de Procesos Flujo funcional (2)

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

Para la producción del queso se requiere de un tiempo definido por las diversas actividades del proceso, seguidamente se describen las actividades y el tiempo que como promedio se emplea en estas:

Como primera actividad está la **recepción de la materia prima** (leche de vaca), como promedio en 12 horas, al ser recepcionada se procede al **control de la calidad**, durante 15 minutos. Una vez que se define está apta para elaborar el queso se procede a **filtrar la leche** durante unos 30 minutos, pasando a **pasteurizarse** por un periodo de 20 minutos, lo que permite que se proceda a **adicionar el cultivo** requerido, actividad que requiere de 30 minutos para posteriormente **adicionar el cuajo** durante 30 minutos. Culminado esto se procede a **dejar en reposo** durante 10 minutos, tiempo requerido para proceder al **realizar el primer corte de la cuajada** durante 30 minutos, nuevamente se vuelve a **dejar en repos**o otros 10 minutos y se procede a **eliminar el desuerado** para lo que se requieren 30 minutos, momento en el que está listo para **realizar el segundo corte de la cuajada** por otros 30 minutos, lista la masa, se procede a **moldear** durante 30 minutos y así pasar a generar el **baño en agua fría** durante 20 minutos, momento en el que se procede a **agregar salmuerado** para lo que se requieren 20 minutos, estando así listo para **empacar**, requiriendo para ello 1 hora, como última actividad del proceso productivo.

3.1.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas.

3.1.2.1 Instalaciones

En el caso de las instalaciones para la elaboración del producto, la empresa tiene un local que cumple con los requisitos establecidos para ello, en el cual se cuenta con área de recepción de la materia prima, producción y laboratorios.

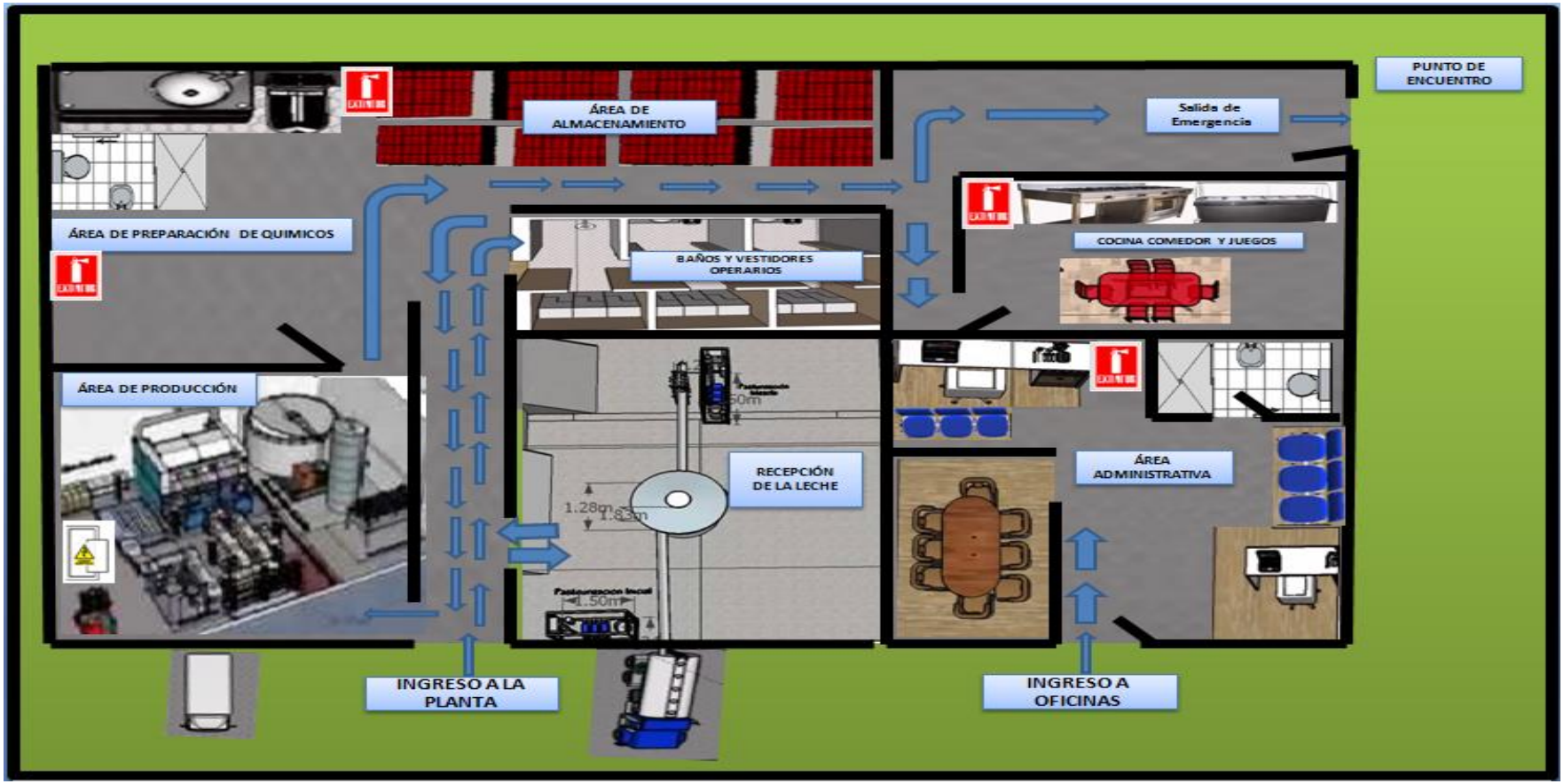

Imagen 5. Instalaciones
Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

3.1.2.2 Equipo muebles y enseres para la elaboración del queso mozzarella.

Tabla 28. Equipo muebles y enseres

ACTIVIDAD	EQUIPO	VELOCIDAD MAXIMA	COSTO
Herbir la leche	Cocina industrial a gas de 3 puestos con válvula	100%	250,00
Almacenar la leche	Bidones de aluminio extra gruesos con aleación tratable térmicamente para una mayor duración de 40 lts.	100%	1.000,00
Guardar productos	Estantería metálica	85%	200,00
Ubicar queso	Mesa de acero inoxidable	90%	1.200,00
Guardar productos	Frigorífico industrial	85%	900,00
Empaque	Empacadora de vacío	75%	335,00
Calentar Leche	Olla de acero inoxidable de 50 lts	90%	180,00
Transportar el queso	Vehículo	75%	27.500,00
Comunicación	Equipos de Cómputo	50%	700,00
Subtotal			**32.265,00**
UTENSILIOS			
Moldear el queso	Moldes de PVC	100%	175,00
Tapar las ollas	Tapas prensadoras	100%	87,50
Cernir Residuos	Cernidores de aluminio	75%	114,00
Pesar productos	Balanza digital de hasta 2000g.	70%	20,00
-	Tanques de gas	80%	150,00
Realizar cortes en queso	Set de cuchillos	75%	89,00
Recolectar leche	Tanque de 100 lts.	100%	55,50
Medir temperatura	Termómetros	100%	70,00
Subtotal			**761,00**
TOTAL			**33.026,00**

Fuente: Levantamiento de información

Elaborado por: Belinia Moreno

3.1.2.3 Personal que trabaja en la empresa

Seguidamente, en la tabla N° 29, se presentan los aspectos relacionados a la fuerza de trabajo que se necesita de forma directa e indirecta en el proceso de elaboración del queso mozzarella. Se tiene en cuenta las personas que inciden en este.

Tabla 29. Fuerza de trabajo necesaria para la elaboración del queso mozzarella.

ACTIVIDAD	N° DE PERSONAS	HORAS / HOMBRE
JEFE DE PRODUCCIÓN	**1**	8 horas diarias
SUPERVISOR DE VENTAS	**1**	8 horas diarias
OPERARIO 1	**1**	8 horas diarias
OPERARIO 2	**1**	8 horas diarias
VENDEDOR 1	**1**	8 horas diarias
VENDEDOR 2	**1**	8 horas diarias

Fuente: Levantamiento de información

Elaborado por: Belinia Moreno

Para la producción se destinan dos empleados, que se encargan de llevar a cabo el proceso productivo desde su inicio hasta que concluye y está el queso listo para su comercialización.

En el caso de la comercialización se cuenta con un empleado encargado de gestionar la comercialización del producto.

3.1.3 Tecnología aplicar

Una vez que se inicia la comercialización del queso mozzarella se pretende un establecimiento del producto en el mercado por lo que se requiere de acciones que faciliten tal propósito. Se pretenden aplicar estudios durante la puesta en marcha, con el propósito de verificar las posibles afectaciones en la rentabilidad del proyecto que pueda traer consigo el empleo de nuevas tecnologías.

De momento, se inicia con los medios ya definidos en las necesidades de equipos para la elaboración del producto, definidos ya en este capítulo del informe de investigación.

La tecnología a emplear, está dada por el desarrollo que pueda tener la empresa del queso a mediano plazo, por tal razón es esta una de las posibles recomendaciones que se plasmen en el informe de investigación para que se tenga presente.

Seguidamente en la imagen N°-6, se presentan las posibles maquinarias que puedan ser utilizadas.

Imagen 6. Maquinaria para la elaboración del queso mozzarella
Fuente: Fotografías tomadas en el lugar
Elaborado por: Belinia Moreno

Caldera vapor para mozzarella caudal para 4 bocas
Amasadora para 120 kg x hora
Cajones para plancha mozzarella
Cajones para cremoso
Motores armatek mas forzadores para cámara de frio
Bolsas plancha, cilindro y cremoso.

3.2 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES

3.2.1 Ritmo de producción.

El ritmo mensual de producción está dado por la demanda del producto, según el estudio de mercado aunque la capacidad productiva de la organización es superior a esta, motivo por el cual se puede prever un crecimiento en esta. Se pretende iniciar con una producción diaria de 3.500 unidades de 500g del queso mozzarella, hasta que se incremente la demanda del producto. Todo esto se muestra en la siguiente tabla N°-30.

Tabla 30. Ritmo de producción

#	ACTIVIDAD	N° DE PERSONAS	TIEMPO PROMEDIO	TIEMPO NORMAL	TIEMPRO PROMEDIO MENSUAL	RITMO DE TRABAJO
1	Generar pedidos	1	8 minutos	10 minutos	240 minutos	80%
2	Verificar si hay en stock	1	2 minutos	2 minutos	60 minutos	75%
3	Recibir la Materia prima (Leche)	1	12 Horas	12 Horas	21600 minutos	100%
4	Controlar calidad de la leche	1	15 minutos	20 minutos	450 minutos	75%
5	Filtrar leche	1	30 minutos	30 minutos	900 minutos	100%
6	Pasteurizar	1	20 minutos	20 minutos	600 minutos	100%
7	Adicionar cultivo	1	30 minutos	30 minutos	900 minutos	100%
8	Adicionar cuajo	1	1 hora	1 hora	1800 minutos	100%
9	Dejar en reposo	1	10 minutos	15 minutos	300 minutos	75%
10	Realizar primer corte de la cuajada	1	30 minutos	30 minutos	900 minutos	100%
11	Dejar en reposo	1	10 minutos	15 minutos	300 minutos	75%
12	Eliminar el Desuerado	1	30 minutos	30 minutos	900 minutos	100%
13	Realizar segundo corte de la cuajada	1	30 minutos	30 minutos	900 minutos	100%
14	Moldear	1	30 minutos	30 minutos	900 minutos	100%
15	Generar baño en agua fría	2	20 minutos	20 minutos	600 minutos	100%
16	Agregar Sal muerado	2	20 minutos	20 minutos	600 minutos	100%
17	Empacar	2	1 hora	2 horas	1800 minutos	50%
18	Conservar Producto	1	1 día	1 1/2 día	14400 minutos	67%
19	Emitir factura	1	10 minutos	15 minutos	300 minutos	150%
20	Comercializar	1	10 minutos	15 minutos	300 minutos	150%
21	Entregar Producto	2	1 hora	1 hora	1800 minutos	100%
TOTAL			44horas 13 minutos	57 horas, 30 minutos	842 horas, 30 minutos	

Fuente: Levantamiento de información

Elaborado por: Belinia Moreno

Por las características de la producción, se trabaja todos los días del mes por lo que sería un total de 240 horas mensuales, la razón por la que se trabaja diariamente es porque se obtiene la materia prima leche y esta se debe procesar fresca para que el queso tenga la calidad esperada.

3.2.2 Nivel de inventario promedio.

Por el estudio del proyecto realizado se espera una producción diaria promedio de 2.800 unidades del queso mozzarella, de 500gr cada una ya que se produce al 80% de la capacidad instalada.

En la tabla Nº-31 se presenta el Inventario Inicial.

Tabla 31. Inventario Inicial

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL REQUERIDA	VALOR UNITARIO $	VALOR TOTAL $
Leche de vaca	Litros	168.000	0,36	60.480,00
Estreptococcuslactis	Litros	84	1,65	138,60
Cloruro de sodio	kg	30,16	0,70	21,11
Cuajo	Litros	14.448	22,00	317,86
TOTAL				**$60.957,57**

Fuente: Levantamiento de información
Elaborado por: Belinia Moreno

Para el caso de las materias primas se define como nivel de inventario promedio los que se describen a continuación:

Leche: No se prevé inventarios de esta pues se consume diariamente en el proceso productivo.

Estreptococcuslactis: Por litro de leche se adiciona un 0,05% de este producto. O sea 0,0005 litros. En tal sentido diariamente se requieren 0,140 litros diarios lo que representa 0,98 litros semanales pero en la primera semana se adquirirían 0,98 litros para contar con un margen de tres días.

Cloruro de sodio: La norma de consumo de esta materia prima es de 0,17 g por litro de leche, por tanto el consumo diario en correspondencia a la producción esperada es de 47,6 g. Para ello el promedio de inventario puede ser de 476 g. se pretende tener materias prima para una semana pues esta es de fácil adquisición y la cantidad es mínima, en el cálculo se establece un margen de seguridad para tres días, previendo cualquier dificultad que pueda presentarse en el abastecimiento.

Cuajo: La norma de consumo por litro de leche es de 0,086 ml, en este caso se requieren diariamente un total de 24,08 ml. Para ello el promedio de inventario puede ser de 240,8 ml. Al igual que en el cloruro de sodio, se adquiere de forma semanal, con un margen de seguridad de 3 días.

3.2.3 Número de trabajadores.

Para desarrollar el proceso productivo en estudio se proponen la siguiente plantilla de trabajadores:

Tabla 32. Cargos, funciones y actividades de los empleados

CARGO	FUNCIONES	ACTIVIDADES	FIJO / VARIABLE
GERENTE GENERAL	Administrar los Recursos de la empresa, Asegurar la producción. Coordinar las acciones de dirección de la organización. Controlar el proceso productivo. Dirigir las juntas directivas. Velar por el cumplimiento de las normas resoluciones y estatutos a todos los niveles.	Administrar los recursos de la empresa. Asegurar la producción, coordinación, de las labores y comercialización del producto	FIJO
JEFE DE PRODUCCIÓN	Gestionar las condiciones para el desarrollo del proceso productivo, Velar por el cumplimiento de los planes de producción, Supervisar el cumplimiento de los estándares de consumo, en el proceso productivo, Velar por la calidad de proceso productivo, Velar por la comercialización del producto, Desarrollar jornadas de capacitación a los operarios.	Se encarga de la actividad de planificación, control y seguimiento del proceso productivo (1), Se encarga del control y calidad del queso de acuerdo a la normativa de las buenas prácticas de manufactura, no sufre aumento. Con un jefe de producción es suficiente para el nivel de actividad en análisis	FIJO

Fuente: Levantamiento de información

Elaborado por: Belinia Moreno

CARGO	FUNCIONES	ACTIVIDADES	FIJO / VARIABLE
SUPERVISOR DE VENTAS	Velar que los vendedores cumplan con los pedidos por clientes. Verificar y apoyar el desarrollo de campañas de promoción y publicidad del queso mozzarella. Supervisar que los vendedores cumplan con los contratos establecidos. Evaluar la gestión de venta de los vendedores a través de los indicadores de gestión definidos para esta área Realizar las entrevistas y sondeos de opinión para conocer el estado de satisfacción de los clientes con la atención que reciben por parte de los vendedores. Rendir cuenta del cumplimiento de los planes de ventas y la labor de los vendedores.	Encargado de supervisar el cumplimiento de las normas de comercialización del producto, a través de las diferentes estrategias que desarrolle la organización para lograr el cumplimiento de los planes previstos.	FIJO
CONTADORA	Recopilar los comprobantes de los hechos económicos de la organización, Registro de las operaciones contables, Elaborar los Estados Financieros, Entrega de información contable requerida, Efectuar las declaraciones tributarias, Mantener informada a la administración sobre la situación económica de la entidad , Organizar, archivar y custodiar los documentos contables durante el periodo establecido (7 años).	Se encarga de la recopilación, registro y procesamiento de la información económica financiera relacionada con las operaciones de la organización, así como la emisión de los informes contables y las actividades tributarias.	FIJO
SECRETARIA	Responder a las necesidades de información y organización del gerente. Organizar los manuales de la organización. Coordinar las actividades de la organización. Agendar las citas requeridas para el gerente. Comunicar las actividades al personal de la organización. Elaborar y archivar las actas de las juntas directivas. Darle seguimiento al cumplimiento de los acuerdos de las juntad directivas. Archivar los documentos de la administración.	Encargada de la organización y actualización de la información y documentos de la organización y responder a las necesidades que presente la gerencia de trámites y coordinación de las actividades programadas.	FIJO

Fuente: Levantamiento de información

Elaborado por: Belinia Moreno

CARGO	FUNCIONES	ACTIVIDADES	FIJO / VARIABLE
VENDEDORES	• Desarrollar campañas de promoción y publicidad del queso mozzarella, • Ejecutar los contratos con clientes y proveedores, • Velar por el cumplimiento de lo establecido en los contratos, • Desarrollar estrategias que le permitan cumplir con los requerimientos de entrega de los pedidos, en las formas, tiempo y condiciones establecidas, • Realizar las entrevistas y sondeos de opinión para conocer el estado de satisfacción de los clientes, • Rendir cuenta del cumplimiento de los planes de ventas, • Comercializar el queso mozzarella.	Se encarga de la comercialización y distribución del producto (2), sin aumento en la cantidad. Con un vendedor que organice los pedidos en correspondencia a la demanda del producto, es suficiente.	FIJO
OPERARIOS	• Recibir la materia prima y velar por la calidad de esta, • Cumplir con el proceso de la elaboración del queso, • Mantener las normas de higiene y calidad requeridos en el proceso, • Cumplir con las normas de consumo o estándares de materias primas requeridas para la elaboración del producto, • Asistir a las jornadas de capacitación y entrenamiento sobre la elaboración del queso mozzarella, • Dejar limpio y organizado el puesto de trabajo al finalizar cada jornada laboral.	Encargados de la elaboración del producto (2), de momento fijos en correspondencia del comportamiento que manifieste la demanda del producto a futuro. Si este aumenta pues debido a la normas de capacidad productiva se aumentaría la cantidad.	FIJO

Fuente: Levantamiento de información

Elaborado por: Belinia Moreno

3.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

3.3.1 Capacidad de Producción Futura.

La capacidad de producción está dada por la tecnología instalada y la producción diaria de leche por los propios miembros de la organización. Como promedio se producen 7.000 litros de leche diarios anualmente. Partiendo de esta producción, se pueden elaborar 3.500 unidades diarias de 500g de queso.

Por las características de la producción y las condiciones de mercado se proyecta una producción para los años 1 y 2 de un 80% de la capacidad instalada, para el año 3 al 88% y a partir del año al 96,8% En la siguiente tabla se muestra la proyección de la capacidad a la que se podría llegar, si la demanda, así lo requiere,

tomado como base los % por año antes señalados. Se parte del año 1 al 80% de la capacidad instalada. Se parte de que se trabajan los 365 días del año ya que se utiliza la leche fresca diariamente.

$$Producción\ para\ año\ 1 = Producción\ diaria * días\ laborables\ del\ año * \%\ a\ producir$$

$$Producción\ para\ año\ 1 = 3.500 * 365 * 80\%$$

$$Producción\ para\ año\ 1 = 1.022.000\ u$$

Para el año 1 la producción estará en el orden de 1.022.000 unidades de 500g de queso mozzarella, sobre esta base se determinan los niveles necesarios para el resto de los años, partiendo de los incrementos en el volumen de producción.

Tabla 33. Capacidad de Producción Futura

PREDUCTOS	CANTIDAD ANUAL (U) 2016	CANTIDAD ANUAL (U) 2017	CANTIDAD ANUAL (U) 2018	CANTIDAD ANUAL (U) 2019	CANTIDAD ANUAL (U) 2020
QUESO MOZARELLA 500gramos	1.022.000 u	1.022.000 u	1.124.200 u	1.236.620 u	1.236.620 u
TOTAL	**1.022.000 u**	**1.022.000 u**	**1.124.200 u**	**1.236.620 u**	**1.236.620 u**

Fuente: Levantamiento de información

Elaborado por: Belinia Moreno

3.4 DEFINICIÓN DE MATERIAS PRIMAS

3.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar

Leche de vaca: Es la materia prima fundamental, sirviendo como base del producto, puede ser sustituida por otros tipos de leche, como la de búfalo que es la originaria del queso mozarela.

Cultivo (Estreptococcuslactis): Es el producto que le da la textura requerido al queso mozzarella. Esta se sustituye por el agua oxigenada.

Cuajo: Este producto es quien corta la leche y forma el cuajante con el que se corta la leche para formar la masa del queso, pueden ser utilizadas otras sustancias cuagulantes.

Cloruro de sodio: Es necesario para reforzar el sabor del producto y es insustituible.

Para la elaboración del producto se pretende contratar a los proveedores de materias primas que se relacionan a continuación:

Tabla 34. Proveedores de Materias Prima

Proveedor	Materia prima
Comercial Danesa, Granotec,	Cultivo
Comercial Danesa, Eduplastic, Lact fresh	Cuajo
Comercial Danesa	Cloruro de sodio

Fuente: Levantamiento de información

Elaborado por: Belinia Moreno

3.5 CALIDAD

3.5.1 Método de Control de Calidad

Existen muchas definiciones para el término calidad, las que se reúnen en los siguientes principios:

"Calidad es satisfacer las necesidades de los clientes con los mínimos costos*"* (AECA, 1995, pág. 11).

Según otro principio se lo define como:

*"*Calidad tiene que ver también con empleados, proveedores y con el entorno en el que se mueve la empresa" (AECA, 1995, pág. 11)

Como también la calidad es definida:

"Calidad es hacer bien el trabajo, sin fallos, desde el principio, desde el diseño hasta el servicio post-venta, pasando por todo el resto de las etapas del proceso de creación de valor, tales como la producción, comercialización y administración" (AECA, 1995, pág. 11).

"Ofrecer a bajo coste productos y servicios que satisfagan a los clientes. Implica un compromiso con la innovación y mejora continua". (DEMING, 1989, págs. 1-10)

Por lo tanto, es indispensable, en la elaboración de cualquier producto, cumplir con normas y métodos de control de la calidad. En el caso de los productos alimenticios, la calidad está determinada por:

- El cumplimiento de los requerimientos legales y comerciales

- La satisfacción del consumidor y

- La producción en un ciclo de mejora continua.

Normas de calidad para el Queso Mozzarella

Según la Norma general para quesos frescos no madurados, NTE INEN 1528:2012, para la elaboración de los quesos frescos no madurados, se debe cumplir con los siguientes requisitos específicos:

- Emplear las siguientes materias primas e ingredientes autorizados, los cuales deben cumplir con las demás normas relacionadas o en su ausencia, con las normas del Codex Alimentarius:

- Leche y/o productos obtenidos de la leche.

- **Ingredientes tales como:** Cultivos de fermentos de bacterias inocuas productoras de ácido láctico y/o aromas y cultivos de otros microorganismos inocuos; cuajo u otras enzimas coagulantes inocuas e idóneas; cloruro de sodio y vinagre.

Los quesos frescos no madurados, ensayados de acuerdo con las normas ecuatorianas correspondientes, deben cumplir con lo establecido en la tabla N°-35.

Tabla 35. Requerimientos para un queso fresco.

Tipo o clase	Humedad % max NTE INEN 63	Contenido de grasa en extracto seco , % m/m Mínimo NTE INEN 64
Semiduro	55	-
Duro	40	-
Semiblando	65	-
Blando	80	-
Rico en grasa	-	60
Entero ó graso	-	45
Semidescremado o bajo en grasa	-	20
Descremado ó magro	-	0,1

Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2010-2012)

Elaborado por: Belinia Moreno

- **Requisitos microbiológicos:** Al análisis microbiológico correspondiente, los quesos frescos no madurados deben dar ausencia de microorganismos patógenos, de sus metabolitos y toxinas. Deben cumplir con los requisitos microbiológicos que se establecen en la Tabla N°-36.

Tabla 36. Requerimientos microbiológicos para quesos frescos no madurados.

Requisito	n	m	M	c	Método de ensayo
Enterobacteriaceas, UFC/g	5	$2x10^2$	10^3	1	NTE INEN 1529-13
Escherichia coli, UFC/g	5	<10	10	1	AOAC 991.14
Staphylococcus aureus UFC/g	5	10	10^2	1	NTE INEN 1529-14
Listeria monocytogenes /25 g	5	ausencia	-		ISO 11290-1
Salmonella en 25g	5	AUSENCIA	-	0	NTE INEN 1529-15

Donde:

n = Número de muestras a examinar.
m = Índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad.
M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad.
c = Número de muestras permisibles con resultados entre m y M.

Fuente: NTE INEN 1528:2012

Elaborado por: NTE INEN 1528:2012

- **Aditivos:** Se pueden utilizar los aditivos permitidos y en las cantidades especificadas en la (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). , 1984) y además: Gelatina y almidones modificados (estas sustancias pueden utilizarse con los mismos fines que los estabilizadores, a condición de que se añadan únicamente en las cantidades funcionalmente necesarias); Harinas y almidones de arroz, maíz y papa (estas sustancias pueden utilizarse con los mismos fines que los antiaglutinantes para el tratamiento de la superficie de productos cortados, rebanados y desmenuzados únicamente, a condición de que se añadan únicamente en las cantidades funcionalmente necesarias)

- **Contaminantes**: El límite máximo permitido debe ser el que establece el Codex alimentarius de contaminantes (CODEX A. , 193-1995, pág. 2), en su última edición.

Se debe cumplir además con los siguientes requisitos generales establecidos en la Norma: (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2010-2012).

- Los quesos frescos no madurados deben mantenerse en cadena de frío durante el almacenamiento, distribución y comercialización a una temperatura de 4° ± 2° C y su transporte debe ser realizado en condiciones idóneas que garanticen el mantenimiento del producto.

    - Las unidades de comercialización de este producto deben cumplir con lo dispuesto en la (LEY DEL SISTEMA ECUATORIANO DE CALIDAD , 2007).

    - Para controlar la calidad del producto Queso Mozzarella, se realizará una inspección teniendo en cuenta lo establecido en la NTE INEN 04, que establece cómo realizar el muestreo a la leche y productos lácteos. En este sentido, el procedimiento a emplear será el siguiente:

    - Usando un cuchillo adecuado, de acero inoxidable con hoja terminada en punta, se debe hacer dos cortes radiales desde el centro del queso. El tamaño de la pieza obtenida, debe ser tal que, luego de separar la corteza, la porción restante (unidad de muestreo) no tenga una masa menor de 50 gramos.

    - Para los productos envasados en lotes, cada muestra deberá integrarse seleccionando al azar el número de recipientes, según se indica en la tabla 3.6, extrayendo de cada uno de ellos una unidad de muestreo de masa o volumen igual al especificado en el acápite anterior.

    - Para el control de la calidad, se utilizará el método de muestreo, o sea se tomarán de un lote una cantidad determinada sobre los que se verificará si cumplen con las normas técnicas para ello, en la tabla, N°-37, se muestra un ejemplo de cómo proceder y la cantidad de unidades a muestrear en correspondencia a la producción.

Tabla 37. Selección de la muestra de un lote.

Tamaño del lote	Unidades para muestreo
1	1
2 - 5	2
6 - 60	3
61 - 80	4
81 - 100	5
más de 100	*
* 4, más 1 por cada 2 500 unidades adicionales o fracción de tal cantidad.	

Fuente: NTE INEN 0004:1984

Elaborado por: INEN 0004:1984

Una herramienta valiosa en el control de la calidad, resulta el gráfico o diagrama de Pareto. Se lo denomina también curva 80-20, en este se representan gráficamente cuáles son las causas más frecuentes que afectan un indicador o variable determinada, se ubican de izquierda a derecha, de mayor a menor incidencia para identificar cuáles son las que mayor repercusión tienen sobre la variable en análisis.

Se presenta un ejemplo de cómo se podría evaluar la calidad en el producto queso mozzarella si se manifiesta la siguiente situación:

Ejemplo:

Se necesita saber cuáles son las principales afectaciones a la calidad de las unidades de queso mozzarella elaboradas durante un periodo determinado. En la tabla N°-38, se exponen los defectos y el detalle de estos.

Tabla 38. Datos Diagrama de Pareto

DEFECTOS	CAUSA DE DEFECTO	FRECUENCIA	% ACUMULADO	TOTAL
Del aspecto al corte	Protuberancias en el interior	63	36,00	36,00
Falta de consistencia del queso	El queso no tiene la consistencia requerida para la comercialización	43	60,57	24,57
Hinchazón	Granoso o esponjoso	29	77,14	16,57
Textura	Queso seco, con baja humedad y duro	19	88,00	10,86
De forma o externos	Grietas en la superficie del queso	12	94,86	6,86
Sabor inadecuado	El queso presenta un sabor poco característico	4	97,14	2,29
Bajo nivel de sal	Se presenta desabrido, con déficit en el nivel de sal	3	98,86	1,71
De color	Centros decolorados	2	100,00	1,14
TOTAL		**175**		

Fuente: Levantamiento de información

Elaborado por: Belinia Moreno

Posteriormente se toma una muestra del 5% de las unidades producidas diariamente.

El diagrama de pareto nos permite identificar las frecuencias con que se presentan las deficiencias y posteriormente solucionarlas en un momento oportuno. En el Gráfico N°-15, se presenta el diagrama de Pareto. (ver en página siguiente).

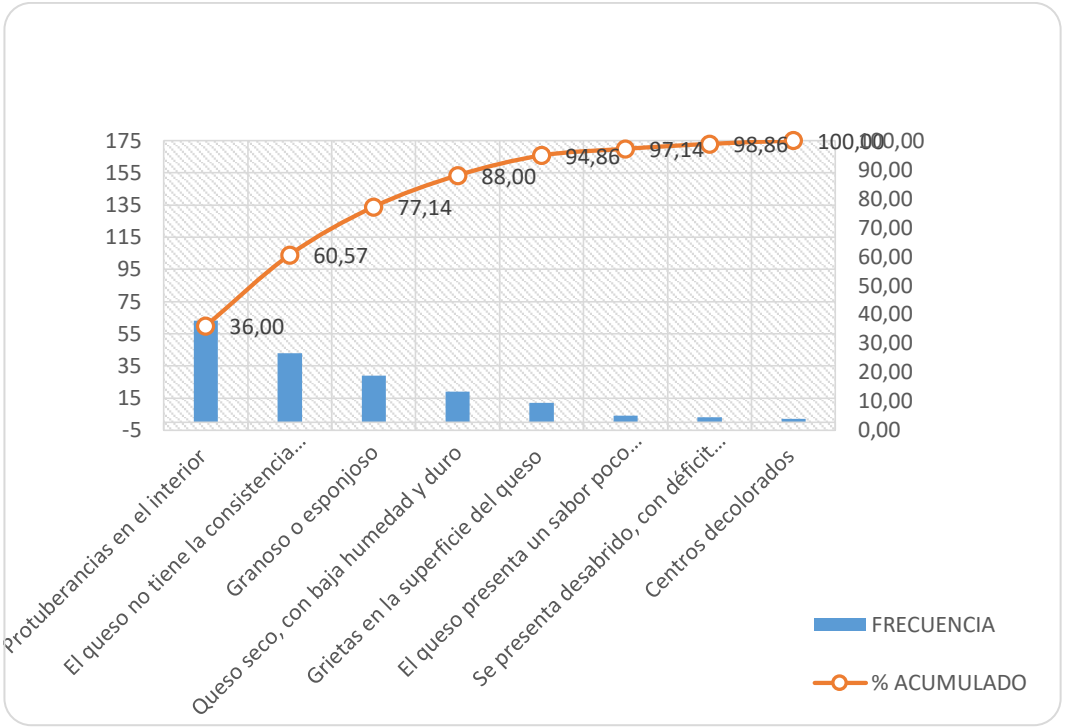

Gráfico N°-15. Diagrama de Pareto

Fuente: Levantamiento de información

Elaborado por: Belinia Moreno

Análisis: EL 77% de causas representa un total de 23% de fallas, por lo cual se debe tomar la mayor atención a la hora de velar por los patrones de calidad en el producto y a su vez toma de decisiones a los defectos del corte, falta de consistencia del queso e hinchazón.

3.6 NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN

Según el Ministerio de Industria de Productividad manifiesta que las buenas prácticas de manufactura: Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción. (MIPRO, 2016, pág. 1).

3.6.1 Seguridad e higiene ocupacional.

Se lo denomina salud ocupacional como una disciplina preventiva o de salud pública, que atiende a una comunidad de trabajadores, cuyas acciones son sociales, tecnológicos y sanitarias.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) de Argentina, publicado en Abril del 2011 en la que manifiesta que la salud ocupacional fomenta y mantiene niveles altos de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas sus profesiones, previniendo daños en la salud por las condiciones de trabajo, colocando a los trabajadores en un trabajo que convenga tanto sus aptitudes sociológicas y psicológicas.

1. **Disposiciones Reglamentarias**

a) Obligación General del Empleador:

Se debe tomar medida para poder disminuir riesgos laborales, estas medidas se basaran en el logro de los objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para ello se debe:

- Formular la política empresarial y hacerla conocer al personal de la empresa.

- Evaluar y planificar los riesgos de forma periódica con la finalidad de planificar adecuadamente acciones preventivas mediante sistemas de vigilancia.

- Controlar y combatir los riesgos en su origen: el empleador deberá proveer a los trabajadores las ropas y equipos de protección adecuado para evitar riesgos.

- Diseñar medidas de prevención relacionadas con los métodos de trabajo y

de producción que garanticen mayor protección de seguridad y salud a los trabajadores.

- Investigar accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el fin de investigar las causas que lo originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas para evitarlas.

- Informar a los trabajadores sobre los riesgos a lo que están expuestos y capacitarlos con el fin de prevenir cualquier infección o enfermedad, se lo realizará mediante escritos, mails, o cualquier otro medio.

- El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, deberá ser actualizado de forma periódica.

- Facilitar los servicios médicos de seguridad con sujeción a las normas legales vigentes.

- Dar aviso a las autoridades de trabajo y al IESS (Instituto de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en los centros de trabajo.

b) Obligaciones Generales y Derechos de los trabajadores.

Todos los trabajadores tienen derecho a:

- Desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propio para el pleno ejercicio de sus facultades, que garanticen bienestar y seguridad.

- Generar información sobre los riesgos laborares vinculados a las labores que realicen.

- Sin perjuicio de cumplir con sus obligaciones laborales, los trabajadores

tienen derecho a irrumpir sus actividades cuando exista un peligro que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores.

- Los trabajadores al iniciar su contrato laboral tiene derecho a la participación de seguridad social IESS.

c) Prohibiciones al Empleador

- Obligar a los trabajadores a trabajar en ambientes insalubres.

- Permitir a los trabajadores que realicen sus funciones en estado de embriaguez.

- Dejar de acatar las indicaciones contenidas en los certificados emitidos por la comisión de Valuación de las incapacidades del IESS, sobre cambio temporal o definitivo de los trabajadores. En las actividades o tareas que puedan agravar sus lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa.

- Permitir que los trabajadores ejerzan labores riesgosas para lo cual no fue entrenado.

d) Prohibiciones para los trabajadores

- Ejecutar trabajos sin entrenamiento previo para la labor que van a realizar.

- Ingresar a su lugar de trabajo en estado de embriaguez o habiendo ingerido algún tipo de sustancias toxicas.

- Fumar o prender fuego en sitios señalados como peligrosos:

- Generar juegos, riñas, discusiones que puedan ocasionar accidentes.

- Tomar la iniciativa de cambiar, alterar o accionar máquinas, instalaciones de sistemas eléctricos, entre otros sin conocimiento técnico.

- Dejar de utilizar (EPP) el Equipo de Protección Personal dentro de la producción.

- Prohibido entrar al lugar de trabajo con estupefacientes, alcohol y armas.

- Tener vínculos amoroso con compañeros de trabajo.

e) Sanciones e Incumplimientos

Las sanciones se las aplicará mediante el reglamento Interno de Trabajo. Las faltas que sean graves se sancionaran conforme lo determina el código de Trabajo.

a) Las faltas leves serán aquellas que contravienen al reglamento, pero no ponen en riesgo la seguridad física de los trabajadores y de sus compañeros.

b) Las faltas graves son aquellas que ponen en peligro su seguridad y a los de su empresa, debido a la ignorancia o insolvencia de los hechos.

c) Las faltas graves se consideran a la violación al reglamento interno que sabiendo el riesgo o mala intención ponga en peligro su vida, la de terceros y/o de las instalaciones, equipos y bienes de la empresa.

Mediante las sanciones mencionadas arriba se tomará medidas disciplinarias, dichos casos serán analizados, estudiados y calificados de acuerdo a la gravedad de la falta, serán:

- Amonestación verbal.

- Amonestación escrita.
- Multa hasta el 10% de la remuneración diaria unificada.
- Solicitud de visto bueno, de conformidad con lo previsto en el Código de Trabajo.

2. Políticas de Gestión de Seguridad y salud.

a) Comité Paritario de seguridad y salud

- Toda empresa que contenga más de diez trabajadores deberá organizarse un comité de seguridad e Higiene del trabajo en formar paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes designen un presidente y secretario que durarán un año en sus funciones las cuales se los puede reelegir indefinidamente, cada representante tendrá a su cargo un suplente.

- Para ser miembro del comité se requiere trabajar en la empresa, ser mayor de edad, saber leer, escribir y tener conocimientos básicos de seguridad y salud.

- El comité se reunirá ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando ocurre algún accidente grave o al criterio del presidente o a petición de la mayoría de los miembros.
- Las sesiones deberán ser efectuadas en las horas laborables.

- Los miembros del comité durarán en sus funciones un año. Pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

b) Funciones del organismo paritario

- Promover la observancia de las disposiciones sobre la prevención de los riesgos profesionales.

- Analizar y dar opiniones sobre el reglamento de Seguridad y salud de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Relaciones Laborales.

- Realizar la inspección general de las instalaciones y equipo de la empresa, recomendando medidas preventivas necesarias.

- Cooperar y realizar campañas preventivas de riesgos y procurar que los empleados reciban información adecuada para el manejo de sus funciones.
- Analizar las condiciones de trabajo en la empresa

- Vigilar el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad en el trabajo.

c) Funciones de Unidad

- Reconocer riesgos

- Controlar riesgos profesionales

- Asesoramiento técnico

- Protección de maquinarias, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitaria, ventilaciones, protección personal.

3.6.2 Salud e higiene del personal

La salud e higiene del personal, son aspectos fundamentales para conseguir una manipulación adecuada de los productos alimenticios y evitar contaminaciones procedentes de los manipuladores.

En el Manual del Reglamentos Internos de Seguridad y Salud en el Trabajo se definen los elementos fundamentales a seguir para ello. En este sentido, se pueden definir los siguientes riesgos:

- Las personas que recogen, transportan y almacenan, procesan o preparan la leche y los productos lácteos, son responsables frecuentemente de la contaminación microbiana de dichos alimentos.

- Los manipuladores de alimentos que han sido infectados o colonizados por agentes patógenos, pueden contaminar los alimentos que tocan.

- La contaminación microbiana de los alimentos puede ser evitada o al menos, reducida al mínimo, tomando una serie de medidas preventivas como se muestra a continuación:

- Condiciones de los locales para una buena manipulación:

- En los locales de trabajo habrá un número suficiente de lavamanos para lavarse y desinfectarse. Los mismos dispondrán de grifos de accionamiento no manual y tendrán toallas de un solo uso. Dispondrán permanentemente de dispensadores de jabón y de sustancias desinfectantes. Se colocarán avisos sobre la obligación de esta acción.

3.6.3 Higiene de los manipuladores:

- Se vestirán con ropa de trabajo adecuada, limpia y preferentemente de colores claros. Llevarán una prenda en la cabeza para evitar que el pelo contamine los alimentos. Se lavará la ropa con frecuencia.

- Las heridas en las manos deberán cubrirse con un vendaje impermeable el cual será cambiado las veces que sea necesario. Estas personas además, deberán usar guantes para garantizar una protección eficaz.

- En los locales de trabajo y zonas de almacenamiento, no se deberá escupir, fumar, beber, ni comer.

- Los guantes se mantendrán en perfectas condiciones de limpieza e higiene. Se desecharán aquellos que estén rotos.

a) Salud de los manipuladores:

- Los manipuladores deberán poseer el carné de manipulador de alimentos.

- Ninguna persona de quien se sepa o sospeche que padece una enfermedad que pueda trasmitirse, estará autorizada a trabajar en ninguna zona de manipulación de alimentos.

Medidas correctoras:

- Aquellos que incumplan las prácticas de higiene serán informados de la obligatoriedad y necesidad de su cumplimiento. Si persisten en el incumplimiento, serán retirados de la línea de producción.

- Las personas sospechosas de padecer cualquier enfermedad, una vez retiradas de la cadena de producción, serán sometidas a los exámenes médicos necesarios para detectar el tipo de enfermedad y se les aplicará el tratamiento conveniente para su recuperación.

b) Riesgos Ergonómicos

La ergonomía está enfocada a las condiciones físicas que presentan los trabajadores en sus puestos de trabajo a la hora de ejecutar una actividad dada.

Para la Asociación Internacional de Ergonomía, la ergonomía es el conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos

y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona.

En tanto según la Asociación Española de Ergonomía, la ergonomía es el conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinar aplicados para la adecuación de los productos, sistemas y entornos artificiales a las necesidades, limitaciones y características de sus usuarios, optimizando la eficacia, seguridad y bienestar.

Dentro de los principales riesgos ergonómicos a los que se encuentran expuestos los empleados de la organización se encuentran:

- Ruido, Presiones, Temperatura, Iluminación, Vibraciones.

Los peligros o riesgos en una organización según Gongora, M. están enfocados a tres aspectos, los que se definen como:

- Peligro para la gente (muerte, lesiones, enfermedad, stress)
- Peligro para los bienes (daños a la propiedad, pérdida económica)
- Peligro para el ambiente (pérdida de flora y fauna, contaminación)

Dentro de las medidas preventivas a desarrollar para minimizar el efecto de los riesgos en los empleados se definen las siguientes

- El uso sistemático y adecuado de los medios de protección.
- El establecimiento de la evaluación médica, al menos una vez al año de todos los empleados.

- La ubicación de medios adecuados en los establecimientos de la organización, tales como: luminarias, filtros, vías de ventilación.

c) Riegos Eléctricos

- Utilizar los cables con la carga correspondiente para no sobrecargar estos.

- Recubrir las uniones eléctricas, adecuadamente para evitar fugas y contacto con estas.

- Adecuada protección del cableado para evitar en contacto.

- Ubicar los breakers con el amperaje en correspondencia a los equipos y medios eléctricos.

Políticas a seguir para la elaboración y comercialización del queso mozzarella:

Para la elaboración y comercialización del queso mozzarella de 500g la entidad se traza las siguientes políticas:

- Desarrollar la capacitación de todo el personal de forma permanente, encaminada a minimizar el riesgo laboral.

- Contar con equipos de seguridad personal y colectiva en las áreas de trabajo, tanto directas como indirectas a la producción y comercialización del queso.

- Desarrollar jornadas de prevención de riesgos laborales con la finalidad de mantener una cultura organizacional de la protección laboral.

d) Comité o Comisión de Seguridad Laboral

El comité estará integrado por los delegados representantes de los trabajadores por una parte y por el delegado de la administración por la otra parte.

Se reúnen de forma trimestral y en correspondencia a las necesidades que surjan, se podrán reunir de forma extraordinaria fuera de este periodo, si así lo requiere el caso.

e) Dentro de las principales funciones, tendrá:

- Desarrollar de conjunto con la administración los planes de seguridad laboral, prevención de riesgos y aspectos relacionados a la seguridad de los empleados.

- Incentivar al uso de los medios de protección y el desarrollo de métodos de buenas prácticas a la hora de desarrollar las diferentes actividades del proceso.

- Dentro de las competencias principales, se definen:

a) Desarrollar visitas a los empleados a la hora de desarrollar sus actividades con el fin de velar porque se cumplan las medidas establecidas de seguridad laboral.

b) Identificar y conocer las medidas de seguridad establecidas por la administración.

c) Estar informados de los accidentes o daños laborales a los empleados y proponer las medidas oportunas para prevenir los accidentes.

d) Informar a los empleados las actividades a desarrollar de forma anual y

trimestral relacionadas con la prevención de riesgos laborales.

f) Protección del Medio Ambiente

En este aspecto se presentan las medidas a seguir para proteger al personal y al medio ambiente, por lo que:

Se manejará un control de aguas servidas, toda el agua que se utilice tendrá como destino final el alcantarillado. Los desechos orgánicos irán a una compostera para posteriormente utilizarla como abono en los terrenos de los productores. Los desechos inorgánicos serán almacenados para enviarlos en el recolector de basura, para no causar daños al medio ambiente.

La protección de los recursos naturales y el control de la contaminación ambiental en el Ecuador data en el año de 1975, en el cual se pone en vigencia la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental (R.O. 974 del 31 de mayo de 1972, Decreto Supremo No. 374 del 21 de mayo de 1975), cuyo fundamento es lograr un control sobre la fuente de contaminación, debido a emisiones atmosféricas y afluentes líquidos y sólidos sobre los recursos agua, aire y suelo.

Desde ese entonces se han incorporado otras leyes y reglamentos que le permiten al Estado, a través del Ministerio de Salud Pública, organismos nacionales y seccionales, hacer efectiva su aplicación.

El contenido de nutrientes del lacto suero produce aproximadamente 3,5 kg de demanda biológica de oxígeno (DBO5) y 6,8 kg de demanda química de oxígeno (DQO) por cada 100 kg de lacto suero producido. Valores de 5 kg DBO5 y 10 kg de DQO, se obtienen al tener aumento en las pérdidas de finos por defectos de coagulación, siendo la lactosa la responsable de un 70% a 80% de los valores obtenidos. Es conveniente que se haga una revisión de los usos potenciales del suero, aplicando procesos industriales que se centren en la eliminación del agua,

recuperación de sales minerales, lactosa y proteínas, generando por lo tanto, el principio de que la utilización industrial del lacto suero va a depender del componente del mismo que se quiera aprovechar para evitar tener que desecharlo como afluente, con el alto costo que esto representa.

Para mitigar estos problemas del lacto suero, se utilizará como alimento de los bovinos o como fertilizante para los pastizales.

CAPÍTULO IV

ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

4.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

4.1.1 Visión de la Empresa.

La Empresa, llegará a ser para el año 2020 una empresa líder en el mercado Nacional en la producción y comercialización de quesos mozarella, con proyección de liderazgo y con perspectivas a una futura exportación; manteniendo y respetando el medio ambiente, con una cultura de servicios, excelencia y calidad, satisfaciendo los requerimientos y necesidades de los clientes; fundamentando su crecimiento en el desarrollo sostenible y bienestar de las personas que formarán parte de ella.

4.1.2 Misión de la Empresa:

Somos una empresa productora y comercializadora de quesos mozzarella, con un alto compromiso en la calidad y servicio del producto que ofrecemos a nuestros clientes; respetando el medio ambiente, apoyándose en su talento humano, tecnología e innovación permanente, que asegurarán la nutrición y salud de las familias ecuatorianas, contribuyendo así al buen vivir nacional.

4.1.3 Objetivo General

Producir y comercializar el queso mozzarella, en el Cantón Mejía, parroquia de Alóag, Kilómetro 2 de la vía Alóag Santo Domingo, como un producto de alto valor agregado y con una presentación llamativa a los consumidores.

4.1.4 Objetivos Específicos

- Mantener los niveles de producción de leche con los estándares de calidad establecidos en la materia prima fundamental para la elaboración del queso mozzarella.

  Estrategia: Adecuado pastoreo y alimentación de las vacas productoras de leche, como también se tendrán continua asistencia veterinaria para el ganado.

- Establecer los niveles de control requeridos en todos los pasos y actividades de la cadena productiva de la empresa.

  Estrategia: Efectuar un control mensual sorpresivo para verificar que se cumpla con lo establecido en el manual de proceso

- Mantener los recursos humanos, capacitados y actualizados en el manejo de las materias primas y la elaboración de un queso fresco y con los estándares de calidad exigidos por el mercado.

Estrategia: Capacitaciones programadas durante todo el año. Se dispone de un plan de capacitación anual, donde se establezcan procederes de mejores prácticas y se desarrollarán talleres prácticos de cómo procesar la materia prima para elaborar el queso mozzarella.

- Proporcionar información del producto a los clientes con el fin de aumentar

la demanda del queso mozzarella, manteniendo a los clientes actuales y atrayendo otros potenciales.

Estrategia: Desarrollar campañas promocionales a través de los medios ya definidos por la organización.

- Incorporar maquinaria adecuada para la elaboración de quesos de buena calidad.

Estrategia: Adquirir maquinaria tecnológica con la aportación de los socios de la empresa que les permita tener un queso de buena calidad .

4.1.5 Análisis FODA

"El análisis DAFO, también conocido como análisis FODA o DOFA, es una metodología de estudio de la situación de una empresa o un proyecto, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada" Según: (ANÁLISIS DAFO, 2005)

Se realiza el análisis FODA tanto interno como externo de las condiciones que afectan la producción y comercialización del producto, exponiendo las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas para posterior a ello presentar la Matriz con las estrategias pertinentes para el caso.

Tabla 39. Análisis FODA

FODA	**FORTALEZAS** • Personal técnico capacitado en la producción y comercialización de queso mozzarella. • Se cuenta con la materia prima fundamental para la elaboración del producto. • Cuentan con la infraestructura física del local donde se elaborará el queso mozzarella. • La planta de procesamiento se encuentra ubicada de forma estratégica en la zona de producción de leche (materia prima fundamental). • Interés por parte de los productores en la puesta en marcha del proyecto.	**DEBILIDADES** Dispersión de la ubicación entre los productores de leche y la fábrica donde se elabora el queso mozzarella. Nueva tecnología lo que requiere de adiestramiento en el funcionamiento de la misma.
OPORTUNIDADES • Existencia de una demanda insatisfecha de queso mozzarella en el mercado. • Crecimiento sostenido en los últimos años de la economía nacional.	**F – O:** **Estrategia** • Utilizar la materia prima de forma adecuada para elaborar un producto de alta calidad insertándolo así al mercado demandante.	**D – O:** **Estrategia** • Utilizar la demanda creciente en función de minimizar los posibles limitaciones a la hora de promover el consumo del queso mozzarella
AMENAZAS • Hábitos de consumo de la población (disminución del consumo de productos de alto contenido de grasa). • Inestabilidad en el mercado, • Competencia productiva por la elevada producción de productos derivados de la leche.	**F - A:** **Estrategia** Presentar un producto con la calidad requerida para minimizar los efectos de la competencia.	**D – A:** **Estrategia** Establecer canales de recolección de la Leche para que llegue una materia prima con la calidad requerida para elaborar un queso competitivo.

Fuente: Levantamiento de información

Elaborado por: Belinia Moreno

4.2 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA

4.2.1 Realizar organigrama de su empresa para definir la organización interna.

Dentro de toda empresa, sea esta pequeña o grande, existen cargos que deben constituirse dentro de su estructura organizacional, así también dichos cargos mantienen funciones que el personal debe cumplir de acuerdo a sus responsabilidades. En el gráfico N°-16, se muestra el organigrama estructural y en el gráfico N°-17 el funcional.

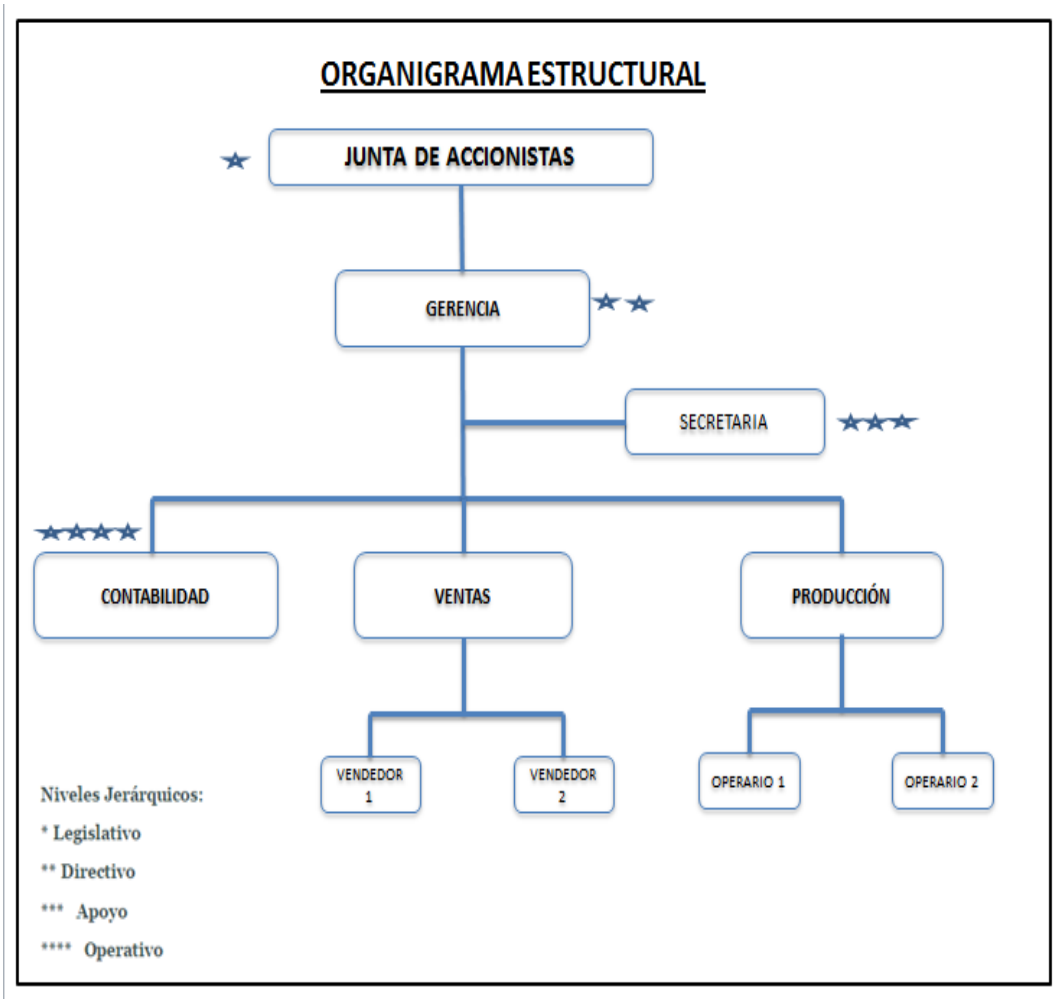

Gráfico N°- 16. Organigrama Estructural

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

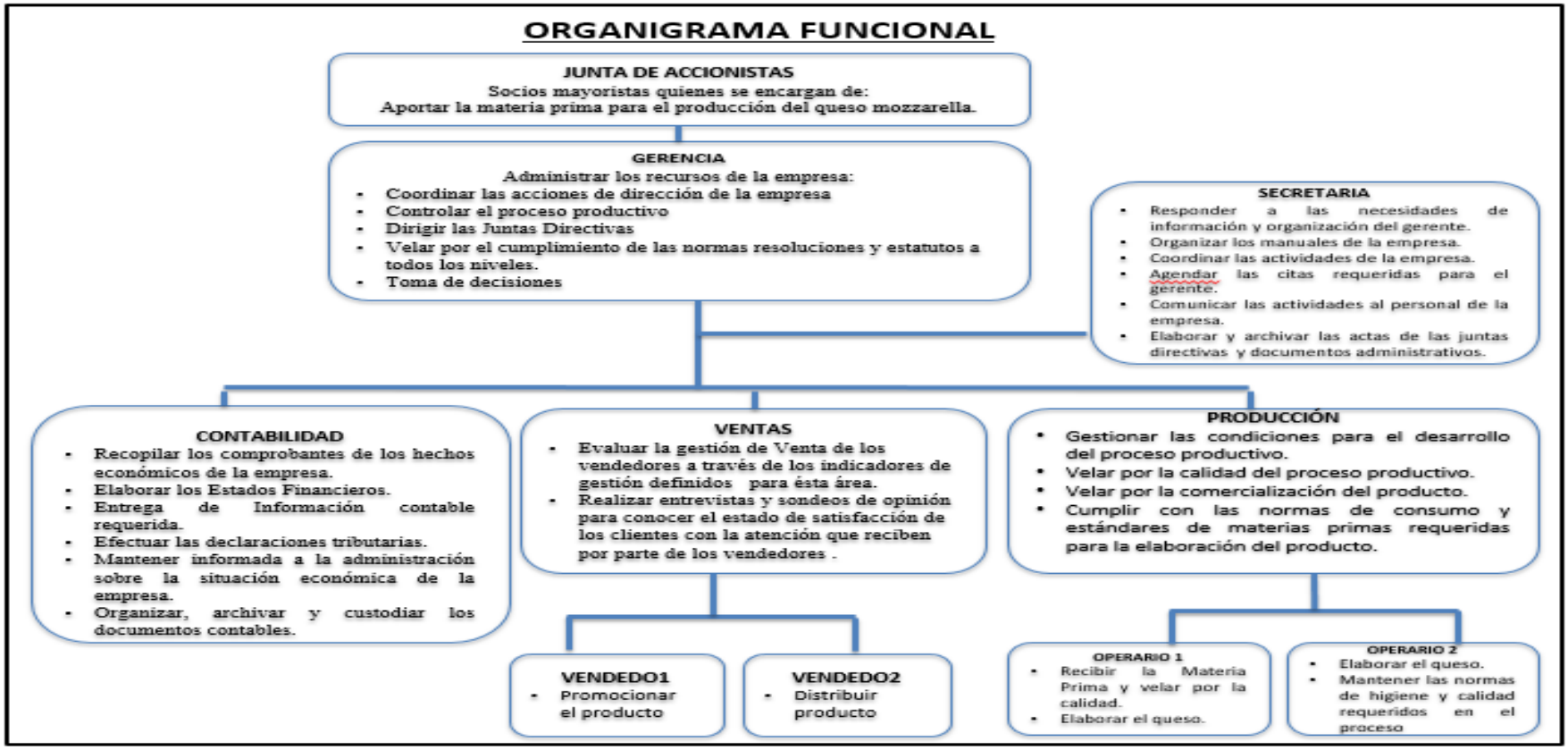

Gráfico N°-17. Organigrama Funcional de la Empresa

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia More

4.2.2 Describa brevemente los cargos del organigrama

Se debe describir brevemente las funciones expuestas en el organigrama de acuerdo a su curriculum y experiencia.

Tabla 40. Perfil del Gerente General

I. INFORMACIÓN BÁSICA:	
PUESTO	Gerente General
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Junta General de Socios
SUPERVISA A	Contadora, Jefe de Producción, Secretaria, Supervisor de ventas.
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Persona con talento en habilidades de recursos, tiene como objetivos Planificar, organizar, dirigir, controlar y tomar las decisiones necesarias en la organización. Poder de decisiones y trabajo bajo presión con herramientas para coordinar el trabajo en equipo.	
III FUNCIONES	
Administrar los Recursos de la empresa Coordinar las acciones de dirección de la organización Controlar el proceso productivo Dirigir las juntas directivas Velar por el cumplimiento de las normas resoluciones y estatutos a todos los niveles.	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Ing. Administrativo Empresarial y Negocios
EXPERIENCIA	3 años
HABILIDADES	Liderazgo, comunicador
FORMACIÓN	3er. Nivel

Fuente: Levantamiento de Información
Elaborado por: Belinia Moreno

Tabla 41. Perfil del Jefe de Producción

I. INFORMACIÓN BÁSICA:	
PUESTO	Jefe de Producción
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente General
SUPERVISA A	Operarios 1, 2
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Persona capacitada con habilidades de coordinación y gestión del proceso productivo. Capacidad para trabajar en equipo y coordinar las actividades de la empresa	
III FUNCIONES	
Gestionar las condiciones para el desarrollo del proceso productivo, Velar por el cumplimiento de los planes de producción. Supervisar el cumplimiento de los estándares de consumo, en el proceso productivo. Velar por la calidad de proceso productivo. Velar por la comercialización del producto. Desarrollar jornadas de capacitación a los operarios. Responder por la calidad del producto.	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Ingeniero Agropecuario o a fin
EXPERIENCIA	3 años como directivo de procesos agroindustriales
HABILIDADES	Liderazgo, comunicador
FORMACIÓN	3er Nivel

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

Tabla 42. Perfil del Supervisor de Ventas

I. INFORMACIÓN BÁSICA:	
PUESTO	Supervisor de ventas
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente General
SUPERVISA A	Vendedores
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Persona emprendedora dedicada a la comercialización y venta de los quesos. Con carisma y poder de comunicación, así como poder de convencimiento. Con actitud positiva ante los desafíos del mercado Conocimientos de Marketing y gestión	
III FUNCIONES	
Velar que los vendedores cumplan con los pedidos por clientes Verificar y apoyar el desarrollo de campañas de promoción y publicidad del queso mozzarella. Supervisar que los vendedores cumplan con los contratos establecidos. Evaluar la gestión de venta de los vendedores a través de los indicadores de gestión definidos para esta área Realizar las entrevistas y sondeos de opinión para conocer el estado de satisfacción de los clientes con la atención que reciben por parte de los vendedores. Rendir cuenta del cumplimiento de los planes de ventas y la labor de los vendedores.	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Marketing y Ventas
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Trabajo en equipo, desarrollo en técnica de ventas, comunicativo, gestionar procesos
FORMACIÓN	3er Nivel

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

Tabla 43. Perfil de la Contadora

I. INFORMACIÓN BÁSICA:	
PUESTO	Contadora
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente General
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Persona capacitada con habilidades de coordinación financiera y contable, Dominio de las Normas Internacionales de Información Financieras (NIIFs), Dominio de las leyes y normas contables, Dominio de los procesos tributarios establecidos por el Servicio de rentas Internas (SRI).	
III FUNCIONES	
Recopilar los comprobantes de los hechos económicos de la empresa. Registro de las operaciones contables. Elaborar los Estados Financieros, Entrega de información contable requerida. Efectuar las declaraciones tributarias. Mantener informada a la administración sobre la situación económica de la entidad. Organizar, archivar y custodiar los documentos contables durante el periodo establecido (7 años).	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Graduada en CPA
EXPERIENCIA	1 año como financiero
HABILIDADES	Liderazgo, comunicador, trabajo en equipo
FORMACIÓN	3er Nivel

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

Tabla 44. Perfil de los Operarios

I. INFORMACIÓN BÁSICA:	
PUESTO	Operarios
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Jefe de producción
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Persona dedicada a cumplir con los procesos productivos establecidos en la organización. Capacitado en la elaboración de queso. Disponibilidad y actitud para aprender técnicas en función de mejorar el proceso productivo.	
III FUNCIONES	
Recibir la materia prima y velar por la calidad de esta. Cumplir con el proceso de la elaboración del queso. Mantener las normas de higiene y calidad requeridas en el proceso. Cumplir con las normas de consumo o estándares de materias primas requeridas para la elaboración del producto. Asistir a las jornadas de capacitación y entrenamiento sobre la elaboración del queso mozzarella. Dejar limpio y organizado el puesto de trabajo al finalizar cada jornada laboral.	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Bachiller
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Trabajo en equipo
FORMACIÓN	Bachiller

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

Tabla 45. Perfil del Vendedor

I. INFORMACIÓN BÁSICA:	
PUESTO	Vendedor
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Supervisor de ventas
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Persona emprendedora dedicada a la comercialización y venta de los quesos. Con carisma y poder de comunicación, así como poder de convencimiento. Con actitud positiva ante los desafíos del mercado	
III FUNCIONES	
Desarrollar campañas de promoción y publicidad del queso mozzarella. Ejecutar los contratos con clientes y proveedores. Velar por el cumplimiento de lo establecido en los contratos. Desarrollar estrategias que le permitan cumplir con los requerimientos de entrega de los pedidos, en las formas, tiempo y condiciones establecidas. Realizar las entrevistas y sondeos de opinión para conocer el estado de satisfacción de los clientes. Rendir cuenta del cumplimiento de los planes de ventas. Comercializar el queso mozzarella.	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Marketing y Ventas
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Trabajo en equipo, desarrollo en técnica de ventas, comunicativo, gestionar procesos
FORMACIÓN	3er Nivel

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

Tabla 46. Perfil de la Secretaria

I. INFORMACIÓN BÁSICA:	
PUESTO	Secretaria
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente General
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Persona con cualidades organizativas y dinámica Poder de respuesta rápida y trabajo bajo presión Agilidad en la toma de notas y redacción de informes	
III FUNCIONES	
Responder a las necesidades de información y organización del gerente. Organizar los manuales de la empresa Coordinar las actividades de la empresa. Agendar las citas requeridas para el gerente. Comunicar las actividades al personal de la empresa. Elaborar y archivar las actas de las juntas directivas. Darle seguimiento al cumplimiento de los acuerdos de las juntad directivas. Archivar los documentos de la administración.	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Secretariado
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Trabajo en equipo, comunicativa, anticiparse a las necesidades de la administración.
FORMACIÓN	Secretariado

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

4.3 CONTROL DE GESTIÓN

4.3.1 Haga un listado de los indicadores de gestión necesarias

En la tabla N°-47**,** se definen los indicadores de gestión que se proponen para evaluar el control de la gestión en la Empresa.

Tabla 47. Indicadores de gestión.

ÁREA	INDICADORES	FORMULAS
COMERCIAL	*Nivel de ventas*	$Nivel\ de\ Ventas = \frac{Ventas\ Reales}{Ventas\ Esperadas}$
	Faltantes por despacho	$Faltantes\ por\ Despacho = \frac{Faltantes}{Total\ de\ despacho}$
	Satisfacción del cliente – Indicador de reclamos y devoluciones	$Satisfaccion\ de\ Clientes = \frac{Total\ reclamos\ y\ devoluciones}{Total\ de\ Ventas}$
PRODUCCIÓN	*Nivel de producción*	$Nivel\ de\ Producción = \frac{Producción\ Real}{Plan\ de\ Producción}$
	Calidad del producto	$Calidad\ del\ Producto = \frac{Productos\ defectuosos}{Producción\ Real}$
	Optimización de la materia prima	$Optimmización\ de\ la\ Materia\ Prima = \frac{M.Prima\ Utilizada}{M.Prima\ Planificada}$
FINANCIERO	*Presentación de la información contable*	$Presentación\ a\ la\ información\ Contable = \frac{Total\ Presentado}{Total\ a\ Presentar}$
	Calidad de los Estados Financieros	$Calidad\ de\ los\ Estados\ Financieros = \frac{Señalamientos\ a\ los\ Estados\ Financieros}{Estados\ Financieros\ Presentados}$

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

4.4 NECESIDADES DE PERSONAL

4.4.1 Especificar cuánto personal necesitará hasta un horizonte de tres años

Las necesidades futuras de personal están dadas por el crecimiento de la producción en correspondencia a la demanda del producto, en este caso al crecer el producto a los niveles en que puede ser elaborado por la empresa, según la materia prima disponible; entonces sería necesario la inclusión de dos operarios, para lo cual quedaría satisfecha la necesidad de personal.

CAPÍTULO V

ÁREA JURÍDICO LEGAL

5.1 DETERMINACIÓN DE LA FORMA JURÍDICA

Dentro de las principales decisiones que se deben tener en cuenta a la hora de iniciar un negocio, es la forma jurídica que se va a adoptar para el funcionamiento de la empresa. Seguidamente se presentan las formas más comunes:

Autónomo
Sociedad Civil
Comunidad de Bienes
Sociedad Limitada
Sociedad Limitada Nueva Empresa
Sociedad Anónima
Sociedad Limitada Laboral
Sociedad Anónima Laboral
Cooperativa
Compañía Limitada

Los aspectos a tener en cuenta a la hora de definir cuál será la forma jurídica a asumir para la nueva empresa se tomará en cuenta:

- Tipo de actividad a desarrollar.

- Número de personas que intervienen y

- Necesidades de recursos financieros, materiales y humanos.

Estructura Legal

Para el caso de la empresa, el tipo o forma jurídica que se propone adoptar es una Compañía Limitada, conforme lo determina la ley y que garantice su correcto funcionamiento.

MORIAH CIA LTDA. debe cumplir con requisitos establecidos por la ley y que garanticen el correcto funcionamiento.

Estructura legal de la empresa

MORIAH funcionará como una Compañía de Responsabilidad Limitada, en donde sus accionistas responden únicamente con el monto de sus aportaciones.

Se lo da el nombre de Moriah por ser la visión y la provisión de cada uno de los socios; éste debe de ser aprobado por la Superintendencia de Compañías.

La asignación del capital para la constitución de la compañía es de $5.000,00 (CINCO MIL DÓLARES DE LOS ESTADOS AMERICANOS). Las aportaciones se pueden consistir en dinero o en bienes muebles o inmuebles, el socio que ingrese con bienes, se hará constar en la escritura de constitución; las cuales se registraran en la escritura de constitución y serán avaluados por cada socio.

Pasos para constituir la compañía

- **Reservar un nombre:** Se lo debe realizar en la ventanilla de servicios en la Superintendencia de Compañías.

- **Elaborar los estatutos:** Es el contrato social que regirá a la sociedad y se validan mediante una minuta firmada por un abogado.

- **Abrir una "cuenta de integración de capital":** Se lo debe realizar en cualquier banco del país, cuyos requisitos varían dependiendo de cada banco.

Requisitos del banco

Capital mínimo: de $400 para compañía limitada y $800 para compañía anónima.

Carta de socios detallando la participación de cada uno.

Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio.

Solicitar el "certificado de cuentas de integración de capital", esta entrega demora aproximadamente 24 horas.

- **Elevar a escritura pública:** Es indispensable adjuntar la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos.

- **Aprobación del estatuto:** Se lleva la escritura pública a la Superintendencia de Compañías, para que lo revisen y sea aprobada mediante resolución. En caso de no existir observaciones, el tiempo aproximado para el trámite es de 4 días.

- **Publicar en un diario (prensa):** En la Superintendencia de Compañías entregan 4 copias de la resolución y de un extracto que servirá para realizar una publicación en un diario (prensa) de circulación nacional.

- **Obtener los permisos municipales:** En el Municipio del Distrito Metropolitano donde fue creada la empresa se debe pagar el valor de la Patente Municipal y a la vez le emiten un certificado de cumplimiento de obligaciones.

- **Inscribir la compañía:** Con todos los documentos antes mencionados de debe acudir al Registro Mercantil del Cantón, en donde se constituyó la empresa, para poder inscribir la Compañía.

- **Realizar la Junta General de Accionistas:** En la primera reunión se deberá nombrar a los representantes de la empresa como: (Presidente, Gerente, etc.), depende como lo haya definido en los estatutos.

- **Obtener los documentos habilitantes:** Después de la Inscripción del registro Mercantil, se va a la Superintendencia de Compañías la cuál le entregarán los documentos para poder obtener el RUC de la empresa.

- **Inscribir el nombramiento del representante:** Nuevamente en el Registro Mercantil, inscribir el nombramiento del Gerente de la empresa designado en la Junta de Accionistas, con su razón y firma de aceptación. Esto se lo debe realizar en el transcurso de los 30 días después de su designación.

- **Obtención del RUC:** El Registro Único de Contribuyentes (RUC) se obtiene en el Servicio de Rentas Internas (SRI), con:

  Formulario correspondiente debidamente lleno

  Original y copia de la escritura de constitución

  Original y copia de los nombramientos

  Copias de cédula y papeleta de votación de los socios

  De ser el caso, una carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el trámite

- **Obtener la carta para el banco:** Con el número de RUC, en la Superintendencia de Compañías le entregará una carta dirigida al banco donde se realizó la apertura de la cuenta, y se disponga del valor depositado anteriormente.

Cumplidos todos los requisitos anteriormente mencionados se podrá constituir una compañía limitada y lista para su funcionamiento.

El tiempo para la culminación del trámite será entre tres semanas y un mes.

5.1.1 Patentes y Marcas

Cuando se desarrolla un nuevo producto, es necesario que este se proteja de forma legal para evitar que otras personas lo puedan utilizar o comercializar, es por ello que es importante el registro de este como una marca propia.

En el caso que se plantea se pretende tramitar a través de los pasos establecidos por el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI)

Pasos establecidos

- **Estudio de Factibilidad de Marca:** Se desarrolla un reporte de búsqueda de marcas por parte de la entidad, con el objetivo de definir si hay alguna similar.

- **Solicitud de Registro:** Se presenta la Solicitud del Registro ante la Oficina de Marcas Ecuatorianas.

5.1.2 Detalle todo tipo de licencias necesarias para funcionar y documentos legales

Para poner en marcha una fábrica de elaboración de queso es necesario obtener una serie de licencias y permisos que definen la aprobación para poder elaborar y comercializar dicho producto, el que debe cumplimentar determinadas normas de calidad y presentación, el queso mozzarella estará regido por estas normas.

Como Compañía Limitada, debe cumplir con una serie de requisitos entre los que se definen los relacionados con el Servicio de Rentas Internas (SRI). Son 4 los parámetros u obligaciones del contribuyente:

Registro Único de Contribuyentes (RUC)

Requisitos para obtener el Registro Único de Contribuyentes – RUC (Servicio de Rentas Internas)

- Formulario RUC- 01A y 01B.
- Original y copia certificada de la escritura de Constitución.
- Nombramiento del representante legal.
- Cédula y papeleta de votación originales del Representante Legal.
- Original y copia del documento que identifique el domicilio principal.

Emitir y entregar los comprobantes de venta de forma obligatoria a los clientes

Llevar los registros contables de forma obligatoria y tenerlos dispuesto a las entidades fiscalizadoras.

Realizar las declaraciones y pagos correspondientes por los conceptos tributarios y en los periodos establecidos por el SRI, entre los más comunes se encuentran, Impuesto al Valor Agregado de forma mensual en el formulario 104, Impuesto a la Renta de forma anual en el formulario 102, declaración y pago de las Retenciones en el formulario 103, Anticipo al Impuesto a la Renta en el formulario 102. Así como otras obligaciones tributarias que se generen por la actividad de la compañía. En todos los casos en la fecha definida por el SRI de acuerdo al noveno dígito de la cédula.

Además debe presentar los anexos establecidos a los trabajadores bajo relación de dependencia como el formulario 107.

Otro aspecto a tener en cuenta es la legalización por el Municipio, debiendo contar, según lo dispuesto en los artículos del 381 al 386 de la Ley de Régimen Municipal son:

- La solicitud de patentes para personas jurídicas.

- El formulario establecido para la solicitud de dicha patente.

- Una copia de la cédula de ciudadanía del y del nombramiento legal de la persona que representa legalmente a la Compañía.
- Copia del RUC de la Compañía.

- Una copia de la Escritura de Constitución de la Compañía.

- Presentar una copia junto al original del certificado de Seguridad por parte del Cuerpo de Bomberos, como que se cuenta con la seguridad indispensable para ello.

Otro aspecto a tener en consideración son los permisos de salud pública para poder operar. Entre los requisitos establecidos por las instituciones de salud e higiene se encuentran los siguientes:

Registro Sanitario: Se deberá contar con este requisito para poder elaborar, almacenar y comercializar el queso mozzarella.

- El producto debe estar inscrito a través de solicitud dirigida al Director General de Salud.

- Contar con el Permiso de funcionamiento actualizado y otorgado por la Dirección Provincial de Salud.

- Se debe contar con el certificado técnico de condiciones apropiadas para la elaboración del producto por parte de la autoridad de salud competente.

- Tener definida la información técnica según los requisitos del producto a elaborar.

- Tener establecido la formulación o proporciones de la materia prima a utilizar por cada unidad a producir.

- Contar con la certificación de análisis del control de la calidad del producto, establecidos por las instituciones competentes para ello.

- Especificar la composición del envase donde se comercializará el producto, ya que este es adquirido de un proveedor.

- Definición del rótulo que se utilizará el local.

- Presentar la documentación que justifiquen la puesta en marcha del proceso productivo, así como la documentación legal que respalda la constitución y representación legal de la asociación.

- Presentar las muestras del producto acabado con el objetivo de poder evaluar que este cumpla con los estándares establecidos.

Para que se apruebe la producción y comercialización del producto se deberá contar con el permiso de funcionamiento del **Ministerio de Salud Pública**, dicho documento se obtiene en la **Dirección Provincial de Salud**, para ello se deberá cumplimentar con los siguientes requisitos:

- Formulario de solicitud.

- Copia del RUC.

- Copia de cédula de ciudadanía del representante legal.

- Documento que acredite la personalidad jurídica, cuando corresponda.

- Certificación que acredite al responsable de higiene y salud de la organización.

- Plano del establecimiento.

- Croquis de ubicación del establecimiento.

- Permiso que extiende el cuerpo de bomberos, como que cumple con los requisitos establecidos.

A su vez el permiso del cuerpo de bomberos, es extendido a través de los siguientes requisitos:

- Solicitud de inspección del local.

- Informe de inspección, este debe ser favorable.

CAPÍTULO VI

ÁREA FINANCIERA

6.1 PLAN DE INVERSIONES

El proceso inversionista en una entidad, es fundamental para el desarrollo de esta. Es por ello que dentro de los planes futuros de una empresa es imprescindible que se tenga previsto el invertir en alternativas que le permitan alcanzar tal objetivo.

La evaluación financiera permite entonces definir la factibilidad o no del proyecto que se pretende acometer según. (Catacora, 1998) representan colocaciones de dinero sobre las cuales una empresa espera obtener algún rendimiento a futuro, ya sea, por la realización de un interés, dividendo o mediante la venta a un mayor valor a su costo de adquisición.

Las inversiones pueden ser temporales o a largo plazo, en el estudio que se lleva a cabo se plantea una inversión a largo plazo, y se evalúa financieramente para cinco (5) años. En la tabla N° 48, se muestra el total a invertir para ejecutar el proyecto en cuestión.

Tabla 48. Plan de Inversión

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL USD ($)
LOCAL, INSTALACIONES Y REMODELACIONES			
1	Galpón	50.012,47	50.012,47
1	Instalaciones y Remodelaciones	125.000,00	125.000,00
SUBTOTAL			**175.012,47**
MUEBLES Y ENSERES			
8	Bidones de aluminio extra gruesos con aleación tratable térmicamente para una mayor duración de 40 lts.	125,00	1.000,00
1	Cocina industrial a gas de 3 puestos con válvula	250,00	250,00
1	Estantería metálica	200,00	200,00
2	Mesa de acero inoxidable	600,00	1.200,00
3	Olla de acero inoxidable de 50 lts	60,00	180,00
175	Moldes de PVC	1,00	175,00
175	Tapas prensadoras	0,50	87,50
3	Cernidores de aluminio	38,00	114,00
1	Balanza digital de hasta 2000g.	20,00	20,00
3	Tanques de gas	50,00	150,00
1	Set de cuchillos	89,00	89,00
1	Tanque de 100 lts.	55,50	55,50
3	Termómetros	23,33	69,99
SUBTOTAL MUEBLES Y ENSERES			**3.590,99**
MAQUINARIA Y EQUIPO			
1	Frigorífico industrial	900,00	900
1	Empacadora de vacío	335,00	335
SUBTOTAL			**1.235,00**
VEHÍCULO			
1	Vehículo	27.500,00	27.500,00
SUBTOTAL			**27.500,00**
EQUIPOS DE OFICINA			
2	Equipos de cómputo	350,00	700,00
SUBTOTAL			**700,00**
RECURSOS APORTADOS			
INVENTARIOS			72.881,64
COSTO DE CONSTITUCIÓN			5.000,00
SUBTOTAL			**77.881,64**
TOTAL			**285.920,10**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

6.2 PLAN DE FINANCIAMIENTO

El plan de financiamiento para el presente proyecto considerara el capital de trabajo necesario a utilizarse, el mismo se detalla en la tabla N°-49.

a) Capital de Trabajo

El capital de trabajo representa los recursos que en el corto plazo requiere para poder operar y están representados por, inventarios, recursos financieros y fuera de trabajo requerida en el negocio.

Tabla 49. Capital de trabajo necesario.

DESCRIPCIÓN	TOTAL (USD)
Galpón	50.012,47
Instalaciones y remodelaciones	125.000,00
Muebles y Enseres	3.590,99
Maquinaria y Equipo	1.235,00
Vehículos	27.500,00
Equipo de computación	700,00
Inventarios (CV+CF)	72.881,64
Costos de Constitución	5.000,00
T OT AL	**$ 285.920,10**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

b) Forma de financiamiento

El financiamiento del proyecto se desarrolla con recursos propios, siendo el capital de trabajo mínimo y que puede ser cubierto con la liquidez con que cuenta la asociación derivada de la comercialización de la leche. En la tabla N°-50, se muestra la forma de financiamiento.

Tabla 50. Forma de financiamiento del proyecto.

DESCRIPCIÓN	TOTAL (USD)	PARCIAL (%)	TOTAL (%)
Recursos Propios			
Efectivo	130.000,00	**45%**	**45%**
Bienes	155.920,10	**55%**	**55%**
Recursos de terceros			
Préstamo privado			
Préstamo bancario			
TOTAL	**$ 285.920,10**	**100%**	**100%**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

Los mayores costos de la inversión están dados por el costo del Galpón por un importe de $ 50.012,47 y por la materia prima fundamental que es la leche. Como se define en la tabla N°-50 el costo total de la inversión es de **$ 285.920,10.**

6.3 CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS

a) Detalle de Costos

Seguidamente, en la tabla N°-53, se presentan los costos por elementos, relacionados al proceso de producción del queso mozzarella. Se describen los materiales directos e indirectos.

Tabla 51. Detalle de los costos del proyecto.

Descripción del Producto	Unidad de Medida	Cantidad Mensual	Costo Unitario $	Costo Mensual $	Costo Anual $
MATERIA PRIMA					
Leche de vaca	Litros	168.000,00	0,36	60.480,00	725.760,00
Estreptococcuslactis	Litros	84,00	1,65	138,60	1.663,20
Cloruro de sodio	kg	30,16	0,70	21,11	253,34
Cuajo	Litros	14,45	22,00	317,86	3.814,27
TOTAL				**60.957,57**	**731.490,82**
MANO DE OBRA					
Operarios	U	2	331,41	662,826	7.953,91
Jefe de producción	U	1	543,3	543,3	6.519,60
Provisiones: IESS, décimos, vacaciones				364,34	10.295,16
TOTAL				**1.570,46**	**24.768,67**
COSTOS INDIRECTOS					
Fundas	U	84.000	0,03	2.520,00	30.240,00
Etiquetas	U	84.000	0,02	1.680,00	20.160,00
Materiales de limpieza	U	8	2,05	16,4	196,8
Cofias	U	60	0,04	2,4	28,8
Guantes	Caja 100	1	5	5	60
Luz	kwh	1	75	75	900
Agua	m3	1	60	60	720
Mantenimiento equipos		1	4,42	4,42	53,04
TOTAL				**144,42**	**1.733,04**
Total General				**66.891,25**	**802.695,02**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

b) Proyección de costos

Seguidamente se presenta la proyección de los costos del proyecto, con la clasificación de fijos y variables, utilizando la tasa de inflación, según el BCE.

Tabla 52. Proyección de Costos Variables y Fijos para 5 años.

Descripción del Servicio	Costo Mensual $	COSTOS		2016	COSTOS		2017	COSTOS		2018	COSTOS		2019	COSTOS		2020
		FIJO	VARIABLE		FIJO	VARIABLE		FIJO	VARIABLE		FIJO	VARIABLE		FIJO	VARIABLE	
Leche de vaca	60.480,00		725.760,00	725.760,00		750.290,69	750.290,69		850.679,58	850.679,58		964.500,51	964.500,51		997.100,63	997.100,63
Estreptococcuslactis	138,6		1.663,20	1.663,20		1.719,42	1.719,42		1.949,47	1.949,47		2.210,31	2.210,31		2.285,02	2.285,02
Cloruro de sodio (sal)	21,11		253,34	253,34		261,91	261,91		296,95	296,95		336,68	336,68		348,06	348,06
Cuajo	317,86		3.814,27	3.814,27		3.943,19	3.943,19		4.470,79	4.470,79		5.068,99	5.068,99		5.240,32	5.240,32
Fundas	2.520,00		30.240,00	30.240,00		31.262,11	31.262,11		35.444,98	35.444,98		40.187,52	40.187,52		41.545,86	41.545,86
Etiquetas	1.680,00		20.160,00	20.160,00		20.841,41	20.841,41		23.629,99	23.629,99		26.791,68	26.791,68		27.697,24	27.697,24
Materiales de limpieza	16,40		196,80	196,80		203,45	203,45		210,33	210,33		217,44	217,44		224,79	224,79
Cofias	2,40		28,80	28,80		29,77	29,77		30,78	30,78		31,82	31,82		32,90	32,90
Guantes	5.00		60,00	60,00		62,03	62,03		64,12	64,12		66,29	66,29		68,53	68,53
Luz Eléctrica	75,00	900,00		900,00	930,42		930,42	961,87		961,87	994,38		994,38	1.027,99		1.027,99
Agua Potable	60,00	720,00		720,00	744,34		744,34	769,49		769,49	795,50		795,5	822,39		822,39
Sueldo Operarios (2)	662,82	7.953,91		7.953,91	8.222,75		8.222,75	8.500,68		8.500,68	8.788,01		8.788,01	9.085,04		9.085,04
Sueldo Jefe de producción	543,3	6.519,60		6.519,60	6.739,96		6.739,96	6.967,77		6.967,77	7.203,28		7.203,28	7.446,75		7.446,75
Provisiones: IESS, Décimos, Vacaciones	364,34	4.372,06		4.372,06	4.519,83		4.519,83	4.672,60		4.672,60	4.830,54		4.830,54	4.993,81		4.993,81
Mantenimiento de equipos	4,42	53,04		53,04	54,83		54,83	56,69		56,69	58,6		58,6	60,58		60,58
TOTALES	**66.891,25**	**20.518,61**	**782.176,41**	**802.695,02**	**21.212,13**	**808.613,98**	**829.826,11**	**21.929,10**	**916.776,99**	**938.706,09**	**22.670,31**	**1.039.411,24**	**1.062.081,55**	**23.436,56**	**1.074.543,35**	**1.097.979,91**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

c) Detalle de Gastos

Seguidamente se presentan los gastos asociados a la elaboración y comercialización del nuevo producto. La producción del queso mozzarella como ya se definió en el mapa de procesos de la organización, no es el único proceso que se lleva a cabo en esta, es por ello que se hace una proyección de los gastos que ya se incurren en la actualidad.

En la tabla que a continuación se presenta, están definidos los gastos administrativos y de ventas que se derivan del proyecto, como el financiamiento para la puesta en marcha de la producción y comercialización del queso mozzarella es con recursos propios, no se le asignan gastos financieros a este.

Tabla 53. Gastos Administrativos y Ventas

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	FRECUENCIA MENSUAL DEL GASTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
Suministros de Oficina	$	30,41	1	30,41	364,92
Combustibles	$	1,48	30	44,4	532,80
Comisiones		1.277,50	1	1.277,50	15.330,00
Teléfono	$	38,87	1	38,87	466,44
Servicios Profesionales	$	15,62	1	15,62	187,44
Sueldo Gerente	$	1.358,25	1	1.358,25	16.299,00
Sueldo Contadora	$	253,54	1	253,54	3.042,48
Sueldo Secretaria	$	165,71	1	165,71	1.988,48
Provisiones: IESS, Décimos, Vacaciones (Gerente, Contadora, Secretaria)	$	493,59	1	493,59	5.923,05
Depreciación	$	720,04	1	720,04	8.640,43
SUBTOTAL				**4.397,92**	**52.775,05**
GASTOS DE VENTAS					
Sueldo Supervisor Ventas	$	543,3	1	543,30	6.519,60
Sueldo Vendedores	$	662,83	1	662,83	7.953,96
Provisiones: IESS, Décimos, Vacacionesc (Supervisor de Ventas y Vendedores)	$	364,34	1	364,34	4.372,06
Flayers Publicitarios	U	0,11	200	22,00	264,00
SUBTOTAL				**1.592,46**	**19.109,57**
GASTOS FINANCIEROS					
Préstamos		**0,000**	0	**0,00**	**0,00**
SUBTOTAL					**0,00**
TOTAL				**5.990,38**	**71.884,61**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

d) Proyección Gastos

De la misma forma como se realizó la proyección de los costos, se proyectarán los gastos administrativos y de ventas para 5 años.

Tabla 54. Proyección de gastos Administrativos y de ventas para 5 años.

DETALLE	GASTO	GASTOS		2016	GASTOS		2017	GASTOS		2018	GASTOS		2019	GASTOS		2020
	MENSUAL $	FIJOS $	VARIABLES $		FIJOS $	VARIABLES$		FIJOS $	VARIABLES$		FIJOS $	VARIABLES$		FIJOS $	VARIABLES$	
Suministros de Oficina	30,41		364,92	364,92		377,25	377,25		390,01	390,01		403,19	403,19		416,82	416,82
Combustibles	44,40		532,80	532,80		550,81	550,81		569,43	569,43		588,67	588,67		608,57	608,57
Comisiones	1.277,50		15.330,00	15.330,00		15.848,15	15.848,15		16.383,82	16.383,82		16.937,59	16.937,59		17.510,09	17.510,09
Teléfono	38,87	466,44		466,44	482,21		482,21	498,50		498,50	515,35		515,35	532,77		532,77
Servicios Profesionales	15,62	187,44		187,44	193,78		193,78	200,33		200,33	207,10		207,10	214,10		214,10
Salario gerente	1.358,25	16.299,00		16.299,00	16.849,91		16.849,91	17.419,43		17.419,43	18.008,21		18.008,21	18.616,89		18.616,89
Salario contadora	253,54	3.042,48		3.042,48	3.145,32		3.145,32	3.251,63		3.251,63	3.361,53		3.361,53	3.475,15		3.475,15
Salario Secretaria	165,71	1.988,48		1.988,48	2.055,69		2.055,69	2.125,17		2.125,17	2.197,00		2.197,00	2.271,26		2.271,26
Provisiones: IESS, Décimos, Vacaciones	493,59	5.923,05		5.923,05	6.123,25		6.123,25	6.330,22		6.330,22	6.544,18		6.544,18	6.765,37		6.765,37
Depreciación	720,04	8.640,43		8.640,43	8.640,43		8.640,43	8.640,43		8.640,43	8.640,43		8.640,43	8.640,43		8.640,43
Salario Supervisor Ventas	543,30	6.519,60		6.519,60	6.739,96		6.739,96	6.967,77		6.967,77	7.203,28		7.203,28	7.446,75		7.446,75
Salario Vendedores	662,83	7.953,91		7.953,91	8.222,75		8.222,75	8.500,68		8.500,68	8.788,01		8.788,01	9.085,04		9.085,04
Provisiones: IESS, Décimos, Vacaciones	364,34	4.372,06		4.372,06	4.519,83		4.519,83	4.672,60		4.672,60	4.830,54		4.830,54	4.993,81		4.993,81
Flayers Publicitarios	22,00	264,00		264,00	272,92		272,92	282,15		282,15	291,68		291,68	301,54		301,54
TOTAL	**5.990,38**	**55.656,89**	**16.227,72**	**71.884,61**	**57.246,05**	**16.776,22**	**74.022,27**	**58.888,92**	**17.343,25**	**76.232,17**	**60.587,32**	**17.929,46**	**78.516,77**	**62.343,12**	**18.535,47**	**80.878,59**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

Mano de Obra

"Mano de Obra: Es el esfuerzo físico o mental que se consume en elaborar un producto o prestar un servicio, (Polimeni, 1994, pág. 102)

En el proyecto que se analiza, tienen incidencia los empleados que se relacionan seguidamente en la tabla N°-55, se efectúan los cálculos correspondientes a los sueldos devengados.

Tabla 55. Rol de Provisiones primer año.

APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	COD	INGRESOS			DESCUENTOS			VALOR A PAGAR
			SBU	OTROS	TOTAL	VARIOS	9,45 %	TOTAL	
Chuquimarca Fausto	OPERARIO 1	00001	366,00		366,00		34,59	34,59	331,41
Pachacama Fredi	OPERARIO 2	00002	366,00		366,00		34,59	34,59	331,41
Viracucha Llumigusin José Elias	JEFE DE PRODUCCIÓN	00003	600,00		600,00		56,70	56,70	543,30
Zuleta Chica Freddy Humberto	SUPERVISOR DE VENTAS	00004	600,00		600,00		56,70	56,70	543,30
Chacón Pruna Sergio Augusto	VENDEDOR 1	00005	366,00		366,00		34,59	34,59	331,41
Mauricio Sinchiguano	VENDEDOR 2	00006	366,00		366,00		34,59	34,59	331,41
Mario José Toapanta Toapanta	GERENTE G.	00007	1.500,00		1.500,00		141,75	141,75	1.358,25
Margot Elizabeth Gutiérrez Caonacho	CONTADORA	00008	280,00		280,00		26,46	26,46	253,54
Ana Lucia Almeida	SECRETARIA	00009	183,00		183,00		17,29	17,29	165,71

PAT RONAL	SECAP	IECE	XIII	XIV	FONDO DE	VAC AC.	TOTAL	COSTO
11,15%	0,50%	0,50%			RESERVA		PROVISIÓN	MANO DE OBRA
40,81	1,83	1,83	30,50	30,50			105,47	436,88
40,81	1,83	1,83	30,50	30,50			105,47	436,88
66,90	3,00	3,00	50,00	30,50			153,40	696,70
66,90	3,00	3,00	50,00	30,50			153,40	696,70
40,81	1,83	1,83	30,50	30,50			105,47	436,88
40,81	1,83	1,83	30,50	30,50			105,47	436,88
167,25	7,50	7,50	125,00	30,50			337,75	1.696,00
31,22	1,40	1,40	23,33	30,50			87,85	341,39
20,40	0,92	0,92	15,25	30,50			67,98	233,69
COSTO MENSUAL MANO DE OBRA =							**1.222,36**	**5.412,01**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

Depreciación

Para depreciar propiedad, planta y equipo se define a la depreciación como: "Depreciación es la distribución sistemática del importe depreciable de un activo a lo largo de su vida útil". Norma Internacional de Contabilidad 16.

Tabla 56. Depreciación.

DETALLE	VIDA ÚTIL	COSTO ($)	TASA	DEPRECIACIÓN ANUAL ($)
INSTALACIONES				
Galpón	20 años	50.012,47	5%	2.500,62
Subtotal		**50.012,47**		**2.500,62**
TRANSPORTE				
Vehículo	5 años	27.500,00	20%	5.500,00
Subtotal		**27.500,00**		**5.500,00**
EQUIPOS DE CÓMPUTO				
Computadora 1	3 años	350,00	33,33%	116,66
Computadora 2	3 años	350,00	33,33%	116,66
Subtotal		**700,00**		**233,31**
MUEBLES Y ENSERES				
Bidones de aluminio extra gruesos con aleación tratable térmicamente para una mayor duración de 40 lts.	10 años	1.000,00	10%	100,00
Estantería metálica	10 años	200	10%	20,00
Mesa de acero inoxidable	10 años	1.200,00	10%	120,00
Olla de acero inoxidable de 50 lts	10 años	180,00	10%	18,00
Subtotal		**2.580,00**		**258,00**
MAQUINARIA Y EQUIPO				
Cocina industrial a gas de 3 puestos con válvula	10 años	250,00	10%	25,00
Frigorífico industrial	10 años	900,00	10%	90,00
Empacadora de vacío	10 años	335,00	10%	33,50
Subtotal		**1.485,00**		**148,50**
TOTAL		**82.277,47**		**8.640,43**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

Para la depreciación se considera que:

El Galpón se deprecia a 20 años a una tasa del 5%

El vehículo se deprecia a 5 años a una tasa del 20%

Los equipos de Cómputo se deprecian a 3 años a una tasa de 33.33%

Los muebles y enseres se deprecian a 10 años a una tasa de 10%

La Maquinaria y equipo se deprecia a 10 años a una tasa de 10%

Proyección de la depreciación

En correspondencia a las Normas Internacionales de Información Financiera, en el Ecuador, los Activos Fijos, se deprecian a través del Método de Línea recta por lo que cada año este costo es fijo, seguidamente se plantea la depreciación para los primeros cinco años del proyecto.

Tabla 57. Proyección de la Depreciación.

DETALLE	COSTO	TASA	2016	1017	2018	2019	2020
INSTALACIONES							
Galpón	50.012,47	5%	2.500,62	2.500,62	2.500,62	2.500,62	2.500,62
Subtotal	**50.012,47**		**2.500,62**	**2.500,62**	**2.500,62**	**2.500,62**	**2.500,62**
Transporte							
Vehículo	27.500,00	50%	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00
Subtotal	**27.500,00**		**5.500,00**	**5.500,00**	**5.500,00**	**5.500,00**	**5.500,00**
Equipos de Cómputo							
Computadora	350	33,33%	116,66	116,66	116,66		
Computadora	350	33,33%	116,66	116,66	116,66		
Subtotal	**700,00**		**233,31**	**233,31**	**233,31**		
Muebles y Enseres							
Cocina industrial a gas de 3 puestos con válvula	250	10%	25	25	25	25	25
Bidones de aluminio extra gruesos con aleación tratable térmicamente para una mayor duración de 40 lts.	1.000,00	10%	100	100	100	100	100
Estantería metálica	200	10%	20	20	20	20	20
Mesa de acero inoxidable	1.200,00	10%	120	120	120	120	120
Olla de acero inoxidable de 50 lts	180	10%	18	18	18	18	18
Subtotal	**2.830,00**		**283,00**	**283,00**	**283,00**	**283,00**	**283,00**
Maquinaria y Equipo							
Frigorífico industrial	900	10%	90	90	90	90	90
Empacadora de vacío	335	10%	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5
Subtotal	**1.235,00**		**123,50**	**123,50**	**123,50**	**123,50**	**123,50**
TOTAL	**82.277,47**		**8.640,43**	**8.640,43**	**8.640,43**	**8.407,12**	**8.407,12**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

6.4 CÁLCULO DE INGRESOS

Teniendo en cuenta la producción esperada y el precio al que se proyecta vender el producto, se presentan los ingresos que mensualmente se esperan obtener con la comercialización de este producto; en la siguiente tabla se detallan los gastos que se originan para poder general dichos ingresos, así como el margen esperado.

Tabla 58. Ingresos.

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	GASTO MENSUAL	MARGEN DE UTILIDAD		INGRESOS MENSUALES	UNIDADES PRODUCIDAS	PRECIO DE VENTA UNITARIO
			%	$			
Queso Mozzarella 500 gramos	U	$72.874,14	17	12.292,53	$85.166,67	85.167	$1,00
TOTAL		**$72.874,14**	**17**	**12.292,53**	**$85.166,67**	**85.167**	**$1,00**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

Tabla 59. Proyección de ingresos para 5 años.

PREDUCTOS	CANTIDAD ANUAL (U)	PRECIO UNITARIO	2016	CANTIDAD ANUAL (U)	PRECIO UNITARIO	2017	CANTIDAD ANUAL (U)	PRECIO UNITARIO	2018	CANTIDAD ANUAL (U)	PRECIO UNITARIO	2019	CANTIDAD ANUAL (U)	PRECIO UNITARIO	2020
QUESO MOZARELLA 500gramos	1.022.000	1,00	1.022.000,00	1.022.000	1,03	1.056.543,60	1.124.200	1,07	1.201.480,25	1.236.620	1,10	1.366.299,31	1.236.620	1,14	1.412.480,23
TOTAL	**1.022.000**	**1,00**	**1.022.000,00**	**1.022.000**	**1,03**	**1.056.543,60**	**1.124.200**	**1,07**	**1.201.480,25**	**1.236.620**	**1,10**	**1.366.299,31**	**1.236.620**	**1,14**	**1.412.480,23**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

En la tabla N°-60, Se toma a los Ingresos Mensuales menos los Gastos mensuales generando un margen de **$12.292,53,** los cuales divididos para el gasto mensuales genera una utilidad del 17%.

Seguidamente como indicador de proyección se utiliza la tasa de inflación según datos proporcionados por el Banco Central del Ecuador de 3,38%.

6.5 FLUJO DE CAJA

Para el cálculo del flujo de caja se tienen en cuenta los elementos que se determinaron, relacionados con los ingresos, costos y gastos que se derivan del proyecto en estudio, partiendo de la posible demanda del producto. En la siguiente tabla se presentan de forma detallada los valores relacionados con este.

Tabla 60. Flujo de caja proyectado

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS		1.022.000,00	1.056.543,60	1.201.480,25	1.366.299,31	1.412.480,23
(-) COSTOS OPERACIONALES		865.939,20	895.207,95	1.006.297,85	1.131.957,89	1.170.218,07
(-) DEPRECIACIÓN		8.640,43	8.640,43	8.640,43	8.640,43	8.640,43
(=) UTILIDAD BRUTA		147.420,36	152.695,22	186.541,97	225.700,98	233.621,72
(+/-) OTROS INGREOS O EGRESOS						
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		147.420,36	152.695,22	186.541,97	225.700,98	233.621,72
(-) 15% PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES		22.113,05	22.904,28	27.981,30	33.855,15	35.043,26
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		125.307,31	129.790,93	158.560,67	191.845,84	198.578,46
22% IMPUESTO A LA RENTA		27.567,61	28.554,01	34.883,35	42.206,08	43.687,26
(=) UTILIDAD NETA		97.739,70	101.236,93	123.677,32	149.639,75	154.891,20
(+) DEPRECIACIÓN		8.640,43	8.640,43	8.640,43	8.640,43	8.640,43
(-) AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA						
(-) COMPRA DE ACTIVO FIJO						
(-) INVERSIÓN	285.920,10					
(-) CAPITAL DE TRABAJO						
PRÉSTAMO BANCARIO						
DEPÓSITO DE GARANTÍA						
(+) VALOR DE DESECHO						
(=) FLUJO DE CAJA DEL PERIODO	**-285.920,10**	**106.380,13**	**109.877,36**	**132.317,76**	**158.280,19**	**163.531,64**

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

6.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

Otro de los elementos a tener en cuenta en el análisis económico financiero, es el cálculo del punto de equilibrio, aspecto que se presenta seguidamente en valores monetarios, unidades vendidas y porcentaje al volumen de producción.

El punto de equilibrio nos permitirá conocer el volumen de ventas en valor monetario o a su vez en cantidades.

Fórmula para calcular el punto de equilibrio en valores monetarios ($)

$$X = Punto\ de\ Equilibrio\ en\ Unidades * Precio\ de\ ventas\ Unitario$$

$$X = 348.180 * \$\ 1{,}00$$

$$X = \$\ 348.180{,}00$$

Fórmula para calcular el punto de equilibrio en unidades vendidas

Costo Fijo Total = 76.175,50 usd

Costo variable unitario = 0,781217354 usd

Ventas esperadas = 1.022.000 unidades anuales

$$X = \frac{Costo\ Fijo\ Total}{PVu - CVu}$$

$$X = \frac{\$\ 76.175{,}50}{\$\ 1{,}00 - \$0{,}781217354}$$

$$X = \frac{\$76.175,50}{\$0,218782646}$$

$$X = 348.180$$

Se deben producir 347.810 unidades anuales para alcanzar el punto de equilibrio.

Fórmula para calcular el punto de equilibrio en porcentaje (%) de producción.

$$X = \frac{Ventas\ Punto\ de\ Equilibrio}{Producción}$$

$$X = \frac{348.180,00}{1.022.000}$$

$$X = 34,07\%$$

Finalmente, los resultados de la aplicación del punto de equilibrio en porcentajes arroja un resultado de 34,07% de producción anual.

Se presenta tabla N°- 61 para calcular el punto de equilibrio

Tabla 61. Punto de Equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO MENSUAL (x)	
COSTO FIJO	76.175,50
PRECIO DE VENTA UNITARIO	1
COSTO VARIABLE UNITARIO	0,781217354
PUNTO DE EQUILIBRIO (x)	**348.180**
COSTO VARIABLE TOTAL	798.404,14
INGRESO TOTAL	1.022.000,00

UNIDADES	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE	COSTO TOTAL	INGRESO TOTAL
0	76.175,50	0	76.175,50	0,00
5.000	76.175,50	3906,09	80.081,59	5.000,00
50.000	76.175,50	39060,87	115.236,37	50.000,00
100.000	76.175,50	78121,74	154.297,24	100.000,00
200.000	76.175,50	156243,47	232.418,97	200.000,00
300.000	76.175,50	234365,21	310.540,71	300.000,00
348.180	**76.175,50**	**272004,26**	**348.179,76**	**348.180,00**
400.000	76.175,50	312486,94	388.662,44	400.000,00
500.000	76.175,50	390608,68	466.784,18	500.000,00

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

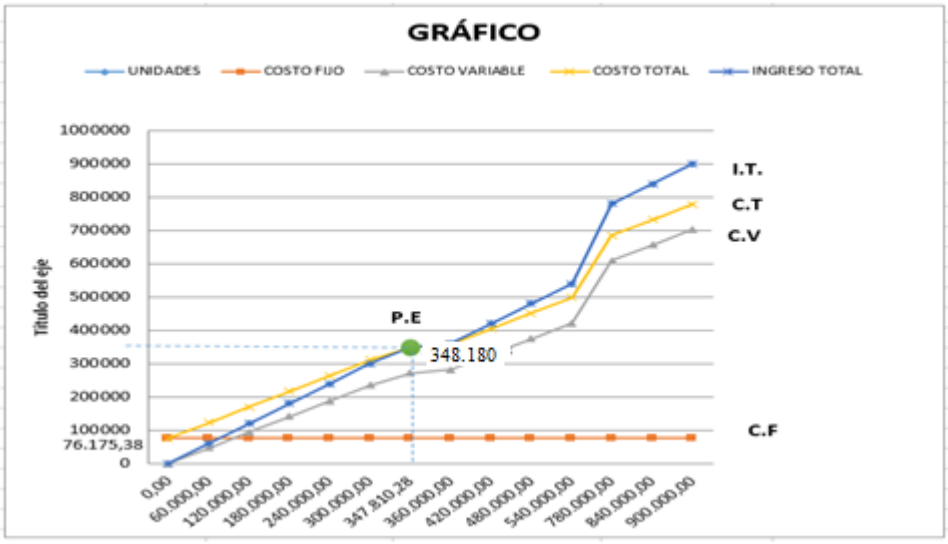

Gráfico N°- 18. Punto de equilibrio
Fuente: Levantamiento de Información
Elaborado por: Belinia Moreno

ANÁLISIS: Para obtener un punto óptimo de ventas, la empresa no gana pero tampoco pierde, por lo cual se genera una producción de **348.180** unidades de queso anuales.

6.7 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Seguidamente se presenta la proyección del estado de resultados, del proyecto para los próximos 5 años.

Tabla 62. Estado de resultado proyectado.

DETALLE		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	Ingresos por ventas	1.022.000,00	1.056.543,60	1.201.480,25	1.366.299,31	1.412.480,23
(-)	Costo de Ventas	802.695,02	829.826,12	938.706,11	1.062.081,55	1.097.979,91
(=)	**UTILIDAD BRUTA EN VENTAS**	219.304,98	226.717,48	262.774,14	304.217,76	314.500,32
(-)	Gastos de venta	34.439,57	35.603,63	36.807,03	38.051,11	39.337,23
(=)	**UTILIDAD NETA EN VENTAS**	184.865,41	191.113,86	225.967,11	266.166,65	275.163,08
(-)	Gastos Administrativos	37.445,05	38.418,64	39.425,14	40.465,67	41.541,36
(=)	**UTILIDAD OPERACIONAL**	147.420,36	152.695,22	186.541,97	225.700,98	233.621,72
(-)	Gastos Financieros					
(+)	Otros Ingresos					
(-)	Otros Egresos					
(=)	**UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES**	147.420,36	152.695,22	186.541,97	225.700,98	233.621,72
(-)	15% Participación trabajadores	22.113,05	22.904,28	27.981,30	33.855,15	35.043,26
(=)	**UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS**	125.307,31	129.790,93	158.560,67	191.845,84	198.578,46
(-)	Impuesto a la renta	27.567,61	28.554,01	34.883,35	42.206,08	43.687,26
(=)	**UTILIDAD Ó PÉRDIDA DEL EJERCICIO**	97.739,70	101.236,93	123.677,32	149.639,75	154.891,20

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

En la tabla N°-62 del Estado de Resultado proyectado para los 5 años en curso se puede observar que en todos los periodos se proyectan utilidades con una tendencia al crecimiento, de esta forma se observa un rendimiento positivo.

6.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera en todo proyecto de inversión es esencial para poder determinar la factibilidad o no de un proyecto, teniendo en cuenta esto, se deben determinar los indicadores económicos financieros que brindan información sobre este. Tales variables o indicadores se utilizan teniendo en cuenta el Primer Principio Financiero Internacional, o sea el Valor del Dinero en el Tiempo.

a) Indicadores

a.1) Valor Actual Neto

Según (Leiva Bonilla, 2012) manifiesta que VAN es: "El valor actual neto es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos a la inversión inicial. La tasa de descuento o de actualización es la tasa mínima aceptable". (p. 1)

Luego de calculado el flujo de caja del proyecto es que se procede a determinar si es factible o no la implementación de este de forma financiera a través del empleo de los indicadores o técnicas financieras entre las que se encuentran el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Periodo de Recuperación (PR). La tasa de descuento para ello se determina teniendo en cuenta las fuentes de financiamiento expuestas para la inversión. En el caso investigado el financiamiento es con recursos propios.

En este caso la k o la TMAR, es

Inversionistas

$$TMAR = 3{,}38\%\ Inflación + 15\%\ Riesgo + 0{,}0338 * 0{,}15 = \ 18{,}38507$$

En resumen el VAN como indicador financiero, expresa la diferencia entre, los flujos de caja que genera un proyecto y el costo que se incurre para acometerlo luego de actualizados, ambos conceptos, en el tiempo.

Para el cálculo de la variable, la fórmula a utilizar es:

FÓRMULA

$$VAN = \sum_{i=1}^{n} (\frac{FC}{(1+K)^1} + \frac{FC}{(1+K)^2} + \frac{FC}{(1+K)^3} + \frac{FC}{(1+K)^4} + \frac{FC}{(1+K)^5}) - Co$$

$$\boldsymbol{VAN} = \frac{\$143.637{,}32}{(1+0{,}18385)1} + \frac{\$109.877{,}36}{(1+0{,}18385)2} + \frac{\$132.317{,}76}{(1+0{,}18385)3} + \frac{\$158.280{,}19}{(1+0{,}18385)4} + \frac{\$163.531{,}64}{(1+0{,}18385)5}] - \$\ 302.528{,}86$$

$$\boldsymbol{VAN} = 89.859{,}51 + 78.399{,}81 + 79.749{,}50 + 80.582{,}34 + 70.326{,}45 - 285.920{,}10$$

$$\boldsymbol{VAN} = \$\ 398.917{,}61 - \$\ 285.920{,}10$$

$$\boldsymbol{VAN} = \$\ \mathbf{112.997{,}52}$$

El VAN del proyecto es positivo **$ 112.997,52,** por lo que es factible según muestra el indicador, al acometer el proyecto evaluado.

a.2) Tasa Interna de Retorno

Se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto, sean exactamente igual a la inversión realizada.

La TIR o Tasa Interna de Retorno de un proyecto está dada por el máximo rendimiento esperado de un proyecto. Al evaluar cualquier alternativa se define que

esta debe ser superior a la TMAR o tasa de descuento. Es la tasa que hace cero (0) al VAN por tanto se busca que esta sea lo mayor posible, toda vez que como ya se planteó expresa rendimiento.

Para determinar este coeficiente o indicador se descuentan los flujos de caja con la tasa que los iguala al Costo de la Inversión y es esta la TIR del proyecto. O sea la tasa que hace al VAN (0), por lo que si se despeja se obtiene que:

Fórmula

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

$$\text{VAN} = \frac{\$106.380,13}{(1+0,334)1} + \frac{\$109.877,36}{(1+0,334)2} + \frac{\$132.317,76}{(1+0,334)3} + \frac{\$158.280,19}{(1+0,334)4} + \frac{\$163.531,64}{(1+0,334)5} - \$\,285.920,10$$

$$\mathbf{0} = 79.745,21 + 61.744,27 + 55.737,93 + 49.980,77 + 38.709,90 - \$\,285.920,10$$

$$\mathbf{0} = \$\,285.920,10 - \$\,285.920,10$$

$$\mathbf{0} = \mathbf{0}$$

La TIR del proyecto es del 33,40%, superior a la tasa de descuento utilizada que es del 18,385% por lo que el proyecto es viable, con un rendimiento muy superior al costo de oportunidad.

a.3) Beneficio Costo

La Relación costo beneficio es un indicador que expresa en esencia cuánto se ingresa por cada dólar invertido por lo que sí es mayor de 1 el proyecto es viable.

Para el cálculo del índice Relación Costos Beneficio se utiliza la ecuación, el total de Ingresos actualizados en el tiempo, para el costo de la inversión.

Fórmula para calcular costo beneficio

$$Relación\ costo\ beneficio = \frac{\text{Ingresos Netos Actualizados}}{\text{Costo de la inversión}}$$

$$\text{Relación } costo\ beneficio = \frac{\$\ 398.917,61}{\$\ 285.920,10}$$

$$\text{Relación } costo\ beneficio = 1{,}40\%$$

Análisis: La Relación Costo/Beneficio muestra que por cada dólar invertido se ingresan $1,40 por lo que tienen un margen de ganancia de $ 0,40, elemento positivo y que evidencia la factibilidad del proyecto.

a.4) Período de Recuperación

Para determinar el periodo de recuperación de la inversión se realizan los cálculos en la que se expresan los flujos de cada periodo de su vida útil.

Tabla 63. Período de recuperación de la inversión.

AÑO	FLUJO DE CAJA	FLUJO ACTUALIZADO	FLUJO ACUMULADO	Inversión
2016	$ 106.380,13	$ 89.859,51	$ 89.859,51	$ 285.920,10
2017	109.877,36	78.399,81	168.259,32	
2018	132.317,76	79.749,50	248.008,82	
2019	158.280,19	80.582,34	328.591,16	
2020	163.531,64	70.326,45	398.917,61	

Fuente: Levantamiento de Información

Elaborado por: Belinia Moreno

$$\text{PRId} = años\ de\ recuperación\ enteros + \text{fracción del último año de recuperación}$$

$$PRId = 3 + \frac{\$\ 37.911,28}{\$80.582,34}$$

$$PRId = 3 + 0{,}47$$

$$PRId = 3 \text{ años y } 6 \text{ meses}$$

Análisis: De esta forma se puede observar que la inversión se recupera en el segundo año de la inversión, aproximadamente a los 3 años y 6 meses, esto quiere decir que el tercer año de la vida del proyecto.

Seguidamente se proyecta el Balance General para el primer año de operaciones.

b) Razones

b.1) Liquidez

"Las razones de liquidez miden la capacidad de la empresa para enfrentar necesidades financieras inesperadas. (Quinn, 2010, págs. 3, 6)

Se constató que la empresa es viable, ya que cuenta con materia prima suficiente para elevar su nivel de producción y con ello puede aumentar la rentabilidad del proyecto, como también generará los fondos suficientes para el cumplimiento de las obligaciones a corto y largo plazo.

b.1) Rentabilidad

Este tipo de relaciones miden la capacidad del negocio para generar utilidades. (Quinn, 2010, pág. 5).

Seguidamente se presenta la rentabilidad del proyecto para los 5 años evaluados, en todos los casos se puede observar que es positivo por lo que es factible el proyecto que se acomete. Además se observa que es de modo creciente por lo que la tendencia es al incremento de este indicador económico.

Fórmula de Rentabilidad

Según (González, A. 2012), la rentabilidad general, "Expresa el monto de las utilidades que se obtienen por cada unidad monetaria de ventas, mide la eficiencia

operativa de la empresa". (p. 129)

$$Rentabilidad\ General = \frac{Utilidad\ 1}{T.Ingresos}; \frac{Utilidad\ 2}{T.Ingresos}; \frac{Utilidad\ 3}{T.Ingresos}; \frac{Utilidad\ 4}{T.Ingresos}; \frac{Utilidad\ 5}{T.Ingresos}$$

$$Rentabilidad\ General = \frac{\$147.420,36}{\$1.022.000,00}; \frac{\$152.695,22}{\$1.056.543,60}; \frac{\$186.541,97}{\$1.201.480,25}; \frac{\$225.700,98}{\$1.366.299,31}; \frac{\$233.621,72}{\$1.412.480,23}$$

$$Rentabilidad\ General = año1\ (0,14); año2\ (0,14); año3\ (0,16); año4\ (0,17); año5\ (0,17)$$

La rentabilidad del primer año es de $0.14, por cada dólar ingresado, por lo cual manifiesto que evidencia su rentabilidad; con tendencia al crecimiento para los demás años evaluados.

CONCLUSIONES

Una vez analizado el plan de negocios para la producción y comercialización del queso mozzarella en la región de Aloag, concluye que:

Se desarrolla una revisión bibliográfica del tema en análisis, plasmando a través del informe de investigación, los elementos teóricos relacionados con la temática en estudio, aspecto este, que contribuye a la presentación práctica de los resultados alcanzados en la investigación.

El estudio de mercado realizado demuestra una demanda elevada para el producto queso mozzarella en la región de Aloag, producto que se produce a bajo costo 1.00 usd), por lo que se comercializa muy por debajo al precio de la competencia, aspecto que lo hace competitivo en el mercado.

La capacidad de producción queda determinada para los cinco años evaluados con un ritmo de producción del 80% para los dos primeros años, 90% para el año 3 y 100% a partir del año 4.

Quedan definidas las funciones de los miembros de la organización, en función de las necesidades de esta y en correspondencia al organigrama estructural y funcional, así como la matriz FODA

Las variables económicas – financieras evaluadas (VAN, TIR,), arrojan un resultado positivo para la organización, con una tendencia al incremento de las utilidades a futuro.

RECOMENDACIONES

Utilizar el informe presentado como guía de estudio para evaluaciones futuras de otros proyectos en la organización y a su vez como material didáctico en la capacitación de los empleados.

Mantener un control de los costos de producción con el objetivo de que estos no se eleven y de tal manera continuar la comercialización del producto a precios inferiores a la competencia y con margen de utilidad ventajoso.

Desarrollar evaluaciones sistemáticas que permitan verificar la capacidad o ritmo de producción en correspondencia a los niveles definidos en la investigación.

Evaluar al término del primer año sí, el organigrama definido satisface las necesidades organizativas de la entidad, así como los aspectos de la matriz DAFO en función de actualizar las nuevas condiciones internas y externas.

Desarrollar, análisis de factibilidad, durante y posterior a la ejecución del proyecto para evaluar el comportamiento de las variables económico financieras (VAN, TIR, IR, PRId) y la tendencia de estas.

BIBLIOGRAFÍA

AECA. (1995). *CONROL DE CALIDAD.*

ANÁLISIS DAFO. (Mayo de 2005). *Ministerio de Fomento-España Elaboración de un análisis DAFO en organizaciones.* Obtenido de www.fomento.es: http://www.fomento.es/NR/rdonlyres/286FB432-2D3C-4596-94B3-1B2D96AF526D/19424/IVA3.pdf

APR. (2016). *Aprendamos a programar.* Obtenido de www.aprenderaprogramar.com: http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=305:concepto-de-diagramas-de-flujo-para-representar-programas-simbolos-basicos-y-ejemplos-cu00138a&catid=28:curso-bases-programacion-nivel-i

Baca Urbina, G. (2009). *Evaluación de proyectos, Pág. 2* (6a ed.). México. D.F.: Mc Graw-Hill.

Banco Central del Ecuador. (agosto de 5 de 2015). *Indicador de Inflación.* Obtenido de www.contenido.bce.fin.ec: http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion

Canelos, R. (2010). *Formulación y Elaboración de un Plan de Negocios. Págs. 44-46.* Quito: UIDE.

Casanovas Sanz, J. (06 de Junio de 2016). *Cómo debe ser el análisis antes de tomar una decisión importante.* Obtenido de http://www.bluelawmarket.com/analisis-antes-de-tomar-una-decision-importante-1-de-2/

Catacora, F. (1998). *Contabilidad. La base para las decisiones gerenciales.* Caracas, Venezuela : McGraw Hill.

CODEX, A. (193-1995). *file:///C:/Users/JC%20CASA/Downloads/CXS_193s_2015.pdf*. Recuperado el 15

de MARZO de 2016, de file:///C:/Users/JC%20CASA/Downloads/CXS_193s_2015.pdf

CODEX, N. D. (221-2001). *file:///C:/Users/JC%20CASA/Downloads/CXS_221s.pdf*. Recuperado el 24 de JUNIO de 2015

CODEX, N. G. (283-1978). *file:///C:/Users/JC%20CASA/Downloads/CXS_283s.pdf*. Recuperado el 24 de JUNIO de 2015

Corporación Financiera Nacional (CFN). (10 de Agosto de 2015). *Financiamiento Estratégico.* . Obtenido de www.cfn.fin.ec: http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=48:financiamiento-estrategico&catid=56:productos-y-servicios

Costales Gavilanes, B. (1996). *Diseño y elaboración de Proyectos de Inversión. págs. 25-28.* Sangolqui-Ecuador: ESPE.

Cravens, D., & Piercy, N. (2007). *Marketing estratégico. pág. 67* (8a ed.). México, D.F.: Mc Graw-Hill.

DEMING, E. (1989). *CONCEPTOS DE LA CALIDAD* .

ENSANUT-ECU, C. N. (2012). *ENSANUT-ECU*. Obtenido de http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf

García. (2008). *CONTABILIDAD GENERAL (FINANZAS Y CONTABILIDAD).* SANTO DOMINGO.

Griful Ponsati, E., & Canela Campos, M. A. (2005). *Gestión de Calidad. Pág. 18.* Barcelona: UPC.

Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2010-2012). NTE INEN 1528:2012. *Norma general para quesos frescos no madurados: requisitos.*

Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). . (1984). NTE INEN 0004:1984. *Norma técnica ecuatoriana. Leche y productos lácteos: muestreo.* Quito, Eccuador.

Instituto Nacional de Estadístic y Censos. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial ALOAG. Pichincha, Ecuador.* Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/

Kossen, A. (2009). *La organización de las empresas.* Estados Unidos: Talento Humano.

Lara, B. (2010). *Como elaborar proyectos de inversión paso a paso.*

LEY DEL SISTEMA ECUATORIANO DE CALIDAD . (26 de FEBRERO de 2007). *Ley del Sistema Ecuatoriano de Calidad* . Recuperado el 25 de MARZO de 2015, de http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/A2-LEY-DEL-SISTEMA-ECUATORIANO-DE-LA-CALIDAD.pdf

Mankiw, G. (2004). *Principios de Economía. Pág. 41*. (3a ed.). Mc Graw Hill.

Martínez, R. (2009). *Estratégias de Comercialización.* Madrid, España: Diaz de Santos.

MIPRO, M. D. (27 de 08 de 2016). *Proecuador.gob.ec*. Obtenido de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/02/BPM

Moore, L. (2007). *Administración de pequeñas empresas: enfoque emprendedor* (13a ed.). México, México: International Thomson Editores.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (22 de Noviembre de 2016). *Quienes somos.* Obtenido de www.sthv.quito.gob.ec.: http://sthv.quito.gob.ec.

Muñoz, F. (2000). *¨Principios de Economía¨ Segunda Edisión.* Quito.

PICHINCHA, B. D. (26 de 08 de 2016). *GUIA DE BUENAS PRÁCTICAS PARA DESARROLLOS SOSTENIBLES*. Obtenido de

http://www.credife.com/sites/default/files/public/buenas_practicas_agropecuarias.pdf

Polimeni. (1994). *CONCEPTOS Y APLICACIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES GERENCIALES.* 3RA EDICIÓN.

PRODUCTIVIDAD, (. M. (27 de 08 de 2016). *http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/02/BPM*.

Quinn. (2010). *INDICES FINANCIEROS - RAZONES DE LIQUIDEZ.* UNIVERSIDAD GALILEO.

Revista Líderes. (15 de Septiembre de 2015). *Producción de Lácteos y Queso.* Obtenido de www.revistalideres.ec: http://www.revistalideres.ec/lideres/ecuador-produccion-lactea-queso.html.

Rosales Obando. (1984). *Elementos de Microeconomía. Pág.25.* (1a ed.).

Spencer, M. H. (1993). *Economía Contemporanea.* Barcelona - España: Reverte S. A.

Thompson, I. (2015). *Dirección de Mercadotecnia. Págs. 40,41 satisfacción al cliente*. (P. K. 8a., Ed.) Obtenido de moodle2.unid.edu.mx/: http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_mdl/pos/MD/MM/AM/03/Satisfaccion_del_Cliente.pdf

ANEXO 1

ENCUESTA

Marque con una X la opción de su preferencia.

1. SEXO

FEMENINO ____

MASCULINO ____

2. ¿EN SU HOGAR SE CONSUME QUESO REGULARMENTE?

Sí ____

No____ (Si su respuesta es No, la encuesta finaliza)

3. SU NIVEL DE INGRESOS MENSUAL ES:

Menos de 356,00 USD ____

Entre 356,00 y 500,00 USD ____

Entre 501,00 y 700,00 USD ____

Entre 701,00 y 1.000,00 USD ____

Entre 1.001,00 y 1.200,00 USD ____

Más de 1.201,00 USD ____

4. ¿QUÉ ASPECTO INFLUYE AL COMPRAR EL QUESO?

Sabor ____

Calidad ____

Marca ____

Precio ____

Costumbre ____

Publicidad ____

Promoción ____

Presentación ____

5. ¿QUÉ TIPO DE QUESO PREFIERE CONSUMIR?

Fresco ____

Crema ____

Mozzarella ____

Maduro ____

Semimaduro ____

Otro ____

6. ¿CUÁNTO DINERO DESTINA AL MES A LA COMPRA DE QUESO?

De 1 a 5 USD ____

De 6 a 10 USD ____

De 11 a 20 USD ____

Más de 20 USD ____

7. ¿DÓNDE ACOSTUMBRA A COMPRAR EL QUESO?

Supermercados ____

Comisariatos ____

Delicatesen ____

Tiendas ____

Otros ____

8. ¿CUÁL SUPERMERCADO ES DE SU PREFERENCIA?

Supermaxi ____

Santa María ____

Aki ____

Otro ¿cuál? ____

9. ¿EL TAMAÑO QUE SUELE COMPRAR ES DE?

200 gramos ____

500 gramos ____

700 gramos ____

900 gramos ____

10. ¿QUÉ MEDIO DE PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD LE IMPACTA MÁS?

Televisión ____

Radio ____

Redes Sociales ____

Degustaciones ____

Otros ____

MUCHAS GRACIAS