UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA "INDOAMÉRICA"

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

TEMA:

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESOS MOZZARELLA "EL ITALIANO" EN LA CIUDAD DE QUITO, AÑO 2016

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

Autora:

Aleaga Jaramillo Cristina Elizabeth

Tutor:

Ing. Freddy Bravo, MBA

QUITO – ECUADOR

2017

APROBACIÓN TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESOS MOZZARELLA "EL ITALIANO" EN LA CIUDAD DE QUITO" presentado por la Sra. Cristina Elizabeth Aleaga Jaramillo, para optar por el título de Ingeniero 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, 17 de agosto de 2016

Ing. Freddy Bravo, MBA

TUTOR

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

Yo, Cristina Elizabeth Aleaga Jaramillo, declaro ser autor del Proyecto de Tesis , como requisito para optar al grado de "Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios". Autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica 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 las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica 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 del Autor, Morales y Patrimoniales sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica 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 económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 11 días del mes de octubre del 2016, firmo conforme:

Autor:

Firma:

Número de cédula: 1716488976

Dirección: Naciones Unidas 730 y América

Correo Electrónico: cristina_26aleaga@hotmail.com

Teléfono: 0983892164

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

Cristina Elizabeth Aleaga Jaramillo
CC: 171648897-6

APROBACIÓN DE TRIBUNAL DE GRADO

Proyecto de aprobación de acuerdo al 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**

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios, por permitirme culminar mi carrera, a la Universidad Tecnológica Indoamérica, a mis docentes y tutores, especialmente al Ing. Freddy Bravo, MBA, por la magnífica dirección de este trabajo. Igualmente, a mis padres, a mi esposo e hijo, por toda su paciencia y amor.

Finalmente, agradezco al Sr. César A. Sotomayor, propietario de la fábrica de quesos “El Italiano”, por brindarme las facilidades adecuadas para la culminación exitosa de este trabajo.

Gracias.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia,
la que me ha brindado su apoyo
moral y económico, incondicionales.

La Autora

ÍNDICE GENERAL

INDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 1
CAPITULO I 4
IDEA DE NEGOCIO 4
1.1 DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD 4
CAPITULO II 19
AREA DE MARKETING 19
2.1 DEFINICIÓN DEL MERCADO 19
2.2. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO 41
2.3 DEFINICIÓN DE LA COMPETENCIA 57
2.3.3 Competencia directa 60
2.3.4 Productos estrella de la competencia directa 61
2.3.5 Características técnicas productos competencia directa 63
2.3.6 Precios de la competencia 65
2.3.7 Canales de comunicación de la Competencia.- 66
2.3.8 Canales de distribución de la competencia directa 67
2.4 COSTOS DEL PRODUCTO 76
2.4.1 Determinación de costos variables 76
2.4.2 Materia Prima.- 77
2.4.3 Combustibles 78
2.4.4 Envases, etiquetas y empaques 86
2.4.5 Mano de obra directa 87
2.4.6 Determinación de costos fijos 87
2.4.7 Impuestos y patentes 88
2.4.8 Mano de obra indirecta 88
2.4.9 Costos indirectos de fabricación 89
2.4.10 Comparación con los precios de la competencia y explicar en que se basan las diferencias, argumentar precio fijado 90
CAPITULO III 93
AREA DE PRODUCCION Y OPERACIONES 93
3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO 93
3.1.1 Descripción de proceso de transformación 93
3.1.1.1 Fase de recepción de materia prima 94
3.1.1.2 Fase de acopio de materia prima 96
3.1.1.3 Fase descremado 97

3.1.1.4 Fase de cocción 98
3.1.1.5 Fase de amasado 101
3.1.1.6 Fase de reposo 103
3.1.1.7 Fase de empacado, embalado y etiquetado 103
3.1.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas 115
3.1.3 Tecnología a aplicar 121
3.2 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES 122
3.2.1 Ritmo de producción 122
3.2.2 Nivel de inventario promedio 123
3.2.3 Número de trabajadores 124
3.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN 125
3.3.1 Capacidad de Producción Futura. 125
3.4 DEFINICIÓN DE MATERIAS PRIMAS 126
3.4.1 Especificación de MP y grado de sustitución que pueden presentar 126
3.5 CALIDAD 130
3.5.1 Método de Control de Calidad 130
3.5.2 Producto no conforme 132
3.6 NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN. 134
3.6.1 Seguridad e higiene ocupacional 134
3.6.2 Uniformes y medidas de protección para el personal 136
3.6.3 Lavado y desinfección de manos 136
3.6.4 Prácticas de limpieza y desinfección de áreas de manufactura 139
CAPITULO IV 144
AREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN 144
4.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS 144
4.1.1 Visión de la empresa 144
4.1.2 Misión de la empresa 145
4.1.3 Análisis FODA 145
4.2 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA 148
4.2.1. Organigrama de su empresa - Organización interna 148
4.2.2. Describa brevemente los cargos del organigrama 149
4.3 CONTROL DE GESTIÓN 154
4.3.1. Haga un listado de los indicadores de gestión necesarios 154
4.4 NECESIDADES DE PERSONAL 156
CAPITULO V 158
AREA JURIDICO LEGAL 158
CAPITULO VI 169
AREA FINANCIERA 169
6.1. PLAN DE INVERSIONES 169

6.2. PLAN DE FINANCIACIÓN 172
6.3. CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS 173
Detalle de Costos 173
6.4. CÁLCULO DE INGRESOS 190
6.5. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO 194
6.6. PUNTO DE EQUILIBRIO 196
6.7. FLUJO DE CAJA 200
CAPITULO VII 209
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 209
7.1 CONCLUSIONES 209
7.2 RECOMENDACIONES 210
BIBLIOGRAFÍA 211
Referencias 211

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resumen de precios de MP por proveedor 13
Tabla 2 Resumen de proveedores de MP (Leche) - quincenal 13
Tabla 3 Resumen Quincenal de Clientes "El Italiano" 14
Tabla 4 Dimensión conductual 20
Tabla 5 Dimensión Geográfica 21
Tabla 6 Circunscripciones Electorales- Pichincha 21
Tabla 7 Taza de empleo adecuado por ciudad 22
Tabla 8 Dimensión Demográfica 22
Tabla 9 Aceptación del producto 24
Tabla 10 Cantidad de consumo mensual 25
Tabla 11 Preferencia en marcas 26
Tabla 12 Preferencia en cualidades del producto 27
Tabla 13 Sondeo de precio 28
Tabla 14 Lealtad del consumidor 29
Tabla 15 Preferencia en la presentación 30
Tabla 16 Preferencias del contenido 31
Tabla 17 Identificación textura producto 32
Tabla 19 Medios de publicidad 34
Tabla 20 Sondeo de distribución 36
Tabla 21 Análisis de la Demanda 37
Tabla 22 Demanda por frecuencia de consumo 37
Tabla 23 Proyección de la Demanda 38
Tabla 24 Proyección de la Oferta 39
Tabla 25 Proyección de la demanda insatisfecha 40
Tabla 26 Información nutricional queso mozzarella "El Italiano" 46
Tabla 27 Precio de costo 47
Tabla 28 Precio de venta a cadenas alimenticias 49
Tabla 29 Cronograma de despachos "El Italiano" 54
Tabla 30 Direcciones despacho Supermercados Santa María 55
Tabla 31 Competencia de "El Italiano" 58
Tabla 32 Industria de Lácteos en Ecuador - 2016 59
Tabla 33 Lista de precios Alpina – Competencia Directa 65
Tabla 34 Características Línea Ética 66

Tabla 35 Logística Alpina 69
Tabla 36 Cálculo de los cuatro recorridos en Km 85
Tabla 37 Gasto combustible por despachos 86
Tabla 38 Mano de obra Directa "El Italiano" 87
Tabla 39 Impuestos y Patentes - 2016 88
Tabla 40 Mano de obra Indirecta "El Italiano" 88
Tabla 41 Precios quesos en "Mercado Libre" - Internet 91
Tabla 42 Precios comparativos de la competencia y "El Italiano" 92
Tabla 43 Composición química de la leche de vaca 95
Tabla 44 Ficha técnica del producto 107
Tabla 45 Información nutricional queso mozzarella 108
Tabla 46 Características técnicas del producto 109
Tabla 47 Fórmula del queso mozzarella "El Italiano" 110
Tabla 48 Simbología del diagrama de flujo y resultados 113
Tabla 49 Nómina del Personal Actual de "El Italiano" 116
Tabla 50 Muebles y enseres área de oficina 118
Tabla 51 Equipos de oficina que posee "El Italiano" 118
Tabla 52 Vehículos que posee "El Italiano" 119
Tabla 53 Mantenimiento y repuestos de vehículos 119
Tabla 54 Mantenimiento de máquinas y equipos / año 119
Tabla 55 Máquina, material y utensilio necesario en proceso productivo 120
Tabla 56 Cantidad de MP adquirida – 2016 (Estimado) 123
Tabla 57 Productos de limpieza y desinfección 139
Tabla 58 Niveles de riesgo "El Italiano" 140
Tabla 59 Dosificación desinfectantes 140
Tabla 60 Limpieza de maquinaria y equipo 142
Tabla 61 Procedimiento de limpieza utensilios y superficies 143
Tabla 62 Análisis FODA "El Italiano" 147
Tabla 63 Nómina Personal Actual de "El Italiano" 149
Tabla 64 Perfil Gerente General 150
Tabla 65 perfil Asistente de Gerencia 150
Tabla 66 Perfil Administradora 151
Tabla 67 Perfil Jefe de Producción 151
Tabla 68 Perfil Jefe de Ventas 152
Tabla 69 Perfil Chofer Acopio MP 152
Tabla 70 Perfil Chofer Distribución PT 153

Tabla 71 Perfil Operario 1 153
Tabla 72 Perfil Operario 2 154
Tabla 73 Necesidades de personal para la planta en Llóa 157
Tabla 74 Costos para obtención de patentes y marcas 162
Tabla 75 Plan de Inversiones 170
Tabla 76 Capital de Trabajo 172
Tabla 77 Resumen del plan de inversión 173
Tabla 78 Participación de la inversión 173
Tabla 79 Costos de materia prima 174
Tabla 80 Costos indirectos de fabricación – insumos indirectos 174
Tabla 81 Costos indirectos de fabricación – servicios básicos 175
Tabla 82 Costos indirectos de fabricación – insumos de limpieza 175
Tabla 83 Costos indirectos de fabricación – mantenimiento 176
Tabla 84 Resumen de los costos indirectos de fabricación 176
Tabla 85 Rol del personal programado 177
Tabla 86 Resumen de costos de producción 179
Tabla 87 Tasa de escalamiento anual para los precios 180
Tabla 88 Tasa de escalamiento anual para las remuneraciones 180
Tabla 89 Proyección de costos de producción 182
Tabla 90 Gastos Administrativos y de Ventas 184
Tabla 91 Proyección de Gastos 186
Tabla 92 Depreciación 187
Tabla 93 Proyección Depreciación 188
Tabla 94 Valor de desecho 188
Tabla 95 Amortización 189
Tabla 96 Proyección Amortización 189
Tabla 97 Cálculo Ventas Anuales Estimadas "El Italiano" 190
Tabla 98 Nivel de producción actual 191
Tabla 99 Precio de venta por tipo de queso 191
Tabla 100 Cálculo de ingresos mensuales 192
Tabla 101 Proyección de Ingresos 193
Tabla 102 Estado de Resultados "ITALACTEOS" 195
Tabla 103 Resumen de costos fijos 196
Tabla 104 Resumen costos variables 197
Tabla 105 Datos cálculo punto de equilibrio 198
Tabla 106 Resumen punto de equilibrio 199

Tabla 107 Flujo de Caja **202**
Tabla 108 Cálculo de la TMAR **204**
Tabla 109 Cálculo VAN **204**
Tabla 110 Cálculo de la TIR **205**
Tabla 111 Cálculo Costo – Beneficio **207**
Tabla 112 Cálculo Período de Recuperación **208**
Tabla 113 Proveedores de leche en lts/día – Datos de la 2º quincena de mayo 2016 ..... **216**
Tabla 114 Compras de MP en USD USD - Datos 2º quincena de mayo 2016 ..... **217**
Tabla 115 Producción de quesos mozzarella (kl.) – Datos 2º quincena mayo 2016. ..... **218**
Tabla 116 Proyección de los Costos de Producción - Cantidad "El Italiano" **219**
Tabla 117 Proyección de los Costos de Producción – Precio "El Italiano" **220**
Tabla 118 Reporte de ventas quincenales "El Italiano" **221**
Tabla 119 Registro de Ingreso a Producción - POE-02-1 ..... **222**
Tabla 120 Registro de Inspección en Recepción de MP e insumos – POE-02-2 ..... **223**
Tabla 121 Ficha de Egreso por devolución a proveedores – POE-02-03 ..... **224**
Tabla 122 Ingreso a bodega de MP – POE – 02 -4 ..... **225**
Tabla 123 Formato Control de Calidad del PT – Propuesto **226**
Tabla 124 Tasas de Interés a Julio – 2016 ..... **227**
Tabla 125 Tasa de Inflación Octubre 2016 – Noviembre 2014 ..... **228**
Tabla 126 Roles de pago "El Italiano" **229**

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Aceptación del producto 24
Gráfico 2. Frecuencia de Consumo 25
Gráfico 3. Preferencia en marcas 26
Gráfico 4. Preferencia en cualidades 27
Gráfico 5. Sondeo de precios 28
Gráfico 6. Lealtad del consumidor 29
Gráfico 7. Preferencias en la presentación 30
Gráfico 8. Preferencia en contenido 31
Gráfico 9. Identificación de la textura 32
Gráfico 10. Preferencia en presentación o contenido 33
Gráfico 11. Medios de publicidad para promocionar 35
Gráfico 12. Sondeo de distribución 36
Gráfico 13. Cadena de abastecimiento Alpina 71
Gráfico 14. Operación CDRs Alpina 72
Gráfico 15. Distribución Secundaria Alpina 73
Gráfico 16. Cuadro Sinóptico sobre Elementos del Costo Total: 77
Gráfico 17. Mapa del recorrido para acopio de leche "El Italiano": 79
Gráfico 18. Vista de los cuatro recorridos "El Italiano".- 81
Gráfico 19. Mapa distancia hacia las Bodegas del Supermaxi 82
Gráfico 20. Mapa distancia hacia Terminal Quitumbe.- 83
Gráfico 21. Mapa recorrido despacho a compradores menores.- 84
Gráfico 22. Mapa de procesos de "El Italiano" 112
Gráfico 23. Diagrama de flujo proceso elaboración queso mozzarella "El Italiano" 114
Gráfico 24. Diagrama bloques "El Italiano" 115
Gráfico 25. Plano Planta Productiva "El Italiano" 117
Gráfico 26. Organigrama Estructural Propuesto "El Italiano" 148
Gráfico 27 Punto de Equilibrio "ITALACTEOS" 200

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Cara Anterior Queso Mozzarella – Tipo Pera "El Italiano": 42
Fotografía 2. Cara Posterior Queso Mozzarella – Tipo Pera "El Italiano"..... 43
Fotografía 3. Parte anterior del empaque plástico para sellado al vacío. 45
Fotografía 4. Parte posterior del empaque plástico para sellado al vacío 45
Fotografía 5. Queso Mozzarella – Tipo Pera "El Italiano" en perchas..... 48
Fotografía 6. Camioneta de distribución de "El Italiano" 53
Fotografía 7. Recorrido de distribución - Distrito Metropolitano de Quito 54
Fotografía 8. "Queso Mozzarella Snack" del Kiosko – Alpina..... 62
Fotografía 9. Queso "Mozzarella" del Kiosko de 200 gr 63
Fotografía 10. Entrega de materia prima: Leche fresca. 95
Fotografía 11 Ingresa MP a los tanques de recolección.- 96
Fotografía 12. Tanques de recolección de MP.- 96
Fotografía 13. Máquina descremadora manual:..... 97
Fotografía 14. Materiales Indirectos de fabricación..... 97
Fotografía 15. Calderos de cocción..... 98
Fotografía 16. Control de temperatura..... 99
Fotografía 17. Separación del suero 99
Fotografía 18. Enfriamiento de la masa mozzarella 100
Fotografía 19. Separación suero de la masa 100
Fotografía 20. Enfriamiento de la masa..... 101
Fotografía 21.Mesa de amasado del queso..... 101
Fotografía 22. Balanza electrónica – Pesaje producto terminado 102
Fotografía 23. Moldes de kilo de queso mozzarella. 102
Fotografía 24. Piscina salada de reposo del producto terminado..... 103
Fotografía 25. Enfundado del producto terminado 104
Fotografía 26. Empacado al vacío del queso tipo pera 104
Fotografía 27. Refrigeración del producto terminado..... 105
Fotografía 28. Modelo de la etiqueta del queso tipo pera..... 105
Fotografía 29. Embalado de queso tipo pera..... 106
Fotografía 30. Refrigerado del producto terminado..... 106

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA, FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

TEMA: PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESOS MOZZARELLA "EL ITALIANO" EN LA CIUDAD DE QUITO, AÑO 2016.

AUTORA: Cristina Elizabeth Aleaga Jaramillo

TUTOR: Ing. Freddy Bravo, MBA

RESUMEN EJECUTIVO

El plan de negocios, presenta un estudio de factibilidad para la construcción de una nueva planta productiva en Llóa para la fábrica de quesos Mozzarella “El Italiano” a fin de ampliar su producción y cubrir la demanda insatisfecha del mercado actual. Para ello se pretende buscar un socio capitalista que financie esta inversión a fin de permanecer y crecer en el mercado local, Provincia de Pichincha. En el presente estudio se puede ha realizado el análisis de la situación actual de la empresa, sus costos y problemas actuales, así como su respectivo estudio de mercado, el análisis de la competencia, el análisis de la situación legal de acuerdo a leyes y normas establecidas por la legislación ecuatoriana para su puesta en marcha. Finalmente, se elaboró un estudio financiero y económico, mediante indicadores de evaluación, con los cuales se logró determinar una factibilidad positiva de llevar a cabo este proyecto.

Descriptores: Industria Láctea, Plan de negocios, Microempresa Familiar, Producción de Queso Mozzarella, Receta Italiana.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA, FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

THEME: BUSINESS PLAN FOR THE PRODUCTION AND MARKETING OF CHEESE MOZZARELLA " ITALIAN " IN THE CITY OF QUITO, YEAR 2016.

EXCECUTIVE SUMMARY

AUTHOR: Cristina Elizabeth Aleaga Jaramillo

TUTOR: Ing. Freddy Bravo, MBA

The business plan presents a feasibility study for the construction of a new production plant in Llóa for mozzarella cheese factory "El Italiano" in order to expand production and meet the unsatisfied demand in the market today. This is intended to seek a financial partner to finance this investment in order to remain and grow in the local market, Pichincha Province. In the present study it may have performed the analysis of the current situation of the company, its costs and current problems as well as their respective market analysis, analysis of competition, analysis of the legal situation according to laws and regulations established by Ecuadorian law for its implementation. Finally a financial and economic study was developed through evaluation indicators, with which it was possible to determine a positive feasibility of carrying out this project.

Descriptors: Dairy Industry, Business Plan, Family Microenterprise , Mozzarella Cheese Production , Recipe Italian.

INTRODUCCIÓN

TEMA:

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESOS MOZZARELLA "EL ITALIANO" EN LA CIUDAD DE QUITO, AÑO 2016.

Un plan de negocios constituye una guía clara para el emprendedor o empresario, y se traduce en un documento que describe el negocio. En la presente investigación se presenta un plan de negocios de la empresa "El Italiano" que se dedica a la producción de derivados lácteos y su posterior comercialización en el mercado local de Quito y sus alrededores, por lo que se analiza cómo funciona actualmente está microempresa, cuál es su situación en el mercado local, y cuáles son las acciones a seguir en el futuro para que siga creciendo, de tal manera que se delimiten estrategias claras que se puedan implementar, tanto para la fabricación como para la promoción de sus productos.

Esta herramienta administrativa de uso interno y externo constituye un camino a seguir para que el dueño de esta microempresa, pueda evaluar la viabilidad de sus ideas y realizar un seguimiento de los pasos a seguir hasta su puesta en marcha.

La importancia del tema propuesto radica en el "Cambio de la Matriz Productiva" (SENPLADES, 2012), ya que en el país se promueve el emprendimiento como otra gran apuesta de lograr más empleo formal, mejor capacitado y remunerado, para lo cual, se está fomentando nuevas ideas de negocios y proyectando las microempresas y PYMES para que se conviertan en empresas sostenibles de largo plazo, por medio de inversiones que creen nuevas fuentes de empleo de mayor valor añadido.

Según el informe mundial del Global Entrepreneurship Monitor 2014 (GEM, 2014), el Ecuador y el Perú, forman parte de las economías más emprendedoras del mundo, siendo líder de la región y cuarto a nivel mundial, al poseer una tasa de

actividad emprendedora del 32,6%.

El Gobierno Ecuatoriano tiene la meta de lograr inversiones de capital de riesgo por 240 millones de dólares (0,16% del PIB), con un impacto de 12 mil nuevas empresas, 100 mil nuevos empleos y 900 millones de dólares en ventas hasta el año 2020.

El presente Plan de Negocios tiene el objetivo de presentar un documento actualizado, diseñado para prever los cambios dinámicos del mercado y la empresa en el corto, mediano y largo plazo, a fin de ser un instrumento de desarrollo y crecimiento para ésta microempresa familiar, para ello se presentan los siguientes Capítulos:

El Capítulo I, la Idea de Negocio presenta una descripción detallada de las actividades que lleva a cabo la microempresa, describiendo sus características, problemas y limitaciones, a fin de presentar el panorama actual de este negocio.

En el Capítulo II, Área de Marketing, se realiza una definición del mercado actual y potencial de esta empresa, así como se describen las 4 P´s del marketing: Producto, Precio, Plaza y Promoción.

En el Capítulo III, Área de Producción, se presenta la descripción detallada de su proceso productivo actual y los factores que la afectarán para definir sus mejoras en el futuro.

En el Capítulo IV, Área de Organización y Gestión, donde se analiza la organización y su gestión para definir su visión, misión y objetivos, así como un análisis FODA de la misma.

El Capítulo V, Área Financiera, estudia sus costos y gastos, niveles de rentabilidad de la inversión para conocer si el presente plan es viable o no a fin de poner en marcha el negocio en los términos analizados en el presente plan.

El Capítulo VI, se compila una serie de conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía y anexos correspondientes a cada capítulo.

CAPÍTULO I

IDEA DE NEGOCIO

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La microempresa de producción artesanal de queso tipo Mozzarella "El Italiano" nace hace más de 40 años al mercado ecuatoriano, como parte de una iniciativa de dos socios, el Sr. Cesar Augusto Sotomayor y su esposa, la Sra. Susana Zambrano de Sotomayor.

Con su esfuerzo a través de los años han logrado levantar en base de sacrificio y ensayos de prueba – error esta organización que ahora están confiando en que su hijo menor Marcelo Augusto Sotomayor Martínez, pueda tomar la posta y seguir con este proyecto.

En sus inicios fue instalada una pequeña planta productiva en la Parroquia de Llóa en una propiedad de la familia Sotomayor. Con el tiempo deciden instalar su procesadora en la parte baja de su casa familiar ubicada al Sur de la Ciudad de Quito en la Av. Napo, donde funciona hasta la actualidad.

El nombre inicial con el cual se le conocía en el mercado hace algunos años era "Quesos Mozzarella", puesto que era la única oferta de quesos de este tipo en el país, gracias a que el Sr. Sotomayor, había adquirido una patente de la fórmula original de un empresario italiano.

En la actualidad con la llegada de otros quesos mozzarella al mercado, se debió realizar un cambio de nombre ya que resultaba ser muy genérico, por lo que se decide cambiar el nombre comercial a ***"El Italiano"***, aunque para efectos tributarios presenta ***el RUC: 1701624064001*** de la persona natural: ***Sotomayor Martínez Cesar Augusto.***

Hasta el momento se tiene como clientes fijos a varios de varios de los principales supermercados de la capital, tales como Supermaxi, Tía y Santa

María; anteriormente se proveía también a pizzerías conocidas de la ciudad como Che Farina y el Hornero pero actualmente no se puede abastecer a este mercado por falta de materia prima de calidad y tecnología actualizada.

Su materia prima, la leche, les llega de varios proveedores, especialmente de la Parroquia de Llóa que hasta hace cinco años producían alrededor de 4000 litros de leche al mes, pero al momento dicha producción bajó a 400 litros mensuales, siendo esta una de las razones por las que se dejó de proveer al mercado de las pizzerías.

La producción de los quesos mozzarella en esta microempresa se puede calificar como "semindustrial", ya que cumple con un proceso productivo artesanal que se está modernizando y que cumple con las normas de pasteurización, medición de la calidad de la leche, buenas prácticas de manufactura, certificados de higiene y sanidad exigidos por el Ministerio de Salud, así como tiene al día todos los permisos de bomberos y otras entidades de control.

Al momento la zona residencial donde están ubicados y funcionando está situada en la Av. Napo en la Calle Cañarís Oe – 4163, rodeado de restaurantes, casas de domicilio, la Iglesia de la Magdalena, un parque del barrio, lo cual la convierte en una zona de intenso flujo de personas, por lo que las personas que viven en los alrededores ya están solicitando el cambio de ubicación de la fábrica, lo cual significaría una gran inversión en la construcción de una nueva y mayor planta productiva que deberá ubicarse fuera de la ciudad, siendo que sus dueños han pensado en trasladarla a la Parroquia de Llóa, donde poseen un terreno familiar, además de invertir en el mejoramiento de su tecnología, incrementar la cantidad de empleados tanto administrativos como operativos y con ello lograr mayor productividad y evitar el cierre de esta empresa el mediano plazo.

Las alternativas para el futuro cercano en principio parecen ser viables puesto que se pretende lograr la meta de elaborar hasta 15.000 litros de leche mensuales, a fin de captar el mercado de las pizzerías, lo cual se puede lograr

adquiriendo nuevos calderos y mejorando las tecnologías actualmente aplicadas. Esto implicaría conseguir recursos de capital para poder hacer estas inversiones y dado que no es factible ninguna posibilidad de crédito bancario, por limitaciones de requisitos impuestos por los mismos, entonces lo más factible en este caso sería buscar un socio capitalista que inyecte la suma que se requiere para ampliar la producción.

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

Al momento la empresa ha dado ciertos pasos para alcanzar su meta de crecimiento en el mercado local, entre ellos se puede mencionar los esfuerzos de sus dueños por lograr un producto de alta calidad, para lo cual han debido realizar cambios sustanciales en el edificio y en el correcto manipulación de sus materias primas por cuanto ha obtenido todos los permisos sanitarios que exige la ley, así como se mantiene al día en el pago de impuestos, sueldos y demás tasas.

Adicionalmente se han contactado con universidades para la realización de consultorías sin costo por medio algunos señores pasantes que han proporcionado ciertos lineamientos y nuevas ideas a los dueños para mejorar su proceso productivo, implementar mejoras en acciones sanitarias y reestructurar el espacio físico a fin de que cumpla con las normas actuales.

Por otro lado se han realizado reuniones con familiares y conocidos que tienen conocimiento en carreras afines a la elaboración de alimentos e inclusive conocimientos en calidad de procesos industriales, mismos que han colaborado con ideas frescas en el mejoramiento del tratamiento de lácteos e ideas de sacar nuevos subproductos para disminuir el desperdicio de suero de la leche por medio de un correcto tratamiento correcto de la materia prima.

Estas mejoras han tenido un costo aproximado de USD 20.000 especialmente en la compra de tanques para el tratamiento de la leche y en la readecuación del área física que hoy consideran es más eficiente y brinda mejores controles al proceso en todas sus fases.

Otra acción de mejoramiento en el último año ha sido brindar a sus operarios/as una capacitación completa en el manejo de alimentos y buen uso de prendas de protección que son necesarias para el correcto tratamiento de sus productos a lo largo de todas las etapas de su proceso productivo.

En el área de mercadeo se ha venido haciendo cargo durante el último año, su hijo Marcelo, contactando clientes potenciales y tratando de abrir nuevos mercados, sin embargo como estudia no lo realiza a tiempo completo por cuanto se debe trabajar más en este punto para lograr metas necesarias para su crecimiento.

Sus dueños comentan que cada vez es más necesario el cambio de ubicación, porque el barrio y las autoridades se lo están exigiendo a fin de poder continuar con su producción ya que están ubicados en una zona residencial del Sur de Quito, que es altamente concurrida, siendo que las normas exigen que se encuentre fuera de zonas densamente pobladas.

Por esta razón se piensa trasladar la fábrica a Llóa, pero no cuentan con el capital para hacerlo, a pesar de poseer un terreno de buena extensión que puede ser utilizado en cualquier momento y además estarían más cerca de sus proveedores de leche.

Para poder llevarlo a cabo se han contactado con dos personas interesadas en formar parte de la empresa como socios capitalistas para la construcción de la nueva planta productiva en Llóa, pero no se ha concretado nada hasta el momento.

Otras opciones que han considerado es realizar préstamos a la banca privada o estatal a fin de que la empresa siga siendo de propiedad exclusiva de la familia.

Finalmente se está pensando en la posibilidad de vender la marca y patente a la competencia para ser absorbidos en el caso de no poder concretar alguna de las ideas anteriores.

1.1.2 Problemas encontrados hasta el momento

Entre los problemas que se han encontrado hasta el momento en su proyecto de ampliación y mejoramiento de esta fábrica están:

En cuanto a la estructura organizacional:

- No poseen una estructura organizacional definida, ya que sólo cuentan con los dos dueños y fundadores que tienen una edad avanzada y con el tiempo van a desear dejar en manos de su hijo la empresa.
- Se cuenta con los dos dueños, su hijo a medio tiempo y ocho operarios en la planta para generar su producción actual que abastece a tres supermercados de Quito.
- No cuentan con conocimientos organizacionales sólidos para administrar de manera más efectiva su empresa, lo que han aprendido de su manejo ha sido por propio esfuerzo.
- No cuentan con capital para contratar administradores, secretarias, ni personal de ventas.
- Al ser una empresa familiar el trato con sus empleados ha sido muy condescendiente por lo cual no cumplen las ocho horas de trabajo, solicitan permisos y otras acciones que restan productividad a la empresa.
- En cuanto a la parte económica de la empresa:
- Manifiestan que sus ganancias son variables dependiendo de las temporadas de sus clientes fijos que son los supermercados antes mencionados.
- No poseen una política real del manejo técnico de su capital de trabajo.
- Su dueño dice que no tienen mayores ganancias sino como para subsistir, mantener la producción actual y pagar a sus operarios, casi no quedan utilidades para nada más.
- No se tiene departamento contable, ni financiero por falta de recursos económicos, sino que se contrata una empresa que realiza la contabilidad para efectos de impuestos y control del estado.
- La empresa no cuenta con archivos históricos de su situación financiera, sino solamente con documentos generados por la empresa de contabilidad

que les maneja este aspecto para efectos tributarios.

- No se tienen estudios de indicadores financieros que revelen la verdadera situación de la empresa.

En cuanto a los costos de la empresa:

- Se tiene una producción constante que para ser vendida debe hacerlo casi al costo, en muchas ocasiones por las exigencias cada vez mayores de las cadenas de supermercados que les compran.
- No se han realizado estudios de costos y gastos, que muestren su realidad.
- En cuanto al proceso productivo de la empresa:
- Se ha determinado que para abastecer a nivel nacional debería procesar alrededor de 20.000 litros diarios, siendo que su capacidad actual de producción es de 400 litros diarios variable.
- Actualmente el 70% de su producción es vendida al Supermaxi y el resto al Tía y Santa María.
- El ministerio de salud pública tiene mayores exigencias en cuanto a las normas de salud que deben tener para seguir funcionando
- Los moradores de la Magdalena y Rodrigo de Chávez ya se han manifestado en contra de que siga funcionando en el actual lugar la planta productiva.
- Se debe seguir reestructurando la producción incorporando nuevas tecnologías para poder competir en el mercado local o ampliarse.
- Se debe cambiar la ubicación de la planta en el mediano plazo.
- En cuanto al área de mercadotecnia de la empresa:
- No se cuenta actualmente con estrategias comerciales para incrementar sus niveles de ventas actuales ni futuras.
- Se tienen tres clientes fijos que son los supermercados antes mencionados.
- Se cuenta con una buena imagen en el mercado pero no se tienen campañas de publicidad para difundirla.
- No han explorado de lleno nuevos mercados porque no tienen como producir mayor cantidad para abastecerlos.
- Se han debido retirar del mercado de las cadenas de pizzas Hornero y Che

Farina por falta de producción que cubra la demanda actual.

- No posee fuerza de ventas al momento su hijo se está haciendo cargo de esta parte de la empresa.

1.1.3 Problemas que se prevén

Entre los problemas que se prevén a futuro su proyecto de crecimiento en el mercado local y nacional, están los siguientes:

Lo más inmediato será prever la eventualidad de que se presenten demandas por parte de representantes del barrio donde funciona actualmente la planta, así como posibles acciones legales por parte de autoridades de control para exigir el cambio de ubicación de la planta productiva fuera del área urbana.

En segundo lugar se tiene el crecimiento acelerado de la demanda local de éste tipo de productos, por lo que si no se logra modernizar y ampliar la planta productiva, en las fechas y proporciones necesarias para abastecer este mercado creciente, entonces no se podrá cumplir con las entregas del producto final a tiempo y con la calidad deseable, lo que puede afectar la imagen de la empresa que ha sido impecable hasta el momento, gracias a la honestidad de sus dueños.

En tercer problema se puede dar en medio de un escenario pesimista, si no se logra concretar ninguna de las opciones anteriores para conseguir capital para llevar a cabo su proyecto de crecimiento y mejora, ya sea por factores externos tales como inseguridad jurídica de inversionistas, inestabilidad económica o política del gobierno, o cambios en las condiciones de los créditos productivos, siendo que el monto estimado es de aproximadamente 200 mil dólares, lo cual es una fuerte cantidad de dinero a reunir en poco tiempo.

1.1.4 Soluciones

Entre las posibles soluciones a los problemas actuales y futuros planteados anteriormente se podría aplicar las siguientes:

A fin de no tener problemas con sus vecinos o autoridades de control por la ubicación actual de la planta productiva que está ubicada en plena zona residencial del sur de Quito, sería necesario fijarse la meta de trasladar su planta fuera de la ciudad a Lloa donde posee su terreno, al tiempo de buscar la consecución de capitales para la construcción de la nueva planta por medio de un socio capitalista.

Se ha observado que desde el año 2014 se ha estancado la empresa en proveer únicamente a supermercados antes mencionados, mientras que se ha tenido que retirar del mercado de las pizzerías, lo cual se presume es por falta de capacidad instalada que cubra la demanda de quesos en pizzerías. Por ello se plantea la posibilidad de adquirir maquinarias más modernas que incrementen la producción en cantidad y disminuyan el tiempo de elaboración.

Se requiere un manejo técnico en la parte administrativa a fin de optimizar la productividad y ampliar su base de distribución a nuevos mercados, al mismo tiempo que siga invirtiendo en mejoras que le posibiliten mantenerse en el mercado de los quesos mozzarella a nivel local, o ampliarse a nivel nacional en el futuro.

En un escenario optimista si se logra conseguir él o los socios capitalistas será necesario crear una nueva estructura empresarial iniciando por formalizar un nombre comercial que esté registrado en la Superintendencia de Compañías, cumpliendo con todos los requerimientos y formalidades que implicaría el que la empresa deje de ser un emprendimiento para pasar a ser un negocio con proyecciones de crecimiento en el mercado nacional.

En el caso de lograr obtener el capital el siguiente paso involucra obtener todos los permisos de construcción para la nueva planta productora, más costes de traslado de maquinarias, adquisición y montaje de nuevas tecnologías, contratación de nuevos empleados/as, liquidaciones de sus actuales operarios, o en su defecto capacitarlos para el manejo de estas nuevas maquinarias y procesos productivos a ser empleados.

En el caso de no lograr concretar ninguna de las metas para el mejoramiento de la planta, será necesario de todas formas obtener capital para liquidar al personal actual y ver la manera de realizar el cierre de la planta actual para minimizar sus pérdidas en el largo plazo.

En el largo plazo 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.

1.1.5 Contactos realizados para la puesta en marcha

A fin de alcanzar las metas fijadas para el presente proyecto, se ha tomado contacto con proveedores, clientes y posibles socios capitalistas, como se muestra a continuación:

1.1.5.1 Proveedores

Luego de conversar con los proveedores sobre la posibilidad de incrementar su producción para sustentar mayores pedidos por parte de “El Italiano”, la respuesta fue que en el caso de las tres haciendas pueden proveer sin problema y a mejores precios, mayor cantidad de leche fresca, mientras que sus proveedores minoritarios seguirían proveyendo las mismas cantidades en el futuro.

El Anexo 1, brinda información detallada de los proveedores, archivo facilitado por la Sra. Administradora de “El Italiano”.

En las siguientes tablas se presenta el cálculo del precio promedio de USD 0,44 por cada litro de leche, así como el detalle de proveedores ubicados en Llóa de los cuales se obtiene la MP para la producción de quesos:

Tabla 1 Resumen de precios de MP por proveedor

No.	Hacienda proveedoras	Precio
1	Marqueza	0,500
2	Arrayanes	0,430
3	Guerrero	0,420
4	Gonzalez	0,440
5	Cachaguay	0,430
6	Alquinga	0,430
7	P.cargua	0,430
8	Viracocha	0,420
9	Tablera	0,430
10	Monjas	0,450
11	Jaramillo	0,420
12	F. Cargua	0,430
SUMA		5,230
PRECIO PROMEDIO		***0,436***

Elaborado: Autora

Tabla 2 Resumen de proveedores de MP (Leche) - quincenal

#	Hacienda proveedoras	Cantidad leche (lts)
1	Marqueza	3.200,00
2	Arrayanes	1.104,00
3	Guerrero	640,00
4	Gonzalez	-
5	Cachaguay	3.879,00
6	Alquinga	2.264,00
7	P.cargua	-
8	Viracocha	1.441,00
9	Tablera	4.408,00
10	Monjas	1.280,00
11	Jaramillo	-
12	F. Cargua	-
	Total quincenal	18.216,000
	(-) Descuento lts.	723
	Total Quincenal lts.	***17.493,000***
	Total mensual lts.	***34.986,000***
	Total Anual lts.	***419.832,000***
	Total USD anual	***182.976,780***

Elaborado: Autora

Adicionalmente las formas de pago pueden ser extendidas al realizar convenios de pago anuales por cierta cantidad de producción de leche que tengan la garantía de venderles, con lo cual se tendría un índice de tiempos de pago mayores hasta realizar una recuperación de capital de trabajo en "El Italiano", lo cual da una cierta ventaja para el manejo de sus finanzas.

Cabe mencionar que la producción de leche en la provincia de Pichincha en el año 2014 correspondió al 17% de la producción total, siendo la segunda provincia con mayor producción en el país, luego de Manabí.

1.1.5.2 Clientes

Desde sus inicios la empresa ha contado con clientes fijos que constituyen las cadenas de supermercados grandes y otros clientes de la capital, como se presenta en el siguiente Tabla:

Tabla 3 Resumen Quincenal de Clientes "El Italiano"

Tipo cliente	Nombre cliente	Unidades de producto			
		PERA (250gr.)	400 gr.	Kilos	Total tipos prod /quincenal
Supermercado mayorista	Supermaxi	2.784			2.784
Supermercado mayorista	Santa María	460	199		659
Supermercado mayorista	Almacenes Tía	1.048			1.048
Negocio	Rosa Albán		20		20
Negocio	Caribe			60	60
Negocio	Buen Vivir			18	18
Negocio	Simbaña			120	120
Negocio	Guimón			110	110
Negocio	Palmeras			48	48
Negocio	Cris Pullupaxi			25	25
Negocio	Monic			15	15
Negocio	Los Tíos			-	-
Negocio	Liliana			8	8
Varios	Granel	6	6	40	52
Ventas por tipo de producto/quincenal		4.298	225	444	***4.967***

Elaborado: Autora

En el caso de los supermercados estarían dispuestos a solicitar mayores cantidades de pedido si se realizan mejoras en el empaque a fin de que esté a tono

con la semaforización del etiquetado que impone el gobierno actualmente para la venta de productos alimenticios. Además podrían mejorar las ventas con el desarrollo e implementación de un plan promocional anual que incorpore los productos con mayor venta.

Sin embargo para poder alcanzar niveles mayores de ventas en estas cadenas de expendio de alimentos se requiere no solamente trabajar en el empaque y promociones sino también en ampliar sus líneas de productos, por lo cual se ha pensado crear nuevas formas de presentación de quesos mozzarella y probar nuevas fórmulas para obtener sabores y texturas diferentes pero dentro del concepto del mozzarella, para ello deberán participar en concursos para proveedores de otras empresas, y se requerirá entregar la siguiente información:

- Datos de la Empresa, dirección, teléfono, email del contacto comercial.
- Descripción de sus nuevos productos.
- Muestra de los nuevos productos.
- RUC y RISE
- Tamaño, peso unidad de empaque interior y exterior.
- Normas INEN del producto y demás regulaciones de autoridades competentes.
- Registro sanitario o licencia para comercializar vigente.
- Permitir realizar una visita al sitio de producción.
- Códigos de barra EAN 13, EAN 14, EAN 128 (para productos con caducidad menor a 60 días) del producto, empaque o embalaje, según lo dicta la norma de ECOP (Ecuatoriana de Códigos de Productos).
- Empaques que cumplan con las normas de etiquetado y semaforización.
- Precio de costo y condiciones comerciales.
- Lista de precios actualizada de sus artículos.
- Demás requisitos establecidos en el Manual de Buenas Prácticas Comerciales para el sector de los supermercados y/o similares y sus proveedores, en especial los contemplados en su artículo catorce.

En el caso de las pizzerías las dos marcas que estarían dispuestas a adquirir mayores volúmenes de queso mozzarella semanalmente con el fin de surtir a todas sus sucursales a nivel local, sin embargo como ya se mencionó antes, la empresa de quesos "El Italiano" ha tenido que dejar de proveerles por cuanto ellos constituyeron un exceso de demanda de su mercado, que frente a la capacidad instalada actual de esta fábrica los rebasó sus posibilidades actuales para proveerles.

Es más estas dos empresas hablan muy bien de la calidad de los quesos y dicen que ellos les proporcionan un mejor acabado final a sus pizzas en comparación con otros quesos similares de otros productores, y esto en razón a las características del punto de fusión de sus quesos en el horno y la buena imagen que tienen como empresa en este mercado.

1.1.5.3 Alternativas de Financiamiento

Cabe mencionar que el propietario de "El Italiano" acceder a estos créditos productivos ni otras alternativas de financiamiento sus dueños por tener edad avanzada, y otros compromisos con la banca privada, entonces no son sujetos de crédito; y, tampoco al momento pueden serlo ninguno de sus hijos al no poseer las garantías y requisitos exigidos por la banca para otorgarles este tipo de créditos; por lo cual su única posibilidad al momento es conseguir uno o varios socios capitalistas.

Como ya se dijo antes, el dueño de esta microempresa tiene al momento dos propuestas de personas conocidas que estarían interesados en formar parte de esta empresa aportando capitales para la consecución de las metas y que pueda seguir existiendo en el mercado local.

Se ha venido hablando al respecto desde hace algunos meses con estas personas pero ellos deberían obtener el capital necesario vendiendo propiedades por lo cual están esperando concretar dichas negociaciones para invertir en esta empresa y completar la cantidad necesaria de USD 150.000 en el año 2016.

Sería necesario tratar de que estas propuestas se realicen más en firme, para lo cual se propondría que estén avaladas por “cartas de intención”, de los posibles socios capitalistas y de todas formas seguir durante este año buscando socios para la inversión que se requiere para pasar al siguiente nivel en el mercado local.

Si no fuera posible conseguir capital de inversionistas individuales es necesario realizar movimientos al interior de la empresa para cambiar los nombres en la propiedad de la empresa y nombrarlo eventualmente gerente general de la empresa a fin de que sea su representante legal ante las entidades financieras públicas y privadas, a fin de obtener el capital necesario para que esta empresa pueda llevar a cabo su visión en los próximos años.

1.1.5.4 Papel que juega cada socio en la puesta en marcha

Está claro para esta organización que al aceptar capitales de personas ajenas a la familia fundadora, la contraparte de esa inversión sería ceder acciones y espacios en el orgánico funcional de la misma y con ello perderían su autonomía en las decisiones y en el futuro podría ser que se tenga que dejar en otras manos la dirección de la empresa. Por ello esta decisión es delicada y debe ser tomada de la mejor forma posible para evitar futuros problemas entre los socios.

Tanto como tener un buen producto a la venta, es seleccionar quiénes serán los futuros socios capitalistas de la empresa, a fin de fijar el papel que va a jugar cada uno de ellos en la empresa y llevar la organización a niveles más altos.

En el futuro se prevé que los actuales dueños se tengan que retirar por cuanto a pesar de ser vitales, la edad no pasa en vano y deberán dejar en manos de sus hijos el fruto de sus esfuerzos como lo es esta empresa, sin embargo ellos piensan que es necesario poner en orden hoy la misma para dejarla bien encaminada antes de su retiro.

Una de las herramientas fundamentales para sortear esos posibles problemas podría ser redactar un “Pacto de Socios”, debidamente notariado y en el cual se prevean situaciones que se puedan dar en el futuro y se exponga en ese documento

para reducir el número de conflictos, así como se regulen las principales cuestiones que pueden afectar a los socios en el futuro, y también se prevean soluciones a conflictos posteriores. En definitiva, esta acción obligará al equipo promotor a dialogar y a poner las cartas sobre la mesa.

En este documento se debe redactar claramente casos en que la empresa por ejemplo se puede llegar a disolver y los mecanismos de salida de los socios ante esta situación, también se debe tomar en consideración temas como el caso de fallecer uno de los socios y escribir hasta el más mínimo detalle.

Por ello es necesario dejar bien en claro la visión de la empresa a fin de que todos los socios trabajen alineados a ella. Para ello, es preciso dar respuesta a preguntas como qué rol va a adoptar cada uno, cuál va a ser la dedicación de cada socio, o qué harán con los primeros ingresos.

Esta empresa se encuentra dentro del sector formal de la economía ecuatoriana, donde las unidades productivas presentan una estructura más diferenciada, porque permite la creación y mantenimiento de registros, siendo una entidad tangible y que en el futuro podrá emitir acciones y repartir dividendos, además de poder ser auditada internamente y por entidades de control como la Superintendencia de Compañías y el Sistema de Rentas Internas – SRI, de tal forma que se puedan este protegida por la legislación sobre quiebras y por el sistema de seguros del país.

Sin embargo este ingreso de la fábrica de quesos tendrá costes tales como los costes iniciales de montar la fábrica en Llóa, licencias para funcionar, registros de pago de impuestos, sistema de pensiones de trabajadores, intereses del crédito productivo, entre otros.

CAPÍTULO II

ÁREA DE MARKETING

2.1 DEFINICIÓN DEL MERCADO

Stanton, Etzel y Walker, autores del libro "Fundamentos de Marketing", definen el mercado (para propósitos de marketing) como "las personas u organizaciones con necesidades que satisfacer, dinero para gastar y voluntad de gastarlo" (Stanton, 2010).

Por tanto, el mercado se rige por un conjunto de transacciones que se realizan entre compradores y vendedores de bienes y servicios, actuando como oferentes y demandantes.

Se define entonces a la demanda como la cantidad de productores o servicios que el comprador requiere para satisfacer sus necesidades. De igual manera se conoce a la oferta como la cantidad de productores o servicios que se producen y venden en el mercado. Finalmente el tercer elemento del mercado es el Precio que constituye el valor a pagar por un determinado bien o servicio.

En el presente capítulo se presentan los resultados del Estudio de Mercado realizado en la ciudad de Quito, mismo que determinó las necesidades y expectativas de los consumidores actuales y potenciales del queso mozzarella ofrecido.

Cabe mencionar que para el plan de negocios se aplicaron encuestas a los consumidores finales y se realizaron entrevistas a diferentes representantes de las cadenas de alimentos que constituyen los intermediarios, quienes hacen llegar el queso mozzarella hacia el mercado local.

2.1.1 ¿Qué mercado se va a tocar en general?

El mercado que se va a tocar está situado en la Provincia de Pichincha, Distrito Metropolitano de Quito, zona Norte, donde existe mayor concentración de supermercados y centro de negocios con gran movimiento económico. (INEC, 2015)

El mercado geográfico que atiende actualmente quesos "El Italiano" está delimitado a la zona norte del Distrito Metropolitano de Quito, por cuanto se distribuye a las cadenas de supermercados y ellos a su vez llevan el producto a sus perchas en sucursales ubicadas especialmente en las zonas urbanas.

A continuación se presenta la segmentación de mercado desde tres dimensiones: Dimensión conductual, la dimensión Geográfica, y la dimensión Demográfica, expuestas en tres tablas:

Tabla 4 Dimensión conductual

Variable	Descripción
Tipo de necesidad	Alimentación
Tipo de compra	Comparación
Relación con la marca	Sí (ya tiene tiempo en el mercado)
Actitud frente al producto	Positiva

Fuente: Observación en supermercados
Elaborado: Autora

Es importante destacar que el consumidor está familiarizado con el producto por cuanto lo ha visto o consumido desde las perchas de los principales supermercados por lo cual al realizar este análisis conductual de las necesidades del consumidor sería más factible elaborar una estrategia basada en el mejoramiento del producto.

La parroquia Iñaquito, se ha elegido para el presente estudio por cuanto constituye el punto de encuentro del principal centro financiero y bancario de la ciudad, confluyendo la Avenida Amazonas, el distrito empresarial de la República de El Salvador, La Avenida Naciones Unidas, varios de los más importantes centros comerciales y centros de entretenimiento, y el parque La Carolina.

Tabla 5 Dimensión Geográfica

Variable	Descripción
País	Ecuador
Región	Sierra
Ciudad	Quito
Sector	Norte
Parroquia	Iñaquito
Superficie	1.505.75 Km2
Población (2010)	42.492 hab.
Densidad poblacional	26.9 hab/km2

Elaborado: Autora
Fuente: INEC/2010

En el siguiente Tabla se presenta un extracto de la tabla de circunscripciones electorales de la provincia de pichincha del año 2014 donde se puede observar la población de la parroquia de Iñaquito es de 42.822 personas, lo cual no varía en mucho de la estadística anterior obtenida en el INEC/2010:

Tabla 6 Circunscripciones Electorales- Pichincha

Circunscripciones Electorales - Provincia de Pichincha					
CIRCUNSCRIPCION No. 1					
	CANTON	POBLACIÓN CANTONAL	PARROQUIA	TIPO PARROQUIA	POBLACION PARROQUIAL
CIRCUNSCRIPCION 1	QUITO	2239191	BELISARIO QUEVEDO	U	48324
			CARCELEN		55301
			COCHAPAMBA		58004
			COMITE DEL PUEBLO		47421
			CONCEPCION		32269
			COTOCOLLAO		31263
			EL CONDADO		89558
			IÑAQUITO		42822
			ITCHIMBIA		35495
			JIPIJAPA		34868
			KENNEDY		69484
			MARISCAL SUCRE		12976
			PONCEANO		54412
			RUMIPAMBA		28134
			SAN ISIDRO DEL INCA		43603
			SAN JUAN		54831
	TOTAL CIRCUNSCRPCIÓN 1				738765

Fuente: Consejo Nacional Electoral – Quito/2014

¿Cuál es el mercado objetivo?, ¿Por qué? Definición y Perfil

El mercado objetivo para los productos de la fábrica de quesos "El Italiano" constituyen las personas que habitan en la Parroquia Iñaquito, conformado por familias y sus integrantes de entre 18 y 65 años de edad, de ambos sexos, clase media y media alta que está es parte de la PEA de este sector.

Tabla 7 Taza de empleo adecuado por ciudad

Ciudad	mar-08	mar-09	mar-10	mar-11	mar-12	mar-13	mar-14	mar-15
Quito	60,6%	55,6%	59,2%	62,1%	63,3%	62,8%	70,8%	67,1%
Guayaquil	49,2%	43,3%	46,5%	47,0%	56,3%	55,1%	59,1%	63,5%
Cuenca	57,0%	57,6%	58,1%	56,9%	64,1%	66,2%	63,7%	57,8%
Machala	49,3%	43,2%	46,3%	43,8%	53,3%	52,4%	53,4%	47,3%
Ambato	46,1%	42,1%	50,2%	57,0%	57,0%	48,3%	54,6%	54,0%

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Marzo-2015/Informe_Ejecutivo_Mar15.pdf
Elaborado por: INEC 2015

A continuación se presenta la segmentación demográfica, de acuerdo a la edad, el sexo, la posición socioeconómica y la ocupación, se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 8 Dimensión Demográfica

Variable	Descripción
Edad	Entre los 18 y 65 años
Sexo	Mujeres / Hombres
Posición socioeconómica	PEA
Ocupación pea	Empleados privados y públicos, trabajadores por cuenta propia, socios, dueños de empresas, amas de casa, estudiantes, entre otros.

Fuente: INEC
Elaborado: Autora

Se puede deducir que la población económicamente activa de entre 18 a 65 años de la parroquia Iñaquito, conformada por hombres y mujeres, corresponde al 67.1% de 42.822 personas que habitan en la parroquia Iñaquito al 2014, lo cual da

un total de N=28.734 personas como parte de la población objetivo de la parroquia elegida.

a) Cálculo de la Muestra

Para obtener la muestra se deberá aplicar la siguiente fórmula:

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

Donde:

n = tamaño de la muestra = ¿?

z = valor tabulado del coeficiente de confianza = 1.96

p = probabilidad de ocurrencia = 50% = 0.5

q = probabilidad de no ocurrencia = 50% = 0.5

N = población o universo = 28.734

e = error de la muestra = 5% = 0.05

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (28.734)}{(0.05)^2 (28.734-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{(27.596,13)}{(71.835) + (0.9604)}$$

$$n = \frac{(27.596,13)}{(72,7954)} = 379.09 =$$ ***379 personas a encuestar***.

El objetivo de la encuesta es definir el mercado que demanda quesos mozzarella en la Parroquia de Iñaquito, al Norte de la Ciudad de Quito, para lo cual se procedió a encuestar a 379 personas al azar dentro de los límites de este sector de la ciudad, que estén entre los 18 a 65 años, ya sean hombres o mujeres para conocer sus gustos y preferencias respecto de este alimento, para lo cual es importante aplicar esta muestra.

b) Interpretación de datos obtenidos

A continuación se presentan los resultados de la tabulación de la encuesta aplicada en la parroquia de Iñaquito: (Anexo 1: Formato de la encuesta aplicada)

Pregunta No.1

Objetivo:

Conocer la cantidad de demanda probable que existe en la población de la parroquia de Iñaquito con respecto a la compra de queso mozzarella.

Tabla 9 Aceptación del producto

No.	PREGUNTA	RESPUESTA	CANTIDAD	%
1	Compra generalmente queso mozzarella	Si	334	88%
		No	45	12%
		TOTAL	379	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

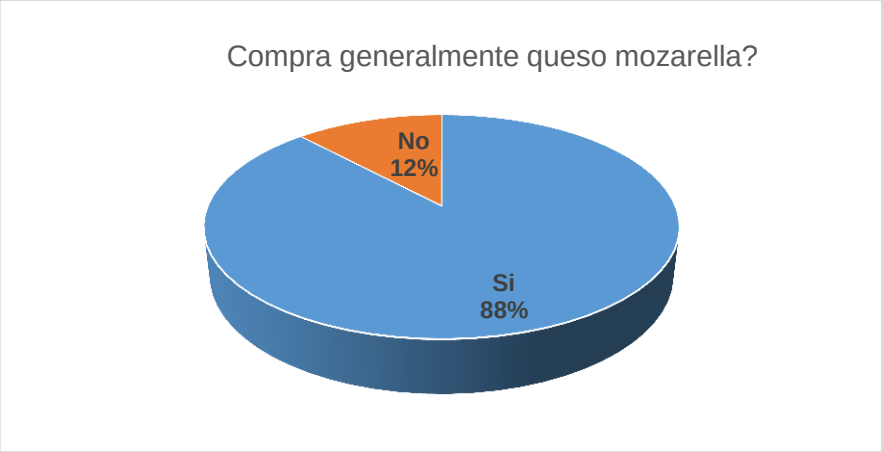


Gráfico 1. Aceptación del producto

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

Análisis:

El 88% compran queso mozzarella semanalmente, esto indica que si la empresa amplía su producción puede ser bien acogida su producción de quesos mozzarella.

Pregunta No.2

Objetivo:

Conocer de manera estimada la cantidad de queso mozzarella consumido mensualmente.

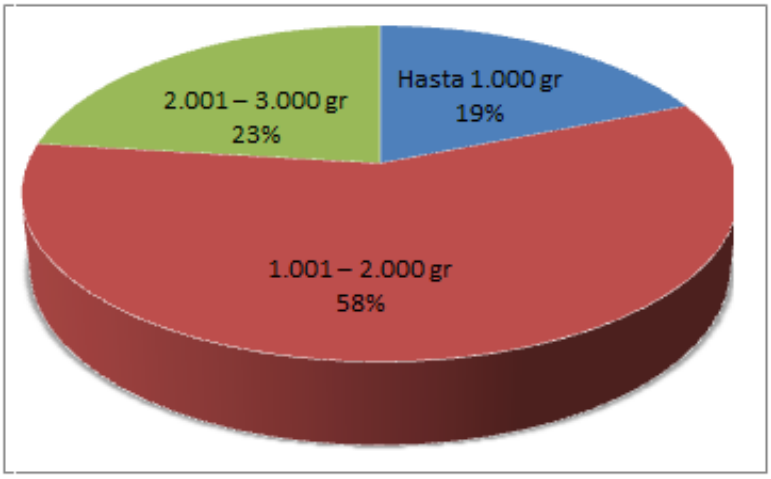
Tabla 10 Cantidad de consumo mensual

No.	PREGUNTA	RESPUESTA	PERSONA/COMS	%
2	Con qué frecuencia compra Ud. queso mozzarella?	Hasta 1.000 gr	63	19%
		1.001 – 2.000 gr	194	58%
		2.001 – 3.000 gr	77	23%
		TOTAL	334	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

Gráfico 2. Frecuencia de Consumo



Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

Análisis:

Se observa que el 58% de las personas encuestadas respondieron que consumen hasta 1.000 gr de queso mozzarella mensualmente, el 23% consume mensualmente hasta 2.000 gr y el 19% de los encuestados tienen un consumo de alrededor de 3.000 gr , lo cual abre la posibilidad de ampliar la producción dada la aceptación por este tipo de queso.

Pregunta No.3

Objetivo:

Identificar las marcas de quesos que prefieren los clientes potenciales.

Tabla 11 Preferencia en marcas

No.	PREGUNTA	RESPUESTA	CANTIDAD	%
3	Qué marcas de quesos mozzarella son de su preferencia?	Kiosko - Alpina	83	25%
		Rey Queso	67	20%
		La Holandesa	60	18%
		El Salinerito	60	18%
		El Italiano	7	2%
		Fiorella	57	17%
		TOTAL	334	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

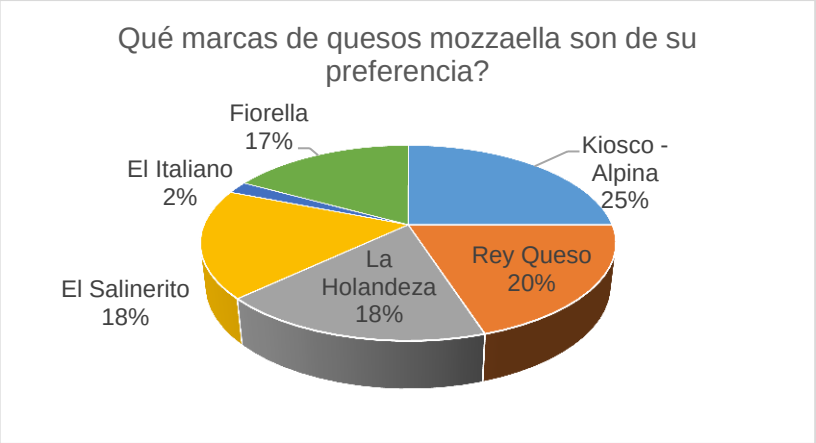


Gráfico 3. Preferencia en marcas

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

Análisis:

El 25% de las personas prefieren la marca de quesos mozzarella Kiosko-Alpina, el 20% Rey quesos, el 18% La Holandesa y El Salinerito, 17% Fiorella y finalmente el 2% prefiere El Italiano. Todos son clientes potenciales si se incrementa la producción.

Pregunta No.4

Objetivo:

Conocer la razón por la cual los consumidores prefieren alguna de las marcas anteriormente expuestas.

Tabla 12 Preferencia en cualidades del producto

No.	PREGUNTA	RESPUESTA	CANTIDAD	%
4	Qué es lo que más le gusta de estas marcas?	Precio	127	38%
		Tamaño	87	26%
		Textura	53	16%
		Sabor	37	11%
		Presentación	30	9%
		TOTAL	334	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

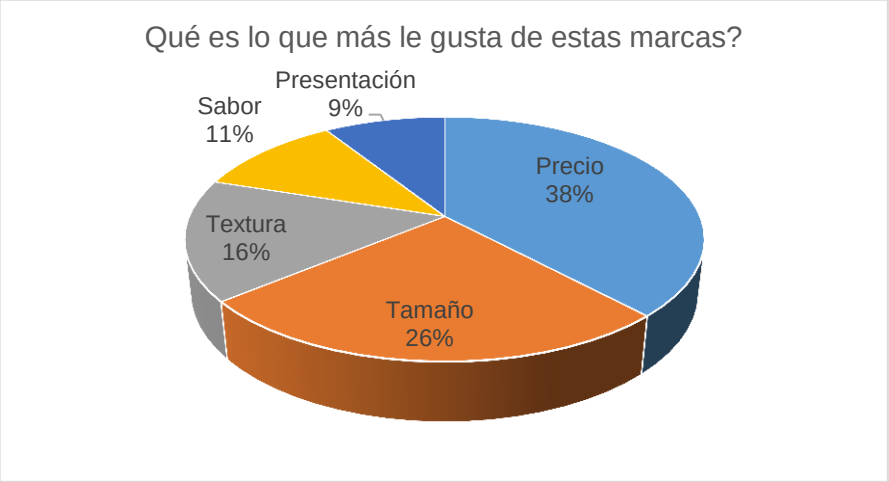


Gráfico 4. Preferencia en cualidades

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

Análisis:

El 38% de los encuestados respondieron que es el precio en primer lugar, por la situación económica del país, que lo valoran en concordancia con el tamaño del producto dijeron el 26%, mientras que el 16% dijeron que eligen por la textura del queso mozzarella, el 11% por sabor y el 9% por la presentación.

Pregunta No.5

Objetivo:

Conocer el precio que estarían dispuestos a pagar los clientes potenciales por la compra del queso mozzarella que más les agrada.

Tabla 13 Sondeo de precio

No.	PREGUNTA	RESPUESTA	CANTIDAD	%
5	Qué precio pagaría por el queso de su preferencia?	USD2 a USD3	133	40%
		USD3 a USD4	100	30%
		USD4 a USD5	33	10%
		USD5 a USD6	33	10%
		USD6 a USD7	33	10%
		TOTAL	334	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

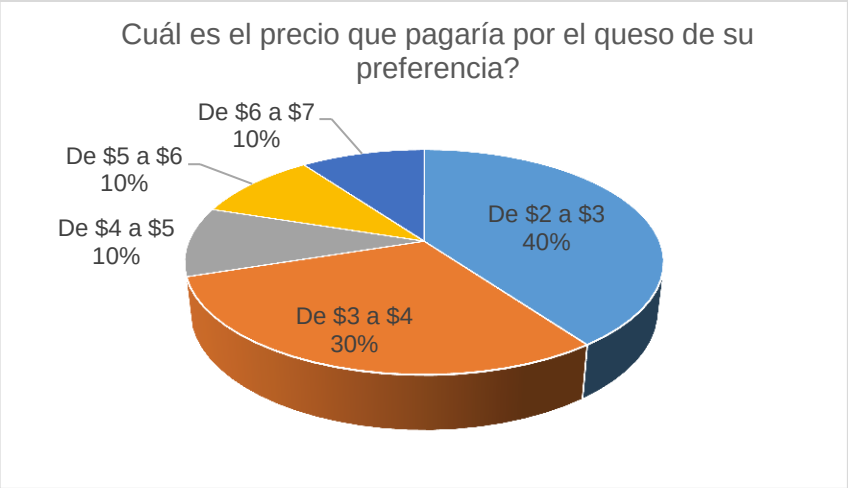


Gráfico 5. *Sondeo de precios*

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

Análisis:

El 40% de los encuestados está dispuesto a pagar entre USD 2 y USD 3, el 30% entre USD 3 y USD 4, el 30% restante puede pagar entre USD 4 y USD 7.

Pregunta No.6

Objetivo:

Conocer si el cliente potencial estaría dispuesto a comprar un producto similar al queso mozzarella de su preferencia habitual, pero de diferente marca.

Tabla 14 Lealtad del consumidor

No.	PREGUNTA	RESPUESTA	CANTIDAD	%
6	Si le ofrecen un queso mozzarella de características similares a su marca preferida, pero a menor precio, lo adquiriría?	Si	300	90%
		No	33	10%
		TOTAL	334	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

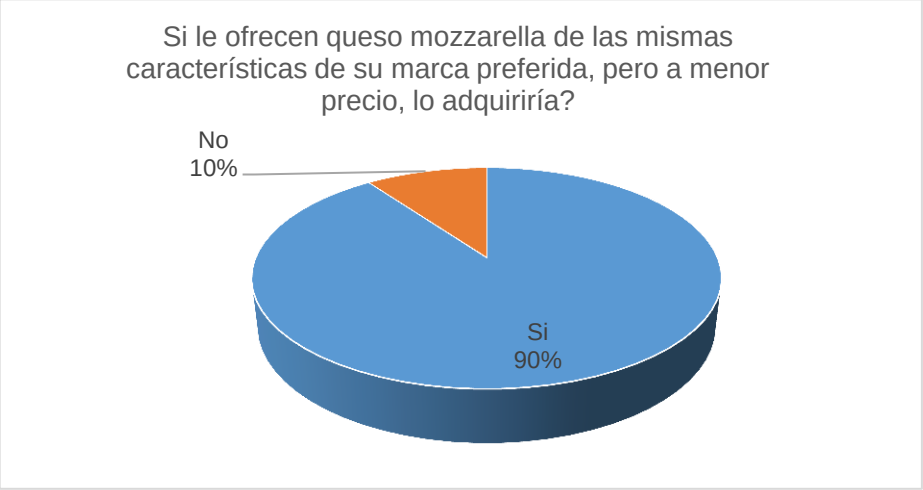


Gráfico 6. Lealtad del consumidor

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

Análisis:

El 88% de los consumidores potenciales dijeron que si estaban dispuestos a comprar un queso mozzarella de iguales características de su marca preferida pero a menor precio.

Pregunta No.7

Objetivo:

Conocer si el cliente potencial estaría dispuesto a comprar un producto de presentación diferente del queso mozzarella de su preferencia habitual.

Tabla 15 Preferencia en la presentación

No.	PREGUNTA	RESPUESTA	CANTIDAD	%
7	En cuál de estas dos presentaciones prefiere el queso mozzarella?	En barra	133	40%
		Forma Pera	28	38%
		Rueda	73	22%
		TOTAL	334	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

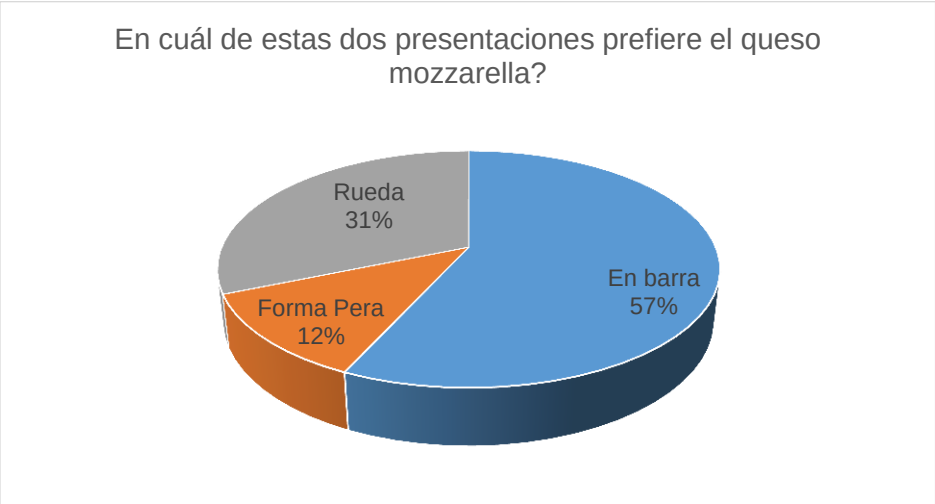


Gráfico 7. Preferencias en la presentación

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

Análisis:

El 57% de las respuestas de los clientes potenciales se manifestaron a favor de la presentación en barra del queso mozzarella, ante un 31% en rueda 12%.

Pregunta No.8

Objetivo:

Conocer las preferencias del cliente potencial con respecto al tamaño del contenido de queso mozzarella en gramos.

Tabla 16 Preferencias del contenido

No.	PREGUNTA	RESPUESTA	CANTIDAD	%
8	En qué tamaño le gustaría adquirir el queso mozzarella?	200 gr	33	10%
		400 gr	133	40%
		450 gr	83	25%
		500 gr.	83	25%
		TOTAL	334	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

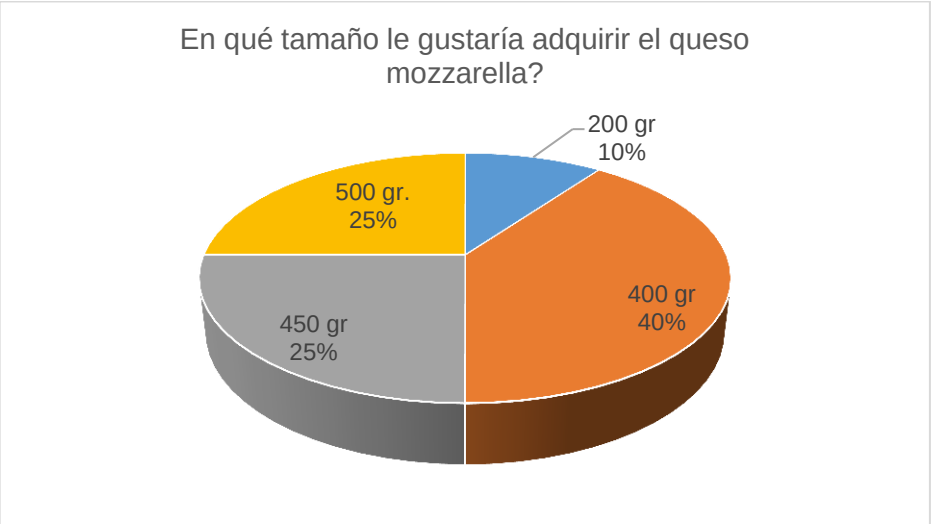


Gráfico 8. Preferencia en contenido

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

Análisis

El 40% prefiere comprar de 400 gr, el 25% de 450 gr., el 25% de 500 gr., y el 10% de 200 gr.

Pregunta No.9

Objetivo:

Conocer las preferencias del cliente potencial con respecto al tamaño del contenido de queso mozzarella en gramos.

Tabla 17 Identificación textura producto

No.	PREGUNTA	RESPUESTA	CANTIDAD	%
9	Con qué frecuencia compra Ud. queso mozzarella?	Masa blanda	33	10%
		Semiblanda	147	44%
		Masa Dura	153	46%
		TOTAL	334	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

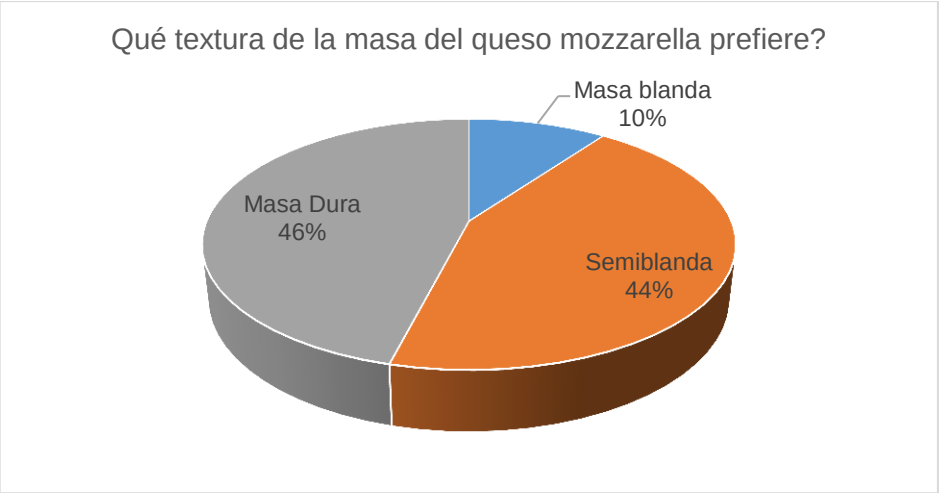


Gráfico 9. Identificación de la textura

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

Análisis

El 46% de los consumidores prefieren una textura más dura puesto que el queso lo rayan generalmente para la preparación de gratinados como pizzas, mientras que el 44% prefieren una masa semiblanda para sándwiches con este tipo de quesos. Sólo el 10% prefieren una masa de textura blanda.

Pregunta No.10

Objetivo:

Conocer el grado de importancia que tiene la presentación o el contenido para el consumidor potencial.

Tabla 18 Preferencia en presentación o contenidos

No.	PREGUNTA	RESPUESTA	CANTIDAD	%
10	Qué es más importante para usted, la presentación o el contenido?	Presentación	37	11%
		Contenido	193	58%
		Ambas	103	31%
		TOTAL	334	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

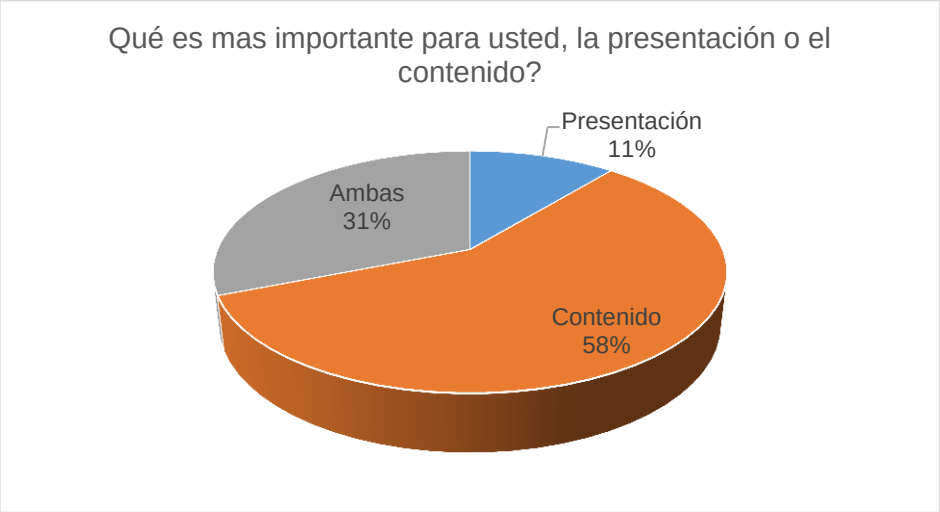


Gráfico 10. Preferencia en presentación o contenido

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

Análisis

Es más importante el contenido, puesto que obtuvo un 58% del total de encuestados mientras que el 31% fue para ambas características del producto y sólo un 11% le dan más importancia a la presentación.

Pregunta No.11

Objetivo:

Identificar los medios de comunicación que serían más efectivos para promocionar de manera efectiva el queso mozzarella.

Tabla 18 Medios de publicidad

No.	PREGUNTA	RESPUESTA	CANTIDAD	%
11	Por cuáles medios de comunicación usted se entera de las promociones de productos alimenticios?	Propagandas en TV	77	23%
		Cuñas de publicidad en la radio	30	9%
		Revistas especializadas (cocina, hogar, etc.)	70	21%
		Catálogos de los Supermercados	57	17%
		Propaganda por Internet (mensajes, páginas web, etc.)	100	30%
		TOTAL	334	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

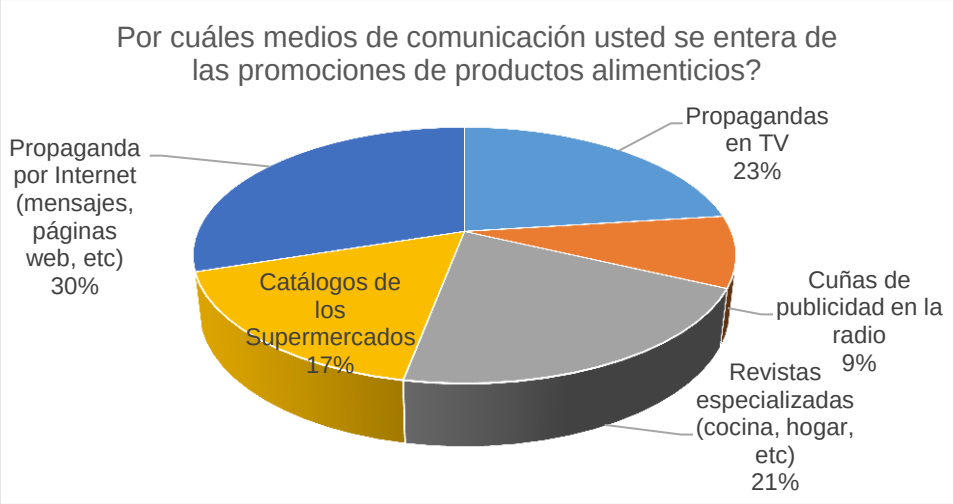


Gráfico 11. Medios de publicidad para promocionar

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

Análisis

El 30% se entera por medio del internet, el 23% en propagandas de televisión, el 21% por revistas especializadas de cocina u hogar, el 17% por catálogos de supermercados de la ciudad y el 9% por medio de la radio.

Pregunta No.12

Objetivo:

Identificar el sitio en donde los clientes podrían comprar el queso mozzarella.

Tabla 19 Sondeo de distribución

No.	PREGUNTA	RESPUESTA	CANTIDAD	%
12	Dónde le gustaría adquirir el queso mozzarella?	Supermercados	207	62%
		Delicatesen	40	12%
		Tiendas de barrio	80	24%
		Directo de la Fábrica	7	2%
		TOTAL	334	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

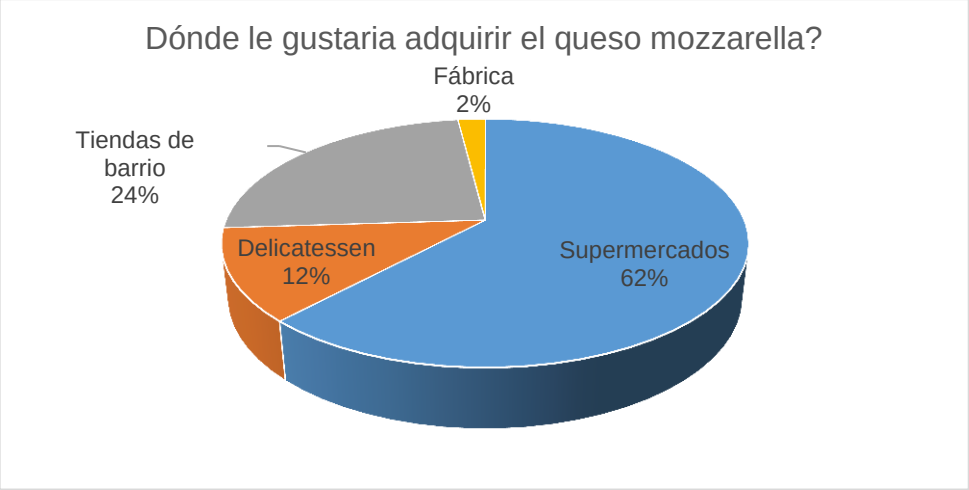


Gráfico 12. Sondeo de distribución

Fuente: Encuesta

Elaborado: Autora

Análisis

El 62% prefieren adquirir queso mozzarella en los supermercados, el 24% en tiendas de barrio, un 12% en delicatesen y un 2% directamente en la fábrica.

c) Análisis de la Demanda

Según los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Iñaquito, comprendida entre los 18 y 65 años de edad, de ambos sexos, N=28.734 personas; y, que gusten generalmente de consumir quesos mozzarella, se obtuvo en la pregunta No.1, los siguientes resultados como base para el cálculo de la demanda:

Tabla 20 Análisis de la Demanda

Población segmentada	%	Total	Variable
N= 28.734	100%	28.734	Total demandantes
p	88%	25.286	Si compran generalmente queso mozzarella
q	12%	3.448	No compran generalmente queso mozzarella

Fuente: Encuesta
Elaborado: Autora

Se puede deducir que de las 28.734 personas que conforman el universo y se encuentran entre los 18 a 65 años de edad, el 88% si compra generalmente quesos de tipo mozzarella, mientras que el 12% no lo hace, lo cual refleja la probabilidad p, de que 25.286 personas estarían dispuestas a adquirir los quesos tipo mozzarella que ofrecerá la empresa estudiada, constituyendo la demanda probable.

d) Demanda por frecuencia de consumo

En concordancia con la pregunta No.2 de la encuesta realizada, sobre la frecuencia de compra de quesos mozzarella, se obtuvo el siguiente Tabla:

Tabla 21 Demanda por frecuencia de consumo

Total población demandante	Frecuencia de consumo	%	Productos demandados mes	Productos demandados al año
25.286	Hasta 1.000 kg	19%	4.804	57.648
	1.001 – 2.000 kg	58%	14.114	169.368
	2.001 – 3.000 kg	23%	6.368	76.416
TOTALES		**100%**	**25.286**	**303.432**

Fuente: Encuesta
Elaborado: Autora

De acuerdo al cálculo de la demanda por frecuencia de consumo se obtuvo un total de la demanda probable anual de 303.431 quesos mozzarella, lo cual sirve de base para el cálculo de la proyección de la demanda, como se presenta en la siguiente Tabla, tomando en cuenta el dato de que la tasa de crecimiento

poblacional de la provincia de Pichincha es del 2% anual tomado de los datos de la proyección de los factores demográficos del INEC 2015:

Tabla 22 Proyección de la Demanda

Años	Demanda anual (Kilos)
2.016	303.432
2.017	309.500
2.018	315.690
2.019	322.003
2.020	328.444

Fuente: Encuesta
Elaborado: Autora

e) Análisis de la Oferta

De acuerdo a la investigación de campo realizada en la Parroquia Iñaquito, se observó que existen cuatro supermercados grandes que colocan en sus perchas quesos de tipo mozzarella, con inventarios de entre 100 a 200 productos diarios, de este tipo en sus perchas. El espacio destinado a cada marca de quesos en el mercado ecuatoriano depende del grado de aceptación del producto por parte de los consumidores, así como del precio y promociones que se encuentren en vigencia cada semana.

Por consiguiente se pudo observar que el supermercado que más vende quesos mozzarella es el Supermaxi; menor venta de quesos mozzarella se produce en el supermercado Mi Comisariato, Santa María, y menos que estos dos últimos se vende en el supermercado Akí.

Cabe mencionar que los fines de semana se observó mayor cantidad de afluencia de personas en estos supermercados, por lo cual la frecuencia de reposición de quesos mozzarella en las perchas, fue de entre 10 y 70 quesos por día. Siendo las menos vendidas son el Italiano y Fiorella, mientras que las marcas más vendidas fueron Kiosko – Alpina, Rey Queso, La Holandesa y Salinerito.

Por esto si 70 es la cantidad aproximada de quesos mozzarella de las marcas más vendidas al día, por 7 días de la semana, por 4 semanas al mes, por 12 meses al año da un total de 23.520 quesos demandados al año en un supermercado de la parroquia Iñaquito, siendo 4 locales ubicados en esta zona, se tendrían unos 94.080 quesos ofertados al año en éstos supermercados. A continuación se calcula la proyección de la oferta con estos datos:

Tabla 23 Proyección de la Oferta

Años	**Oferta anual (Kilos)**
2.016	94.080
2.017	95.962
2.018	97.881
2.019	99.838
2.020	101.835

Fuente: Encuesta
Elaborado: Autora

Cabe mencionar que se tomó como dato de los factores demográficos de la provincia de Pichincha, la tasa de crecimiento poblacional del 2% como indicador para la proyección de la oferta del Tabla anterior.

f) Cálculo de la Demanda Insatisfecha

Con los datos del análisis de la demanda y de la oferta se puede calcular la Demanda Insatisfecha, a fin de tomar una decisión sobre la cantidad de unidades que la empresa debería producir al año para cubrir esta demanda insatisfecha, como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 24 Proyección de la demanda insatisfecha

Años	Demanda anual (kilos)	Oferta anual (kilos)	Demanda Potencial Insatisfecha
2016	303.431	94.080	209.351
2017	309.500	95.962	213.538
2018	315.690	97.881	217.809
2019	322.003	99.838	222.165
2020	328.444	101.835	226.608

Fuente: Encuesta
Elaborado: Autora

2.1.2 Necesidades que cubre

Todo producto o servicio nace de una necesidad que no está satisfecha, en el caso de los consumidores encuestados se observó que sus gustos y preferencias en su mayoría consumen queso fresco, y en menores proporciones quesos maduros y mozzarella.

Sin embargo se puede decir que existe demanda insatisfecha puesto que los consumidores manifiestan que si tuviera precios iguales a los del queso fresco estarían dispuestos a consumir más mozzarella puesto que es un queso más agradable al paladar.

Se observa que la preferencia de los consumidores es tendiente a comprar mayor cantidad de quesos por lo que en el futuro como se calculó en las proyecciones la demanda de quesos aumentaría en los próximos años en proporción directa con el incremento de la población.

La empresa “El Italiano” puede penetrar de mejor forma el mercado local compitiendo con las grandes empresas multinacionales, en calidad, frescura y precios más bajos, a fin de lograr un mejor posicionamiento.

Según datos obtenidos en las encuestas se aprecia que más de las tres cuartas partes de los hogares de Quito consumen queso y que de estos el 78% consume el queso fresco con más frecuencia, siendo un 20% que prefiere queso mozzarella.

También se obtuvo que las marcas de queso más consumidas son El Kiosko y González, pero para el 32% de hogares, la marca no es importante al momento de comprar queso, sino que se guían más bien por el sabor, la textura es decir por la calidad que perciben más que por otros atributos.

Además se pudo determinar que un ***56% de los hogares no ha consumido queso El Italiano***, esto se debe a la falta de conocimiento del producto o por la fama de que el queso mozzarella es caro, por lo cual es necesario realizar campañas publicitarias para dar a conocer las bondades del producto.

Las personas que compran queso lo primero que buscan es la calidad y eso implica que debe el queso cumplir con estos estándares de calidad y de higiene, con lo que estarían dispuestas a comprarlo con mayor frecuencia.

Por otro lado el nivel de ingresos de las personas afecta directamente el nivel de consumo de queso mozzarella; en el caso de hogares con recursos económicos bajos no consumen este tipo de queso, sino prefirieron el queso fresco más económico. En cambio hogares con niveles de ingresos medios y altos consumen mayor cantidad de queso mozzarella; 70% de los encuestados tienen un ***ingreso mensual superior a los USD 400 y consumen dos quesos por mes en promedio.***

2.2. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

2.2.1 Especificación del Producto

Según el Código Alimentario (CODEX ALIMENTARIUS), el "queso", constituye el producto derivado de la leche que puede ser fresco o maduro, sólido o semisólido, que se obtenido a partir de la coagulación de la leche, que por medio de la acción del cuajo y otros coagulantes, que con o sin hidrólisis previa de la lactosa y posterior separación del suero, se lo obtiene para el consumo humano.

"El Codex Alimentarius, creado en los años 60 por las Naciones Unidas: la Organización para la Agricultura y la Alimentación (Food and Agriculture

Organisation, FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Su propósito es brindar pauta y fomentar la elaboración y el establecimiento de definiciones y requisitos para los alimentos, a fin de contribuir a su armonización y facilitar el comercio internacional. La mayor parte de la población mundial vive en los 166 países que son miembros del Codex Alimentarius, con normas de aplicación a nivel nacional y regional". (Codex Alimentarius , 2015)

Para cada producto hay que identificar sus características fundamentales y traducirlas en beneficios que obtiene el cliente. Por lo cual debe considerar que los clientes compran beneficios no características para desarrollar el concepto del producto y decidir cómo se va a presentar, describiendo con detalle el producto ampliado.

Existen aspectos importantes acerca del queso que se pueden establecer como una guía para poder conceptualizar de una manera más específica los conocimientos acerca del producto que se va a elaborar y comercializar.

2.2.2 Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona

Como se observa en la fotografía del producto, a continuación la presentación del queso mozzarella "El Italiano" que ofrece una presentación diferenciadora e innovadora, como parte de sus características externas, que se ve reflejada en su forma tipo "Pera" de 240 gramos, única en el mercado local.

Fotografía 1. Cara Anterior Queso Mozzarella – Tipo Pera "El Italiano":

Elaborado: Autora

Fuente: "El Italiano"

Fotografía 2. Cara Posterior Queso Mozzarella – Tipo Pera "El Italiano"

Elaborado: Autora

Fuente: "El Italiano"

El queso mozzarella que ofrece "El Italiano" posee características intrínsecas únicas como son:

- El queso mozzarella es un alimento muy saludable, y posee un alto valor nutricional, por su contenido de grasas que proporciona la leche.

- Es diferente de los demás tipos de quesos mozzarella que existen en el mercado, en su calidad final por cuanto se elabora en relativamente pocas cantidades a diario, según la cantidad de pedidos realizados, lo que le da frescura.

- Adicionalmente su textura es una característica que adquiere por ser un queso hecho de manera artesanal con amasado a mano, además de su sabor que no se parece a ningún otro queso mozzarella que se ofrezca en el mercado nacional. Se puede acotar que estas dos características se dan en razón de su fórmula comprada y patentada por un proveedor Italiano amigo de la familia que como se dijo al inicio les vendió la fórmula al inicio de su negocio.

- El contenido graso alto que posee el queso mozzarella no es nocivo para la salud ya que no es saturado, pero depende del nivel de consumo consciente del consumidor.

- El sabor y frescura de la leche que constituye su materia prima es diferente puesto que se compra a diversos proveedores de haciendas relativamente pequeñas de la sierra, lo cual le da una calidad superior.

- La deshidratación de la leche que se produce al momento de la fabricación del queso, concentra gran parte de los principales nutrientes de esta, dándole al queso mozzarella un alto contenido de proteínas, lípidos, vitaminas como la A, B2, B12, y minerales como el calcio y sodio.

2.2.3 Presentación del producto

A continuación se detalla la presentación del producto al consumidor, presentando características como empaque, venta, post venta o seguimiento, garantías, entre otras:

El empaque plástico con sellado al vacío, que muestran su parte anterior, donde se describe el tipo del queso que es “Mozzarella”, escrito en letras Rojas y con mayúsculas.

Sobre este nombre principal se ha colocado en letras verdes el nombre comercial con el que se le conoce desde el inicio de su producción hace cincuenta años que es “El Italiano”, en honor al dueño de la fórmula patentada con la que se elabora este queso, sobre los dos se encuentra la palabra “Queso” en letras pequeñas de color blanco en el margen color rojo, y en el margen color verde inferior se observa el peso del producto que será de 400 gramos.

La empresa cumple con el etiquetado de alimentos desde el año pasado, donde se muestra el sistema tipo semáforo que alerta a los consumidores sobre el contenido de sal, grasa y azúcar, como se puede ver es alto en grasa y bajo en sal, sin contenido de azúcar el producto de “El Italiano”, lo cual es positivo frente a

otras marcas.

Fotografía 3. Parte anterior del empaque plástico para sellado al vacío.

Elaborado: Autora
Fuente: Fábrica "El Italiano".

En su parte posterior el empaque se presenta un detalle de la información nutricional que se colocará en el empaque acatando la ley y reglamentos sanitarios vigentes, permitiendo observar todas las características físicas y químicas de este producto:

Fotografía 4. Parte posterior del empaque plástico para sellado al vacío

Elaborado: Autora

Fuente: Fábrica "El Italiano".

El empaque debe mostrar las siguientes características:

- El porcentaje de valor diario por porción está basado en una dieta de 8380 kJ. (2000 calorías).
- Al lado derecho del empaque en su parte posterior se encuentran los datos de la empresa como dirección, teléfono, representante legal, lugar de elaboración, para contactos postventa.
- También los ingredientes: leche entera pasteurizada, sal, vinagre y cuajo.
- La etiqueta marca también que "contiene leche" y "contiene lactosa".
- La advertencia de que se mantenga en refrigeración
- El registro sanitario Nº 14856INHQAN1012
- Fecha de elaboración, vencimiento, lote y precio de venta al público.

Tabla 25 Información nutricional queso mozzarella "El Italiano"

Características	Porcentajes y medidas
Tamaño por porción	30 g
Porciones por envase	13.3
Cantidad por porción:	
Energía (Calorías)	335kJ (80 cal)
Energía de grasa (Cal grasa)	210kJ (50 cal)
Grasa Total	9%
Ácidos grasos saturados	3g 15%
Ácidos grasos trans	0g
Ácidos grasos monoinsaturados	2g
Ácidos grasos polinsaturados	0g
Colesterol	17mg 6%
Sodio	300 mg 13%
Carbohidratos totales	0%
Azúcares	0g
Proteínas	7g 14%

Fuente: Fábrica de quesos "El Italiano"
Elaborado: Autora

Cabe mencionar que para que este producto sea correctamente distribuido y aceptado por los supermercados exigen que se codifique correctamente, caso

contrario los devuelven y la fábrica debe volver a etiquetarlos o colocarlos con otros clientes para no perder.

2.2.4 Precio del Producto

En el siguiente cuadro muestra el precio de costo al que puede dar los productos para cubrir al menos sus costos de producción, que aplica cuando le rechazan la mercadería, que puede ser por ejemplo cuando está mal etiquetado y por lo tanto debe colocar inmediatamente en otros lugares mientras esté fresco el producto:

Tabla 26 Precio de costo

Productos	Peso en gr	Peso en kg	Precio de costo
PERAS	240,00	0,24	1,56
400 GR	400,00	0,40	2,60
KILOS	1.000,00	1,00	6,50

Elaborado: Autora

El ***precio de costo por cada kilo de USD 6,50*** según datos proporcionados por la Administradora de "El Italiano", mismo que se ha calculado en base a sus costos de materias primas, insumos, sueldos, comisiones por venta, fletes, bonificaciones, subcontrataciones, entre otros que suman sus costos fijos y variables.

Se observó que la fábrica de quesos no tiene precios estandarizados para todos los clientes, puesto que a decir del empresario perdería clientela, por lo que sus precios son diferentes para cada tipo de cliente y en función de la cantidad de pedido que realicen.

Por ejemplo, tiene un cliente de una pizzería por muchos años y realiza pedidos dos veces por semana por una cantidad de doscientos quesos por vez, a la cual se le ha vendido a un precio de hasta ***USD 5,70 por kilo***, mientras otra pizzería que realiza pedidos menores de cien quesos por semana se le ha podido

vender a ***USD 6,60 cada kilo.***

También vende el queso mozzarella en barra de ***400 gr. a USD 3,20*** para clientes conocidos, negocios vecinos, familiares, que se acercan a la fábrica directamente a solicitarles este tamaño de queso.

El ***queso tipo pera de 240 gr a un PVP de USD 2,64*** y se vende en las perchas de los principales supermercados, como muestra la siguiente fotografía 5. Cabe mencionar que en este precio está incluido el ***8% de impuestos y otros costos de publicidad*** que le imponen a fin de que le otorguen una calificación de proveedor tipo "A" y puedan hacerle los pedidos desde su base de datos.

En el caso del ***Supermaxi*** dice el propietario que se le vende a ***USD 1,87 queso tipo pera de 240 gr.,*** donde se marca un ***precio afiliado de USD 2,40.***

Fotografía 5. Queso Mozzarella – Tipo Pera "El Italiano" en perchas

Elaborado: Autora

Según el Sr. Sotomayor, con estos precios si ha podido cubrir sus costos de producción, tanto los fijos como los variables. Además manifiesta que no ha tenido pérdidas, pero tampoco ganancias sustentables, por lo cual ha llegado a pensar en cerrar la fábrica, o venderla, si la situación del país sigue como hasta el momento.

Se considera que no se deben variar los precios, puesto que el consumidor no está dispuesto a pagar más por este producto y la solución está más bien en que se diversifique el mercado, buscando nuevos clientes, para evitar las imposiciones de las grandes cadenas de expendio de alimentos, que como intermediarias se llevan la gran parte de las ganancias al fijar precios a sus proveedores.

Por ejemplo el Supermaxi y Mi Comisariato sacan el total de compras del año, menos los descuentos por promociones realizadas, almacenaje, bodega, etc. Que termina siendo un valor del 8% sobre el costo de las compras al proveedor, que si entra en esta negociación se lo clasifica como proveedor tipo A. Se calcula entonces que el precio de USD 2,64.

En la siguiente tabla se presenta el resumen de precios observados para las cadenas alimenticias y el porcentaje de ganancias calculadas:

Tabla 278 Precio de venta a cadenas alimenticias

Productos	Precio de costo	% ganancia	PVP
PERAS	1,56	19,87%	1,87
400 GR	2,60	19,87%	3,12
KILOS	6,50	19,87%	7,79

Elaborado: Autora

A este valor se le aplica un ***porcentaje de utilidad del 19.87%,*** que es lo que espera obtener el empresario, por lo que el precio que se establece para la venta a cadenas de alimentos del queso tipo pera es de USD1.87. 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.

Por otro lado el concepto de precio también incluye la política de cobro, que según comenta su dueño, una vez que se deja en las bodegas del supermercado, se debe esperar hasta que se venda durante la vida útil del producto, que son 15 días, y justo antes de caducarse el producto, lo retiran de la percha y en algunos casos se les devuelve los que no fueron vendidos, y le entregan un cheque por la diferencia del precio de venta marcado menos el precio de mayorista que les deja a dichos supermercados.

El plazo de entrega entre la generación de una orden de trabajo y la entrega del pedido es de dos días y medio, tiempo que fue calculado en el flujograma de proceso productivo, para ser entregado directamente a los supermercados que realizaron los pedidos.

Su política de descuento es en función de la cantidad de producto comprado por lo cual aplica de diferente forma a cada supermercado o pizzería, por ejemplo se realiza un mayor descuento cuando se compra por mayor en cantidades que sobrepasen los 200 quesos semanales y se negocia directamente con la cadena de abastos en cuestión.

2.2.5 Promoción y publicidad (Canales de Comunicación)

Actualmente solo depende de la publicidad que le ayuden a realizar dentro de las cadenas de alimentos, y no posee mayor inversión en publicidad, sino por ejemplo, esferos, posters, siendo que la forma en que esta pequeña empresa puede crecer en el mercado local, es elaborando un programa de publicidad local, a fin de brindar el servicio de distribución de sus quesos, que sea altamente eficiente, higiénico y rápido en la entrega, a fin de que el cliente perciba que se le ofrece un producto de calidad mismo que se complementa con la publicidad y promoción adecuada.

Para ello debería realizar las siguientes acciones, puesto que al momento no tiene abiertos canales de distribución amplios, sino que son más bien restringidos hacia tres principales supermercados del país, que antes ya se mencionaron.

Se podría ubicar anuncios visibles en la entrada de la fábrica actual, así como identificación y señalética alrededor de la fábrica que se va construir en Lióa, por cuanto se requiere proyectar una identidad hacia el cliente externo y el interno.

Por otro lado la empresa actualmente cuenta con una promoción directa ya que no se tiene ningún tipo de cuñas radiales, ni espacios de televisión, diario u otra forma de publicitar su producto sino directamente entre el dueño de la fábrica de quesos y los departamentos de compra de los supermercados de la ciudad.

La publicidad que piensa utilizar a futuro en función de las encuestas realizadas será mayormente por medio de la creación de una página web con una interfaz amigable para el consumidor, además de utilizar recetas de las revistas de cocina como las que reparte la empresa PRONACA, por ejemplo, con quien se puede generar un tipo de alianza estratégica a la hora de promocionar este queso mensualmente en estas revistas que se reparten casa a casa en toda la ciudad.

Otro métodos distinto e innovador para promocionar el producto será contactar a los programas de variedades de los horarios de las mañanas por ejemplo, “De Casa en Casa” con Anita Bulovasich, del canal 10-TC televisión para ofrecerles un segmento de cocina con queso mozzarella donde se provea del producto a cambio de publicidad, esperando reducir costos si el producto se convierte en auspiciante de este programa en el segmento de cocina, lo cual no involucraría grandes inversiones.

Para las funciones de ventas al momento la empresa no cuenta con vendedores profesionales, por lo cual sería necesario contratar una persona que se encargue exclusivamente de realizar los contactos y las ventas que puede ser uno de los hijos del dueño como en el caso de Marcelo, es el hijo menor y quien más les ayuda en la fábrica.

De igual manera se requiere material de apoyo para hacer una promoción y publicidad efectiva, por lo cual se requiere invertir en artículos publicitarios, que

tienen un valor de entre USD 20 y USD 50 la docena, dependiendo del tamaño deseado.

Para promocionar la marca de “El Italiano”, se puede repartir pequeños objetos o suvenir tales como: llaveros, gorras, guantes de cocina, manteles, pulseras de tela, etc. por medio de impulsadoras en ferias alimenticias que se logre ingresar por medio de convenios con el Ministerio de la Producción durante todo el año, en varios lugares y días festivos, así como puede instalar pequeñas islas en centros comerciales, supermercados, delicatesen, y otros lugares para realizar degustaciones de sus quesos mozzarella. Finalmente se va a requerir material impreso como afiches, trípticos y dípticos para repartir por medio del despachador a nuevos clientes dentro de la ciudad.

2.2.6 Sistema de distribución a utilizar (Canales de Distribución)

La forma de despacho de los quesos mozzarella “El Italiano” al momento se realiza por medio de una pequeña camioneta semi refrigerada, con chofer propio de la fábrica, que se encarga de su distribución hacia las bodegas principales de los supermercados más conocidos de la capital y otros clientes en el Centro Norte de Quito justamente entre las parroquias de Iñaquito y Eloy Alfaro.

Según la encuesta aplicada, en la pregunta No. 12, la mayor parte de personas encuestadas requerirán de utilizar como canal de distribución para acceder a los productos de esta empresa, a los supermercados más conocidos, en un 62% de anuencia, mientras el 24% a favor de que sea por medio de las tiendas de barrio, el 12% delicatesen, y el 2% de la venta se realizaría por directa en la fábrica de quesos.

Fotografía 6. Camioneta de distribución de "El Italiano"

Elaborado: Autora
Fuente: Fábrica "El Italiano"

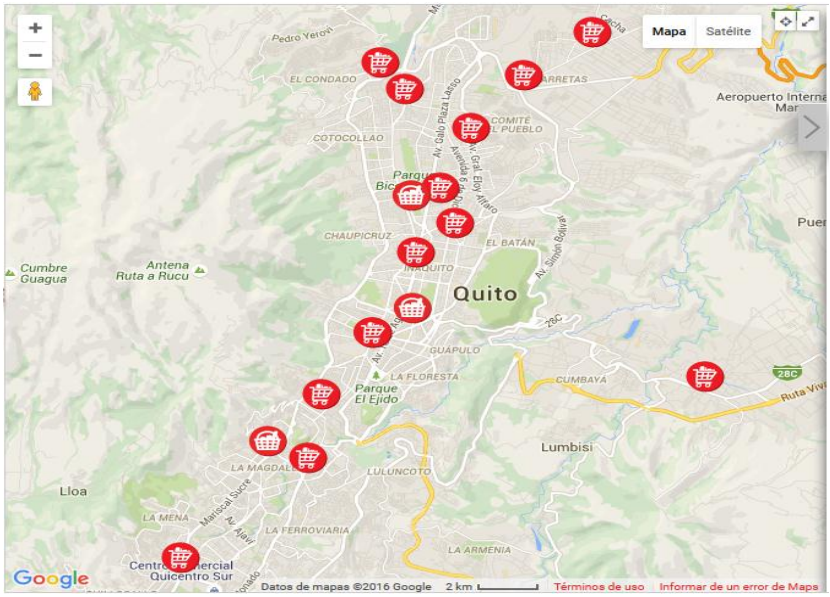
Se puede observar en el Tabla siguiente un resumen del cronograma actual de despachos de esta fábrica de quesos, donde se presenta el cliente, la frecuencia de entregas a la semana y el lugar de entrega, puesto que tiene sus particularidades cada uno de sus clientes:

Tabla 28 Cronograma de despachos "El Italiano"

No.	Cliente	Frecuencia de entregas a la semana							Lugar de Entrega
		L	M	M	J	V	S	D	
1	Supermaxi - Corporación Favorita	x	x	x	x	x	x	x	Únicamente en la Bodega principal ubicada en el Valle de los Chillos
2	Supermerca-dos Santa María			x	x		x		Entrega en cada uno de los 20 locales de esta cadena ubicados en el Distrito Metropolitano de Quito
3	Tiendas Industriales Asociadas Tía S.A.	x	x						Entrega en el terminal terrestre que va hacia la bodega principal del país, ubicada en Guayaquil
4	Pizzerías y otros clientes en la ciudad			x		x			Zona Iñaquito - Eloy Alfaro

Elaborado: Autora
Fuente: Entrevista Propietario de "El Italiano"

En el siguiente gráfico se presenta la cadena de distribución directa, de tres supermercados de la ciudad, por esta razón puede mantener los precios de venta al público del productor al cliente final, menos su descuento por cantidad adquirida:



Fotografía 7. Recorrido de distribución - Distrito Metropolitano de Quito

Elaborado: Autora

Entre los problemas de distribución que el Sr. César Sotomayor, se da con respecto a Supermaxi, que siendo su mayor cliente, condiciona a todos sus proveedores en cuanto a políticas de precio, devoluciones de mercaderías, por ejemplo, cuando no están correctamente etiquetadas, se les ha rechazado sus entregas, mismas que deben colocar a menores precios en otros lugares para evitar que se pierda el producto.

En cuanto a la puesta en marcha de la fábrica en Llóa, hasta que se lleve a cabo se pretende continuar con las políticas actuales de distribución, sin embargo cuando ya esté en marcha la planta nueva se debe adquirir una camioneta refrigerada adicional para el reparto.

Tabla 29 Direcciones despacho Supermercados Santa María

Dirección	Detalle
Norte:	Norte: Av. 6 de diciembre N44-271 y Río Coca
Carapungo:	Carapungo, Av. Simón Bolívar y Panamericana Norte
Centro:	Centro: Bolívar 334 y Venezuela
Chillogallo:	Chillogallo: Av. Mariscal Sucre s/n y Coronado
Comité del Pueblo:	Comité del Pueblo: Juan Molineros E10-82 y Eloy Alfaro
Condado:	Condado: Av. Rumihurco y Av. Occidental esq.
Iñaquito:	Iñaquito: N38-17 y Villalengua.
La Luz:	La Luz: Capt. Ramos y Beethoven esq.
Marianitas:	Marianitas: Av. Geovanny Calles entre La Concordia y Duchicela
Mery Hogar:	Mery Hogar: Versalles N22-87 y Ramírez Dávalos esq.
Ofelia:	Ofelia: Diego de Vázquez s/n y Bellavista esq.
Pana Sur:	Pana Sur: Barrio Blanqueado, calle Minerva S43-01 y Pedro V.
Quitumbe:	Quitumbe: Av. Huayanay Ñan s/n Mariscal Sucre y Rumichaca.
Sangolquí:	Sangolquí: Av. General Enríquez y García Moreno
Santa Clara:	Santa Clara: Ramírez Dávalos Oe2-83 y Versalles esq.
Santi Tienda Bicentenario:	Santi Tienda Bicentenario: Av. Amazonas Oe2-20 y Palora esq.
Santi Tienda Eloy Alfaro:	Santi Tienda Eloy Alfaro: y Av. Amazonas
Santi Tienda:	Santi Tienda La Ecuatoriana: Clemente Concha 373-PB
Santi Tienda Paulo VI:	Santi Tienda Paulo VI: Av. Los Libertadores y Mariscal Sucre
Tumbaco:	Tumbaco: Av. Interoceánica y Juan Montalvo esq.

Elaborado: Autora
Fuente: Entrevista propietario "El Italiano".

2.2.7 Seguimiento de clientes

El seguimiento a los clientes, luego de la venta del producto, actualmente no se realiza por el momento ya que si existiera algún problema inmediatamente los clientes llaman a las oficinas de El Italiano para notificarle cualquier novedad.

Sin embargo cuando la planta en Llóa esté en funcionamiento se requerirá de un proceso posventa que se base en el diseño de los siguientes parámetros:

- Crear y mantener actualizada una base de datos de todos sus clientes con sus teléfonos, direcciones, actividad económica y observaciones diarias.
- Realizar un seguimiento periódico sobre el grado de satisfacción de cada cliente respecto de la calidad del producto recibido.
- Se deberá poseer un control de clientes habituales y de clientes nuevos a fin de garantizar la calidad del producto, de la entrega, el grado de satisfacción que muestre cada uno de ellos, entre otros indicadores para medir su cumplimiento de oferta e ir mejorando estos estándares.

El personal responsable de este tipo de seguimiento a clientes será el Dpto. de Ventas que monitoreará tanto estas bases de datos como actualizará la página Web de la fábrica “El Italiano” a ser creada cuando ya tenga un nivel mayor de productividad, a fin de acercarse más al cliente, tanto potencial como al actual, quienes podrán conocer sus productos, conocer ofertas y precios actuales, realizar compras en línea entre otras ventajas de estas tecnologías, así como dar contestación inmediata a las inquietudes de los clientes, puesta en línea de promociones semanales, y que se logre concretar las ventas proyectadas.

2.2.8 Mercados alternativos

Un mercado alternativo es el de los niños de escuela y estudiantes de colegio, oficinistas y mujeres que desena conservar su línea, por medio de una sana alimentación por lo cual se puede tomar la idea del queso mozzarella en forma de pera de Kiosko que se sacaron recién al mercado y se utilizan generalmente para colaciones de los niños.

Se puede crear quesos mozzarella con hierbas aromáticas que lo condimenten, tales como orégano, comino, páprika, comino, pesto, rosas, laurel y otras especias que ayudan a maximizar el sabor de cada queso, además de captar el mercado insatisfecho de Quito.

Además se podrían dinamizar sus ventas creando una página web, con link para pedidos en línea, donde el cliente compre mediante carrito de compras desde su oficina u hogar el producto.

Se puede abrir un punto de distribución y ventas en la casa de los dueños donde actualmente funciona la fábrica a fin de distribuir a precio de mayorista desde este lugar hacia Quito y no perder el mercado ganado en el Sur de Quito donde sus vecinos y sus familiares ya conocen del producto y lo consumen habitualmente.

De acuerdo a la necesidad de mercado se puede variar el tamaño del producto en barras de queso mozzarella de 1 kilo, por ejemplo, con el fin de satisfacer los requerimientos de restaurantes, pizzerías y salones de comida rápida que requieran este elemento para la preparación de sus alimentos, por lo cual se puede producir esta presentación más grande con empaques sellados al vacío que lo distingan como estrategia de venta para este sector.

De igual manera gran parte de la población de la ciudad por su nivel de instrucción solicita, cada vez más, alimentos sanos con un semáforo nutricional que indique bajo en grasa, bajo en azúcar y bajo en sal, por lo que con nuevas tecnologías puede crear variaciones de su queso mozzarella para captar este nicho de mercado aún no explotado por la competencia.

2.3 DEFINICIÓN DE LA COMPETENCIA

2.3.1 Descripción de la competencia.

Se observa que las empresas líderes del sector lácteo en el Ecuador son: Nestlé, Rey quesos y Kiosko- Alpina, que elaboran quesos no sólo mozzarella sino

también de otros tipos y constituyen competidores directos e indirectos de la fábrica de quesos "El Italiano", ya que si los clientes no encuentran queso mozzarella o el precio está oneroso para su capacidad económica, entonces lo más probable es que lo sustituyan con cualquier otro tipo de queso acorde a sus necesidades y preferencias.

Según la pregunta No.3 de la encuesta aplicada en la Parroquia de Iñaquito, el consumidor de quesos mozzarella, elige las siguientes marcas que constituyen la competencia directa de "El Italiano":

Tabla 30 Competencia de "El Italiano"

Competencia	**Preferencias del consumidor de quesos mozzarella**
Kiosko - Alpina	25%
Rey Queso	20%
El Salinerito	18%
La Holandesa	18%
El Italiano	2%
Fiorella	17%

Fuente: Encuesta
Elaborado: Autora

Pero también se tiene la competencia indirecta que constituyen todas las otras empresas que elaboran quesos de otros tipos en el país y que se cuentan en 31 empresas dedicadas a la producción de lácteos y según el último censo económico del 2010 fueron las siguientes:

Tabla 31 Industria de Lácteos en Ecuador - 2016

No.	Marcas de Empresas que elaboran quesos en Ecuador	Cantidad de litros de leche utilizada para sus productos	Participación de Mercado
1	Nestlé	320.000	19%
2	Rey Quesos	150.000	9%
3	Kiosko - Alpina	120.000	7%
4	Indulac Guayaquil	90.000	5%
5	Pasteurizadora Quito	80.000	5%
6	Leansa	75.000	4%
7	Indulac Cotopaxi	5.000	0%
8	Tony	50.000	3%
9	Lácteos San Antonio	50.000	3%
10	El Ordeño	60.000	4%
11	Mi Ranquito	50.000	3%
12	Parmalat Lasso	45.000	3%
13	Tanilact	45.000	3%
14	Floralp	40.000	2%
15	Inleche	35.000	2%
16	Prolac	35.000	2%
17	Ecualat	35.000	2%
18	Productos Gonzalez	30.000	2%
19	Dulac	25.000	1%
20	Lechera Carchi	20.000	1%
21	Alimec	10.000	1%
22	Lactodan	5.000	0%
23	Otros queseros (como "El Italiano")	300.000	18%
	TOTAL	**1.675.000**	**100%**

Fuente: Dirección de Proyectos AGSO – Ecuador 2014

2.3.2 Características de la competencia

En este apartado es necesario analizar las características de las empresas que constituyen sus competidores directos e indirectos, a fin de obtener conclusiones para mejorar el producto de “El Italiano” y de esta forma responder con innovadoras variaciones del queso que ofrece actualmente.

Sobre todo si tomamos en cuenta que estas empresas se caracterizan por satisfacer las necesidades cambiantes de los consumidores de forma rápida, ya que poseen un alto contenido técnico y desarrollo tecnológico para la elaboración y distribución de sus productos, lo cual les da una gran ventaja competitiva en el mercado.

Otra fortaleza de estas empresas es la que se observa en sus procesos productivos ya que aplican herramientas de gestión de procesos tales como "Business Process Managment - BPM", "Sistemas de Aseguramiento de la Calidad ISO", "Sistemas de Inocuidad como HAACCP", lo cual es necesario aplicar de igual forma una vez que la planta productiva de Llóa entre en funcionamiento para garantizar la calidad de los productos.

Cabe mencionar que actualmente la empresa "El Italiano" aplica desde hace unos meses el BPM y HAACCP, como se ampliará en el capítulo de procesos productivos en el presente plan de negocios.

En general las otras empresas que forman parte de su competencia indirecta tales como la empresa Floralp, por ejemplo tienen un 80% de su producción con otros tipos de queso como son el maduro y semimaduro. Otro ejemplo es Zulac con un 80% de la producción de queso semimaduro, 15% maduro y 5% queso fresco. (Líderes, 2015).

2.3.3 Competencia directa

La empresa Alpina es al momento la principal competidora directa en la elaboración de quesos mozzarella de El Italiano, es reconocida a nivel internacional por su calidad e innovación constantes en la elaboración de todos sus productos, por lo cual se le considera líder en el mercado de alimentos a base de lácteos nivel regional, siendo uno de sus principales objetivos empresariales "el fomentar de manera constante la alimentación saludable".

Alpina es una empresa multinacional colombiana que tiene 70 años de existencia en el mercado de alimentos, con operaciones en Colombia, Ecuador, Venezuela y Estados Unidos y Centro América; en las categorías de:

- Bebidas lácteas
- Alimentos para bebés
- Bebidas refrescantes
- Leches
- Postres y
- Quesos

2.3.4 Productos estrella de la competencia directa

En este momento se puede acotar que el producto snack se puede incluir en el portafolio de productos de El Italiano, emulando la idea novedosa de esta empresa multinacional, el producto específicamente es el "Queso Mozzarella Snack", que fue el primero en su género a nivel local, ya que se trata de un snack de queso mozzarella, cuya característica es que se presenta en la publicidad como producto saludable, que contiene cantidades medias en sal y grasa, bajo en azúcar, tiene una forma de pera, su tamaño es pequeño en paquetes de 50 gr., y cuyo precio es más accesible por lo cual se utiliza para colaciones de niños/as.

Este producto se puede encontrar en tiendas de barrio, supermercados, delicatesen de la ciudad, y se ofrecen en dos presentaciones: "Unitaria" y "Multipaquete" de seis unidades pequeñas, las dos en forma de pera, como se presenta a continuación:

Este producto se presenta en un empaque al vacío con el sistema "Abre Fácil", que mejora y facilita la experiencia de su consumo, siendo su enfoque de distribución y comercialización, principalmente hacia el mercado de "bares escolares" a nivel nacional.

Con lo cual ellos esperan, a mediano y largo plazo, desarrollar el consumo de quesos fuera del hogar. El precio por mayor de este producto es de USD 0,50 y lo pueden vender hasta en USD 1.

Otro producto del Kiosko que puede considerarse competencia directa para ésta microempresa por el nombre que le han dado a su queso "Mozzarella", que se presenta en barras de 200g, 500g, 700g y 900g., como se presenta a continuación:

Fotografía 8. "Queso Mozzarella Snack" del Kiosko – Alpina

Fuente: Alpina - Kiosko

Vale la pena analizar en detalle las características de este producto que constituye la competencia directa de los quesos mozzarella de "El Italiano", por cuanto el Queso Mozzarella de Kiosko, es ampliamente preferido por su sabor y consistencia que se logra por medio de una cocción y prensado que le da sus características especiales de firmeza y elasticidad.

Fotografía 9. Queso "Mozzarella" del Kiosko de 200 gr

Fuente: Alpina

2.3.5 Características técnicas productos competencia directa

Estos dos tipos de quesos de esta empresa tienen una consistencia blanda, homogénea y elástica que se conoce como "pasta hilada", es decir, que su estructura es de largas hebras, lo cual se puede apreciar cuando es sometido al calor y que contienen gran cantidad de proteínas, grasas, carbohidratos y vitaminas

El Queso Mozzarella es un derivado lácteo de alto valor nutricional, que contiene proteínas, grasas y carbohidratos, nutrientes necesarios en la alimentación diaria. Además, contiene calcio, fósforo y vitaminas como la A y la D de forma natural. Las proteínas que brinda al cuerpo humano son importantes porque son las encargadas de la formación y mantenimiento de los músculos y demás tejidos del cuerpo (Innova, 2015).

El contenido de grasas, nutrientes esenciales y necesarios en la alimentación diaria, hace parte de las estructuras de las células y tienen funciones como aportar energía para los procesos del cuerpo y la realización de actividades. También ayuda en el mantenimiento de la temperatura corporal, favorecen la absorción y el aprovechamiento de las vitaminas como la A, D, E y K. (Alpina, 2015).

El aporte de carbohidratos por su parte, proviene de la lactosa, la cual es conocida como el azúcar de la leche, pero en los quesos es baja debido a la eliminación de agua del alimento durante su elaboración.

El queso contiene calcio y fósforo en una proporción adecuada que permite actuar en el cuerpo correctamente y en conjunto, para favorecer la formación, mantenimiento de huesos, dientes sanos y fuertes, entre otras funciones importantes.

Los lácteos tienen vitaminas A y D, que se absorben 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 juega un papel importante en la remodelación de los huesos.

El Queso Mozzarella Kiosko puede ser incluido en todo tipo de platos, ya que por su sabor suave y fresco es fácilmente combinable ya sea frío o caliente, siendo que al estar fundido su característica de elasticidad da un toque especial a los platos. Entre las preparaciones en la que más se utiliza están: ensaladas, sopas, pastas, pizzas y risottos.

Una de las estrategias de marketing que no pasan de moda y se recomiendo utilizar en El Italiano, es aconsejada por uno de los principales CEOS del "The Boston Consulting Group" en su libro, titulado "Cinco estrategias necesarias en este momento para el futuro" (Stalk, 1989), y es "Trasplantar las estrategias ganadoras de otras empresas del sector", por lo cual todo lo antes mencionado sobre su producto de la competencia, es altamente valioso a la hora de hacer crecer a la microempresa "El Italiano", en el mercado local, esto es seguir los pasos de la empresa Alpina en los mercados ya abiertos por ellos para la comercialización de su queso mozzarella pero a menor precio mismo tamaño de sus productos o mayor tamaño y mismo precio.

2.3.6 Precios de la competencia

La microempresa "El Italiano", debe procurar beneficiarse del camino trazado ya por la empresa Alpina que ha dinamizado el mercado de los snacks a nivel nacional, al extender su portafolio de productos con estas opciones de quesos dedicados al segmento de miembros del hogar, oficinistas, escuelas, gimnasios, entre otros lugares, a fin de que pueda alcanzar cuotas de mercado más altas en el futuro. A continuación se presenta un Tabla donde constan los precios de los productos de Alpina:

Tabla 32 Lista de precios Alpina – Competencia Directa

No.	Productos	Precio (USD)
1	Queso Javierino	4,36
2	Queso Holandés	4,15
3	Queso fresco cremoso	3,47
4	Queso rallado Mozzarella piza	3,78
5	Queso ricota	1,47
6	Queso Holandés Alpina 450gr	10,39
7	Queso Fitnesse x 15 Tajado gr	3,54
8	Queso Mozzarella Alpina 250 gr	3,54
9	Kiosko embutido mozzarella 600g	5,40
10	Kiosko mozzarella queso 700g	5,95
11	Kiosko mozzarella 900g	7,45
12	Kiosko mozzarella 500g	4,35
13	Kiosko mozzarella 200g	2,15
14	Kiosko Mozzarella queso light 200g	2,35
15	Kiosko Mozzarella queso light 700g	6,30
16	Kiosko Mozzarella queso light 500g	4,55
17	Queso cheese 300g	4,20
18	Queso Mozzarella pizza 3100g	4,05
19	Queso parmesano 40g	0,95
20	Queso parmesano 100g	2,00
21	Queso parmesano 250g	2,00
22	Queso parmesano 500g	8,30
23	Queso holandés 450g	11,12
24	Queso ricota de 250g	1,55
25	Queso ricota 250g	1,55
26	Queso fresco light 250g	1,55

No.	Productos	Precio (USD)
27	Queso fresco light 450g	3,80
28	Queso fresco light 700g	5,90
29	Queso fresco Kiosko semiduro entero 700g	5,05
30	Queso fresco Kiosko semiduro entero 900g	6,50
31	Queso fresco Kiosko semiduro entero 450g	3,30
32	Queso Requesón 500g	3,55
33	Queso fresco cremoso 500g	3,65

Fuente: Alpina

Elaborado: Autora

2.3.7 Canales de comunicación de la Competencia.-

La empresa Alpina posee una "Línea Ética", que es un mecanismo de reporte de carácter reservado y anónimo, donde tanto colaboradores, clientes, consumidores y/o proveedores pueden denunciar y/o consultar acciones o situaciones no éticas que puedan afectar los intereses de ellos y por ende de esta Organización.

La Línea Ética está habilitada las 24 horas del día, 7 días a la semana, fines de semana y festivos se pueden dejar mensajes en un buzón o utilizar mensajes de la línea telefónica: 1800-Alpina. Tiene las siguientes características:

Tabla 33 Características Línea Ética

Tema	Desarrollo
Fuente de los reportes	Colaboradores, proveedores, anónimos, clientes
Categoría de las denuncias	Lavado de Activos, conflicto de intereses, confidencialidad, entre otros
Tipo de información reportada	Denuncias o consultas
Estado actual de las denuncias realizadas	En proceso y/o solucionadas
Número de reportes por mes.	Canales de comunicación utilizados para reportar

Elaborado: Autora
Fuente: Alpina

Las personas que realizan un reporte permanecen en el anonimato y en ningún caso se revela la identidad de las mismas.

Estos canales de comunicación son eficientes puesto que le permiten al cliente utilizados de forma inmediata cuando detecten que se presentan acciones o situaciones que van en contra de los lineamientos definidos en los Códigos de Conducta, Buen Gobierno, Reglamento Interno de Trabajo o Políticas internas de la Compañía.

Entre los beneficios de aplicar esta línea ética se encuentran los siguientes:

- Fortalece la reputación de la Compañía.
- Provee retroalimentación a la Alta Dirección sobre el funcionamiento y la aplicación del Código de Conducta y Reglamento Interno de Trabajo.
- Refuerza la cultura anti-fraude y comportamientos éticos en la Compañía.
- Genera confianza y transparencia a los diferentes grupos de interés.
- Reduce la probabilidad de fraudes internos y comportamientos no éticos.

2.3.8 Canales de distribución de la competencia directa

La logística de Alpina es base para que esta empresa haya logrado su actual posicionamiento en el mercado, puesto tiene un sistema logístico especializado, de manera que sus clientes obtienen los productos que necesitan o desean, en el lugar que lo requieren y en las óptimas condiciones de calidad.

La estrategia principal de la logística, es la identificación de oportunidades de mejoramiento, las cuales están enfocadas hacia el consumidor y apoyadas por la eficiente productividad de la compañía.

El centro de su logística está en Colombia, donde se administran y dirigen los lineamientos importantes del proceso corporativo en Ecuador y toda la región, estos procesos de la organización están soportados en unas plataformas tecnológicas y esquemas de planeación de la demanda, abastecimiento y distribución.

Su Proceso de Logística realiza los siguientes Subprocesos:

1. Recibe los pedidos que envían los asesores comerciales,
2. Sube los pedidos al sistema Oracle,
3. Proceso de reserva de producto,
4. Lista de separación,
5. Proceso de separación (pick & Pass),
6. Estibado,
7. Organización de rutas,
8. Reporte de novedades,
9. Re liquidación de planillas

Tabla 34 Logística Alpina

Logística de Entrada	Operación	Logística de Salida	Comercialización y Ventas	Servicios
Centros de acopio en diferentes lugares del país	Cuenta con certificaciones de sus plantas productivas	DDRS - Recepción y almacenamiento de PT	Reuniones del equipo de ventas para fijar objetivos	Línea ética
Plantas aprobadas por la FDA	Mejores prácticas en el proceso de manufactura	Reserva y generación	Visitan en promedio 65 clientes diariamente	Encuesta de satisfacción
Abastecimiento de leche por parte de los ganaderos	Procesamiento de materias primas	Picking, facturación, pedidos, planilla de despacho	Ofrecer nuevos productos	Participación en eventos
Aprovisionamiento de insumos industriales	Selección clasificación de materias primas	Estibado cargue de los pedidos a ORACLE	Transmisión datos a todas las áreas de necesidades del cliente	Logística de retorno
	Inclusión de insumos industriales	Plataformas urbanas flota propia	Medios de comunicación	
	Empaquetado de productos		Alianzas estratégicas	
	Planificación y tratamiento del agua		Puntos de venta propios	

Fuente: Alpina

La empresa Alpina tiene un área de Servicios Compartidos - Sector Industrial y Logístico, donde gestiona, de manera integrada y centralizada, los procesos de soporte en manufactura, logística y ventas de los países en los que opera.

A este departamentos pertenecen las áreas de:

- Compras generales (Industriales y administrativas),
- Mantenimiento,
- Construcción e Ingeniería,

- Facturación y Master File, y
- Gestión de Calidad y Medio Ambiente.

Su Sistema de Información Logística se maneja por medio de sistema ORACLE PROCESS MANUFACTURING el cual le permite dar continuidad a todos los procesos de cada área, permitiendo mayor eficiencia de los flujos de información enlazados con cada departamento y además manejan Smart 12 para las áreas de logística y producción. (Alpina, 2015)

Entre las principales funciones de este sistema de información se tienen:

- Simplificar la planificación de todos los medios de transporte, la ejecución del transporte, y el pago por el servicio y transporte de mercancías en una sola aplicación.

- Proveer una completa solución de colaboración para los operadores logísticos, proveedores, transportistas, clientes, compradores y financieros. Visualización y seguimiento de la ejecución del transporte

- Disminuir costos de transportación y mejoras en el servicio al cliente y utilización de activos, al mismo tiempo que se provee de opciones flexibles y de cumplimiento.

La adopción de Oracle, como un socio de negocios de Alpina, logra la integración de sus aplicaciones a lo largo de su cadena de valor y soluciona los inconvenientes que presentaba el funcionamiento de la plataforma de tecnología en este sentido.

2.3.9 Cadena de abastecimiento

La cadena de suministros de Alpina está sujeta a un plan de mercadeo, donde se realiza un pronóstico de las ventas y se planea la compra de insumos, el proceso de compras involucra la adquisición de materias primas, suministros y componentes para la organización. Las actividades asociadas con este proceso incluyen lo siguiente:

- Seleccionar y calificar al proveedor.
- Evaluar el desempeño del proveedor.
- Negociar contratos.
- Comprar precio, calidad y servicio.
- Contratar bienes y servicios
- Programar compras
- Establecer las condiciones de venta
- Evaluar el valor recibido
- Especificar la forma en que se recibirán los bienes.

El proceso de compra afecta de manera indirecta el flujo de bienes dentro del canal de suministro físico. En la planeación y programación del abastecimiento, se da la planeación de la distribución y se programa la producción, generando órdenes de producción.

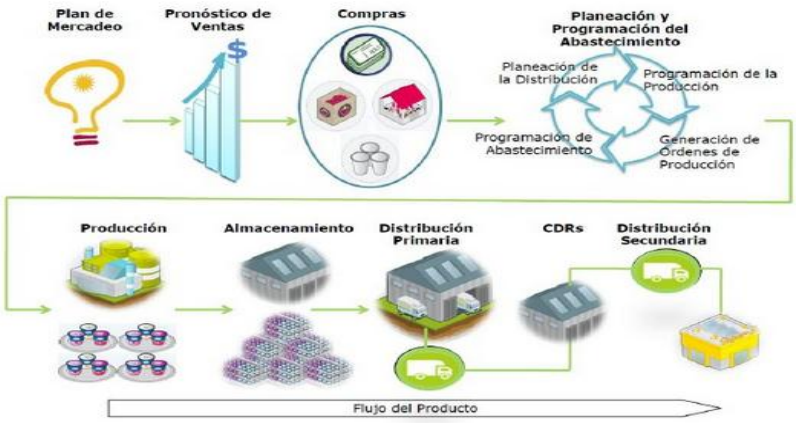


Gráfico 13. Cadena de abastecimiento Alpina

Fuente: Alpina

Luego de producidos, los productos pasan almacenamientos refrigerados, con el fin de conservar la calidad del producto y sus condiciones y características; los productos están listos para su distribución en el mercado, los canales de distribución de Alpina se descomponen en dos etapas principales, la distribución primaria y la secundaria.

2.3.10 Distribución primaria

Incluida en el costo de ventas, se realiza a través de 31 tracto mulas propias y 83 vanes. Esta se inicia en las plantas y es enviada a los CDRs (Centros de Distribución regionales), y estos se encargan en iniciar la distribución secundaria.

- Operación CDRs (Centros de Distribución regional)
- Recepción y almacenamiento de productos terminados.
- Reserva y generación de tiquetes con base en rutas de despacho.
- Picking (proceso en el que se recoge material abriendo una unidad de empaquetado) y discrepancias- confirmación del pedido.
- Facturación, notas de crédito, débito, planilla de despacho, orden de rutas.
- Distribución a clientes.

Gráfico 14. Operación CDRs Alpina

Fuente: Alpina

2.3.11 Distribución secundaria de Alpina

Incluida en el gasto de ventas, son 167 vehículos propios y 224 vehículos fletados los que distribuyen a 18 agencias o regionales, las que se encargan en entregarle a los canales de venta o distribución. Alpina cuenta con 183.500 clientes entre institucionales, supermercados, mini mercados, grandes superficies.

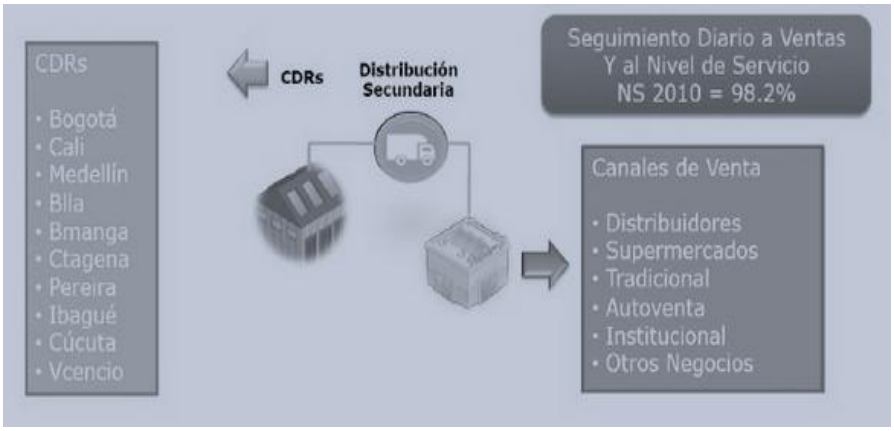


Gráfico 15. Distribución Secundaria Alpina

Fuente: Alpina

2.3.12 Canales de distribución Alpina

Alpina gestiona siete canales de distribución o de ventas:

1. *Tradicional*

Orientado a la atención de cliente con tipologías de detallistas tales como graneros, almacenes de víveres Panaderías, Cafeterías y tiendas de barrio, atendidos directamente por la Compañía bajo el modelo de preventa mediante su fuerza de Ventas y Distribución.

2. *Distribuidores*

Distribuidores autorizados por la compañía quienes poseen la responsabilidad de atender bajo parámetros establecidos de servicio y en un territorio geográfico determinado, a clientes que posee en su mayoría, tipología detallistas, tales como, tiendas, graneros, cafeterías y panaderías.

3. *Auto venta*

Orientado a la atención de cliente con tipologías de detallistas tales como graneros, almacenes de víveres Panaderías, Cafeterías y tiendas de barrio, atendidos directamente por la Compañía mediante su fuerza de Ventas y Distribución, atendidos bajo el modelo de venta directa.

4. Autoservicios y Supermercados

Este canal tiene cobertura nacional y agrupa a las grandes cadenas de Supermercados Nacionales, Regionales e Independientes. Con áreas de superficie superiores a 1.000 m2, en las cuales hay varias cajas registradoras para pago, góndolas, sistema autoservicio con variedad de surtido.

5. *Mini mercados*

Canal destinado a la atención de los Autoservicios independientes de pequeñas superficies, inferiores a 1.000 M2, con góndolas y cajas de salida.

6. *Institucional*

Se especializa en la atención de aquellos clientes en los cuales nuestros productos se convierten principalmente en materias primas para la elaboración de producto terminado tales como grandes panaderías, restaurantes, negocios de comidas rápidas, hoteles, casinos de alimentación.

7. *La Cabaña*

Corresponde a un canal exclusivo de ALPINA S.A. que está ubicado en el municipio de Sopó, es un establecimiento de gran tamaño que ofrece productos de la compañía y una gran variedad de postres.

8. *Tipo De Inventario*

Alpina maneja a nivel operativo la totalidad de sus inventarios por el método de primeras entradas, primeras salidas (FIFO - First in, First out), que consiste en sacar del inventario los productos que se adquirieron primero, y dejar aquellos productos comprados recientemente.

Por la naturaleza de los productos que elabora, Alpina mantiene índices de rotación de inventarios de insumos de producción elevados, principalmente de aquellos productos perecederos en mayor grado

2.3.13 Puntos fuertes y débiles de la competencia

Alpina es una empresa fuerte sin embargo tiene como punto crítico justamente la cadena de suministros de la compañía por el factor del tiempo de vida útil de los productos que elabora, ya que la mayoría de sus productos tiene cerca de 30 días de vida útil, por lo que al caducarse se convierten en pérdida para la empresa.

En comparación con El Italiano se tiene que las dos empresas tienen esta misma dificultad de responder con agilidad y garantizar las condiciones y la conservación de las características de los productos, una vez que salen de su cadena de distribución, y están en las perchas de los supermercados si se caducan se devuelven a la empresa.

En cuanto a recursos e infraestructura en general, Alpina tiene un punto fuerte en esto frente a la empresa El Italiano, ya que esta última tiene una estructura administrativa y económica débil por su condición de ser un emprendimiento familiar.

La empresa Alpina tiene un crecimiento acelerado en el mercado ecuatoriano por lo que su producto requiere un aumento en el volumen de producción, y al mismo tiempo requiere seguir manteniendo sus estándares de calidad aptos para el consumo, lo cual es un punto débil frente a El Italiano que lleva al mercado bajo pedido sus quesos, y casi no se desperdicia materia prima.

Sobre todo cuando Alpina debe calcular bien la salida de sus productos desde el lugar o la planta de producción hasta el cliente final, puede tardarse varios días, y si se le añaden contratiempos en las rutas como factores externos, los productos pueden entrar en su fecha de vencimiento, y el consumidor lo rechazaría.

Este problema no tiene El Italiano porque tiene cortos tiempos de entrega ya que el mismo día que termina de empacar sus productos ya están en las perchas de los supermercados, gracias a que solo tiene un eslabón su cadena de distribución. Otro factor a favor de El Italiano es que su materia prima es fresca de la misma mañana en que ordeñan a las vacas sus proveedores que son pequeños dueños de haciendas conocidos por los dueños de fábrica, les entregan a diario fresca la leche de buena calidad.

No se puede comparar la tecnología de Alpina frente a la de El Italiano, porque es un proceso artesanal que no tiene mayor participación de maquinarias sino más bien la participación de sus empleados en cada proceso de elaboración del queso.

No se puede comparar tampoco la estrategia comercial porque "El Italiano" no tiene estrategias elaboradas, excepto servirse de una comunicación directa con los supermercados para preguntarles telefónicamente los pedidos de la semana, siendo una venta directa que no tiene mayores gastos en sí misma. El recurso humano es altamente especializado en la elaboración de quesos mozzarella y tienen claro cómo realizar el proceso de quesos artesanales frescos de buena calidad en el mercado local.

2.4 COSTOS DEL PRODUCTO

2.4.1 Determinación de costos variables

Los costos variables son aquellos que varían según el volumen de producción, es decir que a menor nivel de producción se incrementa el costo medio y a mayor nivel disminuye como se produce en condiciones de economías a escala.

Por ejemplo, si la empresa “El Italiano” tomaría la decisión de aumentar las cantidades producidas, esto implicaría el uso de una mayor cantidad de materia prima, materiales directos, mano de obra directa, gastos de distribución del producto tales como: transporte, publicidad, gastos de despacho, comisiones por ventas, etc.

Se calcula sumando los costos de la materia prima más los costos indirectos de fabricación que es igual a su vez a la suma de costos de distribución más materiales directos, más mano de obra directa, como se puede ver en el siguiente gráfico:

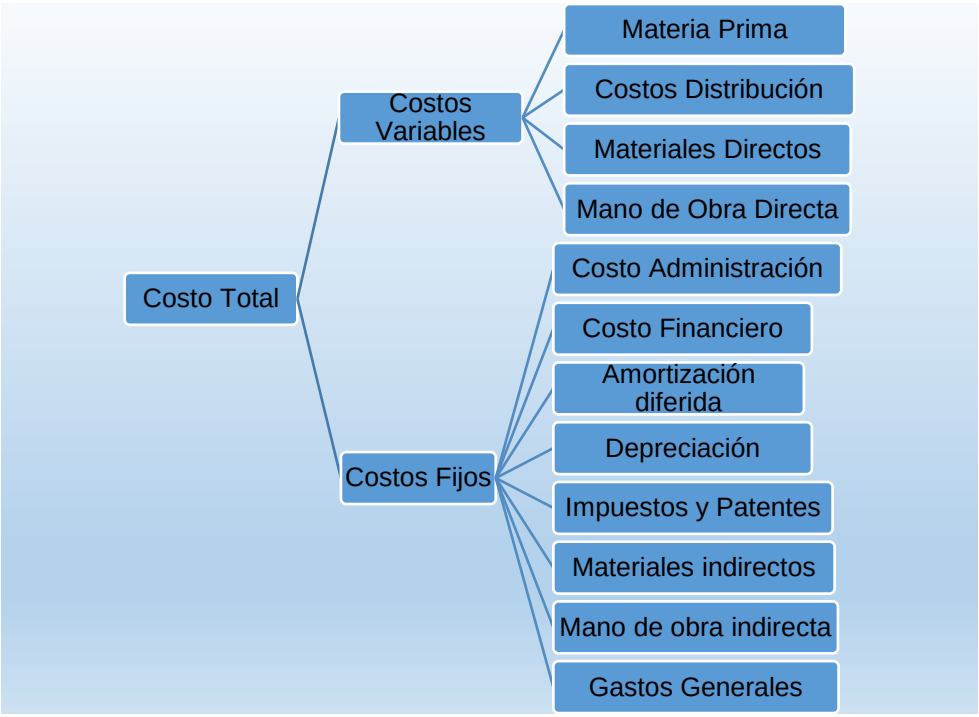


Gráfico 16. Cuadro Sinóptico sobre Elementos del Costo Total:

Elaborado: Autora

2.4.2 Materia Prima.-

Son los elementos primordiales, la base para la elaboración y producción de los quesos mozzarella que son adquiridos de los pequeños y medianos productores de lácteos especialmente de la zona de Lloa.

Para la elaboración de cada unidad de queso mozzarella en sus diferentes presentaciones requiere de la siguiente materia prima:

- Leche de vaca cruda fresca con un costo promedio por litro de USD 0,436 que es comparada diariamente.
- El cuajo que tiene un costo de USD 100 la caja que dura aproximadamente un mes y se compra a la empresa Agroalimentar Cia. Ltda.
- La sal en quintal cuesta alrededor de USD 18 y tiene un periodo de duración igual de un mes de producción.

En el Anexo 6 se presenta un informe completo sobre las ventas de la fábrica por tipo de producto y cliente, mismo que fue proporcionado por el propietario, dado que ellos toman la información de forma quincenal tanto para compras, como para ventas (informe del período comprendido entre el 16 de mayo al 31 de mayo del 2016) y con cuyos datos se puede calcular el costos por materia prima en el capítulo respectivo.

2.4.3 Combustibles

Para calcular el costo de abastecimiento de leche de la quesería “El Italiano” se puede calcular la cantidad de kilómetros que recorre de ida y vuelta el camión de acopio de leche de esta empresa y multiplicarlo por el costo del combustible diésel.

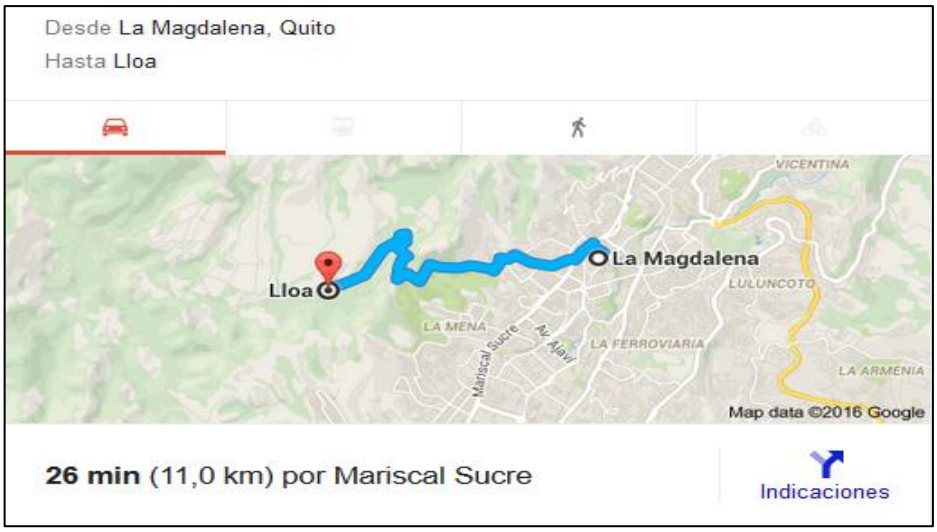


Gráfico 17. Mapa **del recorrido para acopio de leche "El Italiano":**

Elaborado: Autora
Fuente: Google Maps

Para el abastecimiento de la leche (materia prima) desde su fuente en Llóa hasta la actual planta de procesamiento en el sector de La Magdalena en el sur de Quito se recorre un total de 44 Km diarios (distancia de 11 Km realizando 2 recorridos de ida y vuelta).

El combustible consumido por el transporte que posee la empresa es el diésel cuyo rendimiento es de 2,5 lt/Km y en su recorrido para suministrarse la materia prima principal se requiere de 110 litros o su equivalente de 29,06 galones (1 galón = 3,79 litros) y con el costo de USD 1,037/galón representa un costo total de USD 30,13.

Por otro lado, se tiene también un gasto en combustibles para distribución del producto a sus clientes que se lo realiza según el cronograma de despachos que se realiza de lunes a domingos.

Se solicitó información a la nueva administradora de la quesería, quien indicó que lunes a domingo se realiza el despacho de sus productos terminados en la camioneta propia de "El Italiano" hacia la bodega principal del Supermaxi,

ubicada en el Valle de los Chillos, para lo cual sale con el producto terminado a las 6 am y en la fila de proveedores a las 6h30 am. para la entrega de sus productos.

Supermercados Tía pide que se le entregue el producto terminado los días lunes y martes, llevándolo hacia el terminal terrestre a fin de enviarlo correctamente embalado hacia su bodega principal de Guayaquil, ya que por políticas internas de logística de esta empresa serán repartidos todos los productos desde allá hacia sus sucursales en todo el país.

Cabe mencionar que los despachos que realizan los días martes y viernes se los entrega a clientes menores de la quesería, tales como pizzerías y restaurantes ubicados por la zona de la Av. Eloy Alfaro.

En cambio el Santa María exige que se le deje el producto terminado los días miércoles, jueves y sábados en cada una de sus sucursales a nivel local, lo cual implica un gasto adicional del cual no se hace cargo este supermercado sino la empresa productora de quesos.

A continuación se presenta un bosquejo de los cuatro tipos de recorridos principales que realiza la camioneta despachando el producto terminado por la ciudad de Quito Metropolitano.

Gráfico 18. Vista de los cuatro recorridos "El Italiano".-

Elaborado: Autora
Fuente: Entrevista Administradora "El Italiano"

El recorrido 1 muestra la distribución del producto de manera diaria de lunes a domingo con un tiempo de 27 minutos aproximadamente cuando el flujo es normal.

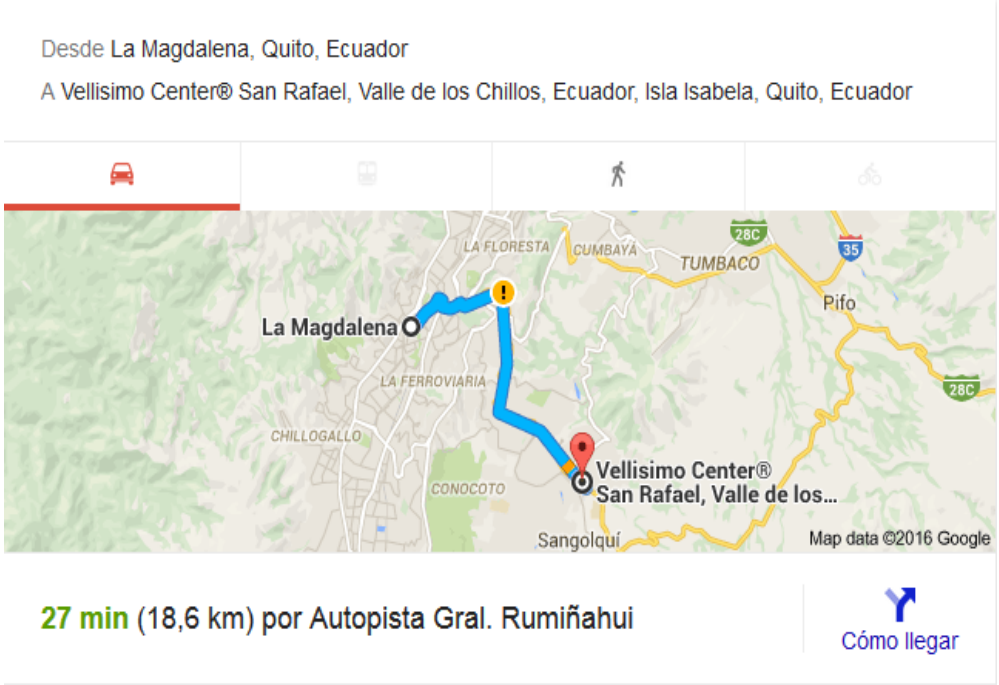


Gráfico 19. Mapa distancia hacia las Bodegas del Supermaxi

Elaborado: Autora
Fuente: (Google Maps-Quito, 2016)

El segundo recorrido es el más corto por estar en la misma zona geográfica, en el sur de Quito requiriendo un tiempo de traslado medio de 10 minutos.

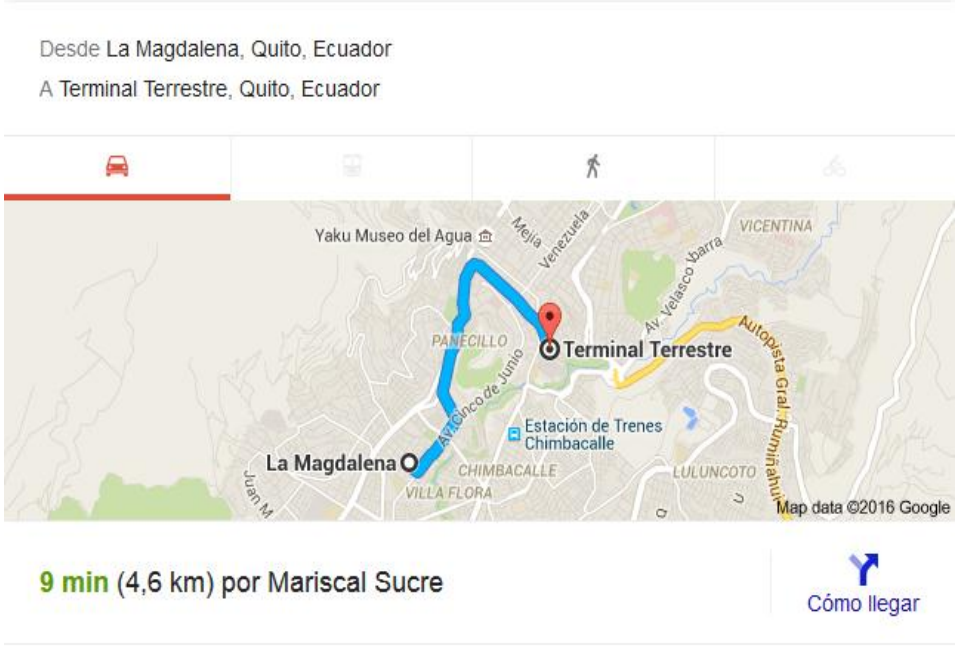


Gráfico 20. Mapa distancia hacia Terminal Quitumbe.-

Elaborado: Autora
Fuente: (Google Maps-Quito, 2016)

El recorrido tres, incorpora varias rutas de acuerdo a la participación de los compradores menores y debe considerar las distancias más convenientes que permitan enlazar todas las paradas de la forma más eficiente en distancia y tiempo.

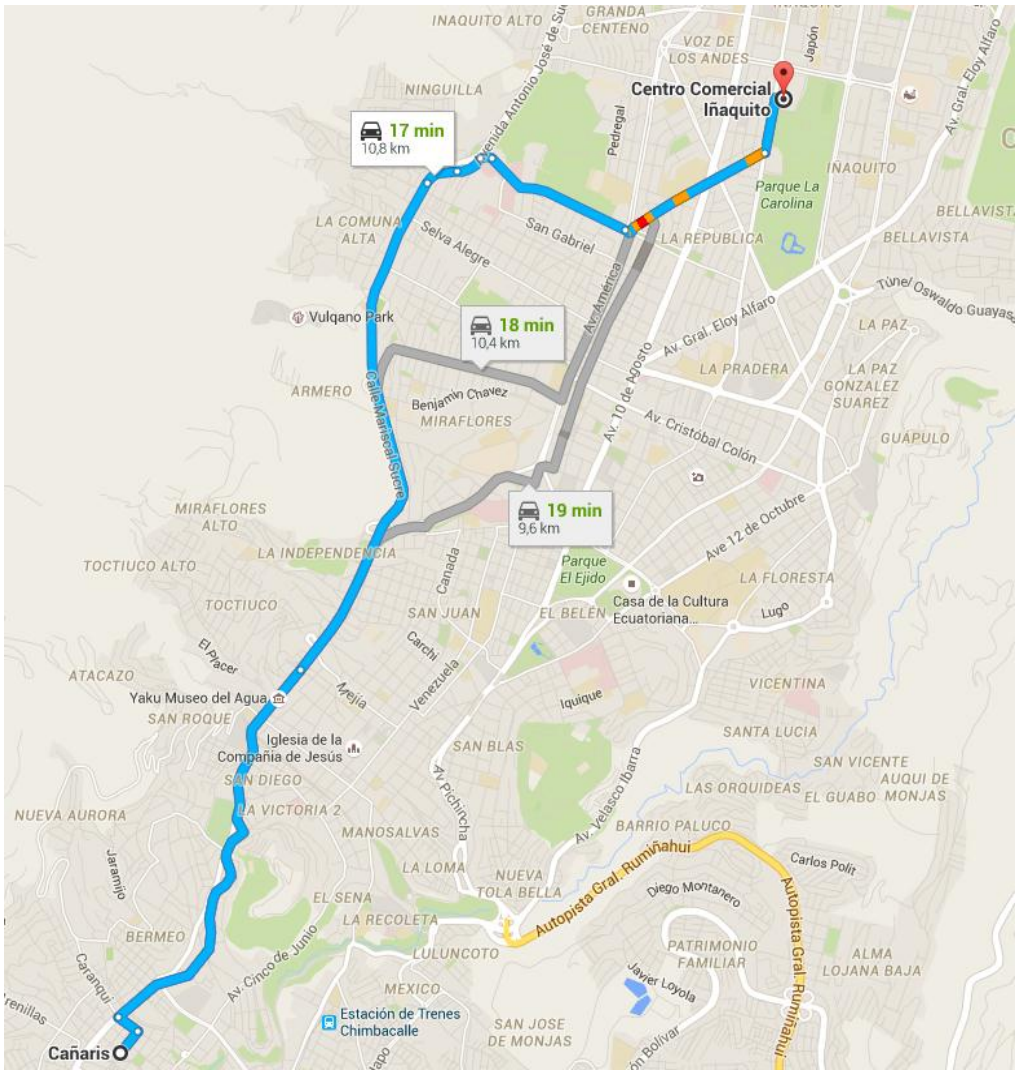


Gráfico 21. Mapa recorrido despacho a compradores menores.-

Elaborado: Autora

Fuente: (Google Maps - Norte de Quito, 2016)

Para estimar la cantidad de kilómetros recorridos de acuerdo a los recorridos de distribución se requiere desarrollar la siguiente tabla considerando el doble de la distancia debido a que son viajes de ida y vuelta:

Tabla 35 Cálculo de los cuatro recorridos en Km

Recorrido	Cliente	Km recorridos por cliente/sem							Total kilómetros recorridos		
		L	**M**	**M**	**J**	**V**	**S**	**D**	**Semanal**	**Mensual**	**Anual**
1	Corporación Favorita Supermaxi	37,20	37,20	37,20	37,20	37,20	37,20	37,20	260,40	1.041,60	12.499,20
2	Tiendas Industriales Asociadas Tía S.A.	9,20	9,20						18,40	73,60	883,20
3	Otros clientes en la ciudad			61,60		61,60			123,20	492,80	5.913,60
4	Supermercado Santa María			100,00	100,00		100,00		300,00	1.200,00	14.400,00
TOTAL									**702,00**	**2.808,00**	**33.696,00**

Fuente: Observación Directa
Elaborado: Autora

Al determinar el kilometraje de las cuatro rutas de despacho y con el conocimiento del rendimiento del combustible y el costo del mismo se calcula el costo mensual del rubro de combustible.

Tabla 36 Gasto combustible por despachos

Recorrido	Cliente	Rendimiento		Precio Diesel	Costo mes combustible
		Km	gal/Km		
1	Corporación Favorita Supermaxi	1.041,60	687,90	1,037	713,36
2	Tiendas Industriales Asociadas Tía S.A.	73,60	48,61	1,037	50,41
3	Otros clientes en la ciudad	492,80	325,46	1,037	337,50
4	Supermercado Santa María	1.200,00	792,52	1,037	821,84
TOATAL		**2.808,00**	**1.854,49**		**1.923,10**

Elaborado: Autora

2.4.4 Envases, etiquetas y empaques

Se solicitó que se facilite la última factura de la compra de fundas plásticas de medidas 15 x 12 cm., que realizaron a la empresa Allico S.A., con las cuales se empaca cada queso mozzarella y constituyen los envases de este producto.

En el mes se compró una cantidad de 35.750 fundas plásticas, por un total de USD 2.282,28; implica que cada funda cuesta USD 0,06384, mientras que las fundas para el queso en kilo tiene un costo unitario de USD 0,12.

Las cajas de cartón se adquieren en la empresa Cranza Cia. Ltda., para 12 unidades de queso en barra y 24 unidades de tipo pera; por el momento el costo es de USD 3,00 por caja.

Las etiquetas auto-adhesivas impresas con código EAN 128 en T-47 troqueladas adquiridas en Codipack Cia Ltda., a un precio unitario de USD 0,025530

2.4.5 Mano de obra directa

Se entiende por costo de mano de obra directa, aquella que es atribuible a las unidades de los productos elaborados por esta organización, es decir el costo de los cuatro trabajadores responsables de fabricar los quesos a partir de materias primas.

Estos trabajadores se encargan de recibir la leche, producir el queso, amasar, empacar y despachar el producto terminado, por lo cual reciben un salario básico unificado - SBU 2016 es de USD 366,00 (Ministerio de Trabajo, 2015).

Tabla 37 Mano de obra Directa "El Italiano"

Personal	Funciones	Nombres	Sueldo mensual
Operario 1	Acopio MP y calidad	Sr. Arturo Cueva	325,63
Operario 2	Cocina y cuajada	Sr. Rafael Quimbiulco	368,13
Operaria 3	Hilado y amasado	Sra. Olga Chango	398,13
Operaria 4	Empacado y etiquetado	Sra. Sara Baños	305,37
		TOTAL	**1.397,26**

Elaborado: Autora
Fuente: Fábrica "El Italiano"

2.4.6 Determinación de costos fijos

Los costos fijos son aquellos que no dependen del nivel de producción, en este caso se tienen costos fijos por:

- Mantenimiento de equipos
- Servicios básicos (teléfono, luz, agua)
- Remuneración del personal (administrativo y de ventas)
- Gastos administrativos
- Gastos de venta

Cabe mencionar que no tienen egresos de arriendo de local puesto que se encuentra funcionando en la parte baja de su propio domicilio en el Sur de Quito.

2.4.7 Impuestos y patentes

Se investigó en la página de consulta de deudas pendientes con el Municipio de Quito los valores correspondientes a impuestos y patentes a nombre del propietario en cuanto al local que funciona como fábrica al sur de la ciudad, como se presenta a continuación:

Tabla 38 Impuestos y Patentes - 2016

Tipo de impuesto	No. Trámite	Título de crédito	Año	Dirección	Valor pendiente
Intendencia	133854	8541072	2016	S9N Cañaris IEa-156	11,00
Patente	133854	10449891	2016	S9N Cañaris IEa-156	20,00
Predial	83426	8684224	2016	S9N Cañaris IEa-156	60,59
CEM	83426	8684225	2016	S9N Cañaris IEa-156	55,35

Elaborado: Autora

Fuente: (Municipio de Quito, 2016)

2.4.8 Mano de obra indirecta

Los salarios pagados a los empleados dentro de la organización que no están directamente involucrados en la fabricación de mercancías representan los costos indirectos y gastos fijos de una empresa. Estos empleados no participan de manera activa en la producción del producto durante el proceso de fabricación. Ejemplos de mano de obra indirecta incluye a supervisores, gerentes de planta, personal de ventas y marketing.

Tabla 39 Mano de obra Indirecta "El Italiano"

Personal	Funciones	Nombres	Sueldo mensual
Propietario fábrica	Gerente General	Sr. César A. Sotomayor M.	No asignado
Esposa propietario	Asistente Adm.	Sra. Susana de Sotomayor	No asignado
Hijo propietario	Marketing	Sr. Marcelo Sotomayor	366,00
Administradora	Administración	Ing. Sonia Torres	366,00
Chofer Despachador	Distribución P.T.	Sr. Mauricio Chiguano	565,13
		TOTALES	**1.297,13**

Elaborado: Autora
Fuente: Fábrica "El Italiano"

2.4.9 Costos indirectos de fabricación

Dentro del proceso productivo, hay costos que no pueden identificarse con unidades específicas de producción o con un departamento o con un proceso específico, tales como: la depreciación de bienes de uso, combustibles, lubricantes, repuestos y accesorios, envases, etiquetas, empaques, etc.; por lo que se denominan: "Gastos indirectos de fabricación o de producción".

Están constituidos por todos los desembolsos necesarios para llevar a cabo la producción, pero que por su naturaleza, no son aplicables directamente al costo de un producto en particular. Es decir que, los costos o gastos indirectos de fabricación son aquellos generados por los bienes naturales, semielaborados o elaborados de carácter complementario y servicios que permiten completar o entregar un producto terminado y aunque no conforman componentes principales del producto son indispensables para su producción completa.

Por ejemplo en la fábrica “El Italiano” el propietario manifiesta que se realiza el mantenimiento de la descremadora dos veces al año, por la falta de cuidado que tienen los empleados y esto tiene un costo de USD 500 anuales.

Por otro lado se adquiere varios galones de detergente que se utilizan para la limpieza diaria de todas las maquinarias, utensilios y mesas de la fábrica, por un valor de USD 100 cada dos meses, es decir unos USD 50 mensuales.

Los costos indirectos de fabricación incurridos por la empresa son:

- Fundas selladas al vacío
- Etiquetas auto adheribles
- Empaques de cartón (cajas)
- Servicios básicos
- Mantenimiento de la maquinaria
- Suministros de limpieza

Se consultó a la Administradora sobre los gastos en servicios básicos tales como agua, luz y teléfonos, que están a nombre del Sr. Sotomayor y como están bajo el beneficio de tercera edad, sale menos de lo que le costaría realmente.

El rubro de suministros de limpieza es esencial porque se debe guardar estricto aseo y limpieza de espacios, utensilios (detergentes y desinfectantes) y ropa de trabajo para producir estos alimentos (cofias y guantes).

2.4.10 Comparación con los precios de la competencia y explicar en que se basan las diferencias, argumentar precio fijado.

Al momento su principal problema es el ingreso de productos alimenticios sin mayores controles, ya sea por medio de compras por internet, o por contrabando en las fronteras.

Se observa que este tipo de quesos están siendo solicitados por locales de pizzas en la ciudad porque abarata el producto y les permite ser obtener mayores ingresos, aun a costa de su calidad e higiene, ya que no se garantiza las condiciones en las cuales es elaborado ni transportado hacia aquellos negocios.

Por ejemplo en Mercado Libre se ofertan quesos mozzarella, de 2,5 kg en USD5.40 o quesos de 450 gr en USD3,50 lo cual rebasa todas las posibilidades de ofrecer a estos precios dado que el costo unitario por cada kilo producido en esta fábrica es superior.

A continuación se presenta un cuadro de precios de quesos por internet que al momento son prácticamente su mayor competencia ya que esta fábrica no puede bajar los precios más y no se explican cómo pueden ofertar a estos precios empresas entre comillas ecuatorianas como se marca en los empaques que tienen incluso permisos de norma INEN y semáforo nutricional impresos:

Tabla 40 Precios quesos en "Mercado Libre" - Internet

Productos	Peso en gr	Peso en kg	Precio
Veci	2.500,00	2,50	13,50
Tregar	2.500,00	2,50	12,50
Noely´s	500,00	0,50	4,00
Sin marca	450,00	0,45	3,50

Elaborado: Autora

En un recorrido por las perchas de los principales supermercados de la capital se pudo observar que el precio fijado por "El Italiano" es uno de los más convenientes puesto que el queso mozzarella tipo pera que se exhibe tiene un precio de venta al público de USD 2,64 como se mencionó anteriormente.

Por otro lado se puede observar de igual manera que no tiene competencia directa al no haber otro queso mozzarella tipo pera de 240 gr. en las perchas, por lo que los compradores no pueden realizar una comparación en gramaje/precio, sino más bien observar las características nutricionales del producto como son la tabla nutricional, el semáforo y la fecha de caducidad inmediatamente lo adquieren.

Seguidamente en la Tabla siguiente, 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.

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.

Como se muestra en la siguiente tabla, los precios del queso mozzarella de "El Italiano" están dentro del rango de competitividad con respecto a las marcas más conocidas del mercado, con 8 centavos en promedio más barato que el resto:

Tabla 41 Precios comparativos de la competencia y "El Italiano"

#	Empresa	Producto	Precio compet.	Precio compet. Indexado	Precio Italiano 240 gr.	Diferencia	Observaciones
1	Kiosko - Alpina	Mozzarella alpina 250 gr.	3,54	3,54	2,58	0,96	Alpina es 96 centavos mas caro y tiene consistencia mas aguada la masa
	Kiosko - Alpina	Pera Mozzarella alpina 50 gr.	0,59	2,95	2,58	0,37	Si compramos 5 quesos pera alpina dan 250 gramos que salen $ 2,95, que es 37 centavos mas caro que "El italiano"
2	Kiosko - Alpina	Mozzarella 200 gr.	2,15	2,69	2,58	0,11	Alpina 11 centavos mas caro si indexamos a 250 gr.
3	Kiosko - Alpina	Mozzarella ligth 200 gr.	2,35	2,94	2,58	0,36	36 centavos mas caro Alpina
4	Kiosko - Alpina	Mozzarella 500 gr.	4,35	3,48	3,50	- 0,02	2 centavos mas barato Alpina
5	Rey Queso	Mozzarella 250 gr.	2,49	2,49	2,58	- 0,09	9 centavos mas barato Rey queso
6	Rey Queso	Mozzarella 500 gr.	4,49	3,59	3,50	0,09	9 centavos mas barato Rey queso
7	Dulac	Mozzarella 500 gr.	4,49	3,59	3,50	0,09	9 centavos mas barato Dulac
8	El Salinerito	Mozzarella 250 gr.	2,14	2,14	2,58	- 0,44	44 centavos mas barato El salinerito
9	El Salinerito	Mozzarella 500 gr.	4,88	3,90	3,50	0,40	40 centavos mas caro El salinerito
10	Sin marca	Mozzarella 450 gr.	3,50	3,50	4,50	- 1,00	1 dólar mas barato Sin marca
						0,08	8 centavos en promedio mas barato que todos

Elaborado: Autora

CAPÍTULO III

ÁREA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

3.1.1 Descripción de proceso de transformación

Para dar inicio a la fase de producción se requiere que los clientes principales de esta empresa generen los pedidos cada quince días, los mismos que son variables dependiendo del cliente, por ejemplo en el caso de Supermaxi debe entregarle cada quince días un total de 2.784 peras, mientras que el Santa María le pide solamente 460 queso pera, más 199 quesos de 400 gramos y el Tía unos 1.048 quesos tipo pera, como se puede observar en el Anexo 6 de las ventas quincenales que realiza.

Por ello se puede afirmar que esta empresa debe estar en constante producción de quesos a fin de satisfacer no solo a los principales clientes que son las cadenas de alimentos del país, sino a los pequeños productores de pizzas, restaurantes, y otros que consumen queso por gramos y en kilos.

Cuando se genera la orden de producción al contactarse cada cliente y determinar una cierta cantidad de pedido, se debe considerar el plus de esta empresa de quesos mozzarella que es justamente entregar el queso fresco, a fin de que no permanezca por mucho tiempo en las perchas, dado su tiempo corto de vida útil que tiene el producto que es básicamente 15 días, luego de lo cual las empresas disponen del producto, no lo devuelven, pero si les descuentan la cantidad de producto no vendido, para el pago de su cheque mensual.

A continuación se relatan las diferentes fases de producción que tiene la elaboración del queso mozzarella en “El Italiano”:

3.1.1.1 Fase de recepción de materia prima

Esta fase inicia con el acopio de la materia prima por parte del encargado del camión lechero de esta empresa que sale desde las 5am, hasta las 7am, en su recorrido por las 12 haciendas proveedoras de leche ubicadas en Lloa, a fin de llegar transportar hasta la fábrica ubicada en el Sur de Quito.

Una vez que llega al garaje interior de la fábrica, se verifica la calidad de la leche por medio de pruebas simples de laboratorio, que muestran la idoneidad del producto, sobre todo que no se encuentre contaminada, es decir que esté libre de bacterias.

Cabe mencionar que la leche que les entregan sus pequeños productores, debe cumplir con la normativa nacional exigida por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, Agrocalidad, la Dirección Nacional de Control Sanitario del Ministerio de Salud Pública, caso contrario no se les recibe este producto.

A manera de reflexión del propietario comenta que al momento se está produciendo con alrededor de 1200 litros de leche al día, pero que su ideal es llegar a producir con 5000 litros de leche al día, a fin de obtener beneficios económicos que le permitan crecer en el mercado local en el mediano plazo.

A continuación se realiza la verificación previa de la calidad de la leche entregada, ya que para iniciar la fase de producción se requiere que la leche no esté contaminada las pruebas de laboratorio de cada contenedor de leche, a fin de que sea una materia prima de calidad.

> Se entiende por leche contaminada aquella que se comprueba en el laboratorio que contiene gérmenes patógenos, sustancias químicas o radiactivas, toxinas o parásitos, los cuales pueden ser nocivos para la salud y causar efectos perjudiciales o potencialmente perjudiciales para toda o una parte de la población. (*Codex Alimentario Mundial – 2014)*

En la siguiente tabla se presenta la composición química que debe tener la leche pura de vaca al momento de realizarle el análisis de calidad para poder ser recibida hacia el proceso de elaboración del queso de “El Italiano”:

Tabla 42 Composición química de la leche de vaca

Elementos que debe contener Leche de Vaca	Cantidades
Proteínas mg	3-2
Sólidos totales gm	12.7
Proteínas en suero gm	0.6
Grasa gm	3.3
Calorías	61
Vitamina A	125
Calcio mg	119
Potasio mg	152
Fosforo mg	93
Sodio mg	49
Lactosa mg	4.9

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica “El Italiano”

Entonces a la fábrica llega alrededor de las 8 am y se demora en descarga alrededor de unos 20 minutos, hasta que la leche sea verificada en su calidad y luego pase a través de mangueras hasta los tanques de recolección ubicados al interior de la sala de calderos, como se muestra en las siguientes fotos:

Fotografía 10. Entrega de materia prima: Leche fresca.

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica “El Italiano”

Fotografía 11 Ingresa MP a los tanques de recolección.-

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

3.1.1.2 Fase de acopio de materia prima

Luego de que se envía por una manguera toda la leche receptada del camión proveedor, hacia los tanques recolectores dentro de la fábrica, lo cual toma alrededor de media hora, como se puede ver en la siguiente foto:

Fotografía 12. Tanques de recolección de MP.-

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

3.1.1.3 Fase descremado

Luego de que se pasa la leche a los tanques recolectores, se va almacenando la leche traída y verificada hacia la maquina separadora de la crema, por alrededor de otra media hora, como se puede ver en la siguiente foto y su correspondiente acercamiento:

Fotografía 13. Máquina descremadora manual:

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

Fotografía 14. Materiales Indirectos de fabricación

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

3.1.1.4 Fase de cocción

Luego de que se separa la crema de la leche, se le transporta hacia los dos tanques de cocción, a fin de que se vayan separando paulatinamente la leche del suero, en los 2 calderos donde se cocina a una temperatura de 70º, revolviendo la leche para que no se pegue cada 20 minutos, desde las 9 y media de la mañana hasta las 11 y media de la mañana, como se puede ver en las siguientes fotos.

Después de media hora se baja el calor y se pone agua fría hasta que baje a una temperatura de 40º, para poder mezclar con el cuajo (1% en mil litros), a fin de obtener la cuajada e ir separando los líquidos menos densos de lo sólido, hasta lograr la consistencia para la masa de mozzarella, por 30 minutos.

En las siguientes fotos se puede observar los pasos de la fase de cocción:

Fotografía 15. Calderos de cocción

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

Fotografía 16. Control de temperatura

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

Fotografía 17. Separación del suero

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

Fotografía 18. Enfriamiento de la masa mozzarella

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

Fotografía 19. Separación suero de la masa

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

3.1.1.5 Fase de amasado

En esta fase se deja enfriar el producto cuajado en ollas con agua fría, para luego amasarlo, como se puede observar en las siguientes fotos:

Fotografía 20. Enfriamiento de la masa.

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

Fotografía 21.Mesa de amasado del queso

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

Fotografía 22. Balanza electrónica – Pesaje producto terminado

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

Fotografía 23. Moldes de kilo de queso mozzarella.

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

3.1.1.6 Fase de reposo

Una vez que se obtiene el queso en kilos se procede a poner en las piscinas de agua salada para mantenerlo fresco hasta que se proceda a darle forma de pera o se empaque en kilos.

Fotografía 24. Piscina salada de reposo del producto terminado

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

3.1.1.7 Fase de empacado, embalado y etiquetado

Pasa a la fase de empaque con fundas de polietileno se procede a meter cada pera al interior de las fundas y luego va a la máquina de emplasticado al vacío por un minuto cada unidad terminada.

Luego se realiza el empaque en canastas plásticas de 24 quesos tipo pera en cada bandeja y se las lleva al área de embalado y etiquetado, como se puede observar en las siguientes fotos.

Fotografía 25. Enfundado del producto terminado

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

Fotografía 26. Empacado al vacío del queso tipo pera

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

Fotografía 27. Refrigeración del producto terminado

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

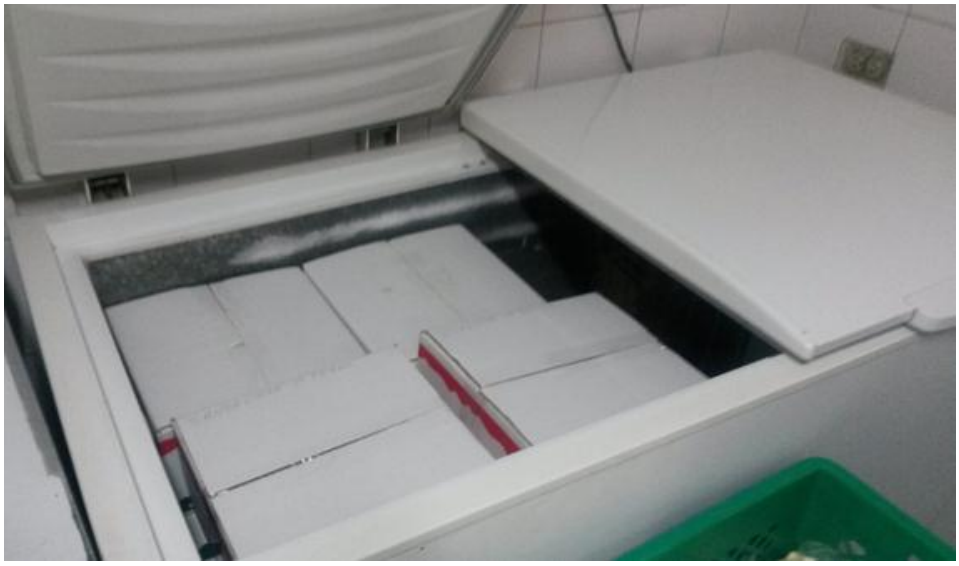
Como se puede ver la etiqueta está diseñada con el nombre de la fábrica de queso italiano mozzarella, el tipo de queso que es tipo pera, el peso que es de 240 gramos, la cantidad de producto que va en cada caja que es de 24 unidades, la fecha de caducidad que en este caso es 2015-10-12 y finalmente el código de barras, como se muestra en la siguientes fotos:

Fotografía 28. Modelo de la etiqueta del queso tipo pera

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

Fotografía 29. Embalado de queso tipo pera

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"



Fotografía 30. Refrigerado del producto terminado

Elaborado: Autora
Fuente: Fabrica "El Italiano"

Finalmente el producto terminado se envía en el camión de distribución a las bodegas de los supermercados y otros clientes. A continuación se presenta la Ficha Técnica del producto con la cual se elabora el queso mozzarella "El Italiano":

Tabla 43 Ficha técnica del producto

No.	Variables	Detalles
1	Nombre del producto:	Queso Italiano Mozzarella
2	Valor agregado:	Producto alimenticio artesanal de alta calidad producido al Sur de la ciudad de Quito, a un precio muy asequible para toda la población, con un tamaño y forma innovadoras en su presentación de forma "Pera" y que no tiene competencia en cuanto a su frescura.
3	Materiales:	Alimento producido básicamente con leche, cuajo y sal.
4	Dimensiones:	El queso se elabora en las siguientes presentaciones: - Queso mozzarella tipo Pera de 240gr. - Queso mozzarella tipo bloque de 400 gr. - Queso mozzarella tipo bloque de 1 Kilo.
5	Empaque:	El empaque de queso tipo "Pera" en fundas plásticas de polietileno, con las medidas de 15 x 12 cm. Este empaque lleva impreso en su parte frontal: - La marca: "Queso Mozzarella El Italiano" en colores rojo, blanco y verde - La cantidad de queso es de 240 gr. Este empaque lleva impreso en su parte posterior: - Semáforo nutricional: Alto en grasa, medio en sal y No tiene azúcar. - Tabla con información nutricional * - Código de barras del producto - Registro Sanitario: 14856INHQAN1012 - Elaborado por: Sotomayor Martínez César Augusto. - Dirección: Cañarís Oe4-163 y Cacha. - Teléfonos: 02-2654069 – 2651834 - Lugar: Quito – Pichincha – Ecuador - Ingredientes: leche entera pasteurizada, sal vinagres, cuajo - Contiene leche - Contiene lactosa - Fecha de elaboración - Fecha de vencimiento - Lote: 137 - PVP. USD2.64 - Mantener en refrigeración

Elaborado: Autora
Fuente: "El Italiano"

* A continuación se amplía la información sobre la tabla nutricional que consta en el empaque del queso mozzarella, con datos de norma NTC 5121.

Tabla 44 Información nutricional queso mozzarella

INFORMACIÓN NUTRICIONAL	
Tamaño por porción 30g	
Porciones por envase 8	
Cantidad por porción	
Energía (calorías) 335kJ (80) Cal.	
Energía de grasa (Cal. Grasa) 210kJ (50Cal)%	
	*Valor Diario**
Grasa Total 6 g	9%
Ácidos grasos saturados 3 g	15%
Ácidos grasos trans 0Kg	
Ácidos grasos monoinsaturados 2g	
Ácidos grasos polinsaturados 0g	
Colesterol totales 17mg	6%
Sodio 300 mg	
Carbohidratos totales 0g	0%
Azúcares 0g	
Proteína 7g	14%
Los porcentajes de los valores diarios están basados en una dieta de 8300 kJ (2000 calorías)	

Elaborado: Autora
Fuente: Empaque Queso "Pera" El Italiano.

En el cuadro anterior se puede ver que la información nutricional del queso mozzarella, brinda un detalle de las bondades que tiene para el consumidor el presente producto, por ejemplo: Se observa que una porción de 30 gramos de queso mozzarella aporta naturalmente 7 gramos de proteína, que equivalen al 14% del requerimiento diario de proteínas que requiere el ser humano.

Las proteínas son nutrientes esenciales que contribuyen al mantenimiento y restauración de tejidos corporales, por lo cual el queso mozzarella "El Italiano" es una buena fuente de calcio, que se puede comer solo a manera de snack o

[1] *Esta norma se refiere a los empaques plásticos para alimentos perecibles.*

acompañando casi cualquier receta de comidas en el hogar, como parte del desayuno o en diversas recetas y otras preparaciones.

Como se puede observar el queso mozzarella se encuentra dentro del conjunto de quesos de pasta hilada, siendo un queso fresco que debe contener como mínimo 35% de grasa de leche, 17% de proteína y no más de 45% de humedad.

Por estas características constituye una mezcla de leche fresca y leche ácida, cuya acidez es de 0.4%.

Tabla 45 Características técnicas del producto

No.	Variables	Características
1	Clasificación:	Queso Mozzarella
2	Rendimiento de la leche:	12 – 14%
3	Litros de leche por libra:	3.5 litros
4	Peso:	250 gr.
5	Color:	Blanco hueso
6	Presentación:	Queso pera y barras rectangulares
7	Sabor:	Salado
8	Temperatura recomendada para PT	4º C
9	Vida útil:	Aproximadamente 15 días

Elaborado: Autora
Fuente: Entrevista propietario "El Italiano"

Se puede observar que el queso mozzarella de "El Italiano", tiene dos puntos fuertes frente a sus competidores. El primero es que se elaboran exclusivamente bajo pedido de sus clientes, lo cual les garantiza frescura y cero desperdicios, ya que se coloca toda su producción de manera inmediata; esto ha permitido que no se tengan casos de intoxicación por su consumo hasta la presente.

El segundo punto fuerte de este producto es su sabor y composición, siendo un producto moldeable, semiduro, semigraso, de textura uniforme, que no tiene corteza, con un sabor suave y rico al paladar que es característico de la fórmula original de "El Italiano".

De acuerdo a lo antes analizado se presenta a continuación la fórmula para la elaboración del queso mozzarella de "El Italiano", a fin de observar de forma detallada el procedimiento:

Tabla 46 Fórmula del queso mozzarella "El Italiano"

No.	Secuencia del proceso	Fórmula	Observaciones
1	Leche cruda fresca:	Acidez 16 – 18 T Temperatura 30º - 32º C	Medir manualmente
2	Leche cruda ácida:	Acidez 75 – 85 T Temperatura 15º - 22º C	-
3	Estandarización de acidez:	Acidez 46 – 48º Th y Temperatura 32ºC	-
4	Depositar la leche en tanque de acero inoxidable	-	-
5	Adicionar cuajo en la proporciones indicadas a continuación:	Adicionar ½ del cuajo que se necesita usualmente: 1.5 gr por cada 100 litros de mezcla de leche-Fuerza 1:100.000.	No acondicionar cloruro de calcio. Esperar cuajado de 10 – 15 minutos
6	Corte realizado por medio de tiras verticales y horizontales	-	Se corta a mano por parte de una empleada especializada en ello.
7	Reposo	5 minutos	-
8	Agitación	20 minutos	Lentamente hasta homogeneizar la mezcla
9	Subir la temperatura	Hasta una temperatura final de 45º a 50ºC grados centígrados	Agitando lentamente 1 grado centígrado por cada 2-3 minutos Total del tiempo de duración de este procedimiento es de 5 a 10 minutos.
10	Desuerado y acidificación de la cuajada	Acidez suero 44º a 45º Th	-
11	Recoger pasta	-	-
12	Llevar a la marmita industrial	-	-

No.	Secuencia del proceso	Fórmula	Observaciones
13	Hilar la pasta del queso	De 70º a 72 º C	-
14	Pesar sal:	De 1.0 a 1.5% del peso de la pasta de queso.	-
15	Mezclar en el hilado	-	-
16	Pre enfriar	De 60º a 65º C	Y luego sacar del agua fría a la mesa de amasado.
17	Moldeo	-	Tipo pera hecho a mano o en moldes rectangulares
18	Enfriamiento y volteo	Tiempo total de 14 – 16 horas Volteo 4 a 6 temperatura ambiente	-
19	Desmolde	Proceso de amasado	-
20	Proporcionar	Hacer bolas y pesar 240 gramos.	Dar la forma de Pera manualmente a toda la masa.
21	Empacar	-	En las fundas de polietileno.
22	Sellar	-	Poner en la máquina de sellado al vacío
23	Refrigerar	De 4º a 6º C	-
24	Embalar	-	Colocar los quesos en las cajas de 24 unidades y subir a la camioneta semi - refrigerado para distribución directa.

Elaborado: Autora
Fuente: Entrevista propietario "El Italiano"

En el siguiente gráfico se muestra el mapa de procesos de la fábrica "El Italiano", donde se representan los procesos principales que conforman la cadena de producción de esta empresa, así como se observan claramente los procesos gobernantes, procesos habilitantes, y de apoyo que se requieren para producir el queso mozzarella, tendiendo claro que las entradas de todos los procesos inician en las necesidades del cliente y sus salidas terminan en la satisfacción de las mismas con un producto terminado de calidad, buen sabor y buen precio.

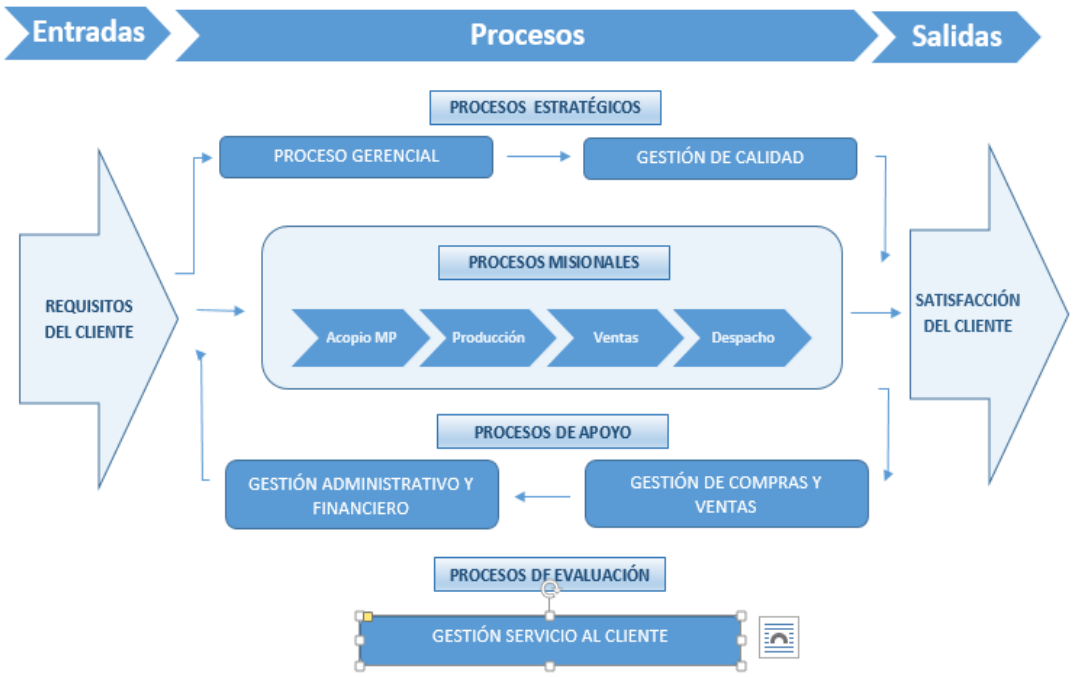


Gráfico 22. Mapa de procesos de "El Italiano"

Elaborado: Autora
Fuente: Observación Directa "El Italiano"

1. A continuación se representa el resumen de la simbología utilizada para el flujograma de procesos, subprocesos y actividades de la empresa "El Italiano", así como un resumen de los resultados del análisis de tiempos y movimientos observados por la investigadora en la fábrica de quesos mozzarella y en la siguiente gráfica se presenta el flujograma ampliado:

Tabla 47 Simbología del diagrama de flujo y resultados

Punto de partida:	**Recepción de la leche**	**Elaborado por: Cristina Aleaga**			
Punto final:	Embalado del Producto Terminado				
Fecha:	01/06/2016				
EVENTO	**SÍMBOLO**	**Cantidad**	**Tiempos (min)**	**Distancia (más.)**	Hoja: 1 de 1
Operación		12	970	16,5	
Inspección		0			
Almacenamiento		1	10		
Demora		1	300		
Transporte		4	145	15	
Operación - Inspección		2	130		

Elaborado: Autora
Fuente: Observación Directa "El Italiano"

En la tabla anterior se muestran los símbolos a ser utilizados en el flujo de procesos, así como las cantidades de materia prima y materiales necesarios en cada actividad o proceso, los tiempos totales contabilizados por tipo de evento y la distancia que recorren en total.

En el siguiente flujo se presenta la actividad, el tipo de operación, el tiempo mínimo requerido en minutos, la distancia, la cantidad de producto en lts, la frecuencia de uso en días y una columna de observaciones donde se presentan las especificaciones técnicas importantes para obtener un producto terminado de calidad.

ACTIVIDAD	Operación	Inspección	Amacenamiento	Demora	Transporte	Oper- Inspecc.	TIEMPO (Min)	DISTAN. (mts.)	CANT (Q)	FREC. (día)	OBSERVACIONES
Acopio de leche							120	11.000	1.138,50	1	Prom. Lts./día se calcula de 18.216 lts. de quincena de may/2016-Anexo 2
Recepción de leche							20	1	1.104,69		Se recibe la leche que pasa el control de calidad.
Control de calidad leche							10				
Estandarización leche							30				
Traspaso leche a tina de cuajo							10	7			
Adición del cuajo							5				Cuajo disuelto en agua y sal
Espera tiempo de cuaje							15	1,5			
Corte de la leche							10				
Reposo							5				
Agitación							10				
Subir temperatura							10				
Desuerado							5				
Realizar corte							10				
Desuerado							5				
Llevar a las marmitas							5	2			
Hilar pasta							15				Utiliza paleta de madera
Salar							5				
Preenfriar							5				
Poner en moldes							10	6			
Enfriar y voltear							300				
Corte de la masa							360				
Amasado							120				Moldea a mano foma de pera
Empacar							120				Sella al vacío
Embalar							60	1,5			En cajas de cartón 24 unidades
Etiquetado							60				Si no correcto devuelven prod.
Almacenado en refrigeración							10				Mantener producto a 4 º
Tiempo total en minutos =							***1.215***	***19***	***1.104,69***	***1***	

Gráfico 23. Diagrama de flujo proceso elaboración queso mozzarella "El Italiano"

Elaborado: Autora
Fuente: Observación Directa "El Italiano"

2. En el siguiente gráfico se representa el diagrama de bloques del proceso de la elaboración del queso mozzarella "El Italiano".

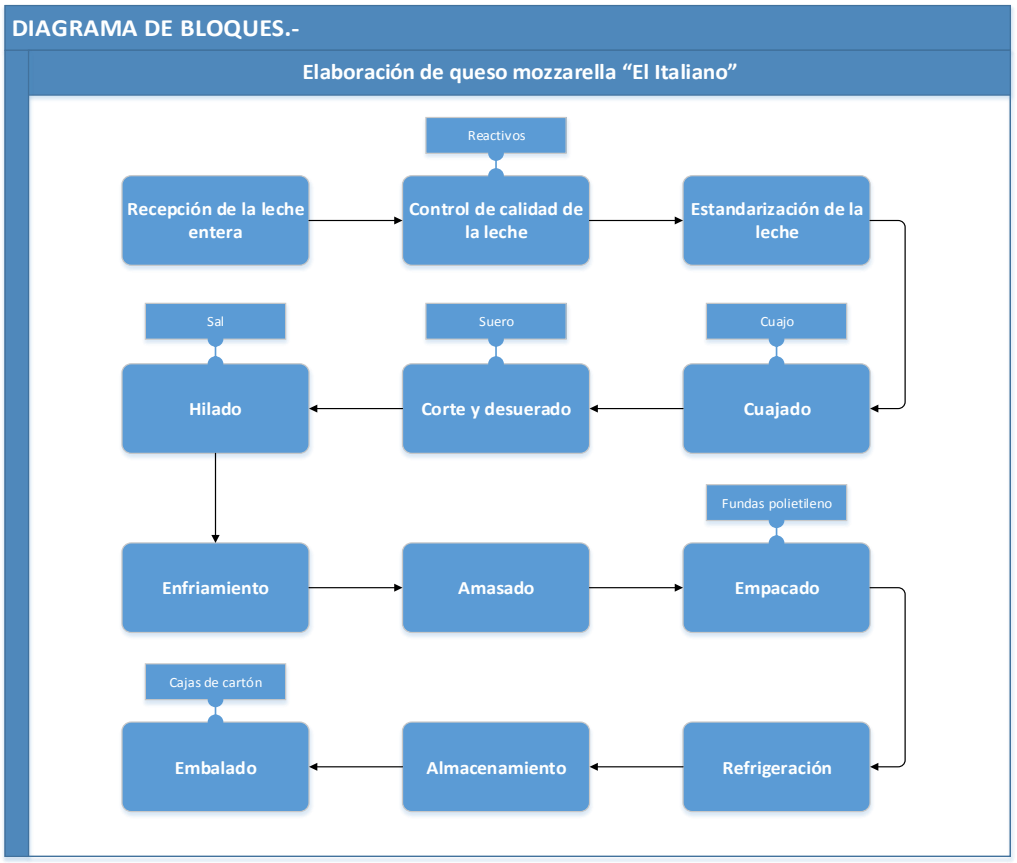


Gráfico 24. Diagrama bloques "El Italiano"

Elaborado: Autora
Fuente: Observación Directa "El Italiano"

3.1.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas

En la planta productiva se tienen 9 personas trabajando cinco días a la semana, pero solamente se ha asignado sueldos mensuales a 7 como se observa en la tabla siguiente, donde se presenta el cálculo los su sueldos mensuales en base al salario mínimo vital vigente para el 2016.

Estos valores se tomaron de los roles de pagos obtenidos como información de la entrevista realizada a la administradora de la fábrica, donde explica que se tiene el

SMV vigente más - menos algunos premios y descuentos realizados.

Se paga por la jornada laboral de 8 horas diarias, aunque confiesa que no todos los días todo el personal labora la jornada completa, por cuestiones de falta de pedidos o de permisos que no se les descuenta del salario que reciben. Sin embargo el propietario piensa que la cantidad de operarios que trabaja con él ahora es suficiente para el nivel de producción actual.

Tabla 48 Nómina del Personal Actual de "El Italiano"

No.	Personal	Funciones	Nombres	Sueldo mensual
1	Administrativo 1	Gerente General	Sr. César A. Sotomayor M.	No asignado
2	Administrativo 2	Asistente de Gerencia	Sra. Susana de Sotomayor	No asignado
3	Administrativo 3	Marketing y Ventas	Sr. Marcelo Sotomayor	366,00
4	Administrativo 4	Administración	Ing. Sonia Torres	366,00
5	Administrativo 5	Despachador P.T.	Sr. Mauricio Chiguano	565,13
6	Operario 1	Acopio y Calidad de M.P.	Sr. Arturo Cueva	325,63
7	Operario 2	Cocina y cuajada	Sr. Rafael Quimbiulco	368,13
8	Operaria 3	Hilado y amasado	Sra. Olga Chango	398,13
9	Operaria 4	Empacado y etiquetado	Sra. Sara Baños	305,37
			TOTAL	***2.694,39***

Elaborado: Autora
Fuente: Observación Directa "El Italiano"

En cuanto a las instalaciones de la planta de producción de "El Italiano" se encuentran funcionando en la planta baja de la casa de su propietario ubicada al sur de Quito y mide aproximadamente ***26 mts. de largo por 10 mts. de ancho***, como se presenta en el siguiente plano de las instalaciones a continuación:

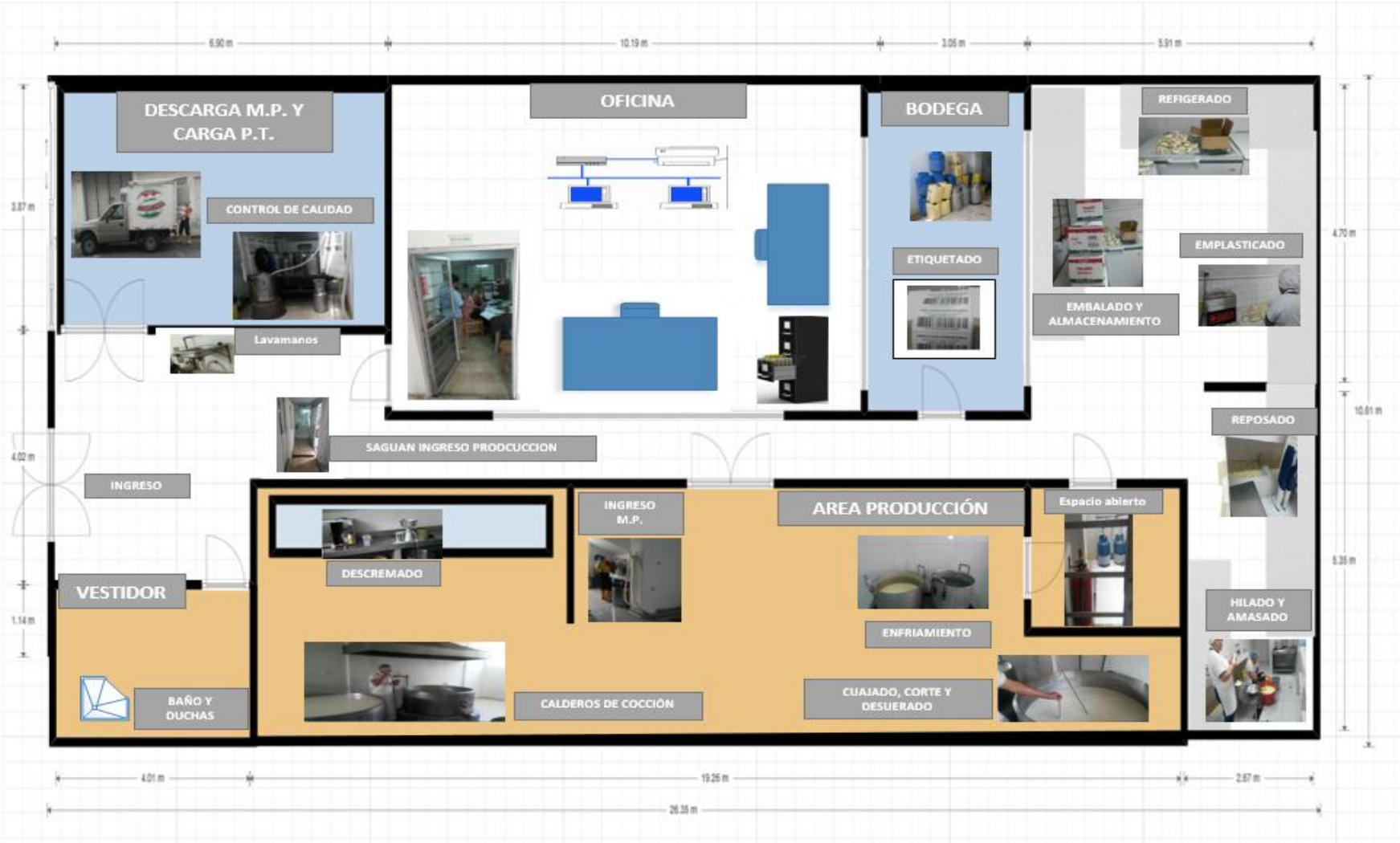


Gráfico 25. Plano Planta Productiva "El Italiano"

Elaborado: Autora

Se observa que la secuencia de procesamiento inicia en el garaje al lado izquierdo superior donde se descargar la M.P. por medio de mangueras que llevan el líquido hacia el área de producción, donde es depositada en contenedores industriales para ser descremada. A continuación va al área de cocción, cuajo, corte y desuerado, para pasar al área de enfriamiento, para el hilado y amasado, con su correspondiente reposo en agua salada. Finalmente se emplástica al vacío y se refrigera para ser embalado y cargado en la camioneta de distribución hacia su destino.

En el área de la oficina se tienen los siguientes muebles y enseres:

Tabla 49 Muebles y enseres área de oficina

Descripción	Cantidad	Valor unitario (USD)	Valor total (USD)
Sillas de hierro	4	22,00	88,00
Escritorios de madera	2	25,00	50,00
Archivador metal de 3 cajones	1	125,00	125,00
Mueble de madera	1	40,00	40,00
Teléfono	1	97,00	97,00
TOTAL			**400,00**

Elaborado: Autora
Fuente: Observación Directa "El Italiano"

Tabla 50 Equipos de oficina que posee "El Italiano"

Descripción	Cantidad	Valor total (USD)
Computadora	1	500,00
Impresora / Escáner	1	280,00
TOTAL		**780,00**

Elaborado: Autora
Fuente: Observación Directa "El Italiano"

En cuanto a los equipos, materiales y utensilios que son necesarios, se presenta en la siguiente tabla que se encuentran de acuerdo a su capacidad instalada, como para 1200 litros diarios de producción de leche, que actualmente están procesando.

Actualmente posee dos vehículos propios que sirven para el acopio de MP, así como la camioneta refrigerada para la distribución del PT.

Tabla 51 Vehículos que posee "El Italiano"

Detalle	Cantidad	Valor total (USD)
Camión lechero año 2005	1	12.800,00
Camioneta diésel refrigerada año 2011	1	14.500,00
	TOTAL	**27.300,00**

Elaborado: Autora
Fuente: Observación Directa "El Italiano"

Tabla 52 Mantenimiento y repuestos de vehículos

Detalle al año	Cantidad	Valor total (USD)
Cambio llantas dos vehículos	2	680,00
Mantenimiento y repuestos	2	780,00
	TOTAL	**1.460,00**
	COSTO MENSUAL	**121,67**

Elaborado: Autora
Fuente: Observación Directa "El Italiano"

Tabla 53 Mantenimiento de máquinas y equipos / año

Detalle al año	Cantidad	Valor total (USD)
Mantenimiento	1	500,00
	TOTAL	**500,00**
	COSTO MENSUAL	**41,67**

Elaborado: Autora
Fuente: Observación Directa "El Italiano"

Tabla 54 Máquina, material y utensilio necesario en proceso productivo

#	Subprocesos	Utensillos	Cant.	Valor/u	Total $	Materiales	Cant.	Valor/u	Total $	Maquinarias	Cant.	Valor/u	Total $
1	Recepción M.P.	Cantinas de aluminio de 24 lts.	3	33,57	100,71	Mangueras plásticas gruesas	3	14,50	43,50	Horno para desinfectar utensillos	1	310,00	310,00
		Canecas recolectoras	2	2,00	4,00	Tubería acero inoxidable	2	37,30	74,60				
		Bidones de acero inoxidable	8	138,00	1.104,00	Carro manual para transportar canecas	2	78,00	156,00				
		Tanques de acero inoxidable 200 lts.	2	70,00	140,00	Elementos laboratorio químico: probeta, tubo de ensayo, termo, acidímetro, caja de guantes y caja de gorras	1	53,00	53,00	Escaner laboratorio químico leche	1	530,00	530,00
2	Cocina y cuajada	Lira vertical a lo largo del tanque	2	10,00	20,00	Lactodensímetro	2			Descremadora	1	5.000,00	5.000,00
		Lira horizontal hancho tanque	2	12,00	24,00	Herramientas para mantenimiento de equipos: Destornilladores, llave de copa, llaves bristol	3	38,00	114,00	Marmita industrial con agitador	1	4.500,00	4.500,00
		Paletas de madera	3	0,50	1,50	Manteles tela algodón blanco mts.	20	0,30	6,00	Homogeneizador	1	3.500,00	3.500,00
		Coladores de plástico	2	1,80	3,60					Campana extractora de olor	1	150,00	150,00
3	Hilado y amasado	Recipientes plásticos	12	2,00	24,00	Cuchillos acero inoxidable	5	3,00	15,00	Tajadora	1	50,00	50,00
		Moldes de lata	12	0,80	9,60	Ollas para enfriár	2	30,00	60,00	Extintores	2	50,00	100,00
4	Empacado y etiquetado	Tijeras	5	3,00	15,00	Canastas plásticas	4	11,00	44,00	Empacadora al vacío	1	450,00	450,00
						Mesa aluminio con ruedas	1	100,00	100,00	Báscula digital	1	70,00	70,00
						Estantería metálica 5 bandejas	1	99,00	99,00	Congeladores	3	468,00	1.404,00
5	Distribución P.T.					Cinta para embalaje	10	2,00	20,00	Pistola lector de código de barras	2	34,00	68,00
Totales =					***1.446,41***				***785,10***				***16.132,00***
												Total =	***18.363,51***

Elaborado: Autora

3.1.3 Tecnología a aplicar

Indique que tecnología aplicará en el largo plazo para el desarrollo y crecimiento de su empresa.

En base a las necesidades de crecimiento que se tendrán en el largo plazo para el desarrollo de la empresa, cuando consiga un socio capitalista se pretende mejorar las tecnologías, dado que al momento es un proceso más bien de tipo artesanal, por lo cual cada fase del proceso se caracteriza por tener una sola persona a cargo completar la cadena de valor.

Se pueden prever desde ya necesidades como la adquisición de un cuarto de enfriamiento que cuesta nuevo en el mercado, alrededor de USD 6.500. Pudiendo bajar los costos en algo si se compra de segunda mano.

En cuanto a la descremadora, actualmente manifiesta la administradora que los empleados al no ser operarios capacitados, tratan mal las maquinarias y la dañan dos veces por año por lo cual les toca mandar a llamar al técnico y en el mediano plazo adquirir otra descremadora nueva en USD 5.000.

Es una idea que tienen el poder producir ellos mismos el fermento láctico y utilizarlo para vender a otras empresas del ramo, con lo cual se requerirá mejorar tanto el cuarto de enfriamiento, como los calderos antes mencionados a fin de cocinar la masa para que dure un mayor tiempo de almacenamiento y tenga un rendimiento mayor por litro de leche utilizado en cada unidad de producto terminado con lo cual se lograría bajar el costo de cada kilo de producto.

Adicionalmente se requerirá en el futuro dos calderos más, para cocinar el doble de masa y poder ampliar la producción, si esto se llega a concretar con el nuevo socio capitalista, entonces se deberán adquirir el doble de todos los utensilios, materiales y maquinarias, al igual que se deberá contratar el doble de personal actual, pero nativo de la zona para no tener que pagar transporte, cuando estén laborando en Llóa.

Esto implicaría que el personal actual que vive por el sur de Quito, deberá brindársele la posibilidad de escoger si se le entrega una liquidación de alrededor de unos USD 50.000, dividido en conjunto para los cinco empleados fijos de la planta, por sus años de servicio; o si desean trasladarse a laborar en la nueva planta en Llóa con los respectivos costos que implicaría trasladarse hasta allá.

3.2 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES

3.2.1 Ritmo de producción

El ritmo mensual de producción, se puede deducir del análisis realizado en el diagrama de flujo antes presentado, que partió de los datos obtenidos de los registros históricos de la fábrica proporcionados por la señora administradora de la misma y que se presentaron en el Anexo 2.

Observando el diagrama de flujo de la producción de queso, se entiende que la cantidad de leche que fue acopiada fue de 18.216 litros, pero luego de realizar el análisis químico de calidad correspondiente, se rechazaron 723 litros, quedando 17.493 litros que ingresaron efectivamente al proceso productivo.

Los datos fueron tomados durante la quincena del 16 al 31 de mayo del 2016, con un total de la muestra de 15 días de acopio en las 12 haciendas proveedoras a un precio promedio de USD 0,436 dando un total de 18.216 litros de leche comprados pagando aproximadamente USD 7.942,18 y con los cuales produjo 449 kilos de queso durante dicha quincena.

Al realizar la medición del tiempo que toma el proceso productivo de elaboración del queso en minutos se obtuvo un total de 1.215 minutos (20 horas y 15 minutos) para el procesamiento de 1.104,68 litros de leche en un espacio de 19 metros cuadrados de recorrido dentro del área productiva de la fábrica. (Ver Gráfico 23.- Flujograma de Procesos)

Esto implica, a su vez, que se demoró 0,84 días en el procesamiento de dicha cantidad de leche que traducido a jornadas laborables de 8 horas fijadas por ley fue de 2,5 días de trabajo efectivo para cubrir una producción de 28,32 kilos de queso. Para cumplir un pedido quincenal de 449 kilos procesando 17.493 litros de leche se requerirá de 40 días de trabajo efectivo.

3.2.2 Nivel de inventario promedio

Para obtener el nivel de inventario promedio se realizó la siguiente deducción a partir de los datos proporcionados por la fábrica que fueron presentados en el Anexo 2 y 3, se presentan al final de la presente investigación y con los cuales se pudo obtener la siguiente tabla resumen de compras de materia prima versus cantidad de producción de queso mozzarella en kilos.

Tabla 55 Cantidad de MP adquirida – 2016 (Estimado)

Hacienda - Proveedora de leche				
Fecha	**Compras diarias (litros)**	**Descont. (litros)**	**Total usado (litros)**	**Producción queso (kg)**
16/05/2016	1.158	27	1.131	18
17/05/2016	1.128	22	1.106	11
18/05/2016	1.204	26	1.178	20
19/05/2016	1.139	105	1.034	55
20/05/2016	1.186	80	1.106	79
21/05/2016	1.155	67	1.088	2
22/05/2016	983	115	868	17
23/05/2016	1.035	46	989	31
24/05/2016	1.166	34	1.132	14
25/05/2016	1.198	20	1.178	76
26/05/2016	1.166	27	1.139	0
27/05/2016	1.159	34	1.125	74
28/05/2016	1.120	23	1.097	4
29/05/2016	1.066	45	1.021	0
30/05/2016	1.166	24	1.142	27
31/05/2016	1.187	28	1.159	19
TOTAL	**18.216**	**723**	**17.493**	**449**
TOTAL MES			**34.986**	**897**
TOTAL AÑO			**419.832**	**10.765**

Elaborado: Autora
Fuente: Extracto de Anexo 2

Con los datos obtenidos de archivos de la fábrica durante la quincena analizada, se observa un promedio mensual de 34.986 litros de leche para elaborar 10.765 kilos de queso mozzarella al mes.

3.2.3 Número de trabajadores

El número de trabajadores que laboran directamente con el producto son cuatro operarios, que se encargan de manipular directamente la materia prima y el producto durante el proceso productivo, desde que llega la leche y es verificada su calidad para pasar al proceso productivo, pasando por la maquina descremadora, cocina y cuajada, luego por el hilado y amasado y finalmente el empacado y etiquetado. Estos trabajadores constituyen la mano de obra directa.

Mientras que en la parte administrativa actualmente se encuentran cinco personas, que constituyen la mano de obra indirecta, siendo en total 9 personas, de las cuales 7 reciben mensualmente sus remuneraciones, y siendo una empresa familiar, los esposos que son propietarios, no tienen asignado un valor fijo por las funciones que desempeñan.

Entre las características de su personal de planta es que son operarios que laboran con esta empresa desde sus inicios, conocen por su experiencia todo lo requerido para la elaboración del queso mozzarella, pero no poseen estudios formales. Por estar desde el inicio, son personas de gran confianza para su propietario desde hace muchos años, y se muestran afables y fieles a la empresa, por sentirse cómodos trabajando en ella.

En el mediano plazo se pretende expandir la fábrica al construir un galpón en su terreno situado en Llóa, por lo que se requerirá una mayor cantidad de trabajadores para cubrir la demanda insatisfecha 217.894 unidades de queso adicionales por año, durante los próximos 5 años que dura el proyecto.

Como se calculó el total de unidades de queso vendidas al año por la empresa serían 432.233 unidades de queso mozzarella al año por lo cual si se pretende cubrir la demanda proyectada se debería instalar una planta el Llóa con una capacidad

instalada capaz de producir 650.127 unidades de queso mozzarella al año lo que representaría un porcentaje de crecimiento esperado de 50,41%, más de lo que actualmente produce.

Esto quiere decir que deberá contratar el doble de empleados que tiene actualmente para poder producir esta cantidad de quesos, al igual que buscar proveedores que le ofrezcan el doble de materia prima y lo propio con sus maquinarias y demás materiales.

3.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

3.3.1 Capacidad de Producción Futura.

La capacidad de producción futura se ve limitada al momento por la falta de capital fresco que requiere esta empresa para poder cumplir su visión de ampliar la fábrica al doble de su capacidad instalada actual.

Si se lograra concretar la propuesta con el inversionista y se realizaran los cambios para duplicar la capacidad productiva, en el primer año de implementación se lograría obtener una producción de 238.416 unidades de queso mozzarella en todas sus presentaciones.

Esta capacidad instalada a futuro se ve limitada por el tamaño de la fábrica actualmente que no podría albergar a 8 operarios puesto que se estorbarían en un área tan reducida.

De igual manera se deberían contratar un despachador más, otra persona para ventas, y una asistente administrativa, con lo cual se tendrían tres personas adicionales para mejorar la capacidad de administración, lo cual representaría sueldos adicionales más beneficios de ley.

Otros factores ajenos a la inversión también pueden afectar este producto en el futuro, tales como la situación del país, tanto en lo político como en lo económico

no son favorables al momento por lo cual es de valientes invertir y riesgoso al mismo tiempo.

Este análisis es una referencia de la capacidad de producción de esta fábrica de quesos en el largo plazo, pero no puede fundamentarse en los registros históricos de producción de la empresa de los últimos años por cuanto no ha tenido crecimiento sino que ha tenido un estancamiento al ir disminuyendo sus clientes, por factores diferentes a la calidad o precio de sus productos.

Un ejemplo es que una empresa cliente de "El Italiano" que se dedicaba a la elaboración de pizzas prefabricadas para calentar, misma que distribuía a todos los supermercados de la ciudad, desde el mes de enero del 2016 fue disminuyendo sus pedidos de queso mozzarella, al punto que recientemente tuvo que liquidar por la reducción drástica de la demanda que se dio a raíz de la inestabilidad política, la baja de petróleo y luego el terremoto en la costa ecuatoriana hace dos meses. Lo cual si afecta negativamente el nivel de las ventas de "El Italiano" para el presente año.

3.4 DEFINICIÓN DE MATERIAS PRIMAS

3.4.1 Especificación de MP y grado de sustitución que pueden presentar.

Para la elaboración del queso mozzarella se utiliza principalmente como materia prima la leche entera, misma que es sometida a pruebas de calidad para luego ser aceptada e ingresar al proceso de pasteurización. Adicionalmente se tienen otros insumos como: sal, vinagre y cuajo.

La empresa tiene la política de aplicar métodos de inspección a aquellos materiales e insumos que sean considerados críticos para la calidad del producto. Por lo cual ha contratado hace unos meses una consultoría que les ayudó a elaborar el procedimiento de inspección en recepción de materia prima e insumos, como se presenta a continuación de manera resumida:

El procedimiento de inspección en la recepción de la leche es estricto, por cuanto establece parámetros de control para garantizar que los productos entregados por los proveedores, cumplan con las especificaciones de calidad solicitadas por Queso El Italiano.

Estos parámetros se aplican a todos los materiales e insumos, considerados críticos para la calidad que ingresen a la bodega y se recepten directamente para su transformación.

El nivel aceptable de calidad de la leche y otros insumos significa el máximo porcentaje defectuoso (unidades o defectos) que para propósitos de inspección, puede considerarse satisfactorio.

Para medirlo se basa en el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos procesados Título IV Requisitos Higiénicos de Fabricación, Capitulo II Materias Primas e Insumos y Capítulo III Operaciones de Producción, Art. 29.

Los responsables de dicho procedimiento serán:

- Responsable de Bodega de Materia Prima e Insumos
- Responsable de Compras
- Jefe de Planta

El procedimiento en la recepción de productos es el siguiente:

El Gerente de forma posterior a la negociación con el proveedor, notifica con la entrega al Administrador, el material que se ha comprado, con el propósito de que este tenga conocimiento de la información y programe la ubicación del material a recibir.

El proveedor debe traer la Guía de Remisión. Con esta documentación, el Administrador junto con un trabajador en Recepción de Materia Prima reciben el

material, del cual debe verificar la cantidad y el estado general.

Para los productos considerados críticos para la calidad del producto, se debe aplicar la Inspección en Recepción, de acuerdo a lo descrito en el numeral 7.2., de este Procedimiento.

Una vez aceptados los materiales, el Administrador firma y pone fecha, al documento correspondiente al proveedor, como evidencia de recepción.

Una vez cumplido los procedimientos establecidos en los numerales anteriores, el Administrador procede a registrar la materia prima ingresada en Ingreso a Producción POE-02-1 en el caso de ser leche o en POE-02-4 en caso de ser otro insumo o material, anotando la cantidad.

La base para la inspección es las Ficha Técnica de Materia Prima de Insumos con las que cuenta la empresa para realizar la comprobación.

3.4.2 Tipos de defectos

Se clasifican teniendo en cuenta, el grado de incidencia sobre la calidad de los productos:

a) Defectos Críticos: Son aquellos que afectan directamente la inocuidad del producto y por lo tanto a su calidad. Ejemplo: Mastitis, Brucelosis, Elevado porcentaje de agua, coloración verde en leche.

b) Defectos Mayores: Son aquellos que no afectan la inocuidad del producto, pero afectan de manera importante su calidad. Ejemplo: Prueba de alcohol inconsistente, ligera coloración amarilla, temperatura elevada, porcentaje de grasa bajo.

c) Defectos Menores: Son aquellos que no afectan a la inocuidad del producto, ni calidad, pero que representan un nivel de pérdida en

producción.

Una vez realizado la Inspección, el Administrador, debe consignar la información en el Registro Inspección en Recepción de Materia prima e Insumos POE-02-2, donde se define la Aceptación o Rechazo del Lote.

En cuanto a la devolución a proveedores, si luego de realizada la inspección, la mercadería recibida no cumple con los parámetros establecidos en la Ficha Técnica, se devuelve inmediatamente al proveedor y se registra la cantidad de materia prima devuelta en el Registro de Egreso por Devolución a Proveedores POE-02-3.

- El Responsable de Contabilidad emite Informe de Reclamo al Proveedor, por vía telefónica o memorándum, se llega a un acuerdo, el proveedor determina las causas del error.

- El proveedor, indica la cantidad y forma en que se hará el reintegro (nota de crédito o reemplazo del material).

- El Responsable de Compras archiva el Informe de Reclamo al Proveedor, en la carpeta del Proveedor.

Se tiene la excepción de que cuando un lote de producto presenta no conformidades Menores y se requiere de URGENCIA su utilización en la línea de producción, el Responsable de Bodega de Materias Primas e Insumos llena el Registro Control de Producto No Conforme POE-07-1, donde la autorización de uso la da el Gerente.

Se puede observar en el Anexo 8 y los siguientes las fichas técnicas de este procedimiento y sus respectivos registros de apoyo como son:

Ingreso a Producción	POE-02-1
Inspección en Recepción de MP e Insumos	POE-02-2
Egreso por Devolución a Proveedores	POE-02-3
Ingreso a Bodega de materia prima	POE-02-4

3.5 CALIDAD

3.5.1 Método de Control de Calidad

Gestionar la calidad implica abarcar todos los eslabones de la cadena productiva, que van desde la determinación de las necesidades del mercado en cuanto a sus productos, la selección y uso de las mejores materias primas, la utilización de las mejores tecnologías de procesamiento, selección y entrenamiento de sus colaboradores, y el transporte y distribución de sus productos.

Cuando la nueva planta productiva funcione, la empresa debe contratar asesoramiento para la implementación del sistema de gestión de calidad y de medio ambiente a fin de obtener certificaciones ISO 9001:2000, ISO 14001:2004.

Adicionalmente se deberá obtener también certificaciones en las normas del Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP) adoptados por la Comisión del Codex Alimentarius (CCA).

Las características relevantes de la calidad de los quesos mozzarella “El Italiano” se basan que esta empresa llevan a cabo métodos del control de calidad de la selección de materia prima, como ya se explicó en el tema anterior, sino también en el almacenamiento de materia prima, en la limpieza y desinfección general, en la higiene del personal y en el manejo de residuos.

Al momento “El Italiano”, posee el siguiente procedimiento operativo estándar de almacenamiento de materia prima y producto terminado:

Este procedimiento tiene por objetivo determinar las condiciones para el almacenamiento de materia prima, insumos, materiales y productos terminados verificando que se encuentren íntegros y en buen estado, debidamente empacado y listo para la entrega al cliente, respectivamente.

Este procedimiento lo trabajaron con algunos pasantes de seguridad industrial que estuvieron en la fábrica, basados en los siguientes documentos:

- Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos procesados Capítulo II Materias Primas e Insumos.
- Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos procesados Capítulo III Operaciones de Producción.
- Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos procesados Título IV Requisitos Higiénicos de Fabricación, Capítulo V Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización.

En cuanto a las políticas implementadas en El Italiano se debe identificar el sitio del estante para cada producto que va a ser almacenado en las bodegas, refrigeradores.

Los empaques exteriores de las materias primas y productos terminados deben ser limpiados antes de ser abiertos.

Debe de existir una zona destinada para el Producto No Conforme, ya sea por devolución de los clientes o por deterioro en la bodega.

Está prohibido el ingreso de personal no autorizado y terminantemente prohibido realizar otras actividades que no sean la del área y no deben existir desechos de materiales, lubricantes, productos de limpieza, etc. Deben almacenarse en otro lugar.

Se debe tener especial atención en el almacenamiento de cucharas, probetas o jarros dosificadores serán de uso exclusivo para cada materia prima o insumo de

producción, a fin de que la manipulación de los productos se realice con gran cuidado, para evitar el deterioro de los productos. Nunca se deben tirar o golpear.

En cuanto a los productos terminados deben ser almacenados en perchas o estibas, nunca en el piso. Los lugares de almacenamiento deben estar limpios, secos y bien ventilados, protegidos de polvo, condensación, humo, olores u otras fuentes de contaminación.

Se deben poner en refrigeradores en condiciones higiénicas adecuadas, para evitar la contaminación de los productos empacados y en condiciones ambientales (Humedad y Temperatura) adecuadas, para evitar la descomposición de los productos empacados, cuando éstos lo requieran. Los productos en los cuartos fríos, deben ser almacenados de tal forma que facilite el ingreso del personal de aseo. Los productos terminados, deben estar identificados, de tal forma que se conozca su estado: Producto aprobado, producto en cuarentena.

3.5.2 Producto no conforme

Los responsables de este procedimiento son: el responsable de la bodega de Materia Prima e Insumos y de cuartos fríos, el jefe de planta y el personal operativo

El Gerente de calidad como encargado del control de calidad debe monitorear periódicamente el almacenamiento de los productos en la cámara fría. En el caso que exista alguna anomalía, realiza las acciones correctivas pertinentes.

La manipulación de materia prima, insumos y producto terminado de esta fábrica hace a través de coches manuales o en forma manual.

En cada bodega se asignan los espacios para segregar el material No Conforme con rótulo rojo; espacio para el material en cuarentena con etiqueta amarilla y el espacio para el material conforme con etiqueta verde.

Se debe ubicar la etiqueta junto al producto en el sitio destinado. El almacenamiento de los productos debe de seguir el sistema FIFO o PEPS (Primero

en Entrar, Primero en Salir) en el área despejada o libre y son apilados de acuerdo a lo descrito en la Ficha Técnica de Producto Terminado POE-05-1 de producción para cada producto.

- Los productos de mayor rotación se almacenan en los sitios cercanos al área de despacho.

- Los empaques externos de las materias primas en el momento de la recepción que presenten presencia de polvo deben ser limpiados antes de ser almacenados y antes de ser abiertos.

- Los empaques de las MP que sean abiertos para dosificar una cantidad menor al contenido del empaque, deben ser vueltos a sellar una vez dosificada la cantidad necesitada. No utilizar grapas metálicas para sellar empaques.

- Los empaques externos de las materiales de empaque en el momento de la recepción que presenten presencia de polvo deben ser limpiados antes de ser almacenados y antes de ser abiertos.

- Solo se deben despachar las cantidades de materiales de empaques a ser usados, cuando han sido despachados deben ser vueltos a sellar.

- En caso que los materiales sean devueltos como sobrantes, deben revisados sino no están contaminados, en caso de estarlo deben ser desechados, sino lo están deben ser devueltos al empaque original.

La empresa “El Italiano” requiere de medir la calidad de sus procesos por medio de herramientas tales como Hojas y Gráficos de Control, Paretto, operaciones productivas como fijación de rutas, programas y abastecimientos, se deben llevar a cabo teniendo en cuenta la capacidad de producción de la fábrica.

Se debería trabajar también en el futuro sobre los procedimientos y formatos de controles en la distribución y ventas versus lo presupuestado diariamente, el volumen total de las mismas, el precio de los productos vendidos, por la cantidad de clientes atendidos, ampliar el territorio abarcado y por el vendedor, entre otros temas al respecto a fin de lograr metas claras a cumplir.

Por ejemplo en controles para distribución se implementarían sobre la fuerza de ventas, los canales de distribución, el almacenamiento de productos e insumos, intermediarios y distribuidores. El formato se presenta en el Anexo 11.

3.6 NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN.

3.6.1 Seguridad e higiene ocupacional

"El Italiano" actualmente aplica el procedimiento operativo estándar de sanitización y sus requisitos de higiene y salud personal, que fue compilado por colaboradores pasantes que hicieron sus prácticas en esta empresa.

Este procedimiento se basa en la Norma Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos procesados: Título IV, Capitulo 1: personal y Plan de Vigilancia de la Salud y Seguridad.

El procedimiento aplicado en esta fábrica se tomó del manual respectivo de prácticas de manufactura de esta norma, que prevé las medidas necesarias respecto a la seguridad, higiene y aspecto ambiental para llevar a cabo su actividad, como se presenta de manera resumida a continuación:

Este procedimiento provee al personal operativo de los medios para cumplir con los requisitos higiénicos de fabricación, garantizando la inocuidad de los productos elaborados en "El Italiano".

Por otro lado se debe evitar la contaminación de los productos por contacto con los manipuladores, que son los operarios de la fábrica directamente involucrados en el proceso productivo, así como el personal de acopio y despacho,

que deben estar en buen estado de salud para no contaminar los productos, los materiales de empaque y/o las superficies en contacto con los alimentos.

Se tiene cuidado que todo el personal operativo, administrativo y proveedores que presenten enfermedades virales, o síntomas de enfermedades infecto contagiosas no ingresen a la planta de producción.

El personal que manipula los alimentos de la empresa está obligado a presentar certificado médico de Apto-Sano vigente de forma anual, para cumplir con la norma del Ministerio de Salud Pública, y así poder desempeñarse en estas labores.

El Jefe de Planta es la persona encargada de vigilar que no se manipulen los alimentos, directa o indirectamente por el personal del que se conozca o se sospeche que padece una enfermedad infecciosa, heridas infectadas, o irritaciones cutáneas.

Adicionalmente debe llevar el registro de incumplimientos y generar las correcciones cuando no se cumplan los requisitos. Y asegurarse de que todo el personal se encuentre capacitado y entrenado en las buenas prácticas de higiene y sanidad y en el uso del equipo de protección personal.

Se prohíbe la presencia no justificada de personas ajenas a la actividad de la empresa, en cualquiera de las instalaciones de la planta procesadora.

Todos los días antes de iniciar las operaciones, el Jefe de Planta debe revisar si los empleados muestran signos de problemas de salud. Ante cualquier señal de alguna lesión o enfermedad que pueda comprometer el proceso debido a la contaminación. Si a dicho empleado no se le pueden designar otras tareas, se le enviara al centro de salud del IESS, y no regresara a sus labores hasta que desaparezca la enfermedad.

Las observaciones se registraran cuando se presente algún síntoma de enfermedad o cuando el mismo empleado lo reporte, en el “Incumplimientos a requisitos del Personal” POES-02-1

3.6.2 Uniformes y medidas de protección para el personal

La Empresa suministra los uniformes al personal de acuerdo con la normativa legal y se tienen establecidas las siguientes normas para el uso correcto y adecuado de los uniformes y EPP`s:

Los empleados al comienzo de las operaciones diarias se cambian la ropa por uniformes o vestimentas limpias en los vestidores, para lo cual se les revisa que el calzado esté limpio, en buenas condiciones, además de no usarlo fuera de la planta.

La manera adecuada de uniformase es: primero colocar cofia y después uniformarse. Para el uso del baño debe baño sacarse el delantal, guantes, cofia y mascarilla dejarlo colgado en el lugar asignado. Por otro lado no debe usar el uniforme de trabajo en la calle, así como mantener limpio y en buenas condiciones el uniforme de trabajo incluida las botas, gorro y mascarillas. Finalmente se indica que la ropa y zapatos que no son del trabajo se deben almacenar en los vestidores o casilleros.

Como elementos de protección se provee al personal de: Cinturón de seguridad lumbar, gafas para el área de dosificación de productos químicos, chompa y guantes térmicos para el personal que ingresa al cuarto frio.

3.6.3 Lavado y desinfección de manos

En la planta de se cuenta los servicios higiénicos necesarios para mantener las condiciones de aseo e higiene del personal y de los visitantes. Se cuenta con lavabo, dispensador de jabón líquido y dispensador de desinfectante, papel para manos y papel higiénico y en las áreas críticas se cuenta con puntos de desinfección para manos y pediluvios. Se dispone de avisos para el correcto lavado y desinfección de manos

El personal de planta se debe lavar y desinfectar las manos:

- Al iniciar y finalizar su jornada de trabajo.
- Antes y después de cambiar de áreas.
- Al hacer uso del servicio sanitario.
- Después de estornudar o toser.
- Después de tener contacto con recipientes de basura, equipos, implementos de aseo o cualquier superficie sucia.
- Después de manejar dinero, u otros elementos diferentes a la producción.

El personal de planta cumple con las siguientes normas establecidas por la empresa bajo los lineamientos exigidos por el reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura, donde se indica que:

Prohibido fumar y consumir alimentos o bebidas en la planta de producción y zonas de recepción y despacho. Sólo en áreas permitidas señalizadas.

El personal debe mantener el cabello cubierto totalmente mediante la cofia; debe tener uñas cortas y sin esmalte; no deberá portar joyas o bisutería; debe laborar sin maquillaje, así como barba y bigotes al descubierto durante la jornada de trabajo.

Está prohibido el ingreso de personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección y precauciones, para ello la empresa cuenta con mandiles y cofias que facilita al personal que desee ingresar.

Se cuenta con un sistema de señalización y normas de seguridad, ubicados en sitios visibles para conocimiento del personal de la planta y personal ajeno a ella.

Se observa que están pendientes de elaboración los manuales de procedimiento de los siguientes ítems que la empresa debe realizar a fin de tener todos los registros y controles en orden:

- Procedimiento para registrar el incumplimientos del personal que tendría el código POES-02-1, donde se trate sobre Incumplimientos a Requisitos del Personal
- Al entregar los uniformes y EPP al personal nuevo y cada año dotar de uniformes nuevos se debe llenar el registro de Entrega de EPP y Uniformes al Personal que se codificaría como POES -02-2.
- Además la empresa debe elaborar un programa de cursos con personal externo y cursos dictados por personal interno idóneo y se lleva un registro de la Asistencia a Capacitaciones, a ser registrado como POES-02-3.
- La empresa debe contar con un programa anual de capacitación mismo que debe incluir seminarios de Buenas Prácticas de Manufactura y de entrenamiento en las actividades que deben realizar y que se registraría con el código POES-02-4
- Se elaborará un programa de inducción de dos etapas: el primer día de trabajo y en el puesto de trabajo, con su respectivo registro de información con Lista de Verificación para Inducción que estará contenido en el POES-02-5.

A manera de resumen de lo anteriormente expuesto, faltarían de ser elaborados los siguientes formatos:

Incumplimientos a Requisitos del Personal	POES-02-1
Entrega de EPP y uniformes	POES-02-2
Asistencia a Capacitación Interna	POES-02-3
Programa Anual de Capacitación	POES-02-4
Lista de Verificación para Inducción	POES-02-5

Finalmente dejar en claro que todo visitante sea externo o interno (personal administrativo) debe vestir la ropa adecuada como es: mandil, cofia, botas o protectores de zapatos, no usar joyas, y en caso de ser necesario, mascarilla. Además de usar la vestimenta adecuada, debe cumplir con las normas de comportamiento higiénico y normas de higiene indicadas en este procedimiento durante el tránsito por las áreas de producción.

3.6.4 Prácticas de limpieza y desinfección de áreas de manufactura

La fábrica ha iniciado la elaboración de su propio instructivo de limpieza y desinfección de áreas y equipos pero aún se encuentran en la fase de recolección de datos para el POES-03, por lo cual en la presente investigación se presenta la siguiente información sobre propuesta de características de los productos de limpieza y desinfección aplicables en este tipo de manufactura:

Tabla 56 Productos de limpieza y desinfección

Productos de Limpieza	Productos de Desinfección
Alcalinos	
Tenso-activos	Agua Caliente
Ácidos	Cloro

Fuente: Archivos "El Italiano"

Las áreas de riesgo, se identifican de 0 (cero) menor riesgo a 4 para el de mayor riesgo según se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 57 Niveles de riesgo "El Italiano"

Área	Nivel de Riesgo	Tipo de Limpieza	Limpieza	Limpieza Profunda
			Frecuencia	Frecuencia
Recepción de Materia Prima	4	Húmeda Controlada	Antes de iniciar producción y Finalizar la producción	Semanalmente
Calentamiento y Cuajado	4	Húmeda Controlada	Antes de iniciar producción y Finalizar la producción	Semanalmente
Amasado y moldeo	4	Húmeda Controlada	Antes de iniciar producción y Finalizar la producción	Semanalmente
Escurrido y empacado	4	Húmeda Controlada	Antes de iniciar producción y Finalizar la producción	Semanalmente
Baños	4	Húmeda	Diaria	Semanalmente
Bodegas de Materiales	1	Húmeda controlada	Cada 3 días	
Bodegas de Materias Primas	2	Húmeda controlada	Diaria	

Fuente: "El Italiano"

Los detergentes utilizados para la limpieza son:

- Desengrasantes casero – Lavaplatos LAVA
- Cloro sin marca

Estos se dosifican de la siguiente manera:

Tabla 58 Dosificación desinfectantes

Nombre comercial	Proveedor		Equivalente	
CLORO	1 parte	5 partes	1 litro	5 litros
Revisar primero la concentración del cloro				
Aplica	**Agua**	**Desinfectante**	**Tiempo de acción**	
Baños	1 litro	200 ml	1 minuto	
Patios externos				

Fuente: "El Italiano"

Limpieza Húmeda:

- Recoger todos los desechos y tirar a la basura en las canecas.
- Con la manguera aplique agua y elimine restos de suciedad.
- Aplique la solución de agua con detergente
- Cepille los pisos y paredes no olvide rincones e interiores.
- Enjuague con abundante agua
- Prepare la solución desinfectante
- Rociar todas las superficies de paredes y pisos
- Deje actuar por cinco minutos.
- Enjuague con abundante agua.
- La limpieza profunda incluye lavar ventanas y techos
- Limpieza Húmeda Controlada:
- Recoger todos los desechos y tirar a la basura
- Con trapeador lave los pisos
- Enjuague y exprima el trapeador en agua limpia
- Reemplace el agua cada vez.
- Para la desinfección esparza la solución desinfectante con el trapeador
- Deje actuar por 5 minutos.
- Enjuague la superficie con ayuda de un trapeador y con agua limpia.
- Limpie las paredes con un trapo humedecido con solución desinfectante.

Tabla 59 Limpieza de maquinaria y equipo

Equipo	Frecuencia	Cómo	Responsable
Marmitas **Descremadora** **Empacadora** **Balanza** **Ollas**	Diariamente , después de cada lote de producción	1. Retire la mayor cantidad de residuos sólidos de ser necesario con una espátula 2. Desconecte el Equipo, Si tiene que proteger algún dispositivo eléctrico, cúbralo con una funda plástica, recuerde el motor debe estar frío 3. Desarme equipo en caso de aplicar 4. Lave con solución detergente 5. Use esponja y restriegue vigorosamente las superficies de manera que haga bastante espuma, deje actuar por xx minutos 6. Enjuague con agua 7. Desinfecte el equipo utilizando agua hirviendo Ponga el equipo en una buena posición de escurrido	Operario
Mangueras y ductos	Antes y después de utilizarla	Limpie exteriormente Limpie internamente	

Fuente: "El Italiano"

Tabla 60 Procedimiento de limpieza utensilios y superficies

Utensilios y superficies	Frecuencia	Cómo	Responsable
Cuchillos	Diaria, después de su uso Cuando hay cambio de producto	**Utensilios** 1. Realizar un primer enjuague para eliminar suciedad. 2. Lave en la tina con una solución con detergente, restriegue con una esponja suave la superficie, haga abundante espuma 3. Enjuague con agua limpia 4. Desinfecte con xxx dejando actuar por xx minutos 5. Alce los utensilios en el lugar correspondiente **Superficies** Son lavados en la parte exterior de la planta. Realizar un primer enjuague con agua para eliminar suciedad. Lave con agua y detergente, use cepillo de cerdas plásticas para las gavetas y esponja de fibra suave para los bidones Restriegue las superficie ponga especial cuidado a las superficies de formas irregulares, asegúrese que tanto interna y externamente quede limpio. Enjuague con agua limpia Realice una limpieza profunda una vez por semana aplicando desinfección con cloro a 200 ppm y dejando actuar por 5 minutos	Operario

Fuente: "El Italiano"

CAPÍTULO IV

ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

4.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

4.1.1 Visión de la empresa

La Visión es el sueño alcanzable a largo plazo (5 años o más), es el futuro que aspira llegar a ser la empresa. (Gestiopolis, 2014).

El Sr. Sotomayor comenta que hasta el momento no se ha trabajado en la elaboración de una visión para la empresa, por lo cual se propone la siguiente:

Para el año 2016, la fábrica de quesos "El Italiano" es la marca líder en el mercado local de Quito, en la especialidad de elaboración de quesos mozzarella, por nuestra calidad y frescura, a un precio inigualable, siendo socialmente responsables, y aportando a mejorar la producción de alimentos saludables.

La estrategia general de la empresa para llegar a cumplir su visión es conseguir un socio estratégico para construir su nueva planta productiva en Llóa y aumentar su nivel de producción para los próximos cinco años.

La cultura empresarial de "El Italiano" debe ser trabajada por todas las personas que lo conforman, sin embargo para la presente investigación se propone que la siguiente Filosofía de Trabajo:

En "El Italiano" estamos comprometidos con la producción de quesos mozzarella de alta calidad, frescura y sabor. Creemos que en el Ecuador se pueden producir quesos saludables e innovadores. Somos una organización pequeña que está logrando salir adelante pese a la creciente competencia, gracias a la elaboración artesanal que le da su sabor característico a nuestro producto.

4.1.2 Misión de la empresa

"El Italiano" tampoco ha elaborado una misión para la empresa, aunque saben muy bien lo que hacen y sus motivaciones, por ello es importante proponer la siguiente misión que sintetiza los objetivos de orden superior y responden a las siguientes preguntas:

- ¿A qué negocio nos dedicamos?
- ¿En qué negocio queremos estar?
- ¿Cuáles son los grupos de consumidores?
- ¿Qué necesidades satisfacemos?
- ¿Cómo logramos llegar a la meta propuesta?

La siguiente misión constituye una propuesta basada en la expresión sincera de los deseos íntimos de las personas que han sido entrevistadas en la fábrica a lo largo de la presente investigación:

Somos una empresa ecuatoriana, reconocida a nivel local, por nuestros quesos mozzarella, preferidos por su precio y sabor, elaborados de forma saludable y artesanal, cuidando de su higiene y calidad desde el inicio hasta el final del proceso productivo, con lo cual estamos contribuyendo a mejorar la salud y nutrición de los ecuatorianos.

4.1.3 Análisis FODA

El Análisis FODA, también conocido como Matriz o Análisis DAFO, es una metodología de estudio de la situación de una empresa o un proyecto, analizando sus características internas y su situación externa en una matriz cuadrada, con el fin de diseñar estrategias que lleven a la consecución del éxito del proyecto propuesto como en el presente caso.

Las Oportunidades y Amenazas se refieren al medio ambiente externo de la empresa, mientas que las Fortalezas y Debilidades se refieren al medio interno de la empresa.

Dentro de las fortalezas está el tener personal comprometido y experto en la elaboración de queso mozzarella por el tiempo en que se ha laborado este producto. Además la facilidad de conseguir materia prima en la zona donde se pretende llevar este proyecto en Lloa.

Dentro de las oportunidades se tiene una demanda insatisfecha tendiente a consumir productos más saludables, que se puede satisfacer mejorando los procesos tecnológicos y de esta forma ampliando el mercado a nivel de todo Quito, para llegar a los clientes potenciales en tiendas, abastos, delicatesen, pizzerías y restaurantes por toda la ciudad de Quito.

Las amenazas como la propensión de la población a consumir quesos con menos grasas se puede combatir haciendo variaciones al queso original para disminuir la grasa y tener un producto más saludable.

Mientras que las debilidades como la falta de capital para adquirir nuevas tecnologías y capacitar al nuevo personal se mejora por medio de buscar capitales frescos para invertir en mejorar la planta, el proceso y contratar personal capacitado.

A continuación se presenta un análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, con respecto al proyecto que se está proponiendo realizar en “El Italiano”.

Tabla 61 Análisis FODA "El Italiano"

EXTERNAS / INTERNAS		FORTALEZAS				DEBILIDADES			
		Personal experto en la elaboración de queso mozzarella	Producto de buena calidad, sabor y precio competitivo.	Es proveedor fijo de los principales super mercados de la ciudad.	Posée terreno propio en Llóa para poder construir nueva planta productiva	Altos costos al transportar MP desde Llóa al Sur de Quito.	Falta de inversión en nuevas tecnologías para mantenerse en el mercado	Falta promocionar el producto para incrementar ventas	Falta trabajar en su cultura organizacional.
OPORTUNIDADES	Gobierno apoya la producción nacional	**ESTRATEGIA (F - O):** Buscar uno o varios socios capitalistas para que inyecten capitales frescos a la empresa para construir la nueva planta en el terreno propio de Llóa, a fin de incrementar la cantidad y calidad de producción y poder cubrir la demanda insatisfecha.				**ESTRATEGIA (D - O):** Bajar costos de transporte de MP, mejorar tecnologías, invertir en publicidad y trabajar en su cultura organizacional se puede presentar un producto de alta calidad al Ministerio de Producción para firmar convenios de promoción para llegar al mercado local y cubrir demanda insatisfecha.			
	Existen posibles socios capitalistas interesados								
	Existe demanda insatisfecha de queso mozzarella a nivel local y nacional								
AMENAZAS	Propensión de la población a evitar productos "Altos en Grasa, sal o azúcar"	**ESTRATEGIA (F - A):** Realizar variantes en la fórmula original del queso mozzarella para obtener quesos más bajos en grasa, sal y azúcar, a fin de crear una ventaja competitiva frente a todos sus competidores, combatiendo la inestabilidad economica y el contrabando.				**ESTRATEGIA (D - A):** Bajar costos de acopio MP para invertir excedentes en tecnología. Elaborar campaña publicitaria para promocionar el producto por medios masivos, internet, radio y tv. Trabajar en la elaboración de lineamientos propios para su cultura organizacional.			
	Inestabilidad política y económica afecta mercado en general								
	Gran cantidad de competidores en el mercado ecuatoriano								
	Contrabando por las dos fronteras a mitad de precio y dudosa calidad								

Elaborado: Autora
Fuente: "El Italiano"

4.2 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA

4.2.1. Organigrama de su empresa - Organización interna

Dentro de la organización funcional de "El Italiano", se observan funciones relativamente bien definidas pero aún se tienen actividades que son realizadas por la misma persona, por lo que es necesario diferenciarlas de mejor manera, por lo cual en la presente sección se proponen organigramas funcionales y posicionales dentro de una empresa.

El siguiente organigrama permite analizar la estructura propuesta para la fábrica de quesos "El Italiano" y cumple con un rol informativo, al ofrecer datos sobre las características generales de la organización y se basa en las observaciones del movimiento interno realizadas durante las visitas técnicas llevadas a cabo para la presente investigación.

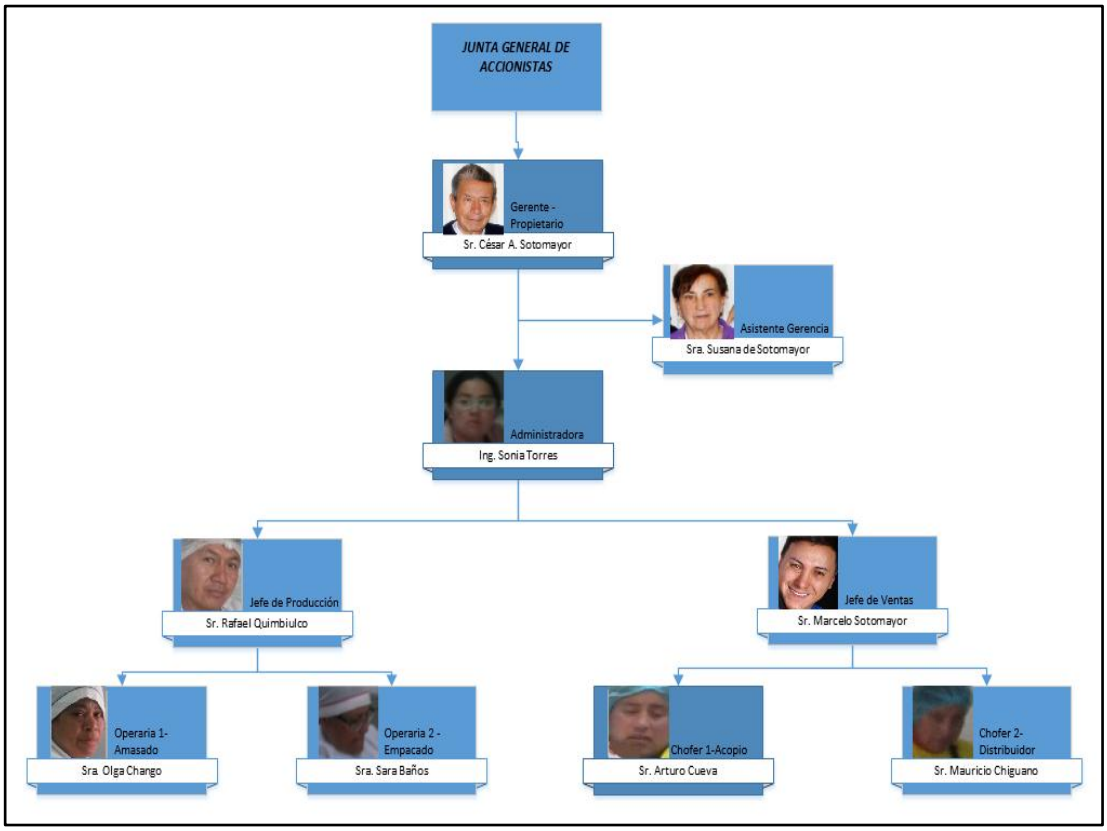


Gráfico 26. ***Organigrama Estructural Propuesto "El Italiano"***

Elaborado: Autora
Fuente: "El Italiano"

Tabla 62 Nómina Personal Actual de "El Italiano"

No.	Personal	Funciones	Nombres	Sueldo mensual reales
1	Administrativo 1	Gerente	Sr. César A. Sotomayor M.	No asignado
2	Administrativo 2	Asistente Gerencia	Sra. Susana de Sotomayor	No asignado
3	Administrativo 3	Jefe de Ventas	Sr. Marcelo Sotomayor	366,00
4	Administrativo 4	Administración	Ing. Sonia Torres	366,00
5	Operativo 1	Acopio MP y calidad	Sr. Arturo Cueva	325,63
6	Operativo 2	Cocina y cuajada	Sr. Rafael Quimbiulco	368,13
7	Operativo 3	Hilado y amasado	Sra. Olga Chango	398,13
8	Operativo 4	Empacado y etiquetado	Sra. Sara Baños	305,37
9	Operativo 5	Chofer Despachador	Sr. Mauricio Chiguano	565,13
			TOTALES	**2.694,39**

Elaborado: Autora
Fuente: "El Italiano"

4.2.2. Describa brevemente los cargos del organigrama

A continuación se describen brevemente las funciones expuestas en el organigrama estructural, de acuerdo al currículum y experiencia que debe poseer cada uno de los empleados que tiene la empresa al momento.

Cabe mencionar que al momento no se tiene un Jefe de Ventas propiamente dicho, ni un Jefe de Producción sino personal que está cumpliendo estas funciones cuando se lo encargan, perciben un salario mínimo vital más alguna bonificación para compensar su esfuerzo adicional.

Tabla 63 Perfil Gerente General

I. INFORMACIÓN	
PUESTO	Gerente General
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Junta General de Socios
SUPERVISA A	Administradora, Asistente Gerencia y todo el personal
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Se requiere Ing. Comercial, con pensamiento estratégico, capaz de llevar a cabo la visión de la empresa y liderazgo para la toma de decisiones en concordancia con la Junta General de Socios	
III FUNCIONES	
- Planificar, organizar, dirigir y controlar la organización - Coordinar acciones con la Junta General de Socios - Cumplir y hacer cumplir la misión y visión de la empresa - Controlar el cumplimiento de normas y resoluciones de los estatutos de la empresa	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Ing. Comercial con conocimientos en industria
EXPERIENCIA	3 años
HABILIDADES	Liderazgo, actitud positiva, orientación a resultados
FORMACION	3er nivel

Elaborado: Autora

Tabla 64 perfil Asistente de Gerencia

I. INFORMACIÓN	
PUESTO	Asistente de Gerencia
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente General
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Profesional con habilidades de manejo de programas de computación, Word, Excel e Internet, elaboración de memos, cartas, informes.	
III FUNCIONES	
- Asistir en las actividades de la gerencia general - Coordinar con la Administradora documentación de pedidos y despachos. - Realizar llamadas, contactos para ventas0 - Coordinar compras, ventas, cobros y pagos con Administradora	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Asistente de Gerencia
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Habilidades comunicacionales y contables, manejo de computadora.
FORMACION	2 do nivel

Elaborado: Autora

Tabla 65 Perfil Administradora

I. INFORMACIÓN	
PUESTO	Administradora
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente General
SUPERVISA A	Jefe de Producción, Jefe de Ventas, Asistente de compras, Operarias y Distribuidor
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Profesional con habilidades de manejo de recursos humanos, toma de decisiones, manejo de cuentas, facturación, contabilidad y trabajo bajo presión.	
III FUNCIONES	
- Administrar los recursos de la empresa - Coordinar el trabajo en la fábrica - Controlar cuentas de la empresa - Coordinar compras, ventas, cobros y pagos	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Ing. Comercial con especialidad en Contabilidad y Finanzas
EXPERIENCIA	3 años
HABILIDADES	Liderazgo, comunicacionales y manejo de equipos de trabajo.
FORMACION	3er nivel

Elaborado: Autora

Tabla 66 Perfil Jefe de Producción

I. INFORMACIÓN	
PUESTO	Jefe de Producción
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Administradora
SUPERVISA A	Operarias
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Persona con habilidades de supervisión y control para verificar que los procesos de producción se estén cumpliendo efectivamente, mediante el manejo efectivo de equipos de trabajo	
III FUNCIONES	
- Supervisar que se cumplan las normas y procedimientos de limpieza y aseo, de elaboración del producto. - Controlar por medio de formatos los procedimientos para la elaboración del queso - Controlar que la materia prima este en óptimas condiciones - Controlar los procesos de cocción y cuajada, amasado y empaquetado	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Técnico en Agronomía, Ing. Agrónomo, o afines
EXPERIENCIA	3 años
HABILIDADES	Liderazgo, manejo de equipo de trabajo
FORMACION	3er nivel

Elaborado: Autora

Tabla 67 Perfil Jefe de Ventas

I. INFORMACIÓN	
PUESTO	Jefe de Ventas
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Administradora
SUPERVISA A	Despachador de productos terminados
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Persona con habilidades de marketing y ventas, con destrezas comunicacionales para efectuar las negociaciones de ventas, con carisma y donde gentes. Conocer bien el producto y el mercado, además de tener actitud positiva, buen nivel de contactos en el medio publicitario.	
III	
- Buscar nuevos compradores - Acordar términos de las negociaciones - Planificar distribución y publicidad - Coordinar y controlar rutas trabajo del despachador	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Ing. Comercial con especialidad en Marketing y Ventas
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Técnicas efectivas de comunicación para ventas
FORMACION	3er nivel

Elaborado: Autora

Tabla 68 Perfil Chofer Acopio MP

I. INFORMACIÓN	
PUESTO	Chofer de Acopio MP
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Jefe de Ventas
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Persona con habilidades de negociación y comunicacionales para efectuar compras, conocimiento de proveedores, y licencia tipo C, para manejo de camión de la empresa a fin de recolectar materia prima	
III	
- Coordinar con proveedores de materia prima y materiales - Pactar precios y rutas de acopio de leche por haciendas - Aplicación de pruebas de calidad de leche antes de la recepción en fabrica - Elaboración de informes sobre calidad de leche y cantidades compradas	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Técnico en compras de MP
EXPERIENCIA	1 año
HABILIDADES	Técnicas de negociación efectivas
FORMACION	2do nivel

Elaborado: Autora

Tabla 69 Perfil Chofer Distribución PT

I. INFORMACIÓN	
PUESTO	Chofer Distribución PT
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Jefe de Ventas
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Persona dinámica con capacidad de planificación de rutas para las entregas del producto terminado, solventando los problemas que se puedan presentar, con habilidades para el trabajo bajo presión, habilidades comunicacionales para despachar y entregar publicidad del producto	
III	
- Coordinar con el Jefe de Ventas la ruta semanal para entregas de PT - Llenar formatos de entrega recepción - Retirar productos no conformes - Hacer seguimiento a clientes para recopilar pedidos y publicitar el producto	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Bachiller, Chofer con licencia profesional
EXPERIENCIA	1 año
HABILIDADES	Comunicacionales, conocer formatos para entregas de
FORMACION	2 do nivel

Elaborado: Autora

Tabla 70 Perfil Operario 1

I. INFORMACIÓN	
PUESTO	Operario I
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Jefe de Producción
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Persona con habilidades para amasado en proceso productivo de lácteos. Capaz de aplicar técnicas y normas para elaborar quesos. Actitud de trabajo en equipo-	
III	
- Recibir masa del queso para enfriar - Realizar enfriamiento - Aplicar hilado - Amasar el queso y darle forma de pera a mano	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Bachiller
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Trabajo en equipo
FORMACION	Bachiller

Elaborado: Autora

Tabla 71 Perfil Operario 2

I. INFORMACIÓN	
PUESTO	Operario 2
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Jefe de Producción
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Persona con habilidades para empacado al vacío y embalaje correcto de productos alimenticios, conocimientos sobre el proceso de elaboración de lácteos. Capaz de aplicar técnicas y normas para elaborar quesos. Actitud de trabajo en equipo-	
III	
- Recibir enfundado del queso para enfriar - Realizar sellado al vacío de cada queso - Realizar proceso de embalado - Realizar proceso de etiquetado - Realizar proceso de enfriamiento	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Bachiller
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Trabajo en equipo
FORMACION	Bachiller

Elaborado: Autora

4.3 CONTROL DE GESTIÓN

4.3.1. Haga un listado de los indicadores de gestión necesarios

A continuación se presentan los indicadores de gestión que serán de gran utilidad para medir de manera cuantitativa el cumplimiento de los objetivos de crecimiento de la fábrica, en los próximos años, siendo el fin que el nivel de ventas se vea incrementado en relación con los actuales niveles de ventas.

Por otro lado al incrementar las ventas se aumentan riesgos de faltantes en los despachos por error o por falta de honradez del personal a ser contratado, por lo cual será necesario plantear indicadores en este sentido.

Es necesario medir los niveles de satisfacción de los clientes en cuanto al producto y el servicio de entregas para poder cubrir sus necesidades y fidelizar para obtener mayores cuotas de mercado cubriendo la demanda insatisfecha de la ciudad.

En cuanto a los indicadores de producción se requiere comparar niveles de producción, calidad de producto, nivel de rendimiento de producto terminado respecto a materia prima, Con estas acciones aumentaran los niveles de ventas mensuales, por lo cual se deberá invertir en la construcción, mejoramiento de tecnologías y aumento de la cantidad de personal para duplicar la producción actual.

A continuación se presentan tres tablas con la información de indicadores de gestión en el área comercial, de producción y financiera a fin de ser aplicados para ir midiendo los avances en el manejo administrativo del proyecto propuesto:

a) Indicadores de Gestión - Área Comercial:

$$Rentabilidad\ por\ producto = \frac{Maren}{Total\ ventas}$$

$$Índice\ de\ comercialidad = \frac{Ventas\ producto}{Ventas\ totales}$$

b) Indicadores de Gestión – Área Producción:

$$Rentabilidad\ por\ producto = \frac{Margen}{Total\ de\ ventas}$$

$$Punto\ de\ equilibrio = \frac{Gastos\ fijos}{Margen\ en\ porcentaje}$$

$$Nivel\ de\ calidad = \frac{Total\ productos\ \text{sin}\ defectos}{Total\ productos\ elaborados}$$

$$Índice\ de\ productividad = \frac{Total\ cantidad\ MP}{Total\ cantidad\ PT}$$

c) Indicadores de Gestión Área de Producción:

$$Margen\ bruto = \frac{Utilidad\ bruta}{Ventas}$$

$$Margen\ neto = \frac{Utilidad\ neta}{Ventas}$$

$$Rentabilidad\ de\ Activos = \frac{Utilidad\ neta}{Activo}$$

$$Rentabilidad\ del\ Patrimonio = \frac{Utilidad\ neta}{Patrimonio}$$

4.4 NECESIDADES DE PERSONAL

4.4.1 Especificar cuánto personal necesitará hasta un horizonte de tres años.

Como se pudo ver en la sección anterior se tiene una demanda insatisfecha a nivel local que representa una oportunidad de crecimiento para esta empresa por lo cual para un horizonte de tres años a medida que la nueva planta productiva siga creciendo hasta tener su plena capacidad se requiere duplicar la producción por lo tanto contratar el doble de empleados de la planta para su elaboración.

En el caso del propietario de la fábrica manifiesta que por su edad desearía vender la fábrica pero le da pena tener que perder el esfuerzo de tantos años y sus hijos no estarían en la capacidad de asumir el puesto de gerente general por el momento dado que tienen trabajos fijos en otras instituciones y profesiones que no son afines con este puesto, aunque el menor de ellos está estudiando marketing.

En la nueva fábrica es necesario contratar un gerente general al igual que en el caso de un jefe de producción puesto que al momento se encuentra realizando parte de estas funciones el Operario 1 que por su experiencia y dominio en la elaboración del queso mozzarella y siendo un proceso relativamente artesanal aún puede ejercer estas funciones parcialmente por el momento.

Por ejemplo, tiene a su cargo los procesos de pasteurización, cocción y cuajada, pero por su eficiencia y liderazgo se le ha encargado que lleve los controles y formatos sobre desinfección y limpieza, controle a sus compañeros en sus uniformes, novedades, niveles de stock, procesos de calidad de la materia prima, calidad del producto final, entre otros que debería realizarlo un ingeniero en alimentos y/o agrónomo propiamente, sin embargo cuando la planta esté ubicada en Lióa esta persona dejaría de ejercer estas funciones y se contrataría al ingeniero dado el volumen de trabajo a futuro y la calidad que debe ser superada técnicamente para poder competir en el mercado. Por ello a continuación se presenta como quedaría la propuesta de personal a ser contratado en los próximos tres años:

Tabla 72 Necesidades de personal para la planta en Lióa

Personal	Funciones	Nombres	Sueldo/mes
Administrativo 1	Planificación, organización y control	Por contratar	2.200,00
Administrativo 2	Administradora de fábrica	Ing. Sonia Torres	1.500,00
Administrativo 3	Jefe de Marketing y Ventas	Sr. Marcelo Sotomayor	1.500,00
Operativo 1	Jefe de Producción	Por contratar	1.500,00
Operativo 2	Cocina y cuajada	Sr. Rafael Quimbiulco	475,00
Operativo 3	Cocina y cuajada	Por contratar	475,00
Operativo 4	Hilado y amasado	Sra. Olga Chango	475,00
Operativo 5	Hilado y amasado	Por contratar	475,00
Operativo 6	Empacado y etiquetado	Sra. Sara Baños	475,00
Operativo 7	Empacado y etiquetado	Por contratar	475,00
Operativo 8	Acopio y calidad de M.P.	Sr. Arturo Cueva	475,00
Operativo 9	Despachador P.T.	Sr. Mauricio Chiguano	580,00
Operativo 10	Despachador P.T.	Por contratar	580,00

laborado: Autora
Fuente: "El Italiano"

En total se tendrían que contratar unas seis personas adicionalmente para el funcionamiento de la nueva planta productivo en Lióa, cuyos sueldos deben ajustarse a los sueldos de la industria, y posiblemente un porcentaje adicional que compense pasajes y alimentación si van desde Quito.

CAPÍTULO V

ÁREA JURÍDICO LEGAL

5.1 DETERMINACIÓN DE LA FORMA JURÍDICA

5.1.1 Forma jurídica

Al momento la fábrica está legalizada bajo el nombre del propietario, pero si se logra conseguir el socio capitalista debería convertirse en una Compañía Limitada por cuanto tiene ventajas sobre los otros tipos de empresas que rige la Ley de Compañías vigente en el Ecuador.

Sus características siendo una compañía limitada serían las siguientes:

Número de socios: Este tipo de empresas tiene como mínimo tener dos socios, siendo su actual propietario y el socio capitalista que pueden ser igualmente una persona civiles o jurídica, lo cual es muy práctico para el presente caso puesto que se podría buscar un socio que sea una empresa accionista y no restringir la búsqueda solamente una persona civil.

Responsabilidad de los socios: Se tienen una responsabilidad solidaria entre ellos y estaría limitada al capital aportado, de manera que los socios no responden ante las deudas con su patrimonio personal, lo cual es otra ventaja para la presente empresa en el caso de que no funcione como se planea y se tenga que decidir cerrar la fábrica.

Clase de socios: Otra ventaja es que pueden ser socios trabajadores y/o socios capitalistas, con lo cual se dejaría la puerta abierta para que los mismos empleados puedan ser socios minoritarios de su propia empresa en el futuro al requerir capitalizaciones para su subsistencia en el mercado.

Nombre o Denominación Social: El nombre a ser registrado debe ser consultado en el Registro Mercantil Central, donde se encontró que para la

empresa en el futuro podría ser: “ITALACTEOS CIA LTDA.” Mismo que deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías.

Capital social: El capital mínimo es de USD 400 (cuatrocientos dólares). El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 50% del valor nominal de cada participación y su saldo deberá cancelarse en un plazo no mayor a doce meses. Las aportaciones pueden consistir en numerario (dinero) o en especies (bienes) muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez. En cualquier caso las especies deben corresponder a la actividad o actividades que integren el objeto de la compañía. El socio que ingrese con bienes, en este caso el actual propietario, debe hacer constar en la escritura de constitución, los bienes, su valor, la transferencia de dominio a favor de la compañía, y dichos bienes serán avaluados por los socios o por los peritos

División del capital social: en participaciones sociales, cuya transmisión tiene ciertas limitaciones legales, contando siempre los socios con derecho de preferencia frente a terceros.

Domicilio Social: Deberá ser la dirección en la que se ubicará la empresa, en Llóa.

Objeto Social: Es la actividad o actividades a las que se va a dedicar la empresa. Deberá preparar esta parte con el abogado pero tomando en consideración que debe ampliar sus actividades en el futuro, con las inicialmente previstas y otras potenciales, para evitar gastos administrativos en caso de ampliar actividades.

Constitución: Se deben además elaborar estatutos y escritura pública firmada ante Notario y presentarla posteriormente en el Registro Mercantil. Será necesario detallar las aportaciones de cada socio y el porcentaje de capital social que le corresponde.

5.1.2 Patentes y Marcas

La empresa debe registrar su fórmula ya que es original del personaje italiano que le vendió la patente italiana al Sr. Sotomayor, estos trámites tienen el fin de cubrir sus necesidades de protección legal de la marca en el futuro.

Los procesos de tramitación de dicha patente se los debe realizar en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI):

Lo primero es ponerle nombre a los productos nuevos que elaborará por medio de búsquedas fonéticas de la marca, para verificar si existe en el Ecuador marcas idénticas o similares a la que pretendemos registrar, o que ya se encuentren registradas con anterioridad y en este caso ya se encontró que no existe ITALACTEOS.

Esta búsqueda fonética tiene un costo de Signo Distintivo de USD 16,00 que se presenta en un informe de búsqueda especial con base en cualquiera de los siguientes criterios: titular, clase internacional, año de registro y solicitudes en trámite en determinado período (por cada signo distintivo encontrado) USD 2,00

Para registrar una marca en el Ecuador, el trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Marcas USD 208,00 USD. La protección de la marca tiene una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente, la renovación se la puede realizar entre los seis meses antes y seis meses de la fecha de vencimiento.

Además se requiere una Marca de certificación que es el signo que certifica las características comunes, en particular la calidad, los componentes y el origen de los productos o servicios elaborados o distribuidos por personas autorizadas.

Este trámite de registro inscripción o concesión de derecho de Marcas de Certificación USD 400,00 USD. La protección de la marca de certificación tiene una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente, la renovación se la

puede realizar entre los seis meses antes y seis meses de la fecha de vencimiento.

De igual manera en este caso se tiene que distinguir el origen y cualquier otra característica común de los productos de ITALACTEOS de la posibilidad de tener otras empresas similares de la marca bajo el control del titular.

La marca colectiva se inicia con el trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Marcas Colectivas USD 400,00 USD. La protección de la marca tridimensional tiene una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente, la renovación se la puede realizar entre los seis meses antes y seis meses de la fecha de vencimiento.

Es el rótulo o enseña comercial que identifica un local comercial y las actividades que desarrolla. Y el trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Nombre Comercial USD 208,00 USD. La protección del nombre comercial tiene una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente, la renovación se la puede realizar entre los seis meses antes y seis meses de la fecha de vencimiento.

El lema comercial es la frase publicitaria que acompaña a una marca. Y el Trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Lema Comercial USD 208,00 USD. La protección del lema comercial tiene una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente, la renovación se la puede realizar entre los seis meses antes y seis meses de la fecha de vencimiento.

En el presente caso es necesario tener una denominación de origen que es aquel signo que identifica un producto proveniente de determinada región, y que reúne requisitos específicos como factores humanos y naturales. Este trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de Derecho de Denominación de Origen no tiene costo, al igual que el trámite de reconocimiento de Denominación de Origen extranjera.

Tabla 73 Costos para obtención de patentes y marcas

Descripción	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)	Vigencia
Búsqueda signo distintivo (fonética)	16,00	16,00	---
Registro del nombre (signo distintivo)	2,00	20,00	---
Derecho de marca	208,00	208,00	10 años
Certificación de marca	400,00	400,00	10 años
Marcas colectivas	400,00	400,00	10 años
Nombre comercial	208,00	208,00	10 años
Lema comercial	208,00	208,00	10 años
TOTAL	**1.442,00**	**1.460,00**	

Elaborado: Autora

Cabe mencionar que no requiere firma de abogado y constituye marca cualquier signo que pueda por si sólo distinguir los productos o servicios que expende en el mercado, respecto de otros ya existentes, para lo cual deberá ser susceptible de representación gráfica.

Beneficios de registrar la marca ITALACTEOS.-

- Derecho al uso exclusivo, solo el titular puede hacer uso del signo.
- Protección en toda la República Ecuatoriana y derecho de prioridad en los países de la Comunidad Andina de Naciones (Colombia, Perú y Bolivia), dentro de los primeros seis meses de presentada la solicitud en nuestro país.
- Derecho de presentar acciones legales civiles, penales y administrativas en contra de infractores.
- Desalienta el uso de su marca por los piratas.
- Protege su prioridad del registro de estas marcas en otras naciones.
- Permite restringir la importación de bienes que utilizan marcas que infringen derechos.
- Derecho de otorgar Licencias a terceros y de cobrar regalías.
- Derecho de franquiciar su producto o servicio.
- Ceder los derechos sobre su marca a terceros.

- Posibilidad de garantizar un crédito con su marca.
- Al registrar su marca la convierte en un activo intangible, el cual en muchas ocasiones llega a convertirse en el activo más valioso de su empresa.

Consejos para registrar la marca ITALACTEOS.-

- Previa la presentación de una solicitud, es pertinente realizar una búsqueda de antecedentes, es decir, verificar que no exista en el mercado signos parecidos o similares que impidan su registro.

- Presentada la solicitud, pasa a un examen de forma, revisando que cumpla con todos los requisitos, de ser así se publica en la Gaceta de Propiedad Industrial, con la finalidad de que terceros tengan conocimiento de las peticiones efectuadas. Si no existe oposición, se efectúa el examen de registrabilidad para la posterior emisión de la resolución que acepta o rechaza el registro y en caso de concesión, el trámite concluye con la emisión del título de registro.

5.1.3 Detalle todo tipo de licencias necesarias para funcionar y documentos legales (Patentes, Inicio de Actividades, etc.).

A fin de dar inicio a las operaciones comerciales se deberá tramitar el nuevo RUC de la empresa a nombre de ITALACTEOS, con lo cual se requiere obtener permisos para su aprobación que suponen el cumplimiento de normas de calidad en su elaboración, presentación y envases a futuro.

Además debe cumplir con todos los parámetros necesarios para constituir una empresa, como la escritura de constitución.

- Registrarse en la Superintendencia de Compañías.
- Obtener matricula de comercio en la oficina del Registro Mercantil
- Patente Municipal, es necesario para poder realizar actividades comerciales dentro del Distrito Metropolitano de Quito
- Registrar la marca y patente.

- Permisos municipales.

5.1.3.1 Permisos sanitarios y de funcionamiento

Entre las normas sanitarias que deberá cumplir esta empresa son primeramente el Registro Sanitario, otorgado por el Ministerio de Salud Pública, órgano encargado de dictar la normativa sanitaria para la elaboración de productos alimenticios, previa presentación de:

- Formulario de Solicitud de Productos alimenticios.
- Listado de Registro de Alimentos.
- Formulario de solicitud de análisis de alimentos procesados previo a la obtención del registro sanitario.

Primero debe pagar los importes por servicios del Registro Sanitario, los cuales están estipulados en la Ley Orgánica de Salud.

Segundo, debe obtener el Permiso Sanitario de funcionamiento otorgado por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, que faculta a la empresa a realizar una actividad económica, además de los permisos y registros sanitarios reglamentados por lo Superintendencia de Compañías, y por último las políticas sanitarias que la empresa establecerá para poder elaborar un producto con altos nivel de salubridad y de calidad

Las normas técnicas que la empresa debe tener en consideración para su correcto funcionamiento son las siguientes:

Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos, previa presentación del Manual de Prevención de Incendios establecido por la empresa.

5.1.3.2 Obtención del RUC

Deberá obtener nuevo Registro Único del Contribuyente (RUC), a nombre de ITALACTEOS, el cual es necesario para la declaración de impuestos en el

Sistema de Rentas Internas - SRI.

- 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.
- Anexos establecidos a los trabajadores bajo relación de dependencia como el formulario 107.

5.1.3.3 Permisos de funcionamiento municipal

Para legalizar su actividad en Llóa deberá acercarse al 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.

4.4.1.1 Requisitos Sanitarios - Norma INEN

Para ello le piden el cumplimiento de ciertas Normas INEN, las cuales ayudarán a una adecuada elaboración del queso, cumpliendo con varios estándares que son regularizados por el país, además se podrá dar a los consumidores un producto de calidad que estará regido a todos los estándares dictados por el Instituto Ecuatoriano de Normalización.

Las Normas INEN que se van a cumplir como empresa son las siguientes:

- Norma INEN: NTE INEN 0062:74 Quesos. Clasificación y designaciones: Esta norma tiene por objeto establecer la clasificación y las designaciones generales de los quesos. (INEN, p.1).
- Norma INEN: NTE INEN 0063:74 Quesos. Determinación del contenido de humedad: Esta norma tiene por objeto establecer un método para la determinar el contenido de humedad en el queso. (INEN, p.1).
- Norma INEN: NTE INEN 0064:74 Quesos. Determinación del contenido de grasas: Esta norma tiene por objeto establecer un método para determinar el contenido de grasa en el queso. (INEN, p.1).
- Norma INEN: NTE INEN 0065:74 Quesos. Ensayo de la fosfatasa: Esta norma tiene por objeto establecer el método rápido de Scharer para el ensayo de la fosfata, usado para verificar el uso de la leche

pasteurizada en la fabricación del queso. (INEN, p.1).

4.4.1.2 Permisos del Ministerio de Salud Pública

Los requisitos del Ministerio de Salud para alimentos son:

- Sacar Registro Sanitario para poder elaborar, almacenar y comercializar el queso mozzarella.
- Los productos deben inscribirse con solicitud dirigida al Director General de Salud.
- Debe tener Permiso de funcionamiento actualizado y otorgado por la Dirección Provincial de Salud.
- Debe tener Certificado Técnico de condiciones apropiadas para la elaboración del producto por parte de la autoridad de salud competente.
- Debe tener toda la información técnica de los productos a elaborar.
- Presentar la formulación o proporciones de la materia prima a utilizar por cada unidad a producir.
- Tener el Certificado de Análisis del Control de la Calidad del Producto, establecidos por las instituciones competentes para ello.
- Presentar la composición del envase donde se comercializará el producto, ya que este es adquirido de un proveedor.
- Definir el rótulo que se utilizará el local.
- Documentación de la puesta en marcha del proceso productivo, así como la documentación legal que respalda la constitución y representación legal de la asociación.
- Tener muestras del producto acabado a fin de verificar que cumpla con los estándares establecidos.

Con todo lo anterior el Ministerio de Salud Pública aprueba la producción y comercialización del producto por medio de un Permiso de Funcionamiento que se lo obtiene en la Dirección Provincial de Salud, previo al cumplimiento de 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

4.4.1.3 Permisos del Cuerpo de Bomberos

El cuerpo de bomberos debe inspeccionar el local y verificar que se encuentre en condiciones de salud y favorables para la elaboración del producto alimenticio, además que existan condiciones de seguridad ante peligros como fuego, terremotos, entre otros riesgos latentes en la zona de Llóa.

Para ello se debe elaborar una solicitud de inspección del local, solicitando que acudan hasta las instalaciones y luego pedir el correspondiente informe de inspección que debe manifestar expresamente que debe decir “Favorable” para que el Ministerio De Salud Pública complete su trámite.

CAPÍTULO VI

ÁREA FINANCIERA

6.1. PLAN DE INVERSIONES

Un plan de inversiones es un instrumento que sirve para construir el presupuesto en el cual se detallan las inversiones requeridas que dan la pauta a las fases y períodos de ejecución, a fin de eliminar los posibles problemas que puedan darse en el futuro, ya que cuantifica previo a la puesta en marcha las alternativas disponibles.

En el plan de inversiones del presente trabajo describe los costos que tendrá la empresa considerando varios elementos de infraestructura, equipamiento y movilidad.

En relación a la construcción del galpón con estructura metálica, que requerirá la instalación de conexiones de agua y eléctricas, manejo de desechos, cableado estructurado, sistema de seguridad, construcción de un cuarto frío y acabados, a fin de tener una planta productiva óptima para duplicar la producción actual en función de la demanda insatisfecha determinada. Mientras que en el equipamiento y maquinaria se requerirá la compra de maquinarias y equipos como descremadoras, calderos nuevos, balanza industrial, tanques industriales de mayor tamaño, espacio para gas industrial, utensilios

Otra inversión que se requiere realizar es para ampliar la distribución en Pichincha por medio de una camioneta usada pero que se encuentre en buen estado, que sea cabina simple 4x2 y que en el mercado se la podría conseguir en USD 22,952.

El área administrativa también requiere del desembolso de inversión en muebles y enseres. En cuanto al equipo de computación que tiene actualmente

ya requiere ser renovado en su hardware y software, como en su licencia de uso de software, conexiones en red, compra de una impresora escáner y copiadora que actualmente no posee y sus respectivos reguladores de voltaje.

Tabla 74 Plan de Inversiones

Cantidad	Descripción	Valor Unitario (USD	Total (USD)
	Terreno		***22.000,00***
1	Terrenos (*)	22.000,00	22.000,00
	Construcciones e instalaciones		***29.000,00***
1	Estructura metálica	15.400,00	15.400,00
1	Instalaciones de agua	1.200,00	1.200,00
1	Manejo de desechos	3.400,00	3.400,00
1	Instalaciones eléctricas	1.200,00	1.200,00
1	Pintura y acabados	1.000,00	1.000,00
1	Sistema de seguridad	2.300,00	2.300,00
1	Cuarto frío industrial	4.500,00	4.500,00
	Muebles y Enseres		***2.326,79***
6	Divisiones modulares	74,00	444,00
1	Mueble de madera (*)	40,00	40,00
1	Escritorios	99,00	99,00
2	Escritorios de madera (*)	25,00	50,00
1	Sillas giratorias	69,99	69,99
4	Sillas de hierro (*)	22,00	88,00
1	Mesa reunión y sillas	650,00	650,00
2	Archivador	139,90	279,80
1	Archivador metal de 3 cajones (*)	125,00	125,00
1	Asiento tres puestos	199,00	199,00
1	Mesa esquinera	45,00	45,00
1	Estanterías metálicas	80,00	80,00
4	Teléfonos oficinas	15,00	60,00
1	Teléfono	97,00	97,00
	Maquinaria y Equipo		***18.363,51***
1	Maquinarias equipos, materiales y utensilios varios	18.363,51	18.363,51
	Vehículos		***50.252,00***
1	Chevrolet Dmax Diésel Cabina Simple 4x2 usada	22.952,00	22.952,00
1	Camión lechero año 2005 (*)	12.800,00	12.800,00
1	Camioneta diésel refrigerada año 2011 (*)	14.500,00	14.500,00
	Equipo de computación		***2.845,00***
2	Computadoras	250,00	500,00
1	Computadora (*)	500,00	500,00

1	Software y redes	80,00	80,00
1	Impresora, escáner y copiadora	1.260,00	1.260,00
1	Impresora / escáner (*)	280,00	280,00
3	Reguladores de voltaje	75,00	225,00
	Costos de Constitución		***2.624,00***
1	Constitución empresa	1.200,00	1.200,00
1	Patentes e impuestos	416,00	416,00
1	Registro de marca	1.008,00	1.008,00
	Capital de trabajo		***32.350,32***
	Materia prima	32.350,32	32.350,32
	T OT AL		**159.761,62**

Elaborado: Autora

Dentro de la inversión se ha contemplado un monto para cubrir los costos de constitución, estos valores se deben realizar considerando que aunque ya existe la empresa y se halla registrada, la nueva fase se crecimiento de la empresa exige una recapitalización en primer lugar y asegurar que su marca y patente les permita alcanzar un grado distintivo y diferenciador tanto entre la competencia como en la clientela.

Un aspecto a tomar en cuenta es que la empresa en su nueva etapa de crecimiento debe aprovisionarse de un monto que permita cubrir los costos de materia prima para dos meses a fin de poder producir el queso en sus diferentes presentaciones y no ver interrumpido el proceso productivo; no se considera otro valor a aprovisionar dado que el giro del negocio proporcionaría los recursos necesarios para solventar pasivos de corto plazo y que su cancelación tardía en última instancia no ocasionaría un paro de actividades.

Tabla 75 Capital de Trabajo

Descripción	Cantidad	Precios (USD)	Costo mensual (USD)
Leche cruda fresca	36.432	0,44	15.884,35
Fermentos lácticos	37,83	6,20	234,55
Cloruro de calcio	9,46	0,40	3,78
Cuajo químico	13,24	3,51	46,47
Salmuera al 18% de sal yodada	15,13	0,40	6,00
TOTAL			***16.175,16***
Capital de Trabajo			***32.350,32***

Elaborado: Autora

El monto total de la inversión permitirá dar dinamismo a la actividad de producción y comercialización del queso mozzarella de "El Italiano" y recuperar incluso a los clientes que dejaron de atender por la falta de capacidad productiva de la empresa.

6.2. PLAN DE FINANCIACIÓN

Las necesidades de inversión propuestas en el numeral anterior debe ser financiado y para ello se anexara a la empresa un socio capitalista que aportará fondos que permitan tener una infraestructura física mayor a la actual y en un lugar adecuado para la actividad de la empresa y cercana a las fuentes de materia prima como el equipamiento adecuado para duplicar su capacidad de producción. Partiendo del resumen de los rubros requeridos de inversión que se presenta a continuación se debe establecer claramente la participación de los dueños actuales de la empresa y del nuevo socio.

Tabla 76 Resumen del plan de inversión

Descripción	Total (USD)
Terrenos (*)	22.000,00
Edificios	29.000,00
Muebles y Enseres	2.326,79
Maquinaria y Equipo	18.363,51
Vehículos	50.252,00
Equipo de computación	2.845,00
Gastos de Constitución	2.624,00
Capital de trabajo	32.350,32
TOTAL	**159.761,62**

Elaborado: Autora

Dado que los dueños de la empresa poseen ya ciertos activos, el nuevo socio complementará con recursos líquidos para adquirir los nuevos activos faltantes para lograr la expansión de la empresa, esta participación se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 77 Participación de la inversión

Descripción	Total (USD)	Parcial (%)
Recursos empresa		
Efectivo	0,00	0,00%
Bienes	50.480,00	31,60%
Recursos nuevo socio		
Efectivo	109.281,62	68,40%
Bienes	0,00	0,00%
TOTAL	**159.761,62**	**100,00%**

Elaborado: Autora

6.3. CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS

Detalle de Costos

En lo referente a los costos en que se va a incurrir en el proyecto de factibilidad, relacionados a la actividad propia de producir queso mozzarella, se

incluyen los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, como se puede ver en las siguientes tablas:

Tabla 78 Costos de materia prima

Descripción	Medidas	Cantidad mensual	Precios unitario (USD)	Costo mensual (USD)	Costo anual (USD)
Leche cruda fresca	litros	36.432	0,44	15.884,35	**190.612,22**
Fermentos lácticos	litros	37,83	6,20	234,55	**2.814,55**
Cloruro de calcio	kilogramos	9,46	0,40	3,78	**45,41**
Cuajo químico	litros	13,24	3,51	46,47	**557,67**
Salmuera al 18% de sal yodada	kilogramos	15,13	0,40	6,00	**72,05**
TOTAL				***16.175,16***	**194.101,90**

Elaborado: Autora

Para que el producto quede terminado y con adecuada se requiere incurrir en los siguientes insumos que aunque no son elementos principales del producto complementan su presentación y permiten ser distribuidos entre la clientela, siendo estos lo que se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 79 Costos indirectos de fabricación – insumos indirectos

Descripción	Cantidad mensual	Precios unitario (USD)	Costo mensual (USD)	Costo mensual (USD)
Fundas sellado al vacío	9.934	0,06	**633,79**	**7.605,47**
Etiquetas autoadhesivas (T-47)	9.934	0,03	**293,55**	**3.522,60**
Cajas	597	0,67	**399,99**	**4.799,88**
TOTAL			**1.327,33**	**15.927,95**

Elaborado: Autora

Para el funcionamiento de la planta productiva es necesario el consumo de servicios básicos que permiten el funcionamiento y desarrollo de las actividades de producción.

Tabla 80 Costos indirectos de fabricación – servicios básicos

Descripción	Costo mensual (USD)	Participación en el área	Costo mensual en el área (USD)	Costo anual (USD)
Agua	49,54	90%	**44,59**	535,03
Luz	44,08	85%	**37,47**	449,62
Teléfonos	35,00	15%	**5,25**	63,00
TOTAL	**128,62**		**87,30**	**1.047,65**

Elaborado: Autora

Cumpliendo con la normativa de sanidad para poder tener un espacio inocuo y realizar las tareas involucradas en la cadena de transformación de las materias primas e insumos al producto final se requiere incurrir en los costos para suministrar los insumos de limpieza como se indica a continuación:

Tabla 81 Costos indirectos de fabricación – insumos de limpieza

Descripción	Medidas	Cantidad mensual	Precios unitario (USD)	Costo mensual (USD)	Costo anual (USD)
Detergentes y desinfectantes	litros	15	1,58	23,70	**284,40**
Cofias	unidades	60	0,04	2,40	**28,80**
Guantes	cajas	1	5,00	5,00	**60,00**
TOTAL				**31,10**	**373,20**

Elaborado: Autora

Otro costo importante que permite el desarrollo normal del proceso productivo es el continuo y oportuno monitoreo del funcionamiento de la maquinaria y equipo cuyo costeo se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 82 Costos indirectos de fabricación – mantenimiento

Descripción	Cantidad	Frecuencia / año	Costo mensual (USD)	Costo anual (USD)
Maquinaria	1	1	41,67	500,00
Vehículos	1	varios	228,33	2.740,00
TOTAL			**270,00**	**3.240,00**

Elaborado: Autora

Una vez identificados y cuantificados los costos indirectos de fabricación es necesario observarlos en forma global para posteriormente realizar la proyección de ellos.

Tabla 83 Resumen de los costos indirectos de fabricación

Descripción	Costo mensual (USD)	Costo anual (USD)
Insumos indirectos	1.327,33	15.927,95
Mano de obra indirecta	1.883,45	22.601,40
Servicios básicos	128,62	1.047,65
Insumos de limpieza	31,10	373,20
Mantenimiento	270,00	3.240,00
Depreciaciones	469,07	5.628,85
TOTAL	**4.109,57**	**48.819,05**

Elaborado: Autora

Costos de Mano de Obra (directa e indirecta)

El personal que trabaja en la empresa y corresponde a varias áreas diferentes se considera como costos de producción en mano de obra la asociada a la producción y como gasto a las remuneraciones del personal administrativo y de ventas.

La determinación de este costo y gasto se lo calcula mediante el rol de pagos y el rol de provisiones como se muestra a continuación:

Tabla 84 Rol del personal programado

Sueldo mensual (USD)									
Orden	**Nombre y apellido**	**Cargo**	**Ingresos**			**Descuentos**			**Valor a Pagar (USD)**
			SBU	**Otros**	**Total**	**Varios**	**IESS (9,45%)**	**Total**	
Administración					***3.700,00***			***349,65***	***3.350,35***
1	Por contratar	Gerente general	2.200,00		2.200,00		207,90	207,90	**1.992,10**
2	Ing. Sonia Torres	Administradora	1.500,00		1.500,00		141,75	141,75	**1.358,25**
Ventas					***2.540,00***			***240,03***	***2.299,97***
3	Sr. Marcelo Sotomayor	Jefe de ventas	1.500,00		1.500,00		141,75	141,75	**1.358,25**
4	Sr. Mauricio Chiguano	Chofer PT	520,00		520,00		49,14	49,14	**470,86**
5	Por contratar	Chofer PT	520,00		520,00		49,14	49,14	**470,86**
Producción					***4.825,00***		***455,96***	***455,96***	***4.369,04***
Mano de Obra Directa					3.325,00			314,21	3.010,79
6	Sr. Rafael Quimbiulco	Operario 1	475,00		475,00		44,89	44,89	**430,11**
7	Por contratar	Operario 2	475,00		475,00		44,89	44,89	**430,11**
8	Sra. Olga Chango	Operario 3	475,00		475,00		44,89	44,89	**430,11**
9	Por contratar	Operario 4	475,00		475,00		44,89	44,89	**430,11**
10	Sra. Sara Baños	Operario 5	475,00		475,00		44,89	44,89	**430,11**
11	Por contratar	Operario 6	475,00		475,00		44,89	44,89	**430,11**
12	Sr. Arturo Cueva	Operario 7	475,00		475,00		44,89	44,89	**430,11**
Mano de Obra Indirecta					1.500,00			141,75	1.358,25
13	Por contratar	Jefe de producción	1.500,00		1.500,00		141,75	141,75	**1.358,25**
TOTAL			**11.065,00**		**11.065,00**		**1.501,61**	**1.045,64**	**10.019,36**

Elaborada por: Autora

Provisiones mensual (USD)									COSTO TOTAL MENSUAL
Orden	**IESS Patronal 11,15%**	**SECAP 0,50%**	**IECE 0,50%**	**13er. Sueldo (doceava parte)**	**14to. Sueldo (SBU/12)**	**Fondos de Reserva 8,33%**	**Vacaciones**	**Total Provisiones**	
Administración	***412,55***	***18,50***	***18,50***	***308,33***	***61,00***	***308,21***	***154,17***	***1.281,26***	**4.631,61**
1	245,30	11,00	11,00	183,33	30,50	183,26	91,67	756,06	2.748,16
2	167,25	7,50	7,50	125,00	30,50	124,95	62,50	525,20	1.883,45
Ventas	***283,21***	***12,70***	***12,70***	***211,67***	***91,50***	***211,58***	***105,83***	***929,19***	**3.229,16**
3	167,25	7,50	7,50	125,00	30,50	124,95	62,50	525,20	1.883,45
4	57,98	2,60	2,60	43,33	30,50	43,32	21,67	202,00	672,86
5	57,98	2,60	2,60	43,33	30,50	43,32	21,67	202,00	672,86
Producción	***537,99***	***24,13***	***24,13***	***402,08***	***244,00***	***401,92***	***201,04***	***1.835,29***	**6.204,32**
Mano de Obra Directa	370,74	16,63	16,63	277,08	213,50	276,97	138,54	1.310,09	4.320,87
6	52,96	2,38	2,38	39,58	30,50	39,57	19,79	187,16	617,27
7	52,96	2,38	2,38	39,58	30,50	39,57	19,79	187,16	617,27
8	52,96	2,38	2,38	39,58	30,50	39,57	19,79	187,16	617,27
9	52,96	2,38	2,38	39,58	30,50	39,57	19,79	187,16	617,27
10	52,96	2,38	2,38	39,58	30,50	39,57	19,79	187,16	617,27
11	52,96	2,38	2,38	39,58	30,50	39,57	19,79	187,16	617,27
12	52,96	2,38	2,38	39,58	30,50	39,57	19,79	187,16	617,27
Mano de Obra Indirecta	167,25	7,50	7,50	125,00	30,50	124,95	62,50	525,20	1.883,45
13	167,25	7,50	7,50	125,00	30,50	124,95	62,50	525,20	1.883,45
TOTAL	**1.233,75**	**55,33**	**55,33**	**922,08**	**396,50**	**921,71**	**461,04**	**4.045,74**	**14.065,09**

Elaborado: Autora

TOTAL ANUAL	**168.781,13**

Los costos de producción comprenden tres grandes rubros que permiten la elaboración del queso; la contabilización se estos valores tanto mensual como anual se resumen a continuación:

Tabla 85 Resumen de costos de producción

Descripción	Costo mensual (USD)	Costo anual (USD)
Materia Prima	16.175,16	194.101,90
Mano de Obra Directa	4.320,87	51.850,47
Costos Indirectos de Fabricación	4.109,57	48.819,05
TOTAL	**24.605,60**	**294.771,42**

Elaborada por: Autora

b) Proyección de Costos

Los costos de la empresa que se calcularon mensualmente y luego se estimaron anualmente se clasifican en costos fijos y variables de acuerdo a su influencia en la producción.

Para efectuar la proyección de egresos e ingresos se requiere establecer tasas de variación que afectan tanto a las unidades monetarias como a las cantidades físicas en el tiempo durante la vida útil del proyecto, que en este caso es de 5 años.

La tasa de escalamiento que afecta principalmente los precios de las materias primas e insumos es la inflación por lo que se establecerá como tasa de variación de precios, una tasa promedio de inflación calculada conforme a los datos identificados en la siguiente tabla y apoyados en la información del Anexo 13.

Tabla 86 Tasa de escalamiento anual para los precios

Años	Tasa de Inflación
2011	5,41%
2012	4,16%
2013	2,70%
2014	3,67%
2015	3,38%
Sumatoria	**19,32%**
Promedio	**3,86%**

Elaborado: Autora

La tasa resultante de escalamiento en los precios es del 3,86% que incrementará los precios anualmente durante el periodo de estudio del plan de la empresa. La tasa que afecta la proyección de las remuneraciones considera las variaciones surgidas en el salario básico unificado de los últimos años como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 87 Tasa de escalamiento anual para las remuneraciones

Años	SBU (USD)	Tasa de Variación
2011	264,00	
2012	292,00	10,61%
2013	318,00	8,90%
2014	340,00	6,92%
2015	354,00	4,12%
2016	366,00	3,39%
Media (MG)	**320,30**	**6,19%**

Elaborado: Autora

Esta tasa se calcula por medio de la media geométrica de las tasa de variación del salario básico unificado del periodo 2011 al 2016 debido a que considera todos los valores de la distribución y presenta menor sensibilidad de los valores extremos de la misma. La tasa de escalamiento aplicada a las remuneraciones del personal que integra el rol de la empresa y afectara dicho rubro durante los cinco años del proyecto es del 6,19%.

La proyección de las cantidades físicas se afectan de acuerdo a la tasa de crecimiento poblacional de Pichincha del 2% de acuerdo a los resultados del último censo de población realizado en Ecuador.

La presentación de la proyección de los costos se muestra en la siguiente tabla y se apoya en los cálculos auxiliares del Anexo 5.

Tabla 88 Proyección de costos de producción

Descripción	Costo anual (USD)	Tasa de Escalamiento	Costo Anual		TOTAL 2017	Costo Anual		TOTAL 2018
			Fijo	Variable		Fijo	Variable	
Materia Prima	***194.101,90***		***0,00***	***403.204,00***	***403.204,00***	***0,00***	***427.159,47***	***427.159,47***
Leche cruda fresca	190.612,22	3,86%		395.954,96	**395.954,96**		419.479,75	**419.479,75**
Fermentos lácticos	2.814,55	3,86%		5.846,61	**5.846,61**		6.193,98	**6.193,98**
Cloruro de calcio	45,41	3,86%		94,33	**94,33**		99,93	**99,93**
Cuajo químico	557,67	3,86%		1.158,43	**1.158,43**		1.227,26	**1.227,26**
Salmuera al 18% de sal yodada	72,05	3,86%		149,66	**149,66**		158,55	**158,55**
Mano de Obra Directa	***51.850,47***		***0,00***	***55.062,25***	***55.062,25***	***0,00***	***58.472,98***	***58.472,98***
Mano de Obra Directa	51.850,47	6,19%		55.062,25	**55.062,25**		58.472,98	**58.472,98**
Costos Indirectos de Fabricación	***48.819,05***		***34.858,82***	***33.086,81***	***67.945,62***	***36.563,68***	***35.052,59***	***71.616,26***
Fundas sellado al vacío	7.605,47	3,86%		15.798,69	**15.798,69**		16.737,34	**16.737,34**
Etiquetas autoadhesivas (T-47)	3.522,60	3,86%		7.317,42	**7.317,42**		7.752,17	**7.752,17**
Cajas	4.799,88	3,86%		9.970,69	**9.970,69**		10.563,08	**10.563,08**
Mano de obra indirecta	22.601,40	6,19%	24.001,40		**24.001,40**	25.488,13		**25.488,13**
Agua	535,03	3,86%	555,71		**555,71**	577,18		**577,18**
Luz	449,62	3,86%	466,99		**466,99**	485,03		**485,03**
Teléfonos	63,00	3,86%	65,43		**65,43**	67,96		**67,96**
Detergentes y desinfectantes	284,40	3,86%	590,78		**590,78**	625,88		**625,88**
Cofias	28,80	3,86%	59,83		**59,83**	63,38		**63,38**
Guantes	60,00	3,86%	124,64		**124,64**	132,04		**132,04**
Mantenimiento	3.240,00	3,86%	3.365,19		**3.365,19**	3.495,22		**3.495,22**
Depreciaciones	5.628,85		5.628,85		**5.628,85**	5.628,85		**5.628,85**
TOTAL	**294.771,42**		**34.858,82**	**491.353,05**	**526.211,87**	**36.563,68**	**520.685,04**	**557.248,72**

Elaborado: Autora

…/…

Descripción	Tasa de Escalamiento	Costo Anual		TOTAL 2019	Costo Anual		TOTAL 2020	Costo Anual		TOTAL 2021
		Fijo	Variable		Fijo	Variable		Fijo	Variable	
Materia Prima		***0,00***	***452.538,21***	***452.538,21***	***0,00***	***479.424,78***	***479.424,78***	***0,00***	***507.908,75***	***507.908,75***
Leche cruda fresca	3,86%		444.402,22	**444.402,22**		470.805,40	**470.805,40**		498.777,27	**498.777,27**
Fermentos lácticos	3,86%		6.561,98	**6.561,98**		6.951,84	**6.951,84**		7.364,87	**7.364,87**
Cloruro de calcio	3,86%		105,87	**105,87**		112,16	**112,16**		118,82	**118,82**
Cuajo químico	3,86%		1.300,18	**1.300,18**		1.377,42	**1.377,42**		1.459,26	**1.459,26**
Salmuera al 18% de sal yodada	3,86%		167,98	**167,98**		177,96	**177,96**		188,53	**188,53**
Mano de Obra Directa		***0,00***	***62.094,99***	***62.094,99***	***0,00***	***65.941,35***	***65.941,35***	***0,00***	***70.025,96***	***70.025,96***
Mano de Obra Directa	6,19%		62.094,99	**62.094,99**		65.941,35	**65.941,35**		70.025,96	**70.025,96**
Costos Indirectos de Fabricación		***38.370,01***	***37.135,16***	***75.505,17***	***40.283,95***	***39.341,46***	***79.625,41***	***42.311,99***	***41.678,85***	***83.990,84***
Fundas sellado al vacío	3,86%		17.731,75	**17.731,75**		18.785,24	**18.785,24**		19.901,32	**19.901,32**
Etiquetas autoadhesivas (T-47)	3,86%		8.212,75	**8.212,75**		8.700,69	**8.700,69**		9.217,62	**9.217,62**
Cajas	3,86%		11.190,66	**11.190,66**		11.855,53	**11.855,53**		12.559,90	**12.559,90**
Mano de obra indirecta	6,19%	27.066,94		**27.066,94**	28.743,55		**28.743,55**	30.524,02		**30.524,02**
Agua	3,86%	599,48		**599,48**	622,64		**622,64**	646,70		**646,70**
Luz	3,86%	503,78		**503,78**	523,24		**523,24**	543,46		**543,46**
Teléfonos	3,86%	70,59		**70,59**	73,32		**73,32**	76,15		**76,15**
Detergentes y desinfectantes	3,86%	663,06		**663,06**	702,46		**702,46**	744,19		**744,19**
Cofias	3,86%	67,15		**67,15**	71,13		**71,13**	75,36		**75,36**
Guantes	3,86%	139,89		**139,89**	148,20		**148,20**	157,00		**157,00**
Mantenimiento	3,86%	3.630,28		**3.630,28**	3.770,55		**3.770,55**	3.916,25		**3.916,25**
Depreciaciones		5.628,85		**5.628,85**	5.628,85		**5.628,85**	5.628,85		**5.628,85**
TOTAL		**38.370,01**	**551.768,36**	**590.138,37**	**40.283,95**	**584.707,58**	**624.991,53**	**42.311,99**	**619.613,55**	**661.925,54**

Elaborado: Autora

c) Detalle de Gastos

Los gastos implican la realización de desembolsos para producir, mantener y vender los quesos mozzarella, para lo cual se clasifican en gastos administrativos, gastos de venta. En los gastos administrativos se tomó en consideración los sueldos del personal asociada a esta área, mientras que para los gastos de venta se toma en consideración los valores que permiten la distribución de los productos (referente al transporte que permite la movilización del producto hacia el mercado demandante) y la publicidad requerida para dar a conocer y persuadir a los clientes a preferir el queso mozzarella de la empresa frente a los de la competencia. Los componentes y distribución de los gastos se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 89 Gastos Administrativos y de Ventas

Descripción	Costo mensual (USD)	Costo anual (USD)
Gastos Administración		
Sueldos y salarios	4.631,61	55.579,32
Servicios básicos	101,32	1.215,79
Material de oficina	185,00	740,00
Depreciación	116,54	1.398,51
TOTAL	**5.034,47**	**58.933,62**

Gastos de Venta		
Sueldos y salarios	3.229,16	38.749,94
Publicidad	380,00	4.560,00
Mantenimiento	456,67	5.480,00
Depreciación	624,20	7.490,40
TOTAL	**4.690,03**	**56.280,34**

Elaborador: Autora

Cabe mencionar que no se consideran los gastos financieros puesto que no se acudió a una fuente de financiamiento externa y las obligaciones contraídas por la empresa en el curso normal de sus actividades no presentarán desembolsos por pagos de intereses, al menos no de manera significativa.

d) Proyección Gastos

La proyección de gastos se calcula igual que la proyección de costos con las tasas de escalamiento de precios que surge del promedio de la tasa de inflación y de la tasa de escalamiento para las remuneraciones, obteniendo el gasto anual durante la vida útil del proyecto, observando su distribución por área de funciones.

Tabla 90 Proyección de Gastos

Descripción	Costo anual (USD)	Tasa de Escalamiento	Año				
			2017	2018	2019	2020	2021
Gastos Administración	***58.933,62***		***62.451,96***	***66.186,46***	***70.150,47***	***73.409,78***	***77.876,09***
Sueldos y salarios	55.579,32	6,19%	59.022,08	62.678,09	66.560,57	70.683,55	75.061,91
Servicios básicos	1.215,79	3,86%	1.262,77	1.311,56	1.362,24	1.414,88	1.469,55
Material de oficina	740,00	3,86%	768,59	798,29	829,14	861,18	894,45
Depreciación	1.398,51		1.398,51	1.398,51	1.398,51	450,18	450,18
Gastos de Venta	***56.280,34***		***59.068,58***	***62.020,50***	***65.145,87***	***68.455,09***	***71.959,16***
Sueldos y salarios	38.749,94	6,19%	41.150,24	43.699,21	46.406,08	49.280,62	52.333,22
Publicidad	4.560,00	3,86%	4.736,20	4.919,21	5.109,28	5.306,71	5.511,76
Mantenimiento	5.480,00	3,86%	5.691,75	5.911,68	6.140,10	6.377,36	6.623,78
Depreciación	7.490,40		7.490,40	7.490,40	7.490,40	7.490,40	7.490,40
TOTAL	**115.213,97**		**121.520,54**	**128.206,96**	**135.296,34**	**141.864,87**	**149.835,25**

Elaborado: Autora

f) Depreciación

La depreciación se define como la disminución periódica del valor de un activo fijo, debido al deterioro por el uso o el desuso por insuficiencia técnica, obsolescencia u otros factores de carácter operativo, tecnológico, tributario, etc., que se dan por el paso del tiempo.

Algunos activos se comparten entre áreas de funcionamiento por lo que su uso y gasto de depreciación se comparten y se distribuyen así:

- Terrenos: mayor espacio ocupado en la planta de producción correspondiendo a un 85% destinado al área de producción y el 15% restante se asigna al área administrativa.
- Edificios: que comprende la infraestructura de construcción física está distribuida en los mismos porcentajes que el terreno.
- Vehículos: al área productiva empleará el camión lechero del año 2005 mientras que para la distribución y entrega del producto se emplearan los otros dos vehículos dispuestos en la empresa.

En la siguiente tabla se presenta el cálculo de la depreciación a fin de incluir en el detalle de gastos:

Tabla 91 Depreciación

Descripción	Valor (USD)	Vida Útil	% Depreciación	Depreciación Anual
Administración				**1.398,51**
Terrenos	3.300,00			0,00
Edificios	4.350,00	20	5%	217,50
Muebles y Enseres	2.326,79	10	10%	232,68
Equipo de computación	2.845,00	3	33%	948,33
Ventas				**7.490,40**
Vehículos	37.452,00	5	20%	7.490,40
Producción				**5.628,85**
Terrenos	18.700,00			0,00
Vehículos	12.800,00	5	20%	2.560,00
Edificios	24.650,00	20	5%	1.232,50
Maquinaria y Equipo	18.363,51	10	10%	1.836,35
TOTAL	**124.787,30**			**14.517,76**

Elaborado: Autora

El valor obtenido del cálculo de las depreciaciones, se ha proyectado en el tiempo a lo largo de la vida útil del proyecto considerando para su cálculo el método legal de depreciación estipulado en la normativa tributaria vigente; el único activo exento de depreciación es el de terrenos que por su naturaleza tiende en forma general a revalorizarse o ganar plusvalía con el tiempo de acuerdo a factores de localización y/o administrativos, como se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 92 Proyección Depreciación

Descripción	Depreciación anual				
	2017	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Administración	**1.398,51**	**1.398,51**	**1.398,51**	**450,18**	**450,18**
Edificios	217,50	217,50	217,50	217,50	217,50
Muebles y Enseres	232,68	232,68	232,68	232,68	232,68
Equipo de computación	948,33	948,33	948,33		
Ventas	**7.490,40**	**7.490,40**	**7.490,40**	**7.490,40**	**7.490,40**
Vehículos	7.490,40	7.490,40	7.490,40	7.490,40	7.490,40
Producción	**5.628,85**	**5.628,85**	**5.628,85**	**5.628,85**	**5.628,85**
Vehículos	2.560,00	2.560,00	2.560,00	2.560,00	2.560,00
Edificios	1.232,50	1.232,50	1.232,50	1.232,50	1.232,50
Maquinaria y Equipo	1.836,35	1.836,35	1.836,35	1.836,35	1.836,35
TOTAL	**14.517,76**	**14.517,76**	**14.517,76**	**13.569,43**	**13.569,43**

Elaborado: Autora

En la siguiente tabla se presenta el valor de los activos fijos al final de los cinco años de la depreciación:

Tabla 93 Valor de desecho

Descripción	Valor (USD)	Vida Útil	Depreciación Anual	Vida Útil del Proyecto	Deprec. Acumulada al año 5	Valor de desecho	Años por Depreciar
Terrenos	22.000,00			5	0,00	22.000,00	
Edificios	29.000,00	20	1.450,00	5	7.250,00	21.750,00	15
Muebles y Enseres	2.326,79	10	232,68	5	1.163,40	1.163,40	5
Maquinaria y Equipo	18.363,51	10	1.836,35	5	9.181,76	9.181,76	5
Vehículos	50.252,00	5	10.050,40	5	50.252,00	0,00	0
Equipo de computación	2.845,00	3	948,33	5	0,00	0,00	0
TOTAL	**124.787,30**					**54.095,15**	

Elaborado: Autora

El valor de desecho (llamado también valor de rescate o valor de salvamento) es el monto estimado a recuperar de los activos fijos al final de su vida útil.

Considerando el marco temporal de un proyecto, el valor de desecho para "El Italiano" es de USD 54.095,15 que contablemente es el valor estimado de recuperación de los activos fijos al finalizar el quinto año propuesto de inversión para modernizar y expandir la actividad de producción y comercialización de la empresa.

f) Amortización

En algunas cuentas del activo diferido concernientes al monto para la constitución o formalización de las actividades mercantiles de la empresa son susceptibles de ser amortizados en plazo mínimo de 5 años a fin de que no se envíe todo este valor directamente al gasto inicial sino que pueda soportar mejor el peso que generan estos valores en el dicho gasto.

Tabla 94 Amortización

Descripción	Valor (USD)	Vida Útil	Porcentaje Amortización	Amortización Anual
Marcas y patentes	1.424,00	10	10%	142,40
TOTAL	**1.424,00**			**142,40**

Elaborado: Autora

A continuación se presenta la tabla de amortización de los costos incurridos para la legalización de la empresa:

Tabla 95 Proyección Amortización

Descripción	Amortización anual				
	2017	2018	2019	2020	2021
Marcas y patentes	142,40	142,40	142,40	142,40	142,40
TOTAL	**142,40**	**142,40**	**142,40**	**142,40**	**142,40**

Elaborado: Autora

6.4. CÁLCULO DE INGRESOS

En base de la información del Anexo 6 se construyó la siguiente tabla, que presenta las ventas anuales estimadas, tanto en unidades de productos vendidos por tipo de producto comercializado realmente en este período, así como en dólares al año:

Tabla 96 Cálculo Ventas Anuales Estimadas "El Italiano"

Producto	Participación Producción	Cantidad mensual	Cantidad anual	Precios unitario (USD)	Venta mensual (USD)	Venta anuales (USD)
Pera	87%	8.596	103.152	2,64	22.693,44	272.321,28
Queso de 400 gr	5%	450	5.400	5,70	2.565,00	30.780,00
Queso de Kg	9%	888	10.656	6,50	5.772,00	69.264,00
TOTAL	**100%**	**9.934,00**	**119.208,00**		**31.030,44**	**372.365,28**

Elaborado: Autora
Fuente: Anexo 6.- Ventas quincenales (Por producto y cliente).

De acuerdo a la información de las ventas de la primera quincena de mayo de 2016 y que es la muestra del ciclo de ventas permanente (es poca la fluctuación según lo afirman los dueños y operarios de la planta), se destaca que la participación de mayores ventas con un 87% es la presentación pera frente a las otras presentaciones del producto.

El nivel de producción que se presenta en la tabla siguiente resumida por presentación se ha estimado en tiempo mensual y anualmente y se lo ha trasformado a kilos para unificar la cantidad de producción prevista en un año.

Tabla 97 Nivel de producción actual

Fecha	Producción			
	Peras (240 gr.)	**400 gr**	**Kilo**	**Total Kilos**
16/05/2016	352	0	18	18,35
17/05/2016	555	25	10	10,58
18/05/2016	144	1	20	20,15
19/05/2016	261	11	55	55,27
20/05/2016	216	11	79	79,23
21/05/2016	363	49	2	2,41
22/05/2016	0	0	17	17,00
23/05/2016	276	0	31	31,28
24/05/2016	598	34	13	13,63
25/05/2016	216	0	76	76,22
26/05/2016	54	16	0	0,07
27/05/2016	216	10	74	74,23
28/05/2016	325	20	4	4,35
29/05/2016	0	0	0	0,00
30/05/2016	192	1	27	27,19
31/05/2016	530	47	18	18,58
TOTAL QUINCENAL	**4.298**	**225**	**444**	**448,52**
TOTAL MENSUAL	**8.596**	**450**	**888**	**897,05**
TOTAL ANUAL	**103.152**	**5.400**	**10.656**	**10.764,55**

Elaborado: Autora

El producto comercializado por "El Italiano" se da en tres presentaciones que de acuerdo a su contenido varía en precio fijado por la empresa y competitivo en el mercado como se indica en la tabla que se presenta a continuación:

Tabla 98 Precio de venta por tipo de queso

Presentación	Peso (gr)	PVP (USD)
Pera	240	2,64
400 gr	400	5,70
Kilo	1.000	6,50
	PROMEDIO	**4,95**

Elaborado: Autora

El producto estrella comercializado en varios supermercados y de expendio de artículos en general en Quito durante años ha sido su

presentación en pera con un contenido de 240 gramos a un precio de USD 2,64 actualizado al año 2016.

Tabla 99 Cálculo de ingresos mensuales

Producto	Precios unitario (USD)	Cantidad mensual	Venta (P * Q)
Pera	2,64	8.596	22.693,44
Queso de 400 gr.	5,70	450	2.565,00
Queso de 1 Kg.	6,50	888	5.772,00
TOTAL	**14,84**	**9.934,00**	**31.030,44**
PROMEDIO	**4,95**		

Elaborado: Autora

Proyección de Ingresos

La proyección de los ingresos depende de la producción que se duplica en base a la inversión a realizarse por el nuevo socio de la empresa debido a la investigación de mercado que determino que existe una demanda insatisfecha a ser cubierta y por la capacidad instalada que puede solventar las instalaciones de la planta en Lloa. Respecto al precio, este varía conforme a los cálculos de proyección de escalamiento del precio por efecto de la tasa de inflación promedio del periodo considerado de antemano en la proyección de los costos y gastos de la empresa.

Las unidades de producción se incrementan al doble en el primer año de acuerdo al cambio de infraestructura física y administrativa con la inyección de la inversión del nuevo socio y a partir de los siguientes años previstos para la vida del proyecto se incrementan en un 2% correspondiente a la tasa de crecimiento poblacional de Pichincha según lo referente al Censo de Población 2010 realizado por el INEC.

La multiplicación entre la producción de queso mozzarella en sus diferentes presentaciones conforme al crecimiento de cada año, por la variación del precio en el transcurso del tiempo presentado en el Anexo 5 dan como resultado la siguiente proyección de los ingresos para el periodo previsto del proyecto de 5 años:

Tabla 100 Proyección de Ingresos

Presentación	Descripción	Meta del 1er año	Tasa de Escalamiento	Año				
				2017	2018	2019	2020	2021
Pera								
Cantidad	103.152	200%	2%	206.304	210.430	214.639	218.931	223.310
Precio	2,64		3,86%	2,74	2,85	2,96	3,07	3,19
SUBTOTAL	**272.321,28**			**565.687,55**	**599.296,63**	**634.902,52**	**672.623,86**	**712.586,32**
400 gr								
Cantidad	5.400	200%	2%	10.800	11.016	11.236	11.461	11.690
Precio	5,70		3,86%	5,92	6,15	6,39	6,63	6,89
SUBTOTAL	**30.780,00**			**63.938,68**	**67.737,45**	**71.761,93**	**76.025,50**	**80.542,39**
Kilo								
Cantidad	10.656	200%	2%	21.312	21.738	22.173	22.616	23.069
Precio	6,50		3,86%	6,75	7,01	7,28	7,56	7,86
SUBTOTAL	**69.264,00**			**143.880,72**	**152.429,08**	**161.485,32**	**171.079,61**	**181.243,93**
TOTAL	**372.365,28**			**773.506,95**	**819.463,16**	**868.149,76**	**919.728,97**	**974.372,65**

CANTIDAD TOTAL (Kg)	**10.765**	**21.529**	**21.960**	**22.399**	**22.847**	**23.304**

Elaborado: Autora

6.5. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

La proyección del estado de resultados presenta información económica importante que se utiliza con la finalidad de conocer si el proyecto presentaría rentabilidad (ganancias) o no durante los 5 años de vida útil del proyecto, como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 101 Estado de Resultados "ITALACTEOS"

Descripción		Año				
		2017	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
	Ventas	773.506,95	819.463,16	868.149,76	919.728,97	974.372,65
(-)	Costo de Venta	526.211,87	557.248,72	590.138,37	624.991,53	661.925,54
(=)	**Utilidad Bruta en Ventas**	**247.295,08**	**262.214,44**	**278.011,39**	**294.737,44**	**312.447,10**
	GASTOS OPERACIONALES					
(-)	Gastos Administrativos	62.451,96	66.186,46	70.150,47	73.409,78	77.876,09
(-)	Gastos de Venta	59.068,58	62.020,50	65.145,87	68.455,09	71.959,16
(=)	**Utilidad Operacional**	**125.774,54**	**134.007,49**	**142.715,06**	**152.872,57**	**162.611,85**
(-)	Gastos Financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=)	**Utilidad antes de Participación Laboral**	**125.774,54**	**134.007,49**	**142.715,06**	**152.872,57**	**162.611,85**
(-)	Participación Laboral (15%)	18.866,18	20.101,12	21.407,26	22.930,89	24.391,78
(=)	**Utilidad antes del Impuesto a la Renta**	**106.908,36**	**113.906,36**	**121.307,80**	**129.941,68**	**138.220,08**
(-)	Impuesto a la Renta (25%)	26.727,09	28.476,59	30.326,95	32.485,42	34.555,02
(=)	**UTILIDAD/PÉRDIDA DEL EJERCICIO**	**80.181,27**	**85.429,77**	**90.980,85**	**97.456,26**	**103.665,06**

Elaborado: Autora

La información proyectada del estado muestra que la empresa lograra obtener tanto una utilidad operativa como una ganancia neta que puede ser recibida por los socios de la empresa con una variación creciente de USD 5.000 aproximadamente por año.

6.6. PUNTO DE EQUILIBRIO

Para complementar el análisis Costo – Volumen – Utilidad, se debe calcular el punto de equilibrio que utiliza los datos del nivel de producción, los ingresos totales, y sus costos totales.

El punto de equilibrio es aquel donde los ingresos son iguales a los costos, es decir donde no se tienen utilidades ni pérdidas. Se establecerse el punto de equilibrio en cuatro formas: En valores monetarios, unidades vendidas, porcentaje de producción y gráficamente.

Para ello se requieren tener el dato de los costos fijos totales que son aquellos que no varían con los cambios en el volumen de las ventas o el nivel de producción, por lo que se representan con una línea horizontal y son:

Tabla 102 Resumen de costos fijos

Descripción	Año					
	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Costos Fijos						
Mano de Obra Indirecta						
Mano de obra indirecta	22.601,40	24.001,40	25.488,13	27.066,94	28.743,55	30.524,02
Costos Indirectos de Fabricación						
Luz	449,62	466,99	485,03	503,78	523,24	543,46
Teléfonos	63,00	65,43	67,96	70,59	73,32	76,15
Detergentes y desinfectantes	284,40	590,78	625,88	663,06	702,46	744,19
Cofias	28,80	59,83	63,38	67,15	71,13	75,36
Guantes	60,00	124,64	132,04	139,89	148,20	157,00
Mantenimiento	3.240,00	3.365,19	3.495,22	3.630,28	3.770,55	3.916,25
Depreciaciones	5.628,85	5.628,85	5.628,85	5.628,85	5.628,85	5.628,85
SUBTOTAL	**32.356,07**	**34.303,11**	**35.986,50**	**37.770,53**	**39.661,31**	**41.665,28**
Costos Fijos						
Gastos Administrativos y Gastos de Venta						
Sueldos y salarios – administr	55.579,32	59.022,08	62.678,09	66.560,57	70.683,55	75.061,91
Servicios básicos	1.215,79	1.262,77	1.311,56	1.362,24	1.414,88	1.469,55
Material de oficina	740,00	768,59	798,29	829,14	861,18	894,45
Sueldos y salarios - ventas	38.749,94	41.150,24	43.699,21	46.406,08	49.280,62	52.333,22
Publicidad	4.560,00	4.736,20	4.919,21	5.109,28	5.306,71	5.511,76
Mantenimiento	5.480,00	5.691,75	5.911,68	6.140,10	6.377,36	6.623,78
Depreciación	8.888,91	8.888,91	8.888,91	8.888,91	7.940,58	7.940,58
SUBTOTAL	**115.213,97**	**121.520,54**	**128.206,96**	**135.296,34**	**141.864,87**	**149.835,25**
TOTAL	**147.570,04**	**155.823,65**	**164.193,46**	**173.066,87**	**181.526,17**	**191.500,53**

Elaborado: Autora

Mientras los costos variables si varían en proporción al volumen de las ventas o al nivel de la actividad, por lo que ayudan a que la empresa sea adaptable a las circunstancias cambiantes del mercado. Se representan con la línea ascendente en el gráfico.

CVT = CVU * Q

Tabla 103 Resumen costos variables

Descripción	Año					
	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Costos Variables						
Materia Prima						
Leche cruda fresca	190.612,22	395.954,96	419.479,75	444.402,22	470.805,40	498.777,27
Fermentos lácticos	2.814,55	5.846,61	6.193,98	6.561,98	6.951,84	7.364,87
Cloruro de calcio	45,41	94,33	99,93	105,87	112,16	118,82
Cuajo químico	557,67	1.158,43	1.227,26	1.300,18	1.377,42	1.459,26
Salmuera al 18% de sal yodada	72,05	149,66	158,55	167,98	177,96	188,53
Mano de Obra Directa						
Mano de obra directa	51.850,47	24.001,40	25.488,13	27.066,94	28.743,55	30.524,02
Costos Indirectos de Fabricación						
Fundas sellado al vacío	7.605,47	15.798,69	16.737,34	17.731,75	18.785,24	19.901,32
Etiquetas autoadhesivas (T-47)	3.522,60	7.317,42	7.752,17	8.212,75	8.700,69	9.217,62
Cajas	4.799,88	9.970,69	10.563,08	11.190,66	11.855,53	12.559,90
Agua	535,03	555,71	577,18	599,48	622,64	646,70
TOTAL	**262.415,35**	**460.847,91**	**488.277,36**	**517.339,79**	**548.132,44**	**580.758,32**

Elaborado: Autora

El costo variable unitario (CVU) se obtiene al dividir los costos variables totales para el número de unidades producidas o vendidas.

Fórmula Monetaria:

$$PE(USD) = \frac{Costos\ Fijos\ Totales}{1 - \frac{Costos\ Variable\ Unitario}{Precio\ de\ Venta\ Unitario}}$$

Fórmula en unidades vendidas:

Margen contribución Unitario = Precio de Venta Unitario – Costo Variable Unitario

(MCU) = (PVU) - (CVU)

$$PE\ (Unid.) = \frac{Costos\ Fijos\ Totales}{MCU}$$

Tabla 104 Datos cálculo punto de equilibrio

Detalle	**Siglas**	**Presentación**			
		Total	**Pera**	**240 gr**	**1.000 gr**
Ventas (USD)	V	372.365,28	272.321,28	30.780,00	69.264,00
Precio (USD)	P	4,95	2,64	5,70	6,50
Producción (unidades)	Q	119.208	103.152	5.400	10.656
Participación (%)	%	100%	86,53%	4,53%	8,94%
Costo fijo (USD)	CF	147.570,04			
Costo variable (USD)	CV	262.415,35	227.070,90	11.887,15	23.457,30
Costo variable unitario (USD)	CVU	2,20	1,90	0,10	0,20

Elaborado: Autora

Determinación del punto de equilibrio

$$\textbf{PE (USD)} = \frac{147.570,04}{1 - \frac{2,20}{4,95}} = \textbf{USD 265.897,44}$$

a) Pera: **PE (USD) =** USD 265.897,44* 86,53% **= USD 230.084,00**

b) Pr. 400 gr: **PE (USD) =** USD 265.897,44* 4,53% **= USD 12.044,88**

c) Pr kg: **PE (USD) =** USD 265.897,44* 8,94% **= USD 23.768,57**

$$\textbf{PE (Unid)} = \frac{147.570,04}{4,95 - 2,20} = \textbf{53.753 unidades}$$

a) Pera: **PE (Unid) =** USD 53.753 * 86,53% **= 46.513 unidades**

b) Pr. 400 gr: **PE (Unid) =** USD 53.753 * 4,53% **= 2.435 unidades**

c) Pr kg: **PE (Unid) =** USD 53.753 * 8,94% **= 4.805 unidades**

Tabla 105 Resumen punto de equilibrio

Detalle	**Siglas**	**Presentación**			
		Total	**Pera**	**240 gr**	**1.000 gr**
PE	USD	265.897,44	230.084,00	12.044,88	23.768,57
PE	Unid	53.753	46.513	2.435	4.805

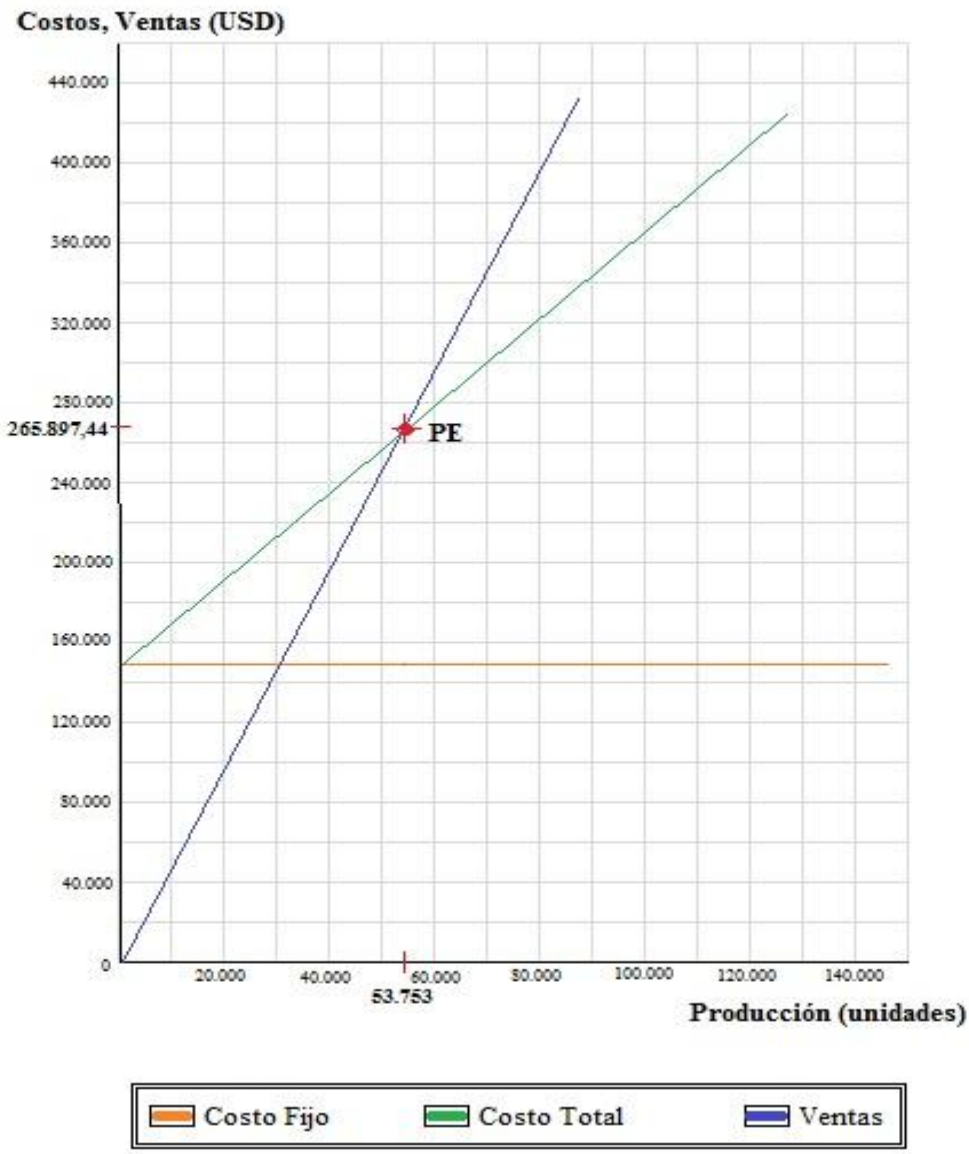


Gráfico 27 Punto de Equilibrio "ITALACTEOS"

Elaborado: Autora

6.7. FLUJO DE CAJA

Mediante el flujo de caja se puede demostrar la capacidad de pago de la empresa tanto en efectivo mostrando el nivel de liquidez como en el reporte de ingresos que superen los egresos permitiendo obtener utilidades.

Se deben determinar los montos de ingresos y el calendario de desembolsos, lo que le permitirá tomar decisiones relacionadas a recuperaciones de ventas, requerimientos de crédito que conceden los proveedores y las instituciones

crediticias, manejo de inventarios, nuevas inversiones, etc. Su estructura va a depender de la actividad del negocio, sin embargo se presenta un formato utilizado de forma estándar que se ajusta a la situación de la empresa.

Tabla 106 Flujo de Caja

Descripción	Año					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Entradas de Efectivo						
Ingreso por ventas		773.506,95	819.463,16	868.149,76	919.728,97	974.372,65
TOTAL ENTRADAS DE EFECTIVO	**0,00**	**773.506,95**	**819.463,16**	**868.149,76**	**919.728,97**	**974.372,65**
Salidas de Efectivo						
Inversión	159.761,62					
Costo de Venta		526.211,87	557.248,72	590.138,37	624.991,53	661.925,54
Gastos Administrativos		62.451,96	66.186,46	70.150,47	73.409,78	77.876,09
Gastos de Venta		59.068,58	62.020,50	65.145,87	68.455,09	71.959,16
Participación Laboral (15%)		18.866,18	20.101,12	21.407,26	22.930,89	24.391,78
Impuesto a la Renta (25%)		26.727,09	28.476,59	30.326,95	32.485,42	34.555,02
TOTALSALIDAS DE EFECTIVO	**159.761,62**	**693.325,68**	**734.033,39**	**777.168,91**	**822.272,71**	**870.707,59**
Depreciaciones y amortizaciones		14.660,16	14.660,16	14.660,16	13.711,83	13.711,83
Valor de desecho						54.095,15
FLUJO DE CAJA NETO	**-159.761,62**	**94.841,43**	**100.089,94**	**105.641,01**	**111.168,09**	**171.472,04**

Elaborado: Autora

6.8. Evaluación financiera

La evaluación financiera se realiza con el fin de sustentar la ejecución del proyecto por medio de los siguientes indicadores:

1) Valor Actual Neto

Constituye la medida de evaluación que se basa en los resultados obtenidos en el Flujo de Caja del plan y permite calcular si el proyecto a lo largo de su vida útil arroja un valor actualizado que certifique en términos monetarios, los beneficios reales del proyecto.

La fórmula que nos permite calcular el Valor Actual Neto es:

$$\mathrm{VAN} = \sum_{t=1}^{n} \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

Donde:

Vt representa los flujos de caja en cada periodo t

I_0 es el valor del desembolso inicial de la inversión

n número de periodos considerados en el proyecto

k es la tasa de interés que permite actualizar los flujos de caja.

Puede representar la TMAR o tasa de descuento.

La tasa de interés que permite actualizar el flujo de caja del proyecto, es decir que permite que los montos del flujo de cada año sean traídos a valor actual se determina con los cálculos que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 107 Cálculo de la TMAR

Detalle	Porcentaje
Proporción recursos empresa	31,60%
(*) Tasa pasiva referencial	6,01%
(=) Participación Recursos Empresa	**1,90%**
Proporción aporte nuevo socio	68,40%
(*) Tasa de interés activa	11,82%
(=) Participación aporte nuevo socio	**8,09%**
Inflación	1,58%
(=) TASA DE DESCUENTO o TMAR	**11,56421%**

Elaborado: Autora

La TMAR está influenciada por las condiciones propias del plan propuesto de la empresa "El Italiano", las condiciones del mercado financiero ecuatoriano (tasas de interés) y finalmente por el comportamiento del poder adquisitivo representado por la tasa de inflación obteniendo una tasa de 11,56% para efectuar la actualización de los flujos.

Tabla 108 Cálculo VAN

Año	Flujo de Caja Neto	Factor de actualización (FA) / (1 + TMAR)^n =	Flujo de Caja Actualizado
0	-159.761,62	1,00	-159.761,62
1	94.841,43	1,12	85.010,62
2	100.089,94	1,24	80.415,66
3	105.641,01	1,39	76.077,79
4	111.168,09	1,55	71.759,69
5	171.472,04	1,73	99.213,06
		Σ VALOR ACTUALIZADO (VA)	**412.476,82**
		VAN	**252.715,21**

Elaborado: Autora

Interpretación:

Resultado	Significado	Decisión a tomar
VAN > 0 **VAN =** USD 252.715,21	La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida (r)	El proyecto puede aceptarse

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, sea exactamente igual a la inversión realizada.

$$VAN = 0 = \Sigma_{i=1...n} BN_i / (1+TIR)^i$$

La TIR debe ser mayor a la tasa de actualización del flujo de caja neto la cual se la conoce como TMAR (tasa mínima atractiva de retorno) o como tasa de descuento; con dicho porcentaje entonces es atractivo llevar a cabo la inversión debido a que se obtendrá un porcentaje mayor que la no realización de la inversión con los supuestos considerados o el dejarlo congelado en un fondo de depósito al mismo plazo de la realización del proyecto.

Tabla 109 Cálculo de la TIR

Año	Flujo de Caja Neto	FA $(1 + i_m)^n$	Flujo de Caja Actualizado	FA $(1 + i_M)^n$	Flujo de Caja Actualizado
0	-159.761,62	1,00	-159.761,62	1,00	-159.761,62
1	94.841,43	1,59	59.644,57	1,59	59.644,20
2	100.089,94	2,53	39.585,49	2,53	39.585,00
3	105.641,01	4,02	26.275,50	4,02	26.275,01
4	111.168,09	6,39	17.388,87	6,39	17.388,44
5	171.472,04	10,17	16.867,76	10,17	16.867,23
		Σ VA a i_m	**159.762,21**	**Σ VA a i_M**	**159.759,87**
		VAN a i_m	**0,59**	**VAN a i_M**	**-1,75**

Elaborado por: Autora

Para determinar la TIR aritméticamente se requiere interpolar dos tasas que al actualizar el flujo de caja neto se acerque al valor actualizado neto de cero dólares y obtener la tasa que se ajusta a la definición de este indicador financiero.

La tasa que aproxima al VAN con un monto positivo a cero se la determina como una tasa menor (i_m) y la otra que actualiza el flujo por un monto negativo cercano a cero se la llamará tasa mayor (i_M).

$$\mathbf{TIR} = \mathbf{i_m} + \frac{\mathbf{VAN\ i_m}}{\mathbf{VAN\ i_m - VAN\ i_M}} * (\mathbf{i_M - i_m})$$

$$\mathbf{TIR} = 59{,}011\% + \frac{0{,}59}{0{,}59 - (-1{,}75)} * (59{,}012\% - 59{,}011\%)$$

TIR = 59,01125%

Como la TIR = 59,01125% es mayor a la TMAR = 11,56421% el proyecto es conveniente de realizarlo debido a que existe un beneficio de 47,44704 puntos porcentuales sobre el uso de los fondos destinados para la inversión. En definitiva, siendo la TIR mayor que la tasa de interés prevista, el rendimiento que obtiene el inversionista es mayor que el que obtendría en la mejor inversión alternativa llevando a la conveniencia de realizar el proyecto.

3) Beneficio-Costo

Es un cociente que permite comparar los ingresos de un proyecto, con relación a los egresos que se suscitan. Se asume como regla de decisión, la aceptación del proyecto si la relación es mayor a 1:

Tabla 110 Cálculo Costo – Beneficio

Año	Flujo de Ingresos	$(1 + TMAR)^n$	Flujo de Ingresos Actualizado	Flujo de Egresos	$(1 + TMAR)^n$	Flujo de Egresos Actualizado
1	773.506,95	1,12	693.328,94	693.325,68	1,12	621.458,87
2	819.463,16	1,24	658.384,58	734.033,39	1,24	589.747,39
3	868.149,76	1,39	625.201,44	777.168,91	1,39	559.681,23
4	919.728,97	1,55	593.690,76	822.272,71	1,55	530.782,14
5	974.372,65	1,73	563.768,25	870.707,59	1,73	503.788,05
		Σ VA	**3.134.373,96**		**Σ VA**	**2.805.457,68**
		VAN Beneficios	**3.134.373,96**		**VAN Egresos**	**2.805.457,68**

Elaborado: Autora

$$\textbf{R B/C} = \frac{\textbf{VAN Beneficios}}{\textbf{VAN Egresos}}$$

$$\textbf{R B/C} = \frac{3.134.373,96}{2.805.457,68} = \textbf{1,12}$$

La relación beneficio-costo al ser mayor a 1 indica la viabilidad de la inversión y se interpreta que por cada dólar requerido en egresos (costo) se obtiene en ingresos USD 1,12; es decir, que existe un beneficio adicional de doce centavos de dólar norteamericano por la gestión propia del negocio.

4) Período de Recuperación

Es una medida de evaluación simple, que indica el tiempo en el que la inversión del proyecto se va a recuperar a través de las utilidades que arroje el mismo.

El resultado de esta relación se interpretará como el número de períodos en que se recupera la inversión.

Tabla 111 Cálculo Período de Recuperación

Año	Flujo de Caja Neto	Flujo de Caja Acumulado
0	-159.761,62	
1	94.841,43	94.841,43
2	100.089,94	194.931,37
3	105.641,01	300.572,38
4	111.168,09	411.740,47
5	171.472,04	583.212,51

Elaborado: Autora

$$\textbf{PRI} = 1 + \frac{159.761,62 - 94.841,43}{100.089,94}$$

PRI = 1,65 = 1 año 7 meses y 23 días

La inversión se recuperaría en un año y siete meses. Como se observa en la tabla, en el flujo acumulado el valor más aproximado al monto de la inversión es en el primer año, mientras que en el segundo año de ejecutarse el proyecto este rebasa el monto inicial de operaciones.

Dado que la recuperación se da dentro del periodo de vida del proyecto es favorable realizar la inversión y especialmente porque no se requiere una larga espera para el retorno de los fondos empleados en la ampliación de “El Italiano”.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

"El Italiano" es una pequeña empresa que se dedica a la elaboración artesanal de queso mozzarella de muy buena calidad y frescura, con más de 20 años de experiencia en el mercado local, lo que representa una ventaja competitiva frente a las empresas que están ingresando al mercado.

Las principales cualidades que tiene el queso pera mozzarella de "El Italiano" son: es fresco, semiduro, semigraso, aporta naturalmente calcio, fósforo y proteína de alta calidad al cuerpo humano. Una porción de 45 gramos de queso Pera de "El Italiano", contiene más proteína que un vaso de 240 ml de leche entera, y aporta naturalmente el 20% de los requerimientos diarios de calcio y fósforo.

La supervivencia pese a que tenga 42 años en el mercado se ha dado por el ingreso del producto en cadena grandes como Tía y Supermaxi lo cual ha garantizado su existencia sin embargo no ha tenido un proceso de expansión por las razones detalladas en esta tesis.

El presente plan de negocios se lo realiza con el fin de sostener en el tiempo esta actividad y que al diversificar los mercados, se produzcan las ganancias esperadas que mejoren sus utilidades y puedan sobrevivir en el mercado local.

Las auditorias de control de calidad son las únicas mediciones certeras en las que se puede demostrar que una empresa cumple las normas de higiene y producción cumpliendo los índices de calidad establecidos por la ley, lo cual es vital para el crecimiento de esta empresa en el mercado.

Los indicadores económicos entregaron los siguientes resultados que permiten concluir que el negocio es rentable:

7.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda a la empresa “El Italiano” controlar y disminuir sus costos fijos ya que estos son los que le están afectando económicamente en el largo plazo para no tener el nivel de utilidades deseadas

Se recomienda una vez invertido el capital fresco, al momento de iniciar la fase de producción se auditen las actividades al iniciar y luego al tercer mes de producción para controlar que se cumplan los procesos planteados.

Es necesario emprender una campaña publicitaria masiva en centros comerciales por medio de impulsadoras que permitan degustar el producto a los clientes potenciales a fin de que se den cuenta de su sabor, textura y precio frente a sus competidores, y enfocar la campaña publicitaria en radios y televisión tales como programas de variedades, en las bondades de nutrientes que tiene este tipo de queso comparados con su bajo costo, alcanzable para el público encuestado.

Se debe invertir en programas de capacitación a todo el personal de la nueva empresa ITALACTEOS, a fin de disminuir el margen de error y desperdicios dentro del proceso productivo, así como mantener altos estándares de calidad y limpieza en sus productos.

BIBLIOGRAFÍA

Referencias

Alpina. (2015). Productos Alpina. *Logística Alpina*. Obtenido de http://www.academia.edu/7980830/LOGISTICA_ALPINA_PRODUCTOS_ALIMENTICIO

Alpina. (2015). Quesos Mozzarella. *Alpina Ecuador*. Obtenido de http://www.Alpinaecuador.com/quesos/frescos/mozzarella-kiosko/

Codex Alimentarius . (2015). Codex Alimentarius. *Página Oficial en la Web*. Obtenido de http//:wwww.codexakunebtarius.org/

Gestiopolis. (2014). Concepto Visión Organizacional. *Gestiopolis*. Obtenido de http://www.gestiopolis.com/concepto-de-vision/

Google Maps - Norte de Quito. (2016). Recorrido al Norte de Quito. Obtenido de https://www.google.com/maps/dir/Ca%C3%B1aris,+Quito,+Ecuador/Centro+Comercial+I%C3%B1aquito,+Avenida+R%C3%ADo+Amazonas,+Quito+EC170135,+Ecuador/@-0.2093156,-78.5249272,14z/data=!3m1!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x91d5990c549ea637:0xb981cb9251afa574!2m2!1d-78.5

Google Maps-Quito. (2016). Mapa Distrito Metropolitano de Quito. *Google Maps*. Obtenido de https://www.google.com/search?client=firefox-b&biw=1920&bih=969&noj=1&q=distancia+la+magdalena+al+terminal+terrestre+quito&oq=distancia+la+magdalena+al+terminal+terrestre+quito&gs_l=serp.3...197747.211928.0.212601.60.43.8.0.0.0.317.5796.0j21j8j1.30.0....0

INEC. (2015). *Demografía - Indicadores por Parroquia.* Municipio Distrito Metropolitano de Quito, Unidad de Estudios de Investigación. Quito: Unidad de Estudios de Investigación. Obtenido de http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/parroquia/Demografia.htm

Innova, A. (2015). *Mercado de Snacks.* Alpina, Mercado, Colombia. Obtenido de http://www.quebakan.com/v15/Alpina-innova-el-mercado-de-snacks-saludables/

Líderes. (2015). Producción de Lácteos en el Ecuador. *Revista Líderes de El Comercio*. Obtenido de http://www.revistalideres.ec/lideres/ecuador-produccion-lactea-queso.html. ElComercio.com

Ministerio de Trabajo. (2015). *Acuerdos de SBU - RO. 658 del 29-12-15* . Quito: Acuerdos MDT-2015-0292 y MDT-2015-0291.

Municipio de Quito. (2016). *Patentes Municipales.* Quito. Obtenido de http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/tr%C3%A1mites/4522-consulta-pago-de-patente-municipal-quito-2016-en-l%C3%ADnea

SENPLADES. (2012). *Transformación de la Matríz Productiva.* Quito: SENPLADES. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf

Stalk, G. (1989). *Cinco estrategias necesarias en este momento para el futuro.* Boston: Boston Consulting Group.

ANEXOS

ANEXO 1

Formato de la encuesta aplicada a la muestra calculada.

Indicaciones: Favor leer atentamente cada pregunta y conteste con una X la respuesta que lo amerite.

Preguntas:

1. ¿Cuántos miembros de familia son en su hogar? _____

2. ¿Usted consume Queso?
   Si ___
   No ___

   *Si su respuesta es SI continúe con la encuesta caso contrario se le agradece por su participación.

3. ¿Qué tipo de Queso consume con mayor frecuencia?
   Queso Fresco ___
   Queso Mozzarella ___
   Queso Maduro ___

4. Ordene los siguientes atributos según su importancia, a la hora de comprar el queso de la pregunta anterior. Del 1 a 5, siendo 1 el más importante.

   Calidad ___
   Precio ___
   Tamaño ___
   Marca ___
   Tipo ___

5. ¿Con qué frecuencia compra el queso elegido en la pregunta 3?

   Diario ___
   Semanal ___
   Mensual ___

6. ¿Qué cantidad de queso consume por mes?

   < 1 libra ___
   De 1 – 4 libras ___
   De 4.01 – 6 libras ___
   > 6 libras ___

7. ¿Mensualmente cuánto gasta comprando queso?

   < USD3 ___
   De USD3.01 - USD10 ___
   De USD10 - USD20 ___
   > USD20 ___

8. ¿En dónde acostumbra a comprar queso?

Mercado libre ___
Supermercados ___
Tiendas ___
Otros ___ ¿Cuáles? _____

9. ¿Qué marcas de queso consume con mayor frecuencia?

Gonzales ___
Kiosco ___
Salinerito ___
Holandesa ___
Chonero ___
Otro ___ ¿Cuál? _____

10. Ha consumido queso "El Italiano"

Si ___
No ___

11. Estaría dispuesto a consumir el queso Mozzarella de "El Italiano"

Si ___
No ___

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un queso Mozzarella de "El Italiano" de 1 libra?

De USD2 - USD2.30 ___
De USD2.30 - USD2.60 ___
> USD2.60 ___

13. ¿Con qué frecuencia compra el queso mozzarella de "El Italiano"?

Diario ___
Semanal ___
Mensual ___

14. ¿Su nivel de ingresos es?

< USD264 ___
De USD265 - USD400 ___
> USD401 ___

GRACIAS POR SU COLABORACION!

ANEXO 2

Tabla 112 Proveedores de leche en lts/día – Datos de la 2º quincena de mayo 2016

HACIENDA - PROVEED.	MARQUEZA	ARRAYANES	GUERRERO	GONZALEZ	CACHAGUAY	ALQUINGA	P.CARGUA	VIRACOCHA	TABLERA	MONJAS	JARAMILLO	F. CARGUA	TOTAL DIARIO (ltrs.)
PRECIO	0,5	0,43	0,42	0,44	0,43	0,43	0,43	0,42	0,43	0,45	0,42	0,43	
16/05/2016	200	69	40	0	228	160	0	91	290	80	0	0	1.158,00
17/05/2016	200	77	40	0	220	140	0	97	274	80	0	0	1.128,00
18/05/2016	200	74	40	0	276	160	0	94	280	80	0	0	1.204,00
19/05/2016	200	65	40	0	230	160	0	84	280	80	0	0	1.139,00
20/05/2016	200	73	40	0	261	160	0	92	280	80	0	0	1.186,00
21/05/2016	200	72	40	0	257	139	0	87	280	80	0	0	1.155,00
22/05/2016	200	67	40	0	118	148	0	90	240	80	0	0	983,00
23/05/2016	200	70	40	0	270	0	0	95	280	80	0	0	1.035,00
24/05/2016	200	66	40	0	251	160	0	89	280	80	0	0	1.166,00
25/05/2016	200	71	40	0	286	160	0	89	272	80	0	0	1.198,00
26/05/2016	200	71	40	0	292	120	0	88	275	80	0	0	1.166,00
27/05/2016	200	67	40	0	260	160	0	90	262	80	0	0	1.159,00
28/05/2016	200	68	40	0	257	120	0	80	275	80	0	0	1.120,00
29/05/2016	200	67	40	0	153	157	0	89	280	80	0	0	1.066,00
30/05/2016	200	66	40	0	250	160	0	90	280	80	0	0	1.166,00
31/05/2016	200	61	40	0	270	160	0	96	280	80	0	0	1.187,00
Total en lts.	3200	1104	640	0	3879	2264	0	1441	4408	1280	0	0	18.216,00

Fuente: Archivos "El Italiano"

ANEXO 3

Tabla 113 Compras de MP en USD USD - Datos 2º quincena de mayo 2016

HACIENDA - PROVEED.	MARQUEZA	ARRAYANES	GUERRERO	GONZALEZ	CACHAGUAY	ALQUINGA	P.CARGUA	VIRACOCHA	TABLERA	MONJAS	JARAMILLO	F. CARGUA	TOTAL A PAGAR $
PRECIO	**0,5**	**0,43**	**0,42**	**0,44**	**0,43**	**0,43**	**0,43**	**0,42**	**0,43**	**0,45**	**0,42**	**0,43**	
Total en lts.	3.200,00	1.104,00	640,00	-	3.879,00	2.264,00	-	1.441,00	4.408,00	1.280,00	-	-	18.216,00
TOTAL VALOR BRUTO (usd$)	1.600,00	474,72	268,80	-	1.667,97	973,52	-	605,22	1.895,44	576,00	-	-	8.061,67
(-)DESCUENTOS (usd$)	64,00	100,00	-	-	12,40	50,00	-	-	18,95	5,76	-	-	251,11
TOTAL VALOR A PAGAR (usd$)/ quincena	1.536,00	374,72	268,80	-	1.655,57	923,52	-	605,22	1.876,49	570,24	-	-	7.810,56
TOTAL VALOR A PAGAR (usd$) / mes	3.072,00	749,44	537,60	-	3.311,14	1.847,04	-	1.210,44	3.752,98	1.140,48	-	-	***15.621,12***
TOTAL VALOR A PAGAR (usd$)/ año	36.864,00	8.993,28	6.451,20	-	39.733,68	22.164,48	-	14.525,28	45.035,76	13.685,76	-	-	***187.453,44***

Elaborado: Autora
Fuente: Archivos "El Italiano"

ANEXO 4

Tabla 114 Producción de quesos mozzarella (kl.) – Datos 2º quincena mayo 2016.

HACIENDA - PROVEED.	COMPRAS DIARIAS (ltrs.)	KILOS PRODUCIDOS			
PRECIO		DESCONT. (lts)	TOTAL (lts)	KILOS QUESO	INDICE PROD
16/05/2016	1.158,00	27	1.131,00	100,64	11,24
17/05/2016	1.128,00	22	1.106,00	105,20	10,51
18/05/2016	1.204,00	26	1.178,00	106,92	11,02
19/05/2016	1.139,00	105	1.034,00	97,68	10,59
20/05/2016	1.186,00	80	1.106,00	96,92	11,41
21/05/2016	1.155,00	67	1.088,00	136,08	8,00
22/05/2016	983,00	115	868,00	96,76	8,97
23/05/2016	1.035,00	46	989,00	101,00	9,79
24/05/2016	1.166,00	34	1.132,00	96,48	11,73
25/05/2016	1.198,00	20	1.178,00	103,80	11,35
26/05/2016	1.166,00	27	1.139,00	111,28	10,24
27/05/2016	1.159,00	34	1.125,00	102,88	10,94
28/05/2016	1.120,00	23	1.097,00	104,80	10,47
29/05/2016	1.066,00	45	1.021,00	107,60	9,49
30/05/2016	1.166,00	24	1.142,00	106,48	10,73
31/05/2016	1.187,00	28	1.159,00	110,08	10,53
Total en lts.	18.216,00	723	***17.493,00***	***1.684,60***	***10,38***

Fuente: Estimado Cálculos Autora
Elaborado: Autora

ANEXO 5

Tabla 115 Proyección de los Costos de Producción - Cantidad "El Italiano"

Descripción	Cantidad anual	Meta del 1er año	Tasa de Escalamiento	Año				
				2017	2018	2019	2020	2021
Materia Prima	***438.091,92***			***876.184***	***893.708***	***911.582***	***929.813***	***948.410***
Leche cruda fresca	437.184	200%	2,00%	874.368	891.855	909.692	927.886	946.444
Fermentos lácticos	454	200%	2,00%	908	926	945	963	983
Cloruro de calcio	114	200%	2,00%	227	232	236	241	246
Cuajo químico	159	200%	2,00%	318	324	331	337	344
Salmuera al 18% de sal yodada	182	200%	2,00%	363	370	378	385	393
Costos Indirectos de Fabricación	***246.492***			***238.416***	***243.184***	***248.048***	***253.009***	***258.069***
Fundas sellado al vacío	119.208	200%	2,00%	238.416	243.184	248.048	253.009	258.069
Etiquetas autoadhesivas (T-47)	119.208	200%	2,00%	238.416	243.184	248.048	253.009	258.069
Cajas	7.164	200%	2,00%	14.328	14.615	14.907	15.205	15.509
Detergentes y desinfectantes	180	200%	2,00%	360	367	375	382	390
Cofias	720	200%	2,00%	1.440	1.469	1.498	1.528	1.559
Guantes	12	200%	2,00%	24	24	25	25	26
TOTAL	**684.584**		2,00%	**1.114.600**	**1.136.892**	**1.159.630**	**1.182.822**	**1.206.479**

Elaborado: Autora
Fuente: Archivos "El Italiano"

Tabla 116 Proyección de los Costos de Producción – Precio "El Italiano"

Descripción	Costo unitario (USD)	Tasa de Escalamiento	Año				
			2017	2018	2019	2020	2021
Materia Prima	***10,94***		***11,37***	***11,80***	***12,26***	***12,73***	***13,23***
Leche cruda fresca	0,44	3,86%	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53
Fermentos lácticos	6,20	3,86%	6,44	6,69	6,95	7,22	7,49
Cloruro de calcio	0,40	3,86%	0,42	0,43	0,45	0,47	0,48
Cuajo químico	3,51	3,86%	3,65	3,79	3,93	4,08	4,24
Salmuera al 18% de sal yodada	0,40	3,86%	0,41	0,43	0,44	0,46	0,48
Costos Indirectos de Fabricación	***7,38***		***7,67***	***7,96***	***8,27***	***8,59***	***8,92***
Fundas sellado al vacío	0,06	3,86%	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08
Etiquetas autoadhesivas (T-47)	0,03	3,86%	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
Cajas	0,67	3,86%	0,70	0,72	0,75	0,78	0,81
Detergentes y desinfectantes	1,58	3,86%	1,64	1,70	1,77	1,84	1,91
Cofias	0,04	3,86%	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
Guantes	5,00	3,86%	5,19	5,39	5,60	5,82	6,04
TOTAL	**18,33**		**19,03**	**19,77**	**20,53**	**21,33**	**22,15**

Elaborado: Autora
Fuente: Archivos "El Italiano"

ANEXO 6

Tabla 117 Reporte de ventas quincenales "El Italiano"

Fecha	Producto por presentación y cliente																				
	Peras (240 gr.)					400 gr.				Kilo											Unidades
	Supermaxi	Santa María	Tía	Granel	Total 1	Santa María	Rosa Albán	Granel	Total 2	Caribe	Buen Vivir	Simbaña	Guimon	Palmeras	Cris Pullas	Monic	Los Tíos	Liliana	Granel	Total 3	Total 1+2+3
Lunes 16 de mayo de 2016	144		208		352				0					18						18	370
Martes 17 de mayo de 2016	192	98	264	1	555	25			25	10										10	590
Miércoles 18 de mayo de 2016	144				144			1	1		10					10				20	165
Jueves 19 de mayo de 2016	216	45			261	10		1	11				50						5	55	327
Viernes 20 de mayo de 20116	216				216		10	1	11	10		60						4	5	79	306
Sábado 21 de mayo de 2016	288	75			363	49			49										2	2	414
Domingo 22 de mayo de 2016					0				0	10									7	17	17
Lunes 23 de mayo de 2016	144		132		276				0					18	10				3	31	307
Martes 24 de mayo de 2016	384	45	168	1	598	32		2	34	10									3	13	645
Miércoles 25 de mayo de 2016	216				216				0		8		60			5			3	76	292
Jueves 26 de mayo de 2016	24	30			54	16			16										0	0	70
Viernes 27 de mayo de 20116	216				216		10		10	10		60							4	74	300
Sábado 28 de mayo de 2016	240	85			325	20			20									4		4	349
Domingo 29 de mayo de 2016					0				0											0	0
Lunes 30 de mayo de 2016	96		96		192			1	1	10				12					5	27	220
Martes 31 de mayo de 2016	264	82	180	4	530	47			47						15				3	18	595
TOTAL	**2.784**	**460**	**1.048**	**6**	**4.298**	**199**	**20**	**6**	**225**	**60**	**18**	**120**	**110**	**48**	**25**	**15**	**0**	**8**	**40**	**444**	**4.967**

Elaborado: Autora
Fuente: Archivos "El Italiano"

ANEXO 7

Tabla 118 Registro de Ingreso a Producción - POE-02-1

MOZARELLA ITRURRO	INGRESO A PRODUCCIÓN	CÓDIGO: POE-02-1

PRODUCTO, INSUMO O MATERIAL	Leche cruda

Fecha	Ingreso	Egreso	Saldo	Responsable

Observaciones:

Fuente: Archivos "El Italiano"

ANEXO 8

Tabla 119 Registro de Inspección en Recepción de MP e insumos – POE-02-2

MOZARELLA ITRURRO	INSPECCIÓN EN RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS	CÓDIGO: POE-02-2

Fecha	Producto	Cantidad Ingresada	Pruebas		Ac	Re	Observaciones	Realizó
			Índice	CMT				

Fuente: Archivos "El Italiano"

ANEXO 9

Tabla 120 Ficha de Egreso por devolución a proveedores – POE-02-03

MOZARELLA ITRUSCO	EGRESO POR DEVOLUCIÓN A PROVEEDORES	CÓDIGO: POE-02-3

	FECHA DE DEVOLUCIÓN:		
DEVOLUCIÓN TOTAL		DEVOLUCION PARCIAL	

PROVEEDOR:	PRODUCTO:
FACTURA N°	DEVOLUCIÓN No.
REFERENCIA:	CANTIDAD RECIBIDA:
CANTIDAD DEVUELTA:	LOTE DE PRODUCCIÓN:
FECHA DE RECIBO:	FECHA DE EVALUACIÓN:

NO CONFORMIDADES ENCONTRADAS:

NO CONFORMIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD
CRITICA		
MAYOR		
MENOR		

DEVOLUCION AUTORIZADA:	SI		NO	

Observaciones:

ADMINISTRADOR

c.c. Proveedor.

Fuente: Archivos "El Italiano"

ANEXO 10

Tabla 121 Ingreso a bodega de MP – POE – 02 -4

MOZARELLA ITRURRO	INGRESO A PRODUCCIÓN	CÓDIGO: POE-02-1

PRODUCTO, INSUMO O MATERIAL	

Fecha	Factura	Ingreso	Egreso	Saldo	Responsable

Observaciones:

Fuente: Archivos "El Italiano"

ANEXO 11

Tabla 122 Formato Control de Calidad del PT – Propuesto

MOZARELLA de ITAUANO	CONTROL DE CALIDAD PRODUCTOS ALIMENTICIOS		
PRODUCTO:			
REFERENCIA:			
LOTE:			
LUGAR DE PRODUCCION:			
DESTINO:			
PARÁMETROS DE LA CALIDAD	SATISFACTORIO	ACEPTABLE	INSATISFACTORIO
Empaque			
Etiquetado			
Color			
Olor			
Textura			
Cantidad			
PRODUCTO	ACEPTADO ☐ RECHAZADO ☐		
OBSERVACIONES:			

Elaborado: Autora

ANEXO 12

Tabla 123 Tasas de Interés a Julio – 2016

Tasas de Interés			
julio - 2016			
1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES			
Tasas Referenciales		Tasas Máximas	
Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:	% anual	Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:	% anual
Productivo Corporativo	9.30	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	10.12	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.82	Productivo PYMES	11.83
Comercial Ordinario	9.43	Comercial Ordinario	11.83
Comercial Prioritario Corporativo	8.67	Comercial Prioritario Corporativo	9.33
Comercial Prioritario Empresarial	9.98	Comercial Prioritario Empresarial	10.21
Comercial Prioritario PYMES	11.16	Comercial Prioritario PYMES	11.83
Consumo Ordinario	16.44	**Consumo Ordinario***	**17.30**
Consumo Prioritario	16.30	**Consumo Prioritario ****	**17.30**
Educativo	9.43	**Educativo ****	**9.50**
Inmobiliario	10.78	Inmobiliario	11.33
Vivienda de Interés Público	4.98	Vivienda de Interés Público	4.99
Microcrédito Minorista	24.96	Microcrédito Minorista	30.50
Microcrédito de Acumulación Simple	23.80	Microcrédito de Acumulación Simple	27.50
Microcrédito de Acumulación Ampliada	20.87	Microcrédito de Acumulación Ampliada	25.50
Inversión Pública	8.23	Inversión Pública	9.33
Nota: *Según la Resolución 140-2015-F, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 627 de 13 de noviembre de 2015, se establece que la tasa de interés activa efectiva máxima para el segmento Consumo Ordinario será de 17.30%; la misma que entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial. **Según la Resolución 154-2015-F, de 25 de noviembre de 2015, se establece que la tasa de interés activa efectiva máxima para el segmento Consumo Prioritario será de 17.30% y para el segmento Educativo será de 9.50%			
2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Depósitos a plazo	6.01	Depósitos de Ahorro	1.28
Depósitos monetarios	0.62	Depósitos de Tarjetahabientes	1.10
Operaciones de Reporto	0.08		
3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Plazo 30-60	5.10	Plazo 121-180	6.55
Plazo 61-90	5.17	Plazo 181-360	7.01
Plazo 91-120	6.05	Plazo 361 y más	7.88

Fuente: Banco Central del Ecuador
https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm

ANEXO 13

Tabla 124 Tasa de Inflación Octubre 2016 – Noviembre 2014

https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion

Seleccione otro indicador

Datos Comparables

Seleccion dato a comparar ---

Fecha Inicial 1990 Enero 1

Fecha Inicial 1990 Enero 1

Comparar

La inflación es medida estadísticamente a través del Indice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares.

Es posible calcular las tasas de variación mensual, acumuladas y anuales; estas últimas pueden ser promedio o en deslizamiento.

Desde la perspectiva teórica, el origen del fenómeno inflacionario ha dado lugar a polémicas inconclusas entre las diferentes escuelas de pensamiento económico. La existencia de teorías monetarias-fiscales, en sus diversas variantes; la inflación de costos, que explica la formación de precios de los bienes a partir del costo de los factores; los esquemas de pugna distributiva, en los que los precios se establecen como resultado de un conflicto social (capital-trabajo); el enfoque estructural, según el cual la inflación depende de las características específicas de la economía, de su composición social y del modo en que se determina la política económica; la introducción de elementos analíticos relacionados con las modalidades con que los agentes forman sus expectativas (adaptativas, racionales, etc), constituyen el marco de la reflexión y debate sobre los determinantes del proceso inflacionario.

La evidencia empírica señala que inflaciones sostenidas han estado acompañadas por un rápido crecimiento de la cantidad de dinero, aunque también por elevados déficit fiscales, inconsistencia en la fijación de precios o

FECHA	VALOR
Octubre-31-2016	1.31 %
Septiembre-30-2016	1.30 %
Agosto-31-2016	1.42 %
Julio-31-2016	1.58 %
Junio-30-2016	1.59 %
Mayo-31-2016	1.63 %
Abril-30-2016	1.78 %
Marzo-31-2016	2.32 %
Febrero-29-2016	2.60 %
Enero-31-2016	3.09 %
Diciembre-31-2015	3.38 %
Noviembre-30-2015	3.40 %
Octubre-31-2015	3.48 %
Septiembre-30-2015	3.78 %
Agosto-31-2015	4.14 %
Julio-31-2015	4.36 %
Junio-30-2015	4.87 %
Mayo-31-2015	4.55 %
Abril-30-2015	4.32 %
Marzo-31-2015	3.76 %
Febrero-28-2015	4.05 %
Enero-31-2015	3.53 %
Diciembre-31-2014	3.67 %
Noviembre-30-2014	3.76 %

Indicadores Relacionados

- % DE INFLACION MENSUAL
- INFLACION - ACUMULADO MENSUAL
- % Previsión de la inflación máxima anual
- % Previsión de la inflación mínima anual

ANEXO 14

Tabla 125 Roles de pago "El Italiano"

EMPLEADOR:	Cesar Sotomayor Martinez			
SUELDO MAYO 2016				
EMPLEADO:	OLGA CHANGO		AMASADO	
Ingresos			**Egresos**	
Sueldo	369,40		Aporte less	34,54
Fondo de Reserva	30,77		Anticipo	12,5
Extras	45,00			
Subtotal	445,17			47,04
Neto a Pagar	398,13			
			RECIBI CONFORME	
			C.I. 020097375-8	
EMPLEADOR:	Cesar Sotomayor Martinez			
SUELDO MAYO 2016				
EMPLEADO:	RAFAEL QUIMBIULCO		PRODUCCION	
Ingresos			**Egresos**	
Sueldo	369,40		Aporte less	34,54
Fondo de Reserva	30,77		Anticipo	12,5
Extras	15,00			
Subtotal	415,17			47,04
Neto a Pagar	368,13			
			RECIBI CONFORME	
			C.I. 171041421-6	
EMPLEADOR:	Cesar Sotomayor Martinez			
SUELDO MAYO 2016				
EMPLEADO:	MAURICIO CHIGUANO		DESPACHADOR	
Ingresos			**Egresos**	
Sueldo	369,40		Aporte less	34,54
Fondo de Reserva	30,77		Anticipo	52,5
Bono	141,00			
Extras	111,00			
Subtotal	652,17			87,04
Neto a Pagar	565,13			
			RECIBI CONFORME	
			C.I. 171747091-6	
EMPLEADOR:	Cesar Sotomayor Martinez			
SUELDO MAYO 2016				
EMPLEADO:	ARTURO CUEVA		RECEPCION MP	
Ingresos			**Egresos**	
Sueldo	369,40		Aporte less	34,54
Fondo de Reserva	30,77		Anticipo	115
Extras	75,00			
Subtotal	475,17			149,54
Neto a Pagar	325,63			
			RECIBI CONFORME	
			171115895-4	
EMPLEADOR:	Cesar Sotomayor Martinez			
SUELDO MAYO 2016				
EMPLEADO:	SARA BAÑOS		EMPACADO	
Ingresos			**Egresos**	
Sueldo	283,53		Aporte less	26,51
Fondo de Reserva	23,62		Anticipo	20,27
Bono	30,00			
Extras	15,00			
Subtotal	352,15			46,78
Neto a Pagar	305,37			
			RECIBI CONFORME	
			C.I.	

Fuente: El Italiano