



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA:

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
QUESO MOZZARELLA CON PEREJIL**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de licenciada en Administración de Empresas.

Autor (a)

Carmen Vanessa Tello Valle

Tutor (a)

Ph. D. María de los Ángeles
Mayorga Álvarez

AMBATO – ECUADOR

2023

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

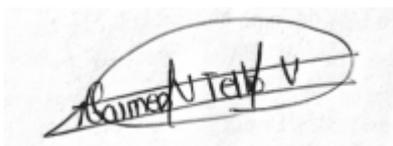
Yo Carmen Vanessa Tello Valle, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “Plan de negocio para la producción y comercialización de queso mozzarella con perejil”, como requisito para optar al grado de licenciado en administración de empresas y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad 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 de 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 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 Ambato a los 7 días del mes de agosto de 2023, firmo conforme:

Autor: Carmen Vanessa Tello Valle



Firma:

Número de Cédula: 1805690706

Dirección: Provincia de Tungurahua, Píllaro, Parroquia Ciudad Nueva.

Correo

Electrónico: vanetello2002@gmail.com

Teléfono: 099-365-5140

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESO MOZZARELLA CON PEREJIL” presentado por Carmen Vanessa Tello Valle para optar por el Título de licenciado en administración de empresas.

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.

Ambato, 7 de agosto del 2023



.....

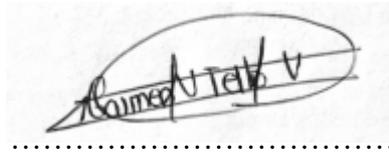
Ph. D. María de los Ángeles Mayorga Álvarez

TUTORA

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 Plan de negocio para la producción y comercialización de queso mozzarella con perejil, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 7 de agosto de 2023

A handwritten signature in black ink, enclosed within a hand-drawn oval. The signature appears to read 'Carmen Vanessa Tello Valle'. Below the signature is a horizontal dotted line.

Carmen Vanessa Tello Valle

1805690706

APROBACIÓN DEL PAR EVALUADOR

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: "PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESO MOZZARELLA CON PEREJIL", previo a la obtención del Título de licenciado en administración de empresas, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 7 de septiembre de 2023



.....

Lic. Mg. López Samaniego Christopher Neptali
Evaluador 1.



.....

Eco. Mg. Real López Maúfo Abdala
Evaluador 2.

DEDICATORIA

Este trabajo le dedico a mi familia por ser mi pilar fundamental en este proceso que fue maravillo con cosas buenas y malas, las mismas que me han servido para ser la gran mujer que soy ahora, también a mi mascota (Capito) que estuvo todos los días y noches a mi lado ejecutado el presente trabajo.

Carmen Vanessa Tello Valle

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primero a Dios por todas sus bendiciones en mi vida, también a mi familia por el apoyo que me brindaron todos los días y como no a mis docentes quienes me impartieron sus mejores conocimientos con empatía, profesionalismo y pasión.

Carmen Vanessa Tello Valle

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Aprobación del tutor	iii
Declaración de autenticidad	iv
Dedicatoria	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice de contenidos	viii
Índice de tablas	xii
Índice de gráficos.....	xvi
Índice de imágenes.....	xviii
Índice de fórmulas	xx
Índice de anexos.....	xxi
Resumen ejecutivo	xxii
Abstract	xxiii
Introducción.....	24
Capítulo i	27
Mercado y comercialización	27
1.1. Objetivo del capítulo	27
1.2. Antecedentes investigativos del producto o servicio.....	27
1.2.1. Fundamentación del servicio o producto.....	27
1.2.2. Tabla de características del producto o servicio	29
1.3. Mercado.....	31
1.3.1. Estudio de segmentación	32
1.3.2. Plan de muestreo.....	34
1.3.3. Instrumentos para recopilar información.....	35
1.3.4. Diseño y recolección de información.	38
1.3.5. Análisis e interpretación de la encuesta.....	45
1.4. Demanda potencial	75
1.5. Análisis del macro y microambiente	77
1.5.1. Análisis del microambiente.....	77
1.5.2. Análisis del macro ambiente	79

1.5.3. Matriz de perfil competitivo	82
1.5.4. Proyección de la oferta.	84
1.6. Demanda potencial insatisfecha	86
1.7. Diseño de marca	87
1.8. Estrategias de marketing.....	89
1.9. Plan de comunicación.....	93
1.10. Canales de distribución.....	94
1.11. Seguimiento de clientes	95
1.12. Plan de acción comercial y métricas de marketing.....	95
Capítulo ii	98
Operaciones.....	98
2.1. Objetivo del capítulo	98
2.2. Descripción del proceso.....	98
2.2.1. Descripción de proceso de transformación del bien o servicio	98
2.2.2. Descripción de instalaciones, equipos y personas.....	106
2.2.3. Detalle de materiales y herramientas utilizados en el proceso	109
2.2.4. Tecnología a aplicar.....	112
2.2.5. Factores que afectan las operaciones	113
2.3. Capacidad de producción.....	115
2.3.1. Capacidad de producción futura.	115
2.4. Definición de recursos necesarios para la producción.....	116
2.4.1. Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.....	116
2.5. Calidad.....	116
2.5.1. Método de control de calidad.	116
2.6. Normativa y permisos que afectan la instalación del negocio.....	119
2.6.1. Seguridad e higiene ocupacional	119

Capítulo iii	122
Organización y gestión	122
3.1. Objetivo del capítulo	122
3.2. Análisis estratégico y definición de objetivos	122
3.2.1. Visión.....	122
3.2.2. Misión.....	122
3.2.3. Objetivos y estrategias.....	123
3.3. Organización funcional de la empresa.....	125
3.3.1. Organización interna.....	125
3.3.2. Descripción de puestos.	127
3.4. Control de gestión.....	130
3.4.1. Indicadores de gestión	130
Capítulo iv	133
Jurídico legal	133
4.1. Objetivos del capítulo.....	133
4.2. Determinación de la forma jurídica	133
4.3. Registros de marcas	134
4.4. Licencias necesarias para funcionar y documentos legales.....	135
Capítulo v	140
Evaluación financiera	140
5.1. Objetivos del capítulo.....	140
5.2. Plan de inversiones	140
5.3. Cálculo de costos y gastos	142
5.3.1. Mano de obra	142
5.3.2. Depreciación.....	146
5.3.3. Proyección de la depreciación	146
5.3.4. Detalle de costos	147
5.3.5. Proyección de costos	148

5.3.6. Detalle de gastos	150
5.3.7. Proyección gastos	152
5.4. Plan de financiamiento	155
5.4.1. Forma de financiamiento	155
5.5. Cálculo de ingresos.....	156
5.5.1. Proyección de ingresos	157
5.6. Punto de equilibrio.....	158
5.7. Estado de resultados proyectado.....	160
5.8. Flujo de caja.....	160
5.9. Evaluación financiera	162
5.9.1. Indicadores.....	163
Conclusiones.....	166
Referencias	168
Anexos.....	177
Anexo 1. Árbol de problemas.....	177
Anexo 3. Fichas de observación de campo.....	182
Anexo 4. Fichas experimentales	185
Anexo 5. Equipos, suministros y maquinaria	196

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características, Beneficios, Resumen Explicativo e Imagen	30
Tabla 2. Categorización de sujetos	32
Tabla 3. Dimensión conductual de mamá	32
Tabla 4. Dimensión conductual de familia	33
Tabla 5. Dimensión geográfica de mamá y familia	33
Tabla 6. Dimensión demográfica mamá	34
Tabla 7. Dimensión demográfica familia	34
Tabla 8. Matriz de estimación	36
Tabla 9. Matriz de estimación	36
Tabla 10. Matriz de estimación	37
Tabla 11. Matriz de estimación	37
Tabla 12. Dificultad al consumir productos lácteos	45
Tabla 13. Dificultad al consumir productos lácteos	46
Tabla 14. Definición de los consumidores sobre la palabra nutrición	47
Tabla 15. Definición de los consumidores sobre la palabra poder	48
Tabla 16. Definición de los consumidores sobre la palabra Vitamina A.	49
Tabla 17. Definición de los consumidores sobre la palabra pizza	50
Tabla 18. Características que posee el queso mozzarella	51
Tabla 19. Tamaño del producto	52
Tabla 20. Colores para el diseño del producto	53
Tabla 21. Justificación de la respuesta de la pregunta nueve	54
Tabla 22. Material para el diseño del producto	55
Tabla 23. Justificación de la respuesta de la pregunta once	56
Tabla 24. Consumo de queso mozzarella	57
Tabla 25. Cantidad de quesos mozzarella que suele consumir	58
Tabla 26. Consumo de queso mozzarella con perejil	59
Tabla 27. Justificación de la respuesta de la pregunta dieciséis	60
Tabla 28. Medios de comunicación	61
Tabla 29. Redes sociales	62
Tabla 30. Nombre de la radio que suelen escuchar los consumidores	63
Tabla 31. Programa de la radio que suelen escuchar los consumidores	64
Tabla 32. Canales de televisión nacional que suelen observar los consumidores	65

Tabla 33. Canales de televisión cable que suelen observar los consumidores	66
Tabla 34. Periódico que suelen leer los consumidores	67
Tabla 35. Sección del periódico que los consumidores suele leer.....	68
Tabla 36. Nombre de la revista que los consumidores suelen leer	69
Tabla 37. Sección de la revista que los consumidores suelen leer	70
Tabla 38. Lugar que han observado una gigantografía	71
Tabla 39. Horario que dedican a los medios de comunicación	72
Tabla 40. Marcas de queso mozzarella.....	73
Tabla 41. Lugares de compra	74
Tabla 42. Unidades que compra a la semana con la frecuencia	75
Tabla 43. Valor sigma	76
Tabla 44. Determinación de la demanda	77
Tabla 45. Perfil competitivo – cinco fuerzas de Porter	78
Tabla 46. Matriz EFI	79
Tabla 47. Análisis PESTEL.....	80
Tabla 48. Matriz EFE	82
Tabla 49. Matriz del Perfil Competitivo.....	83
Tabla 50. Matriz del Perfil Competitivo mejorada.....	84
Tabla 51. Proyección de la oferta	85
Tabla 52. Proyección de la oferta	86
Tabla 53. Demanda Potencial Insatisfecha 2023	86
Tabla 54. Demanda Potencial Insatisfecha 2024.....	86
Tabla 55. Estrategias de marketing.....	90
Tabla 56. Plan de comunicación.....	93
Tabla 57. Seguimiento de clientes	95
Tabla 58. Plan de acción comercial	96
Tabla 59. Requisitos fisicoquímicos del queso mozzarella	98
Tabla 60. Requisitos microbiológicos	99
Tabla 61. Distribución por áreas de la planta – decreto ejecutivo 2393.....	107
Tabla 62. Descripción de equipos.....	109
Tabla 63. Horas hombre	111
Tabla 64. Descripción de equipos.....	112
Tabla 65. Ritmo de producción	113
Tabla 66. Proyección personal operativo anual.....	114

Tabla 67. Cálculo en Manufactura	115
Tabla 68. Capacidad de producción futura.....	115
Tabla 69. Especificación de materias primas	116
Tabla 70. Hoja de control del proceso de producción	117
Tabla 71. Defectos de producción	118
Tabla 72. Diagrama de Pareto de la producción de queso mozzarella	118
Tabla 73. Matriz de riesgos	119
Tabla 74. Descripción del Puesto de Gerente.....	127
Tabla 75. Descripción del Puesto de la Secretaria Contadora.....	128
Tabla 76. Descripción del Puesto de Jefe de producción	128
Tabla 77. Descripción del Puesto del operario.....	129
Tabla 78. Descripción del Puesto de Jefe de comercialización.....	130
Tabla 79. Indicadores de gestión	131
Tabla 80. Licencias Organismos Gubernamentales	136
Tabla 81. Licencias Organismos Locales	139
Tabla 82. Plan de Inversiones.....	140
Tabla 83. Cálculo de mano de obra	143
Tabla 84. Cálculo de personal administrativo	144
Tabla 85. Cálculo de personal de ventas	145
Tabla 86. Cálculo de las depreciaciones.....	146
Tabla 87. Proyección de la depreciación.....	147
Tabla 88. Detalle de Costos – Producción.....	147
Tabla 89. Proyección de Costos	149
Tabla 90. Detalle de Gastos administrativos	150
Tabla 91. Detalle de ventas.....	151
Tabla 92. Gastos financieros	152
Tabla 93. Proyección de Gastos	153
Tabla 94. Plan de Financiamiento	155
Tabla 95. Determinación del Precio de Venta Unitario.....	156
Tabla 96. Cálculo del Ingreso Anual	156
Tabla 97. Proyección de Ingresos.....	157
Tabla 98. Punto de equilibrio	158
Tabla 99. Estado de Resultados Proyectado	160
Tabla 100. Flujo de caja	161

Tabla 101. Evaluación Financiera	162
Tabla 102. Cálculo de TMAR	163
Tabla 103. Ficha de observación – cinco esquinas.....	182
Tabla 104. Ficha de observación – frigorífico la rebaja	183
Tabla 105. Ficha de observación – Del Frut Local.....	184
Tabla 106. Ficha Experimental.....	185
Tabla 107. Ficha experimental	186
Tabla 108. Ficha Experimental.....	188
Tabla 109. Ficha Experimental.....	189
Tabla 110. Ficha Experimental.....	191
Tabla 111. Ficha experimental	192
Tabla 112. Cotización de instalaciones eléctricas	196
Tabla 113. Cotización de aluminio y vidrio	196

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Dificultad al consumir productos lácteos	45
Gráfico 2. Dificultad al consumir productos lácteos	46
Gráfico 3. Definición de los consumidores sobre la palabra nutrición	47
Gráfico 4. Definición de los consumidores sobre la palabra poder.....	48
Gráfico 5. Definición de los consumidores sobre la palabra Vitamina A.	49
Gráfico 6. Definición de los consumidores sobre la palabra pizza	50
Gráfico 7. Características que posee el queso mozzarella.....	51
Gráfico 8. Tamaño del producto.....	52
Gráfico 9. Colores para el diseño del producto	53
Gráfico 10. Justificación de la respuesta de la pregunta nueve	54
Gráfico 11. Material para el diseño del producto	55
Gráfico 12. Justificación de la respuesta de la.....	56
Gráfico 13. Consumo de queso mozzarella	57
Gráfico 14. Cantidad de quesos mozzarella que suele consumir	58
Gráfico 15. Consumo de queso mozzarella con perejil	59
Gráfico 16. Justificación de la respuesta de la pregunta dieciséis.....	60
Gráfico 17. Medios de comunicación.....	61
Gráfico 18. Redes sociales.....	62
Gráfico 19. Nombre de la radio que suelen escuchar los consumidores	63
Gráfico 20. Programa de la radio que suelen escuchar los consumidores.....	64
Gráfico 21. Canales de televisión nacional que suelen observar los consumidores	65
Gráfico 22. Canales de televisión cable que suelen observar los consumidores	66
Gráfico 23. Periódico que suelen leer los consumidores.....	67
Gráfico 24. Sección del periódico que los consumidores suele leer	68
Gráfico 25. Nombre de la revista que los consumidores suelen leer.....	69
Gráfico 26. Sección de la revista que los consumidores suelen leer	70
Gráfico 27. Lugar que han observado una gigantografía	71
Gráfico 28. Horarios que dedican a los medios de comunicación.....	72
Gráfico 29. Marcas de queso mozzarella.....	73

Gráfico 30. Lugares de compra	74
Gráfico 31. Valor sigma	77
Gráfico 32. Canales de distribución	94
Gráfico 33. Mapa de procesos	103
Gráfico 34. Simbología de ANSÍ	104
Gráfico 35. Flujograma del queso mozzarella.....	105
Gráfico 36. Layout de la empresa.....	108
Gráfico 37. Objetivos y estrategias.....	124
Gráfico 38. Organigrama Estructural de la Empresa “Verella”	125
Gráfico 39. Organigrama Funcional de la Empresa “Verella.....	126
Gráfico 40. Punto de equilibrio	159

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Logotipo del producto	87
Imagen 2. Página de Facebook de Chesse Verella	88
Imagen 3. Presentación de Chesse Verella en cartas, camisetas y páginas web	88
Imagen 4. Presentación de Chesse Verella en redes social	89
Imagen 5. Presentación de Chesse Verella diferentes elementos	89
Imagen 6. Localización de la empresa.....	106
Imagen 7. Galón de Pintura	196
Imagen 8. Cotización de escritorio Mabi.....	197
Imagen 9. Cotización de silla de espera	197
Imagen 10. Cotización de mesa.....	197
Imagen 11. Silla de oficina.....	198
Imagen 12. Archivador.....	198
Imagen 13. Moldes para queso	198
Imagen 14. Cubo de almacenamiento – gavetas.....	199
Imagen 15. Lira Manual	199
Imagen 16. Agitador Manual.....	199
Imagen 17. Cámara de frío	200
Imagen 18. Caldera de vapor.....	200
Imagen 19. Envasadora al vacío	200
Imagen 20. Hiladora para queso mozzarella	201
Imagen 21. Mesa de trabajo.....	201
Imagen 22. Olla de pasteurización	202
Imagen 23. Bomba industrial.....	202
Imagen 24. Marmitas.....	202
Imagen 25. Tina para quesera.....	203
Imagen 26. Ecomilk.....	203
Imagen 27. Codificadora	204
Imagen 28. Computador	204
Imagen 29. Impresora.....	204
Imagen 30. Teléfono inalámbrico.....	205

Imagen 31. Calculadora científica	205
Imagen 32. Televisión	205
Imagen 33. Cuajo.....	206
Imagen 34. Cloruro de calcio	206
Imagen 35. Fermento Láctico	207
Imagen 36. Ácido Cítrico	207
Imagen 37. Citrato de Sodio	207
Imagen 38. Perejil deshidratado	208
Imagen 39. Permiso de ARCSA	208
Imagen 40. Costo del registro de la marca	209
Imagen 41. Tabla de amortización	209
Imagen 42. Tabla de amortización	210

ÍNDICE DE FÓRMULAS

Fórmula 1. Ecuación de la muestra	35
Fórmula 2. Sigma	75
Fórmula 3. Universo	76
Fórmula 4. Tiempo normal.....	113
Fórmula 5. Punto de equilibrio	158
Fórmula 6. Punto de equilibrio unitario.....	159
Fórmula 7. Beneficio Costo.....	164
Fórmula 8. Payback	165

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Árbol de problemas.....	177
Anexo 2. Encuesta de preferencias del producto.....	177
Anexo 3. fichas de observación de campo	182
Anexo 4. Fichas experimentales.....	185
Anexo 5. Equipos, suministros y maquinaria.....	196

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**TEMA: “PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE QUESO MOZZARELLA CON PEREJIL”**

AUTOR: Carmen Vanessa Tello Valle

TUTOR: Ph. D. María de los Ángeles Mayorga
Álvarez

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del presente trabajo de titulación es proponer un plan de negocio para la producción y comercialización de queso mozzarella con perejil, apoyado de un estudio de factibilidad de mercado, comercio, operaciones, organización – gestión, legal y financiero, considerando que el producto es innovador ya que no existe un producto similar, teniendo en cuenta que el queso mozzarella proporciona varios beneficios entre ellos se destaca sus proteínas y calcio debido a que es rico en estos, también es trascendental conocer que se plasmó esta idea de negocio porque la empresa se encuentra en un sector ganadero que es la sierra y precisamente en Ambato tomando en cuenta que sus alrededores, es decir, la zona rural proporciona de la materia prima principal que es la leche y el perejil. Además, es significativo mencionar que este trabajo tiene varios aspectos importantes desde el capítulo I hasta el V porque se detalla un análisis conciso que es desde el estudio de mercado, el proceso de producción, la organización y gestión que debe tener la empresa, la parte legal para constituir la misma y finalmente lo financiero para determinar si el negocio es viable o no.

DESCRIPTORES: comercialización, materia prima, organización, plan de negocio, producción.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**THEME: “BUSINESS PLAN FOR THE PRODUCTION AND MARKETING OF
MOZZARELLA CHEESE WITH PARSLEY”**

AUTHOR: Carmen Vanessa Tello Valle

TUTOR: Ph. D. María de los Ángeles Mayorga
Álvarez

ABSTRACT

The aim of this degree project is to propose a business plan for the production and marketing of mozzarella cheese with parsley, supported by a feasibility study of market, trade, operations, organization - management, legal, and financial, considering that the product is innovative because there is no similar product. Taking into account that mozzarella cheese provides several benefits, among them are its proteins and calcium because it is rich in these two nutrients, it is also transcendental to know that this business idea was developed because the company is located in the highlands, which is a livestock sector, and precisely in Ambato by taking into account that its surroundings like the rural area provides the main raw material which is milk and parsley. In addition, it is significant to mention that this work has several important aspects from Chapter I to V because it details a concise analysis that is from the market study, the production process, the organization and management that the company should have, the legal part to constitute it and finally the financial side to determine whether the business is viable or not.

KEYWORDS: business plan, marketing, organization, production, raw material.



INTRODUCCIÓN

El presente plan de negocios se enfoca en la producción y comercialización de queso mozzarella con perejil, con la finalidad de satisfacer las necesidades de madres y familias que degustan de este producto, entendiendo que no existe en el mercado, es decir, es un producto innovador, ya que se plasma en diversificar o combinar productos como es la leche y el perejil considerando que incluso el color del queso es verde, los beneficios proporciona son buenos debido a que ayudan a reducir problemas en el organismo, a la síntesis de tejido muscular, huesos, piel, anticuerpos, formación de hemoglobina y otras moléculas, ya que al ser de buena calidad y consumir con medida o según como indique el nutricionista no podrá tener ningún problema en la salud.

Es necesario conocer que en la antigüedad el queso apareció en el periodo prehistórico Neolítico, específicamente en la Mesopotamia, es decir, que griegos y romanos hallaron en este producto aportes saludables. Además, es sustancial mencionar que lo elaboraban de manera artesanal con leche cruda o pasteurizada, en este periodo no contaban con una composición fisicoquímica estructurada, pero a pesar de ello ejecutaban los procesos de manera manual y elaboraban quesos con diferentes consistencias como es maduro, firme, duro y pasta cocida (Lejavitzer, *et a.* 2022).

En el Ecuador el sector lechero inició en el año 1950, debido a la estandarización de nuevos métodos de ordeño lo cual facilitó la disponibilidad de materia prima para el queso, considerando que la sierra es el sector predominante. También es crucial indicar que, según estudios de la revista citada de cada diez ecuatorianos, ocho adquieren queso fresco semiblando, teniendo en cuenta que continúa el queso mozzarella lo cual permite entender que el producto podrá tener una buena aceptación en el mercado (Revista Líderes, 2016).

Es sustancial hacer énfasis en la producción de queso mozzarella ya que ha tenido una gran revolución estandarizada, debido a que los productores al analizar que la comercialización era rentable empezaron a adquirir maquinaria para poder industrializar el mismo, teniendo en cuenta que en los últimos años este producto es utilizado en diferentes platillos como son: pastas, hamburguesas; pizzas, entre otros, considerando que hasta la actualidad tiene una buena demanda y una oferta significativa, es por eso que se debe trabajar en su presentación, innovación y calidad que responda a la necesidades de

los consumidores y los inserte dentro de un mundo competitivo.

Para profundizar de mejor manera el trabajo de titulación, a continuación, se presenta una breve redacción de cada capítulo:

Capítulo I: se describe el proceso de mercado y comercialización, ejecutando el estudio de mercado, plan de muestreo, instrumentos para obtener información, la demanda potencial, el análisis del macro y microambiente, demanda potencial insatisfecha, el diseño del branding, estrategias de marketing, plan de comunicación, canales de distribución, seguimiento de clientes y plan de acción comercial con el objetivo de posicionar el producto.

Capítulo II: hace referencia a operaciones, ya que se desarrolla la descripción del proceso del queso mozzarella con perejil, la capacidad de producción, definición de recursos necesarios para la producción, la calidad y la normativa y permisos que afectan la instalación del negocio con la finalidad de elaborar el producto bajo todos los estándares de calidad.

Capítulo III: se cita la organización y gestión que debe ejecutarse en el plan de negocios para lo cual se debe determinar el análisis estratégico y definición de objetivos, la organización funcional de la empresa y el control de gestión.

Capítulo IV: se establece la parte legal como es determinar la forma jurídica de la empresa, el registro de la marca y las licencias necesarias para funcionar y documentos legales, ya que de esta manera se estará cumpliendo con lo dispuesto en la ley.

Capítulo V: se encuentra el proceso de la evaluación financiera donde se especifica el plan de inversión, el cálculo de costos y gastos, plan de financiamiento, cálculo de ingresos, punto de equilibrio, estado de resultados proyectado, flujo de caja y la evaluación financiera para conocer si el negocio es viable o no.

Objetivos del trabajo de titulación

Objetivo General

Proponer un plan de negocio para la producción y comercialización de queso mozzarella con perejil, apoyado de un estudio de factibilidad de mercado, comercio,

operaciones, organización – gestión, legal y financiero.

Objetivos Específicos

- Determinar la factibilidad de la comercialización de queso mozzarella verde con perejil.
- Describir el proceso de producción de queso mozzarella con perejil mediante herramientas administrativas con la finalidad de cumplir los estándares de calidad.
- Definir la estructura organizacional y los lineamientos estándares de gestión en función de los puestos de trabajo.
- Regularizar los componentes legales para la creación de una empresa de producción y comercialización de productos lácteos.
- Desarrollar un estudio de factibilidad financiero que garantice la viabilidad del plan de negocio para la producción y comercialización de queso mozzarella con perejil.

CAPÍTULO I

MERCADO Y COMERCIALIZACIÓN

1.1. Objetivo del Capítulo

Determinar la factibilidad de la comercialización de queso mozzarella verde con perejil.

1.2. Antecedentes investigativos del producto o servicio

1.2.1. Fundamentación del Servicio o Producto.

Es necesario conocer que el queso mozzarella es un producto delicioso para varias personas debido a que se caracteriza por su textura elástica y suave, puede ser utilizado en diferentes platillos como ensaladas, pizza, pastas, entre otros, también es sustancial mencionar que los beneficios que proporciona este producto son; las fuentes de proteínas, las vitaminas y minerales, lo cual es bueno para la salud teniendo en cuenta que esto es ideal para complementar sus comidas de manera deliciosa y saludable.

Para la producción del queso es esencial identificar la materia prima que permite la elaboración del producto terminado.

De acuerdo con Rodríguez H. (2019); la leche provee al ser humano, nutrientes fundamentales porque se considera una fuente primordial de energía alimenticia debido a que proporciona proteínas de calidad y grasas adecuadas. Además, es necesario tener en cuenta que entre las sustancias nutritivas se encuentra el calcio, mismo que aporta al mantenimiento de una buena salud.

Otro ingrediente transcendental dentro de la producción de queso es la salmuera, cuyas propiedades, fisicoquímicas contribuyen a la separación del suero y la pérdida de humedad. Además, se debe considerar que al consumirla de forma moderada esta puede

bridar minerales al cuerpo e incluso ayuda a prevenir enfermedades respiratorias (Arguello, 2020).

También en el proceso se implementa un fermento conocido como cuajo que sirve para coagular la caseína de la leche y de esta manera se forma la cuajada, separando la parte sólida del suero el mismo que ayuda a la materia prima a ser transformada y continuar con la elaboración de queso mozzarella (Ugalde, 2022).

Adicionalmente se coloca cloruro de calcio también conocido como sal inorgánica, este se presenta de forma sólida, es de color blanco, tiene un aporte sustancial debido a que es utilizado como suplemento dietético en personas con carencia de calcio. Es un agregado frecuente en el sector de los productos lácteos industrializados porque se implementa en la elaboración de cuajadas y quesos (López R. C., 2016).

Otro componente es el fermento láctico que es utilizado para la preservación de alimentos. Su beneficio se relaciona con la formación de metabolitos, etanol, ácidos orgánicos, dióxido de carbono y bacteriocinas (Benavides, 2019).

Otro elemento es el ácido cítrico también sintetizado vía laboratorio, generalmente se implementa en la industria de alimentos debido a que es un conservante, antioxidante, que permite a reducir el pH, acidulante, otorgando propiedades de textura flexibilidad y elasticidad al queso (Serrano P. , 2017).

Además, se utiliza el citrato de sodio para que el queso tome la elasticidad y la consistencia deseada, ya que es una fuente reguladora de pH lo mismo que permite que cuente con una mejor solidez e incluso al momento de obtener el producto terminado tenga una buena textura (Saavedra, 2022).

Finalmente, para la elaboración se utiliza como un ingrediente nutricional el perejil que se conoce como una planta que pertenece a la familia “Apiaceae o Umbelíferas” contiene propiedades anticancerígenas, antioxidantes y antienvjecimiento, es de color verde, también se encuentra en diferentes partes de la región sierra del Ecuador, esta es utilizada como complemento en diversos platillos (Zavala, Martínez, & Reyes, 2012).

Por otro lado, es esencial conocer que en el mercado existen productos similares, pero con características e ingredientes distintos, por ejemplo, el queso de orégano, que posee un color verde neutral y es elaborado a base de una planta, sin embargo, se debe considerar que este tiene otra presentación y diferentes materias primas.

Para la identificación de la problemática se utilizó la metodología del árbol de problemas con la finalidad de esclarecer causas y efectos que inciden en la elaboración del queso mozzarella de perejil, el mismo que se visualiza en el anexo N°1 y se describe a continuación: la escasa capacitación al personal de la tecnología implementada en el proceso más las instalaciones inadecuadas para la elaboración de queso la misma que provoca insuficiente maquinaria para innovar los productos, provoca técnica rudimentaria en la elaboración de queso e incumplimiento de permisos para la operación de la empresa. Una técnica rudimentaria en la elaboración de queso más el incumplimiento de permisos para el funcionamiento de la empresa provoca sanciones por el incumplimiento de políticas sanitarias. El escaso control al sector lácteo provoca varias empresas que elaboran productos lácteos, comercio informal, costos elevados de la materia prima, alta competitividad en la producción de queso mozzarella. Varias empresas que elaboran productos lácteos más comercio informal más costos elevados de la materia prima más alta competitividad en la producción de queso mozzarella provoca rivalidad de precios del producto dependiendo la temporada. El desconocimiento de las propiedades y beneficios del producto más la variación de la calidad en la materia prima, provoca baja calidad del producto terminado. La baja calidad del producto terminado provoca insatisfacción de las personas al consumir el producto, además de sanciones por incumplimiento de políticas sanitarias más rivalidad de precios dependiendo la temporada más insatisfacción de las personas al consumir el producto provoca baja demanda de queso mozzarella en el mercado lácteo.

1.2.2. Tabla de características del producto o servicio

Es significativo considerar las características del producto debido a que de esta forma pueden aprovechar los beneficios que este contiene, es por ello que se plasma de la siguiente manera en la tabla I.

Tabla 1.*Características, Beneficios, Resumen Explicativo e Imagen*

MATERIALES	CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS	RESUMEN EXPLICATIVO	IMAGEN
Materias Primas			
Leche	Provee al ser humano, nutrientes fundamentales, ya que se considera una fuente primordial de energía alimenticia debido a que proporciona proteínas de buena calidad y grasas.	La leche es el principal componente del producto terminado, ya que permite a las personas a consumir un producto que no causará daños en su salud.	
Salmuera	Al consumirla de forma moderada esta puede brindar minerales al cuerpo e incluso ayuda a prevenir enfermedades respiratorias	La salmuera predomina en las propiedades fisicoquímicas del queso, optimizando la separación del suero y la pérdida de humedad	
Cuajo	Permite coagular la caseína de la leche y de esta manera se forma la cuajada, separando la parte sólida del suero	Es un fermento que se utiliza para cuajar la leche	
Cloruro de calcio	Sirve como suplemento dietético en personas con carencia de calcio.	Es un agregado frecuente en el sector de los productos lácteos industrializados porque se implementa en la elaboración de cuajadas y quesos	
Fermento Láctico	Permite la formación de metabolitos, etanol, ácidos orgánicos, dióxido de carbono y bacteriocinas.	Es uno de los productos más utilizados para la preservación de alimentos	
Ácido cítrico	Ayuda a reducir el pH, acidulante, otorgando propiedades de textura flexibilidad y elasticidad al queso	Es un ácido orgánico o también sintetizado vía laboratorio, generalmente se implementa en la industria de alimentos debido a que es un conservante	

Citrato de sodio	Fuente reguladora de pH	Es utilizado para que el queso tome la elasticidad y consistencia	
Perejil	Contiene propiedades anticancerígenas, antioxidantes y antienvjecimiento	Es una planta que corresponde a la familia Apiaceae, tiene un sabor delicioso y puede ser utilizada en varios platillos.	

Insumos

Funda plástica

Diseño del producto

Forma Rectangular de 900g tamaño de la porción 30g porciones por envase. Aprox. 17.

Aspecto innovador

La innovación del producto está en la implementación la planta conocida como “perejil”, ya que es cosechada de manera abundante en la provincia de Tungurahua donde más de ejecutar el proyecto también se tiene como visión apoyar a los agricultores, este producto tiene un aspecto relevante debido a que no se encuentra en el mercado y puede llegar a ser uno de los mejor dentro del mismo porque puede ser un agregado para diferentes platillos.

Nota. Adaptado de la obras de Rodríguez H. (2019); Arguello (2020); Ugalde (2022); López (2016); Benavides (2019); Serrano (2017); Saavedra (2022); Zavala, Martínez, & Reyes (2012).

1.3. Mercado

Es un vínculo de organizaciones y personas que participan de cierta manera en la compra y venta de productos o servicios generando el proceso de intercambio, para lo cual es sustancial entender que el mercado se puede catalogar especialmente con base en las tipologías de los compradores y la naturaleza de los bienes (González, 2015). Además, es sustancial conocer que el mercado está determinado la oferta, demanda y competencia; además es imprescindible analizar; factores económicos; factores culturales, entre otros.

A continuación, se presenta la categorización de sujetos que es esencial dentro de la segmentación de mercado debido a que se detalla, cuáles son las categorías de la variable que se debe estudiar dependiendo al segmento que se dirige, para que de esta forma puedan cumplir las necesidades del cliente a través del producto.

Tabla 2.*Categorización de sujetos*

CATEGORIZACIÓN DE SUJETOS					
		Producto	Plaza	Precio	Promoción
¿Quién Compra?	Mamá		X		
¿Quién Usa?	Familia	X			
¿Quién Decide?	Mamá			X	X
¿Quién Influye?	Familia				X

Nota. Elaboración Propia con base en datos del Redatam INEC (2010).

1.3.1. Estudio de Segmentación

Kotler, Philip, Armstrong & Gary (2013); mencionan que un estudio de segmento de mercado se plasma en diversos grupos, en particular en un grupo de clientes que manifiestan de manera análoga un vínculo definitivo de esfuerzos de marketing, donde se analiza características, necesidades y comportamientos. Además, las empresas deben encaminar su exigencia en buscar estrategias para satisfacer los requerimientos de los segmentos de mercado individuales que existe.

Es necesario dar a conocer que la dimensión conductual permite analizar al segmento que va dirigido el producto donde se determina; tipo de necesidad, tipo de compra, relación con la marca y actitud frente al producto. De esta manera se debe llegar a la segmentación de mercado. Además, se plasma a continuación la dimensión conductual de “mamá y familia”.

Tabla 3.*Dimensión conductual de mamá*

MAMÁ				
Estudio de Segmentación mamá				
Dimensión Conductual				
Tipo de Necesidad	Fisiológica	Social	Seguridad	Auto superación
Tipo de Compra	Si		No	X
Relación con la Marca	Positiva	X	Negativa	
Actitud Frente al Producto	Comodidad	X	Comparación	

Nota. Elaboración Propia con base en datos del Redatam INEC (2010).

Tabla 4.*Dimensión conductual de familia*

FAMILIA				
Estudio de Segmentación familia				
Dimensión Conductual				
Tipo de Necesidad	Fisiológica	Social	Seguridad	Auto superación
Tipo de Compra	Si		No	X
Relación con la Marca	Positiva	X	Negativa	
Actitud Frente al Producto	Comodidad	X	Comparación	

Nota. Elaboración Propia con base en datos del Redatam INEC (2010).

Seguidamente, la dimensión geográfica de acuerdo con Larrea (2019); es con base en el mercado donde se asocia técnicas de ubicación, iniciado de un área determinada como es urbanización, país o región del mundo, también el tamaño de la ciudad, zona donde se encuentran y la descripción que le corresponde a cada variable.

La tasa de crecimiento poblacional para esta investigación se consideró la que establece el Banco Central del Ecuador como tasa de crecimiento promedio del 2022 al 2026 que es de 1,3% (BCE, 2022, pág. 18).

Tabla 5.*Dimensión geográfica de mamá y familia*

DIMENSIÓN GEOGRÁFICA "MAMÁ"					
Variable	Descripción de la Variable	2010	TCP	TCPA	2022
País	Ecuador	14.483.499,00	1,3%	16,9%	14.507.976
Provincia	Tungurahua	504.583	1,3%	16,9%	505.436
Tamaño de la ciudad	Ambato	329.856	1,3%	16,9%	330.413
Zona	Urbana	165.185	1,3%	16,9%	165.464

Nota. Adaptado de la información del INEC (2010); Banco Mundial del Ecuador.

Posteriormente, es esencial entender que la segmentación demográfica es el análisis que se ejecuta a la población para captar las características del público objetivo para lo cual es necesario determinar las tipologías como edad, sexo, situación socio-económica, entre otras que son fundamentales para el desarrollo de la siguiente matriz,

ya que de esta forma pueden llegar de mejor manera a los clientes (Espinoza & Gabriela, 2019).

Tabla 6.

Dimensión demográfica mamá

DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA					
Variable	Descripción de la Variable	2010	TCP	TCPA	2022
Edad	20-60	89.967	1,3%	16,9%	105.171
Sexo	MUJER	47.230	1,3%	16,9%	55.212
Situación Socio - Económica	Tasa de empleo adecuado	29.599	1,3%	16,9%	34.601
	Tasa de subempleo	19.432,87	1,3%	16,9%	22.717

Nota. Adaptado de la información del INEC (2010); Banco Mundial del Ecuador.

Tabla 7.

Dimensión demográfica familia

DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA					
Variable	Descripción de la Variable	2010	TCP	TCPA	2022
Edad	1 HASTA 81	160.137	1,3%	16,9%	187.200
Sexo	Hombres	77.487	1,3%	16,9%	90.582
	Mujeres	82.650	1,3%	16,9%	96.618
Tamaño De La Familia	3,8	42.141	1,3%	16,9%	49.263
Situación Socio - Económica	Tasa de empleo adecuado	52.685	1,3%	16,9%	61.589
	Tasa de subempleo	34.589,59	1,3%	16,9%	40.435

Nota. Adaptado de la información del INEC (2010); Banco Mundial del Ecuador.

1.3.2. Plan de muestreo

El muestreo es un procedimiento que permite calcular la probabilidad que tiene cada factor para determinar la muestra y de esta forma adquirir información sustancial de un mercado en particular. Además, existe diferentes tipos de muestreo entre ellos está el probabilístico y no probabilístico, en el presente trabajo se exhibe el muestreo no probabilístico que es identificado a través del tamaño de la población, el nivel de confianza, proporción de fracaso y presión que es el error máximo admisible (Iglesia, 2021).

Fórmula 1.

Ecuación de la muestra

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

N = Tamaño de la población = 56.681,01

Z = Nivel de Confianza = 1,96

P = Proporción de éxito o proporción esperada = 0,5

Q= Proporción de fracaso (1-P) = 0,5

d = Precisión (error máximo admisible) = 5%

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

$$n = \frac{54436,4}{142,7}$$

$$n = 383 \quad .$$

1.3.3. Instrumentos para recopilar información

En las siguientes tablas se detalla el tipo de necesidad, tipo de información, fuente, instrumento y herramienta de cada objetivo específico los mismos que son tomados del árbol de problemas que se encuentra en la explicación de los antecedentes investigativos del producto o servicio. Es esencial destacar que esto es fundamental en el desarrollo del plan de negocio porque permite determinar con exactitud las diferentes necesidades para llegar a satisfacer a las expectativas de los segmentos con el producto terminado.

Tabla 8.*Matriz de estimación***O.E.:** Capacitar al personal sobre la tecnología implementada en el proceso lácteo.

TIPO DE NECESIDAD	TIPO DE INFORMACIÓN	FUENTE	INSTRUMENTO	HERRAMIENTA
Características de la tecnológica dentro del proceso de producción.	Secundario	Internet	Banco de datos	-----
Sistema de incentivos por eficiencia al momento de ejecutar los procesos	Secundario	Internet	Banco de datos	-----
Análisis del resultado que se puede obtener con la tecnológica a implementarse en el proceso	Secundario	Internet	Banco de datos	-----
Análisis a colaboradores de empresas lácteas sobre la tecnología implementada.	Primario	Empresas lácteas	Investigación Cualitativa	Observación de Campo

Nota. Elaboración Propia**Tabla 9.***Matriz de estimación***O.E.:** Mantener instalaciones adecuadas para la elaboración de queso.

TIPO DE NECESIDAD	TIPO DE INFORMACIÓN	FUENTE	INSTRUMENTO	HERRAMIENTA
Descripción del proceso de la elaboración de queso.	Secundario	Internet	Banco de datos	-----
Distribución de la planta de producción.	Secundario	Investigación	Reportes de otras organizaciones	-----
Análisis de la normativa o leyes que rigen a las empresas lácteas.	Secundario	Internet	Banco de datos	-----

Nota. Elaboración Propia

Tabla 10.*Matriz de estimación*

O.E.: Controlar la materia prima para la elaboración del producto				
TIPO DE NECESIDAD	TIPO DE INFORMACIÓN	FUENTE	INSTRUMENTO	HERRAMIENTA
Selección de la materia prima	Secundario	Investigación	Análisis de producción	-----
Proceso de extracción de la materia prima	Primario	Centro ganadero	Investigación cualitativa	Observación de Campo
Control por parte de las organizaciones públicas.	Secundario	Organizaciones públicas de control y vigilancia sanitaria.	Documentos de archivo.	-----
Proceso de limpieza de los equipos de recolección de MP.	Secundario	Internet	Banco de datos	-----

Nota. Elaboración Propia**Tabla 11.***Matriz de estimación*

O.E.: Comunicar a las personas sobre las propiedades y beneficios del producto				
TIPO DE NECESIDAD	TIPO DE INFORMACIÓN	FUENTE	INSTRUMENTO	HERRAMIENTA
Características de productos existentes	Secundario	Internet	Banco de datos	-----
Estrategias de comunicación	Secundario	Internet	Base de datos	-----
Estudio aplicado a los consumidores sobre sus preferencias	Primario	Consumidor	Cuestionarios	Encuestas
Precio de productos competidores	Primario	Super Mercados	Investigación Cualitativa	Focus Group
Nivel de consumo de queso mozzarella	Primario	Consumidores	Cuestionarios	Encuestas
Marcas de productos competidores	Primario	Super Mercados	Investigación Cualitativa	Ficha de Observación
Canales de distribución implementados por otras marcas.	Primario	Canales de distribución	Investigación Cualitativa	Observación de Campo
Medios de comunicación	Primario	Clientes	Cuestionario	Encuesta

Nota. Elaboración Propia

1.3.4. Diseño y recolección de información.

Desarrollo de instrumentos

Información Primaria

Para el levantamiento de datos e información se ejecutó una encuesta que está desarrollada a base de preguntas abiertas y cerradas donde el segmento seleccionado debe responder con total transparencia para que de esta manera logren obtener datos que sean necesarios, con el fin de lograr el objetivo del plan de negocios.

La encuesta es un método de investigación que permite la recopilación de información mediante comentarios y datos a través de una serie de preguntas específicas. Además, esta herramienta ayuda de mejor manera tabular y analizar las opiniones emitidas por los encuestados (Feria, Matilla , & Mantecón, 2020).

Información Secundaria

Banco de Datos

Necesidad 1: Características de la tecnológica dentro del proceso de producción.

De acuerdo con Patiño (2014) la tecnología en los últimos tiempos ha tenido una evolución constante debido a que las empresas cada día siguen innovando, es por ello que las características dentro del proceso de producción son dependiendo la maquinaria, por ejemplo:

- **Tanque de enfriamiento**

Características

- Regulador de temperatura
- Apagado automático

- **Tina de procesamiento**

Características

- Válvula esférica inox
- Nепlos para la entrada de vapor, agua y drenaje
- Trabaja con base en un caldero

- **Agitador**

Características

- Eléctrico
- Su funcionamiento es a través de un motor

- **Mesa de moldeo**

Características

- Elaborada a base de acero inox AISI 304
- Estructura de acero inoxidable AISI 201

- **Moldes**

Característica

- Construido en acero inox AISI 304 con una función ilimitada.

- **Prensa**

Características

- Accionada por volante y tornillo
- Estructura en acero inox AISI 430

- **Agitador**

Característica

- Disco con orificios para que penetre de mejor manera la leche y pueda ser agitada.

- **Lira**

Características

- Elaborado en acero Inox
- Tornillo en los externos

- **Agitador**

Característica

- Disco con orificios

- **Hiladora**

Características

- Elaborada en acero inoxidable AISI 304
- Bomba inox
- Moto reductor trifásico
- Válvula solenoide

Necesidad 2: Sistema de incentivos por eficiencia al momento de ejecutar los procesos.

Aumann (2017); menciona que en la actualidad el sistema de incentivos es un instrumento que incrementa la motivación del talento humano, principalmente en el ámbito corporativo. Con relación a una empresa, impulsar el progreso de las capacidades propias de los recursos humanos accede a mejorar la productividad y mediante aquello obtener el éxito de la organización como tal.

Necesidad 3: Análisis del resultado que se puede obtener con la tecnológica a implementarse en el proceso.

La tecnología ha generado un impacto positivo en el mundo lácteo, ya que gracias a ella existen diversas herramientas que ayudan a controlar todo el proceso desde el control de la materia prima hasta el servicio post venta, determinando que este factor es fundamental debido a que las empresas nunca deben dejar de innovar, es por ello que en la actualidad ya no solo existe el queso tradicional conocido como queso de mesa, sino también el queso mozzarella en diferentes presentaciones como cheddar y otros, entonces los resultados que fueron analizados a través de la tecnología han sido muy buenos porque se puede observar que el queso mozzarella tiene una buena posición en el mercado (Hanco, Trujillo, & Bibiana, 2019).

Necesidad 4: Descripción del proceso de la elaboración de queso.

Según Terrones (2019); el proceso de la elaboración de queso mozzarella es de la siguiente forma:

- **Recepción de la materia prima**

La leche pasa por un control minucioso de calidad en el laboratorio y de ahí se traslada mediante una manguera que es regulada por un motor hacia la olla de calentamiento.

- **Calentamiento**

La leche cruda en este paso se debe calentar a una temperatura entre 50° a 55° C con el objetivo de agilizar el proceso de bactofugación.

- **Bactofugación**

La leche es sujeta a bactofugación con el propósito de dividir las posibles impurezas y comprimir la carga microbiana.

- **Descremado**

Se debe descremar la leche como requiera la planificación para continuar con el proceso de elaboración.

- **Pasteurización**

La leche descremada debe ingresar a este proceso para ser calentada a una temperatura de 73 °C por 15 segundos y seguidamente debe ser enfriada a 34.5 C.

- **Elaboración de la cuajada**

La leche que ya está enfriada se ubica en la tina donde se debe colocar cloruro de calcio y cuajo, posteriormente deben enviar a coagulación por 30 minutos, luego a lirado que es por 10 minutos, seguidamente una primera agitación, después al desuerado con un reposo de 2 minutos, enseguida la segunda agitación por 2 minutos, sucesivamente el levado de la masa entre 20 a 30 minutos y secado aproximadamente de 15 minutos.

- **Pre - Prensado**

La cuajada es pasada a la tina de prensado adaptándose de forma similar y esto con la ayuda de un atraedor. Seguidamente se debe desaguar el suero y rápidamente a la distribución de planchas para cubrir la cuajada, las mismas se establecerán con una presión mecánica para reducir el suero por un tiempo de 20 a 60 minutos para obtener un pH de 5.05 a 5.20 aproximadamente.

- **Enfriamiento**

La cuajada que ya se encuentra moldeada debe ser enfriada por sumersión en una tina suministrada de agua pasteurizada a una temperatura entre 6 y 12 °C.

- **Hilado**

La bola de masa debe ser colocada de forma manual a la tolva de la primera hiladora donde son manipuladas y estiradas a una temperatura entre 70 y 80 °C hasta conseguir una pasta de textura elástica y suave.

- **Moldeo**

En el caso de la mozzarella la masa hilada se debe moldear de manera rectangular en la misma máquina hiladora y ubicada manualmente en moldes. Seguidamente los moldes deben ser volteados y ubicados sobre otra mesa e inminentemente son nuevamente volteados.

- **Enfriamiento 2**

Los moldes a mano son inmersos en una tina con agua helada pasteurizada, derivada a una temperatura entre 6 y 12 °C.

- **Desmoldado**

La barra de mozzarella es retirada de los moldes y luego son trasladados a jabas desinfectadas.

- **Salado en Salmuera**

Las barras de salmuera se deben ubicar en las pozas por un tiempo de nueve horas a una temperatura de 10 °C a 14 °C para lograr un salado igual.

- **Lavado**

Los moldes son inmersos en una solución preservante 4.32 g de natamicina, 500 g sal y 100 g de sorbato en 5 litros de agua.

- **Oreo**

Las jabas con los quesos son trasladadas a la cámara de oreo donde deben permanecer por lo menos un día a una temperatura de 6 °C y 10 °C.

- **Envasado**

Seguidamente los quesos son transportados a la cámara de envasado, donde se debe dar forma.

- **Termocontracción**

Después los moldes son inmersos en agua caliente a una temperatura de 90 °C – 92 °C con la finalidad de que la bolsa tenga mejor apariencia.

- **Maduración**

Continuamente los quesos deben permanecer en la cama de maduración por un tiempo mínimo de 10 días.

- **Etiquetado, pesado o embalado**

Una vez finalizado el proceso de maduración son llevados a la máquina de etiquetado y pesados para después enviar al despacho.

Necesidad 5: Distribución de la planta de producción.

Es esencial conocer que de acuerdo con Haddad (2019); que menciona, la distribución de un plan de elaboración de queso se desglosa de la siguiente manera:

- Recepción de materia prima
- Almacenamiento de materia prima
- Precalentamiento y estandarización de la leche
- Tratamiento UHT
- Enfriamiento y envasado aséptico
- Almacenamiento
- Limpieza CIP
- Laboratorios

Necesidad 6: Análisis de la normativa o leyes que rigen a las empresas lácteas.

Es trascendental tener en cuenta que en el Ecuador existe entidades públicas que se encargan de regular el control del sector lácteo como es Agrocalidad y ARCSA, las mismas que proporcionan normativas como es el reglamento de control y regulación de cada de producción de leche; Normativa técnica sanitaria para alimentos procesados; Reglamento sustitutivo para otorgar permisos de funcionamiento a los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario, teniendo un impacto positivo dentro del sector, ya que de esta forma pueden tener un control más riguroso de todo el proceso de producción hasta la venta o distribución del producto terminado (Camacho, 2020).

Necesidad 7: Selección de la materia prima.

La materia prima debe pasar por un proceso de control donde se analiza los diferentes aspectos como son grasa, densidad, temperatura, acides, sólidos no grasos, proteína, punto de congelación, lactosa e incluso el agua que es agregada, después de

cumplir con estos parámetros es seleccionada y lista para ser enviada a producción (Vera, 2020).

Necesidad 8: Proceso de limpieza de los equipos de recolección de MP.

Para la recolección de materia prima se requiere de baldes y tanques de acero inoxidable, mangueras estos deben tener un proceso controlado para que no cause acides en la materia prima, para lo cual se debe utilizar al momento de lavar; detergente neutro, cloro y agua (Bruna, 2023).

Necesidad 9: Características de productos existentes.

De acuerdo con Kiosko (2018); las características de los productos existentes son las siguientes

- Alto en proteínas
- Bajo en azúcares
- Keto Friendly
- Alto en grasas saturadas

Necesidad 10: Estrategias de comunicación.

Las estrategias de comunicación poseen particularidades que determinan a toda estrategia ordinaria, la característica primordial es cuando dan seguimiento al objetivo de comunicación para alcanzar el mismo. Entendiendo que la realidad en los mercados económicos, políticos y culturales la comunicación es una manera de interacción que las personas suelen implementar como integridad de otras conductas, lo más habitual es que este tipo de estrategias no se hallen en etapa pura, sino que se muestren como estrategias mixtas (Cárdenas, 2019).

1.3.5. Análisis e Interpretación de la encuesta

Pregunta 1.- ¿Tiene alguna dificultad al momento de consumir productos lácteos?

Tabla 12.

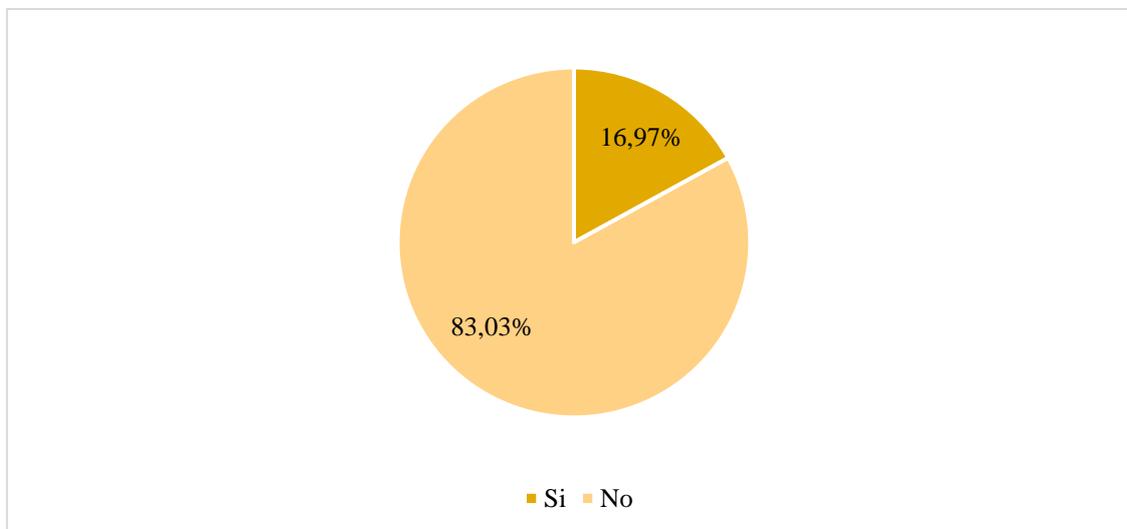
Dificultad al consumir productos lácteos

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	65	16,97%
No	318	83,03%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 1.

Dificultad al consumir productos lácteos



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: De acuerdo con los datos recolectados se aprecia que, de las 383 personas encuestadas, el 83,03% manifestó no tener ninguna dificultad asociada al consumo de productos lácteos y apenas un 16,97% manifestó tener alguna clase de dificultad.

Análisis: Los valores porcentuales permiten definir el público objetivo al que va direccionado el producto propuesto (Queso con perejil); de tal forma que con base en la información recolectada se podría prever el consumo y aceptación del producto por parte del mercado.

Pregunta 2.- Para justificar su respuesta, es esencial conocer los problemas que ha encontrado al momento de consumir productos lácteos (queso mozzarella) para lo cual califíquelas en orden de importancia siendo 1 más importante y 5 menos importante.

Tabla 13.

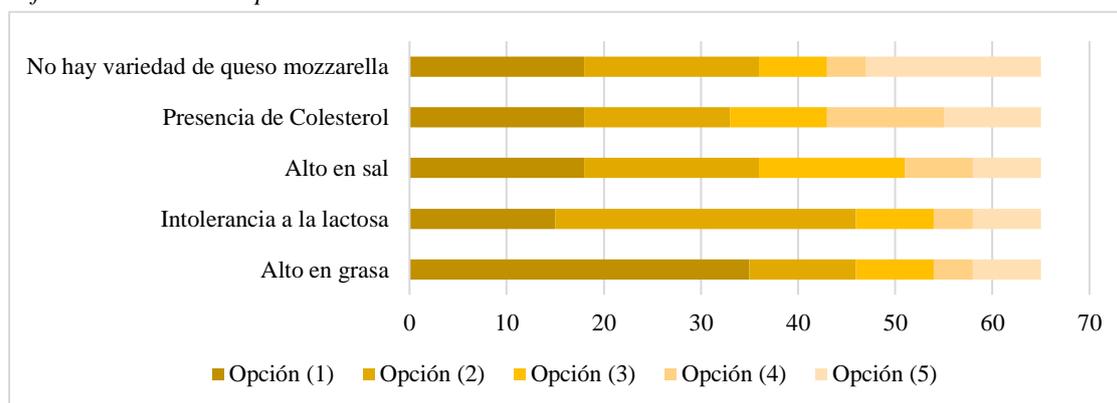
Dificultad al consumir productos lácteos

Respuesta	1	2	3	4	5	Total
Alto en grasa	35	11	8	4	7	65
Intolerancia a la lactosa	15	31	8	4	7	65
Alto en sal	18	18	15	7	7	65
Presencia de Colesterol	18	15	10	12	10	65
No hay variedad de queso mozzarella	18	18	7	4	18	65

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 2.

Dificultad al consumir productos lácteos



Nota: Elaboración Propia

Interpretación: En consideración con el porcentaje de encuestados que afirmaron tener algún tipo de problema en el consumo de productos lácteos y específicamente de queso mozzarella; se cita con un porcentaje de 53,8% que los altos niveles de grasa en el queso representan el principal problema en su consumo, seguido por problemas relacionados a altos niveles de sal, presencia de colesterol y ausencia de variedad en quesos mozzarella, estas opciones son relativas a un porcentaje del 27,7%. Además, la intolerancia a la lactosa con un porcentaje del 23,1% representa un factor primordial dentro de los problemas asociados al consumo de productos lácteos.

Análisis: De acuerdo con la interpretación de los datos, se evidencia que los altos niveles de grasa es el factor más importante dentro de los problemas asociados al consumo de productos lácteos. De tal forma, que la información obtenida de las encuestas serviría de base para optar por métodos de producción que minimicen el contenido graso del producto además de notas en su etiquetado que guíen el consumo adecuado del queso para que este se destaque por sus beneficios.

**Pregunta 3.- ¿Cuándo usted escucha la siguiente palabra que se le viene a la mente?
"NUTRICIÓN"**

Tabla 14.

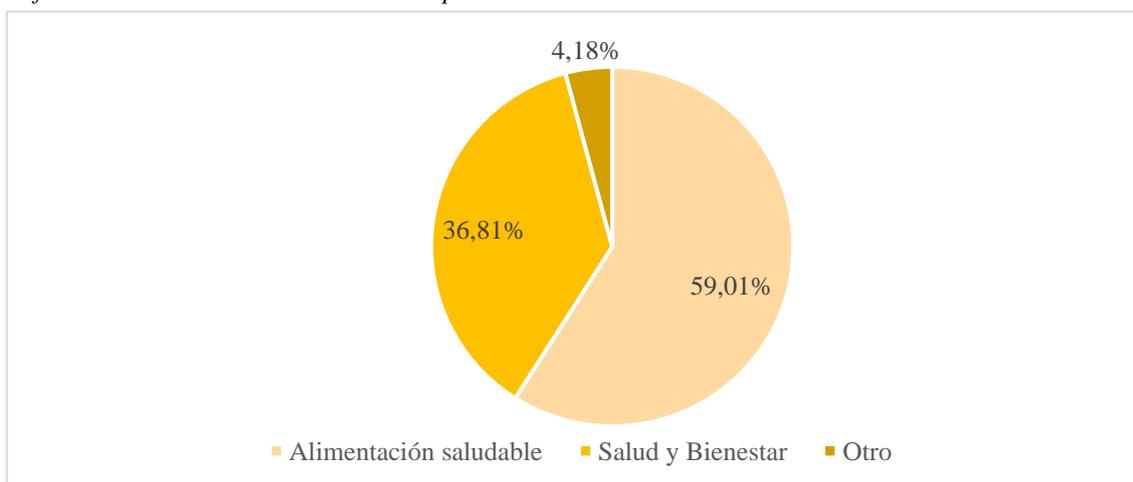
Definición de los consumidores sobre la palabra nutrición.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Alimentación saludable	226	59,01%
Salud y Bienestar	141	36,81%
Otro	16	4,18%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 3.

Definición de los consumidores sobre la palabra nutrición.



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: Del total de encuestados, se cita que el 59,01% de ellos asocian la palabra “Nutrición” con una alimentación saludable, el 36,81% lo asocian con salud y bienestar, mientras que el 4,18% restante lo asocian a conceptos diferentes a los mencionados.

Análisis: Se puede apreciar que cerca del 95,82% de los encuestados asocian la palabra “nutrición” con conceptos como alimentaciones saludables, salud y bienestar por lo cual se destaca una clara representación de lo que los encuestados esperan de un producto catalogado como nutritivo o asociado a la nutrición; razón por la cual al tomar en consideración la producción de un queso con perejil, se prioriza el uso de materia prima de calidad que brinde las cualidades esperadas por el público.

**Pregunta 4.- ¿Cuándo usted escucha la siguiente palabra que se le viene a la mente?
"PODER"**

Tabla 15.

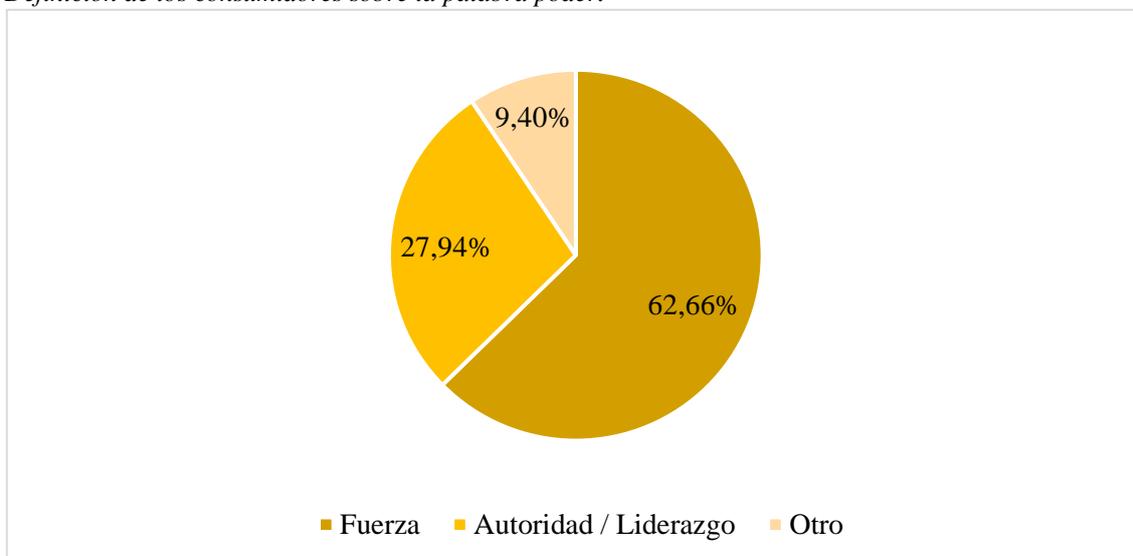
Definición de los consumidores sobre la palabra poder.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Fuerza	240	62,66%
Autoridad / Liderazgo	107	27,94%
Otro	36	9,40%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 4.

Definición de los consumidores sobre la palabra poder.



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: De acuerdo con la información presentada, se aprecia que el 62,66% de los encuestados asocian la palabra “Poder” con términos como fuerza, el 27,94% lo asocian con términos como autoridad o liderazgo y el 9,4% restante lo asocian con términos o conceptos diferentes a los citados.

Análisis: Se evidencia que de los 383 encuestados, 347 de ellos asocian de forma clara la palabra “Poder” con términos referentes a fuerza, autoridad o liderazgo por lo cual se destaca esta cualidad como un factor que al ser característico de un producto puede llegar a impulsar su comercialización y futuro éxito.

**Pregunta 5.- ¿Cuándo usted escucha la siguiente palabra que se le viene a la mente?
"VITAMINA A"**

Tabla 16.

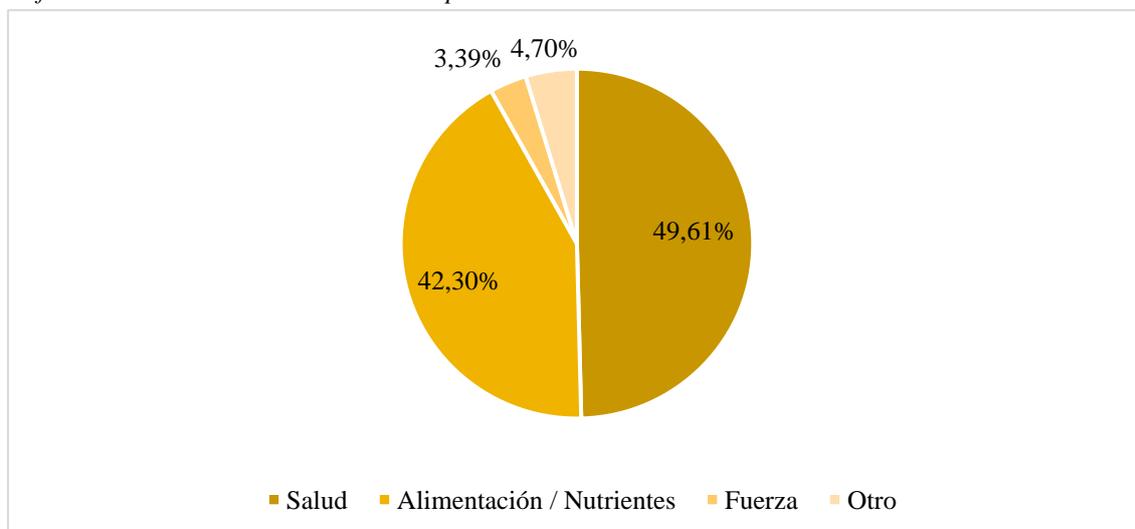
Definición de los consumidores sobre la palabra Vitamina A.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Salud	190	49,61%
Alimentación / Nutrientes	162	42,30%
Fuerza	13	3,39%
Otro	18	4,70%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 5.

Definición de los consumidores sobre la palabra Vitamina A.



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: Del total de encuestados (383), se aprecia que el 49,61% de ellos asocian el término “Vitamina A” con salud, el 42,3% lo asocian con alimentación o nutrientes, el 3,39% con fuerza y el 4,7% restante lo asocian con conceptos o términos diferentes a los citados.

Análisis: De acuerdo con la interpretación se destaca que, si bien los encuestados asocian de forma correcta el término de “Vitamina A” a características como salud, alimentación, nutrición o fuerza, no se aprecia una idea clara de lo que es; razón por la cual se podría aprovechar este aspecto para impulsar el consumo del queso con perejil a través de publicidad que destaque el contenido de Vitamina A en el producto, así como de sus beneficios.

Pregunta 6.- ¿Cuándo usted escucha la siguiente palabra que se le viene a la mente? "PIZZA"

Tabla 17.

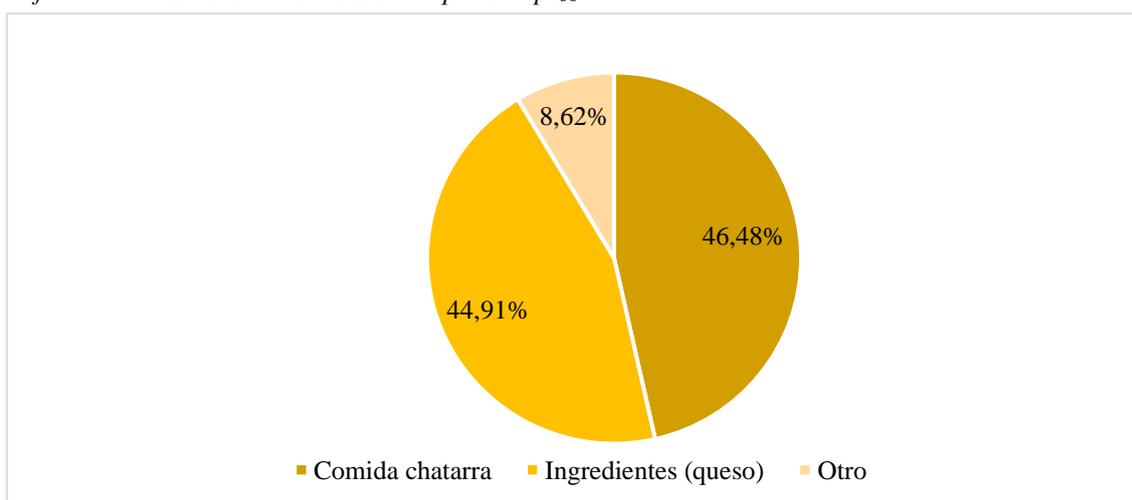
Definición de los consumidores sobre la palabra pizza

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Comida chatarra	178	46,48%
Ingredientes (queso)	172	44,91%
Otro	33	8,62%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 6.

Definición de los consumidores sobre la palabra pizza



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: De acuerdo con la información recolectada se evidencia que el 46,48% de los encuestados asocian la palabra “Pizza” con comida chatarra, el 44,91% lo asocian con ingredientes de la pizza en donde se destaca el queso y el 8,62% lo asocian con conceptos o términos diferentes a los citados.

Análisis: Se puede apreciar con la información recolectada en la pregunta 6, que, si bien la pizza es asociada a comida chatarra, también esta se encuentra asociada a los productos que la componen como lo es el queso. De tal forma que se evidencia que los encuestados y mercado potencial ya poseen una apreciación determinada de ciertos alimentos hacia sus componentes, con lo cual más allá de verlo como un factor negativo se podría potenciar esta cualidad y aprovechar de forma positiva la popularidad de ciertas comidas por el uso del queso en su preparación y potencial al producto propuesto como un ingrediente de calidad en la gastronomía local e internacional.

Pregunta 7.- De las características que posee el queso mozzarella evalúelas en orden de importancia siendo 1 más importante y 5 menos importante.

Tabla 18.

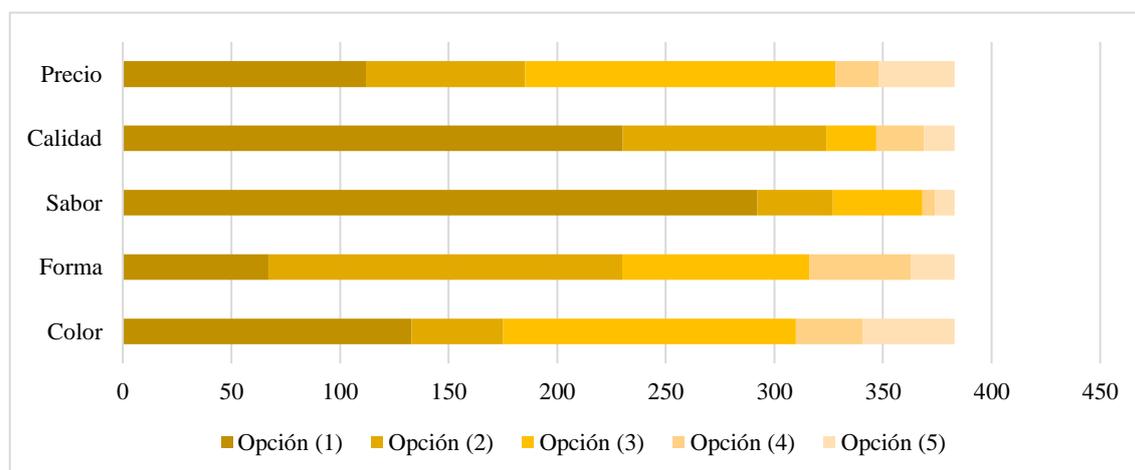
Características que posee el queso mozzarella

Respuesta	Opción (1)	Opción (2)	Opción (3)	Opción (4)	Opción (5)	Total
Color	133	42	135	31	42	383
Forma	67	163	86	47	20	383
Sabor	292	35	41	6	9	383
Calidad	230	94	23	22	14	383
Precio	112	73	143	20	35	383

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 7.

Características que posee el queso mozzarella



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: De acuerdo con la información recolectada se aprecia que dentro de las características del queso mozzarella, el sabor con un porcentaje del 76,2% es el más apreciado por los encuestados, seguido por la calidad con un porcentaje del 60,01% y siendo el color una de las características dentro del rango de menos importantes, la más destacada con un porcentaje del 11%

Análisis: Dentro del rango de más importante, el sabor y la calidad son características muy apreciadas por los encuestados por lo cual esta información proporcionaría un panorama que permita enfocar la producción del queso con perejil a cumplir con las expectativas del mercado y aprovechar de forma positiva las características menos apreciadas por los encuestados, ya que al resaltar dentro de dichos factores el producto tendrá un mayor alcance por su relación de calidad, sabor, precio y apariencia.

Pregunta 8.- ¿En qué tamaño le gustaría adquirir el producto?

Tabla 19.

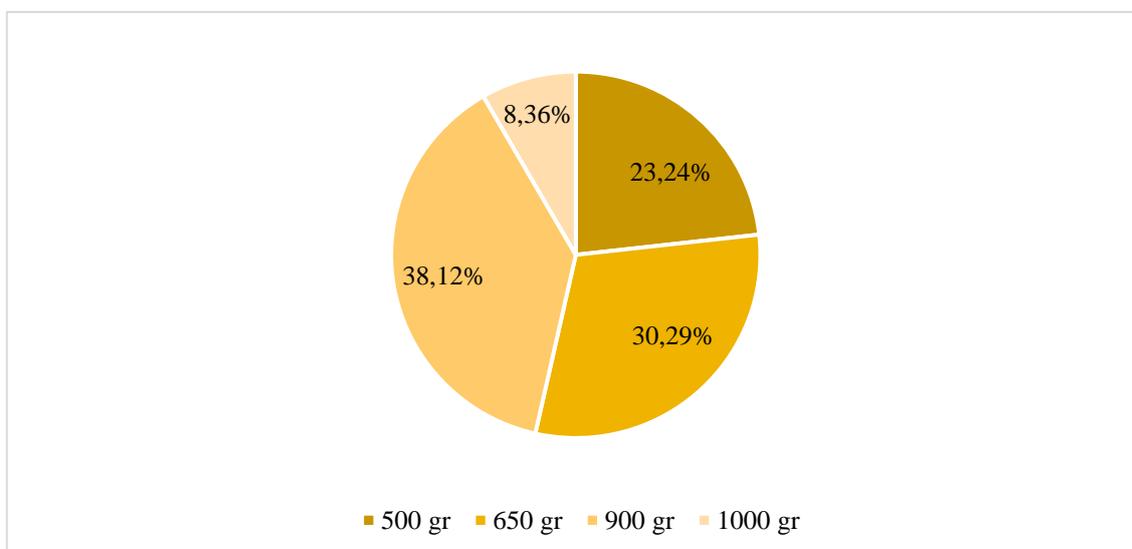
Tamaño del producto

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
500 gr	89	23,24%
650 gr	116	30,29%
900 gr	146	38,12%
1000 gr	32	8,36%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 8.

Tamaño del producto



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: Respecto al tamaño, contenido o cantidad de mayor adquisición relacionado al queso, se aprecia con un porcentaje de 38,12% que un contenido de 900 gr es el preferido por los encuestados, seguido por un contenido de 650 gr con un porcentaje de 30,29% y siendo los menos concurridos los contenidos de 500 gr y 1000 gr con porcentajes de 23,24% y 8,36% respectivamente.

Análisis: De acuerdo con la interpretación de los resultados se destacan las opciones de 900 gr y 650 gr como las más preferidas o las más frecuentadas por los encuestados por lo que se tomarían en consideración esta característica para potenciar dichos contenidos en el producto y obtener la mejor relación de precio – contenido, resultado de esta forma atractivo al consumidor.

9.- Del siguiente listado de colores para el diseño del producto, ¿Cuál recomendaría?

Tabla 20.

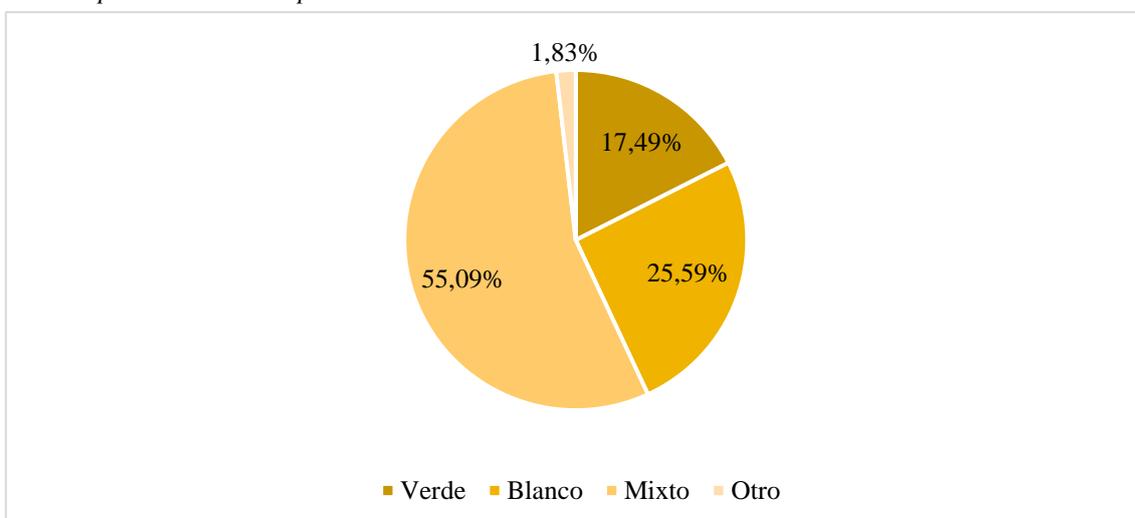
Colores para el diseño del producto

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Verde	67	17,49%
Blanco	98	25,59%
Mixto	211	55,09%
Otro	7	1,83%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 9.

Colores para el diseño del producto



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: En cuanto al color representativo que podría llegar el envoltorio del producto, se aprecia que el 17,49% de los encuestados destacan el color verde como una buena opción, el 25,59% citan al color blanco y con un porcentaje mayoritario el 55,09% citan que un mix del color blanco y verde son una buena opción de color para el diseño del producto. El 1,83% citaron la opción “otro”.

Análisis: De acuerdo con la información recolectada se toma en consideración la opinión de los encuestados en cuanto al color del diseño del producto con lo cual se tiene una participación activa de los posibles consumidores con la producción del queso con perejil (diseño), resaltado una buena recepción de los colores tentativos y siendo apenas el 1,83% que optaría por colores diferentes.

Pregunta 10.- Justifique su respuesta

Tabla 21.

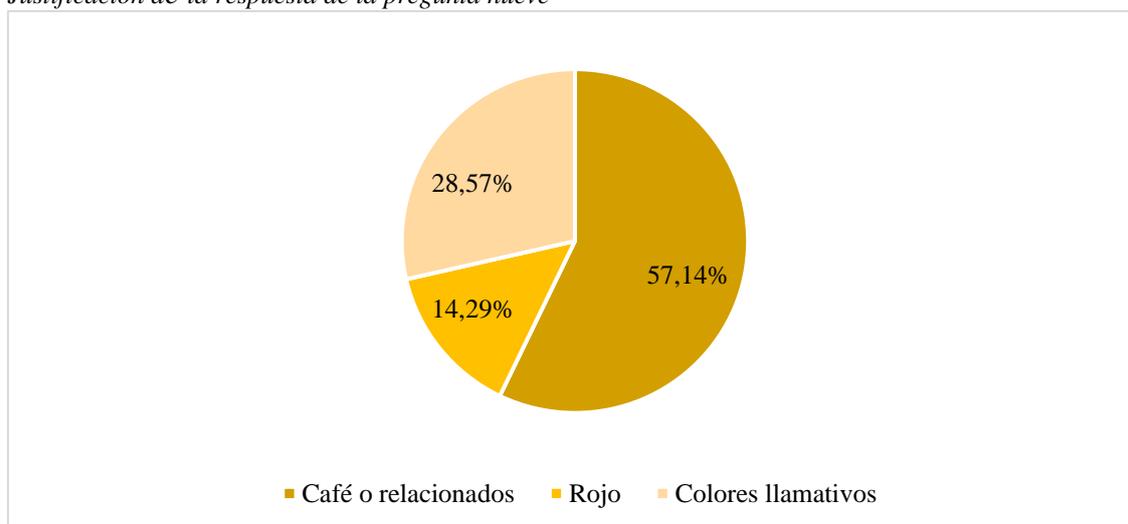
Justificación de la respuesta de la pregunta nueve

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Café o relacionados	4	57,14%
Rojo	1	14,29%
Colores llamativos	2	28,57%
Total	7	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 10.

Justificación de la respuesta de la pregunta nueve



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: En consideración al número de encuestados que eligieron la opción “otro” en la pregunta 9, se destaca que el 54,14% de ellos representativo a 4 personas optaron por la propuesta de color café o relacionados, el 14,29% representativo a 1 persona opto por la propuesta del uso del color rojo y el 28,57% representativo a 2 personas optaron por la propuesta de utilizar colores más llamativos.

Análisis: Tomando en consideración un total de 7 personas encuestadas, se aprecia que, si bien sus los colores presentados en la pregunta 9 fueron mayormente apreciados, se destaca la importancia de tomar en cuenta la información proporcionada por el porcentaje minoritario, ya que con base en ellos se puede cubrir posibles falencias y conseguir un mayor alcance en el mercado.

Pregunta 11.- Del siguiente listado qué tipo de material le gustaría que fuese presentado el diseño del producto.

Tabla 22.

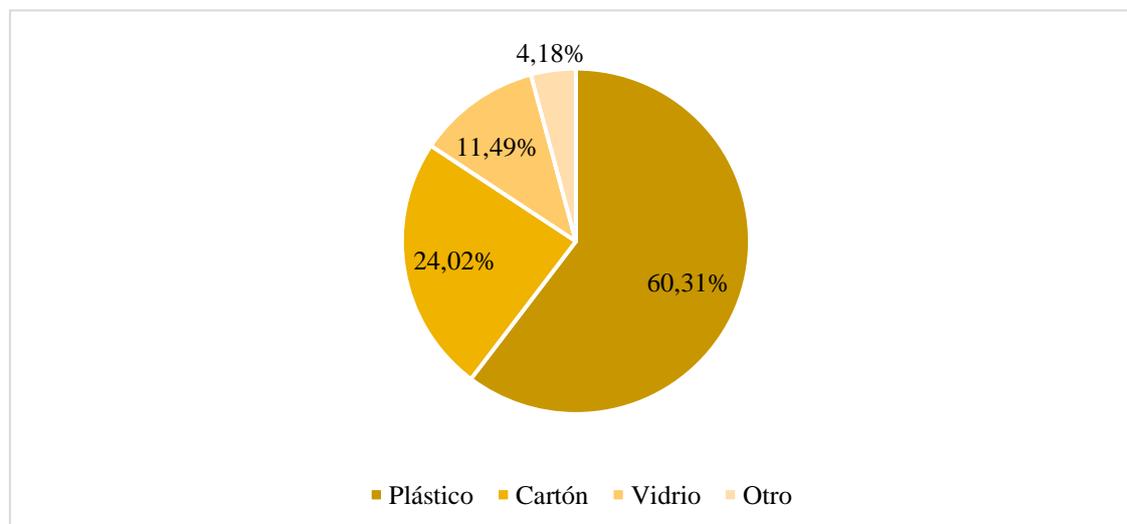
Material para el diseño del producto

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Plástico	231	60,31%
Cartón	92	24,02%
Vidrio	44	11,49%
Otro	16	4,18%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 11.

Material para el diseño del producto



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: De acuerdo con la información recolectada se aprecia que, el 60,31% de los encuestados prefieren un envase o presentación del producto en material de plástico, el 24,02% lo prefieren de cartón, el 11,49% lo prefieren de vidrio y el 4,16% optan por la opción “otro”

Análisis: De la información presentada se evidencia una gran tendencia de los encuestados hacia una presentación del producto en material de plástico, razón por la cual se tomaría esta información en consideración al momento de seleccionar el medio de envase o presentación para el producto propuesto.

Pregunta 12.- Justifique su respuesta

Tabla 23.

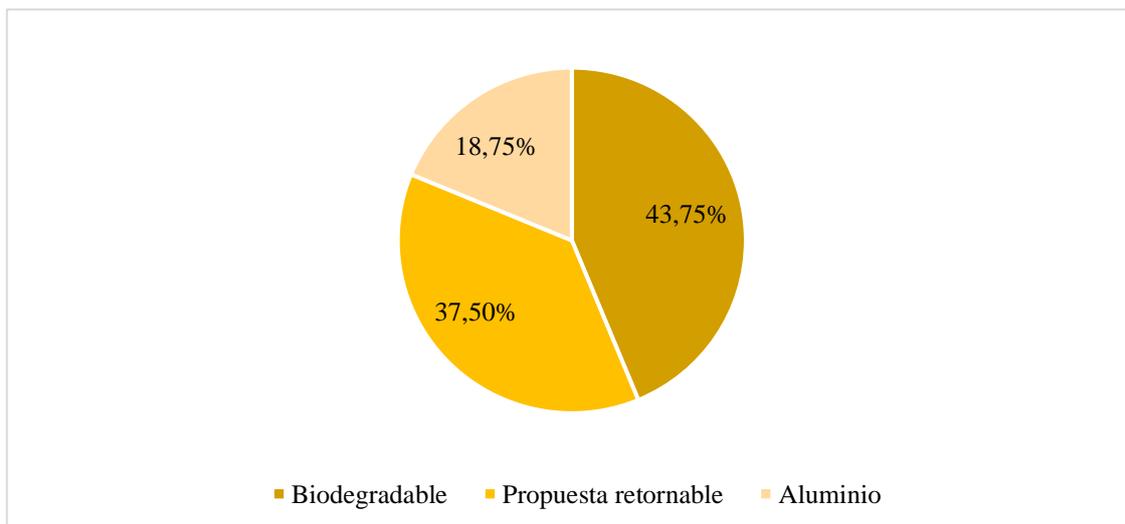
Justificación de la respuesta de la pregunta once

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Biodegradable	7	43,75%
Propuesta retornable	6	37,50%
Aluminio	3	18,75%
Total	16	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 12.

Justificación de la respuesta de la pregunta once



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: A partir del porcentaje de encuestados que seleccionaron la opción “otro” en la pregunta 11, se evidencia que el 43,75% de los encuestados representativo a 7 personas destacan una presentación con materiales biodegradables, el 37,5% representativo a 6 encuestados destacan una presentación en propuesta retornable y el 18,75% representativo a 3 encuestados destacan una presentación en aluminio.

Análisis: Tomando en consideración a la información recolectada de los 16 encuestados se aprecia que en gran porcentaje manifiestan una opción amigable con el ambiente, razón por la cual se tomaría en consideración este factor al momento de definir el tipo de plástico que se utilizaría para de esta forma optar por la opción con menor impacto negativo al ambiente.

Pregunta 13.- Del siguiente listado de los tipos de quesos ¿Cuál es el que consume habitualmente? Evalúelas en orden de importancia siendo 1 más importante y 4 menos importante.

Tabla 24.

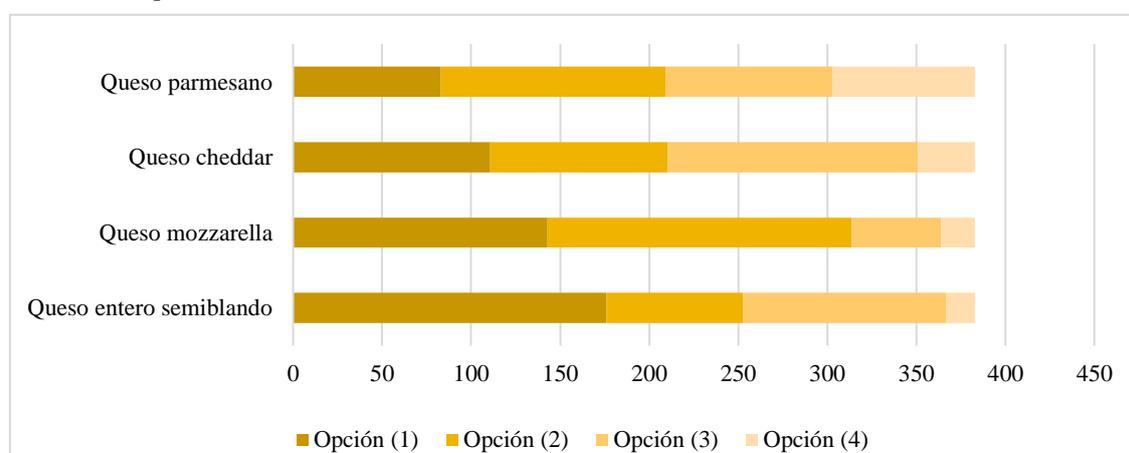
Consumo de queso mozzarella

Respuesta	Opción (1)	Opción (2)	Opción (3)	Opción (4)	Total
Queso entero semiblando	176	77	114	16	383
Queso mozzarella	143	171	50	19	383
Queso cheddar	111	100	141	32	383
Queso parmesano	83	126	94	80	383

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 13.

Consumo de queso mozzarella



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: De acuerdo con los datos obtenidos se aprecia que el 46% de los encuestados tienen un consumo mayoritario hacia el queso entero semiblando, seguido por el queso mozzarella con un 37,3%, el queso cheddar con un 29% y el queso parmesano con un 21,7% de aceptación, pero siendo este mismo comparado con el porcentaje de rechazo que tiene con un porcentaje del 20,9%.

Análisis: En concordancia con la interpretación se evidencia valores porcentuales altos en relación a los tipos de queso de mayor comercio como lo son el queso entero semiblando, mozzarella y cheddar. Es debido a esto que, la propuesta de un queso con perejil presentaría tendencias hacia una buena aceptación por parte del mercado potencial, ya que forma parte de los quesos de mayor comercialización.

Pregunta 14.- ¿Cuántos quesos mozzarella consume a la semana?

Tabla 25.

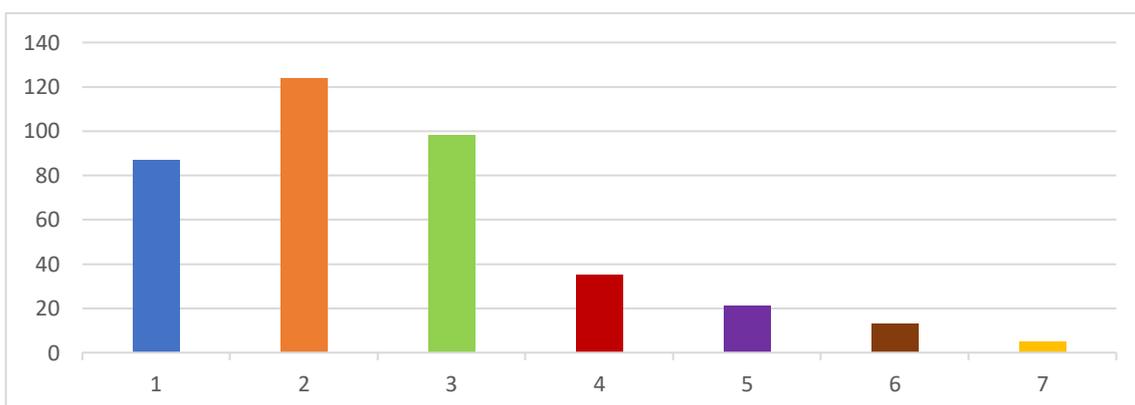
Cantidad de quesos mozzarella que suele consumir

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
1	87	22,72%
2	124	32,38%
3	98	25,59%
4	35	9,14%
5	21	5,48%
6	13	3,39%
7	5	1,31%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 14.

Cantidad de quesos mozzarella que suele consumir



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: Respecto a la cantidad de queso mozzarella consumido a la semana se aprecia en los resultados recolectados que, el 22,72% de los encuestados optan por consumirlo 1 vez por mes, el 32,38% lo consumen 2 veces por semana, el 25,59% lo hace con una frecuencia de 3 veces, el 9,14% lo hacen 4 veces, el 5,48% lo hacen 5 veces, el 3,39% lo hacen 6 veces y el 1,31% lo consumen con una frecuencia de 7 veces a la semana.

Análisis: De acuerdo con la información detallada en la interpretación se evidencia una mayor tendencia de los encuestados hacia un consumo de queso mozzarella en una frecuencia de 1, 2 y 3 veces por semana. Aunque, si bien los datos recolectados representan un consumo mayor a 3 veces por semana, se toma en consideración las primeras opciones como una base que guiaría la demanda potencial del producto en el mercado.

Pregunta 15.- Consumiría usted un queso mozzarella hecho con perejil el mismo que ayuda a reducir problemas en el organismo, permite la síntesis de tejido muscular, huesos, piel, anticuerpos, formación de hemoglobina y otras moléculas.

Tabla 26.

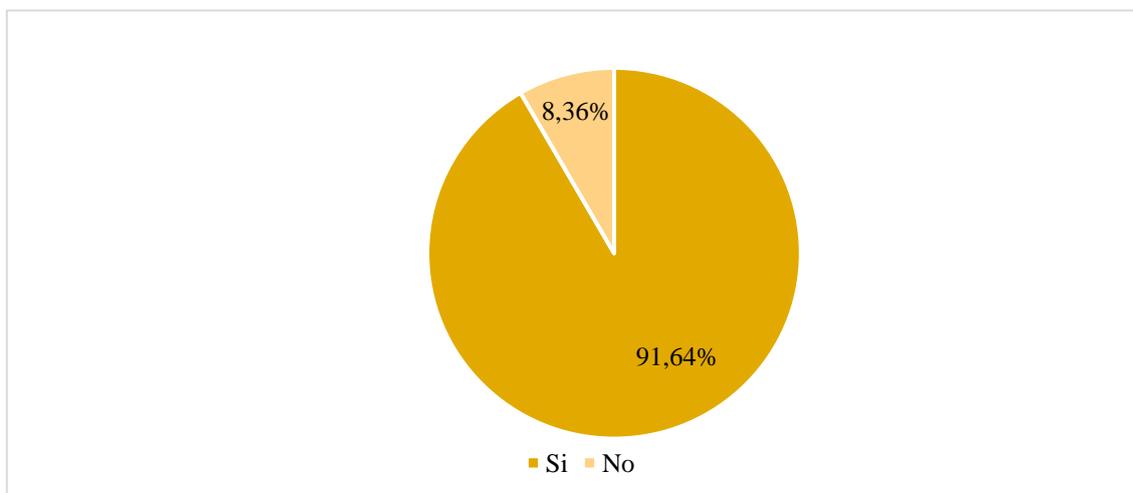
Consumo de queso mozzarella con perejil

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	351	91,64%
No	32	8,36%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 15.

Consumo de queso mozzarella con perejil



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: De acuerdo con la información recolectada se evidencia una aceptación del 91,64% de los encuestados hacia la propuesta de un queso de mozzarella con perejil y siendo esta aceptación apenas contrastada con un 8,36% de los encuestados que manifestaron no consumir el producto propuesto.

Análisis: Con la información recolectada se aprecia que más del 90% de los encuestados mantienen una actitud positiva respecto al producto propuesto mientras que en un valor porcentual inferior al 10% manifestaron no mostrar interés o aceptación hacia el producto lo cual representa en mayor porcentaje un tentativo éxito del producto debido a su acogida positiva en el mercado.

Pregunta16.- Justifique su respuesta

Tabla 27.

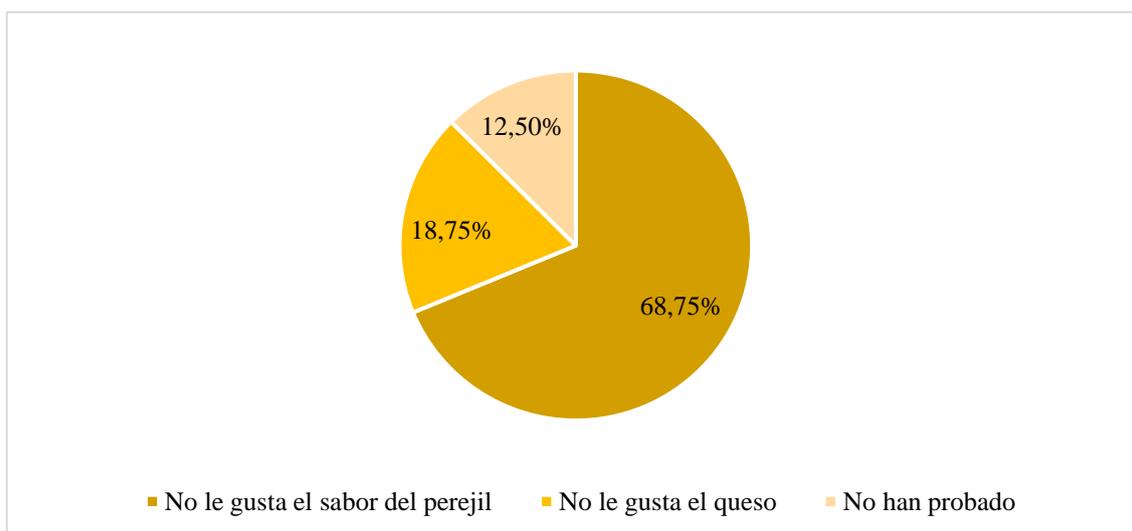
Justificación de la respuesta de la pregunta dieciséis

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
No le gusta el sabor del perejil	22	68,75%
No le gusta el queso	6	18,75%
No han probado	4	12,50%
Total	32	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 16.

Justificación de la respuesta de la pregunta dieciséis



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: En función a la pregunta 15, se toma en consideración el número de encuestados que mostraron una negativa hacia el consumo de un queso mozzarella con perejil, siendo esta cifra de 32 encuestados; en donde, el 68,75% de ellos manifestaron que no les gusta el sabor del perejil, el 18,75% no le gusta el queso y el 12,5% no ha probado un producto similar o referencial al propuesto.

Análisis: En relación a la interpretación se puede evidenciar que el porcentaje minoritario de encuestados que mostraron una negativa hacia el producto propuesto debieron su respuesta por causas como el sabor de los ingredientes, en donde se manifestó que no son de su agrado. Esto con excepción del 12,5% quienes manifestaron una negativa por desconocimiento del producto, siendo este un porcentaje de encuestados con mayor accesibilidad a la aceptación del producto propuesto y sirviendo de base para tener en consideración un desconocimiento por parte del consumidor hacia el producto.

Pregunta 17.- De los siguientes medios de comunicación seleccione en orden de importancia siendo 1 la de mayor importancia y 7 la de menor importancia.

Tabla 28.

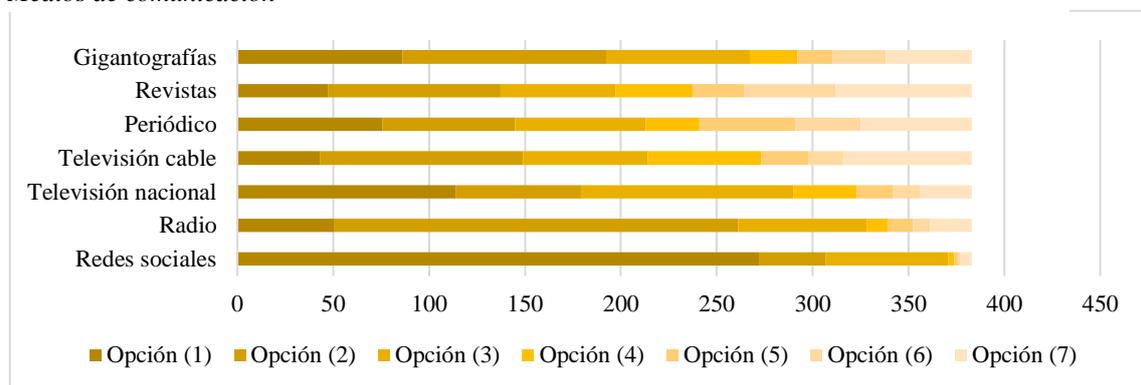
Medios de comunicación

Respuesta	Opción (1)	Opción (2)	Opción (3)	Opción (4)	Opción (5)	Opción (6)	Opción (7)	Total
Redes sociales	272	35	64	3	2	1	6	383
Radio	50	211	67	11	13	9	22	383
Televisión nacional	114	65	111	33	19	14	27	383
Televisión cable	43	106	65	59	25	18	67	383
Periódico	76	69	68	28	50	34	58	383
Revistas	47	90	60	40	27	48	71	383
Gigantografías	86	106	75	25	18	28	45	383

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 17.

Medios de comunicación



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: De acuerdo con la información recolectada se evidencia que los medios de comunicación más importantes para los encuestados son: las redes sociales con un 71%, la televisión nacional con un 29,8%, las gigantografías con un 22,5%, el periódico con un 19,8% y radio con un 13,1%. Estos valores en contraste con el 18,5% de encuestados que citaron a las revistas como el medio de comunicación de menor importancia, este valor junto al de la televisión por cable con un valor porcentual del 17,5%.

Análisis: Con base en la interpretación se puede evidenciar una mayor preferencia de los encuestados hacia las redes sociales, TV nacional, gigantografías, periódico y radio; por lo cual, se tomaría en referencia dichos medios publicitarios como puntos principales para dar a conocer el producto propuesto y considerando a las revistas y televisión por cable como opciones tentativas de análisis.

Pregunta 18.- De las siguientes redes sociales seleccione en orden de importancia siendo 1 la de mayor importancia y 5 la de menor importancia.

Tabla 29.

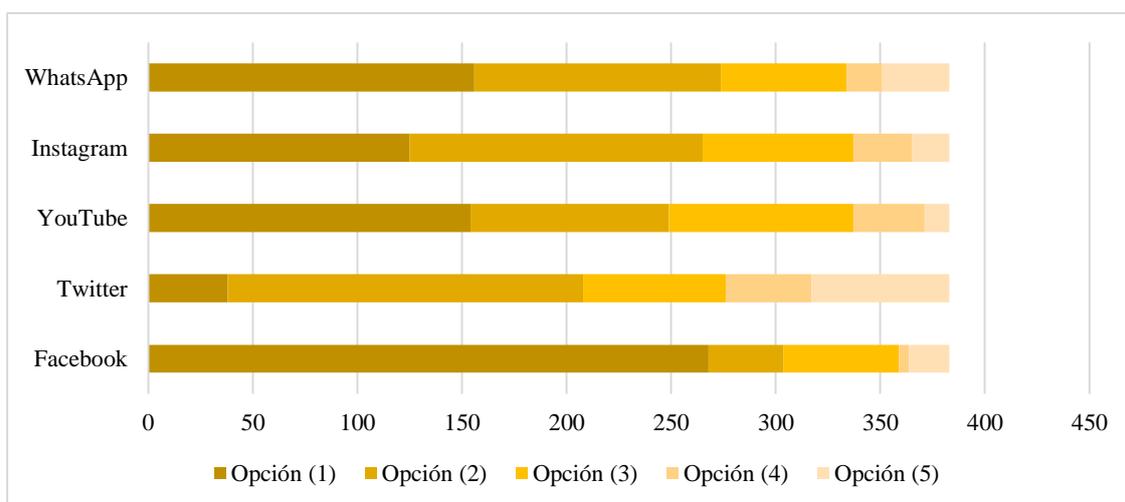
Redes sociales

Respuesta	Opción (1)	Opción (2)	Opción (3)	Opción (4)	Opción (5)	Total
Facebook	268	36	55	5	19	383
Twitter	38	170	68	41	66	383
YouTube	154	95	88	34	12	383
Instagram	125	140	72	28	18	383
WhatsApp	156	118	60	17	32	383

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 18.

Redes sociales



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: Tomando en consideración que las redes sociales son los medio de comunicación de mayor preferencia y uso en la actualidad se presenta en la pregunta 18 una preferencia aun mayor especifica por la red social más concurrida; siendo que los resultados presentados citan a Facebook como la red social más utilizada con un valor de 70%, seguida por WhatsApp y YouTube con valores de 40,7% y 40,2% respectivamente e Instagram con 32,6%; mientras que la red social de menor importancia para los encuestados es Twitter con un valor porcentual del 17,2%.

Análisis: De acuerdo con la información presentada se lograría idear planes y estrategias publicitarias que abarquen las principales redes sociales como lo son Facebook, WhatsApp, YouTube e Instagram y dejando en tema de análisis a Twitter.

Pregunta 19.- ¿Cuál es el nombre de la radio que usted suele escuchar?

Tabla 30.

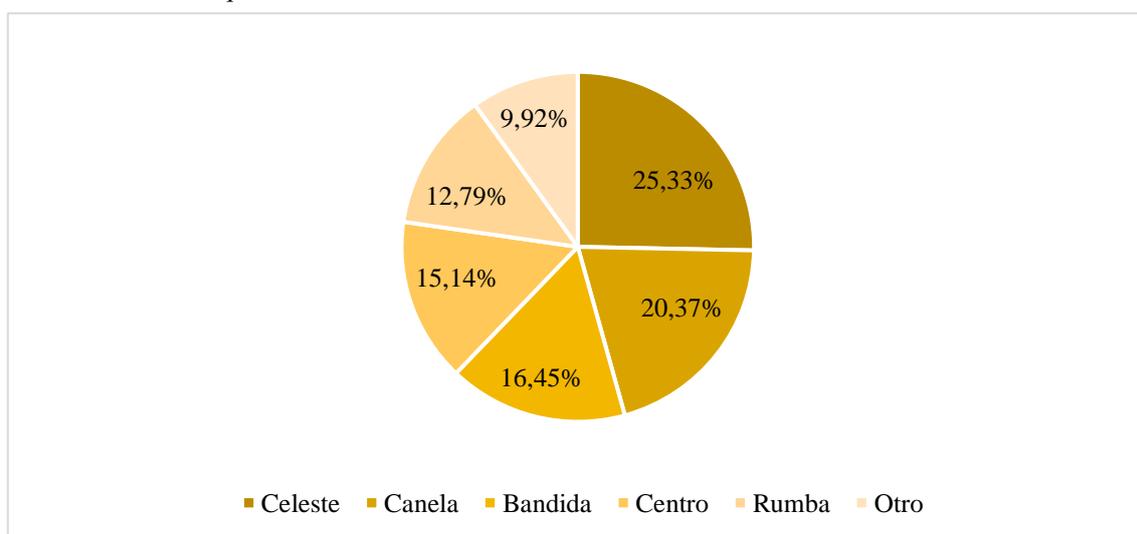
Nombre de la radio que suelen escuchar los consumidores

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Celeste	97	25,33%
Canela	78	20,37%
Bandida	63	16,45%
Centro	58	15,14%
Rumba	49	12,79%
Otro	38	9,92%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 19.

Nombre de la radio que suelen escuchar los consumidores



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: En relación a los canales de radio más sintonizados por los encuestados se evidencia con un 25,33% que Radio Celeste es el canal de mayor preferencia por los encuestados, seguido por Canela con un 20,37%, Bandida y Radio Centro con valores de 16,45% y 15,14% respectivamente, Rumba con un 12,79% y la opción “otro” con un 9,92%.

Análisis: Una vez identificado los canales de radio de mayor frecuencia o preferencia por los encuestados, esta información servirá de base para direccionar estrategias y planes publicitarios por medios tradicionales como lo es el caso de la radio y de esta forma lograr un mayor alcance del producto a público radioescucha.

Pregunta 20.- ¿Cuál es el nombre del programa de la radio que usted suele escuchar?

Tabla 31.

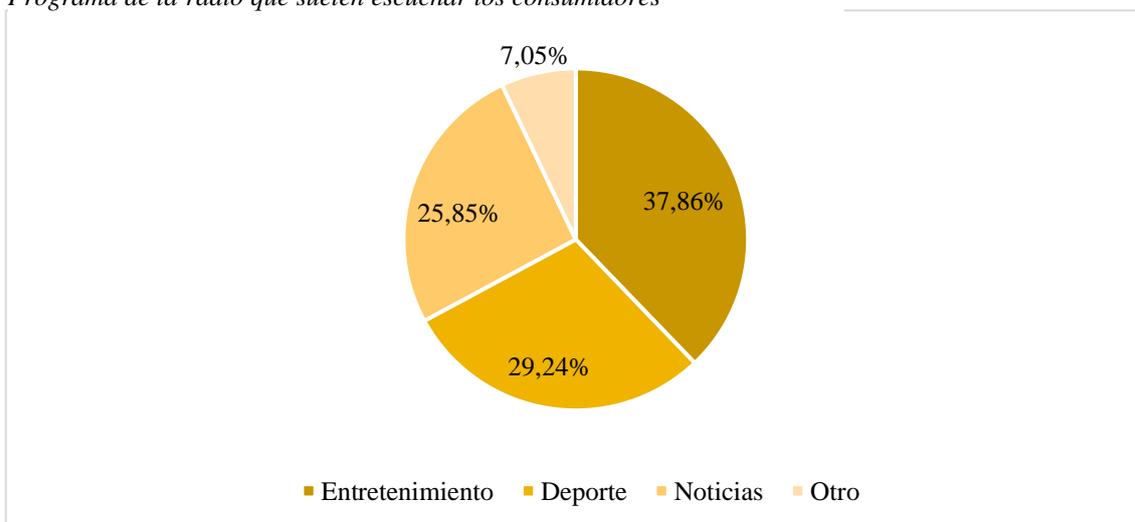
Programa de la radio que suelen escuchar los consumidores

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Entretenimiento	145	37,86%
Deporte	112	29,24%
Noticias	99	25,85%
Otro	27	7,05%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 20.

Programa de la radio que suelen escuchar los consumidores



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: Continuando con la línea de Radio, se evidencia que, del total de encuestados, el 37,86% de ellos sintonizan programas de entretenimiento, el 29,24% sintonizan programas de deporte, el 25,85% sintoniza noticias y el 7,05% seleccionó la opción “otro”.

Análisis: Una vez obtenida la información de los programas más sintonizados de la radio, se puede prever planes y estrategias que tomen en consideración los programas de entretenimiento, deporte y noticias para de esta forma indagar sobre el horario de dichos programas en cada estación de radio y con ello maximizar el alcance del contenido publicitario en consideración a la variable de horario y transmisión del programa.

Pregunta 21.- De los siguientes canales de televisión nacional seleccione el que suele observar, siendo 1 la de mayor importancia y 6 la de menor importancia.

Tabla 32.

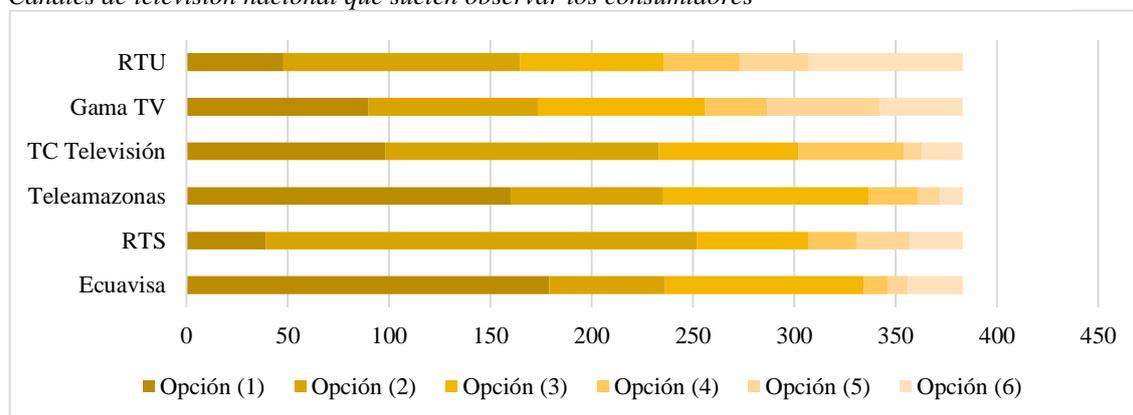
Canales de televisión nacional que suelen observar los consumidores

Respuesta	Opción (1)	Opción (2)	Opción (3)	Opción (4)	Opción (5)	Opción (6)	Total
Ecuavisa	179	57	98	12	10	27	383
RTS	39	213	55	24	26	26	383
Teleamazonas	160	75	102	24	11	11	383
TC Televisión	98	135	69	52	9	20	383
Gama TV	90	84	82	31	55	41	383
RTU	48	117	71	37	34	76	383

Nota: Elaboración Propia

Gráfico 21.

Canales de televisión nacional que suelen observar los consumidores



Nota: Elaboración Propia

Interpretación: En lo concerniente a la TV nacional se destaca dentro de las personas encuestadas el canal Ecuavisa como el de mayor importancia con un valor porcentual de 46,7%, seguido por Teleamazonas con un 41,8%, TC Televisión y Gama TV con cifras de 25,6% y 23,5% respectivamente. Dentro de la opción 6 catalogada como la menos importante se destaca el canal RTU con un porcentaje de 19,8%.

Análisis: Una vez identificado los canales de TV nacional más sintonizados o de mayor preferencia se destaca su importancia dentro de futuros planes o estrategia de marketing, ya que podría optarse por aquellos canales de mayor alcance o partiendo desde un punto mayormente sectorizado se podría utilizar aquellos canales específicos de un sector, zona o región con la finalidad de tener un crecimiento progresivo.

Pregunta 22.- De los siguientes canales de televisión cable seleccione el que suele observar, siendo 1 la de mayor importancia y 5 la de menor importancia.

Tabla 33.

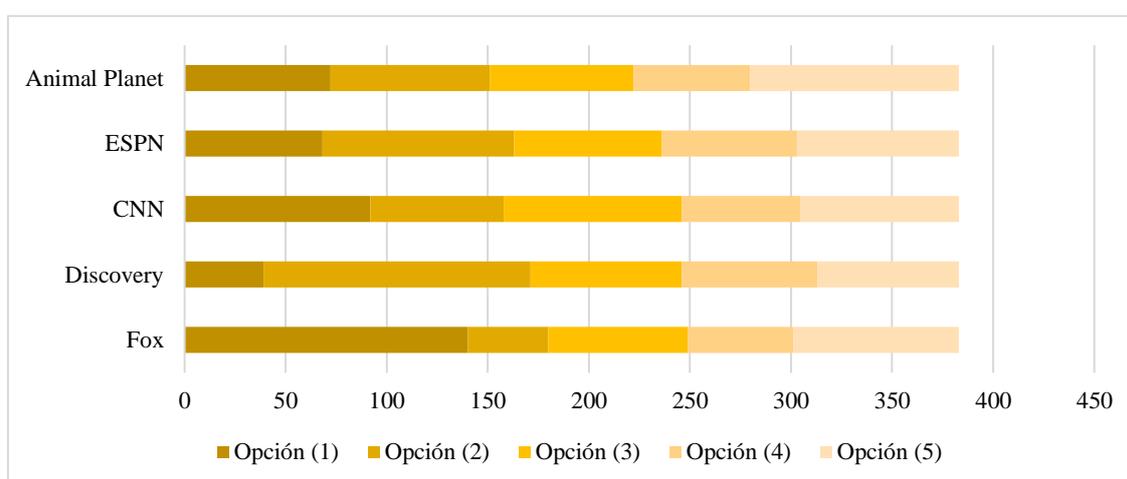
Canales de televisión cable que suelen observar los consumidores

Respuesta	Opción (1)	Opción (2)	Opción (3)	Opción (4)	Opción (5)	Total
Fox	140	40	69	52	82	383
Discovery	39	132	75	67	70	383
CNN	92	66	88	59	78	383
ESPN	68	95	73	67	80	383
Animal Planet	72	79	71	58	103	383

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 22.

Canales de televisión cable que suelen observar los consumidores



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: En cuanto a la TV por cable se destaca como el canal de mayor importancia a la Fox con un porcentaje del 36,6%, seguido por canales como CNN con un 24%, Animal Planet con un 18,8%, ESPN con un 17,8% y Discovery con un 10,2% dentro de la opción de mayor importancia. Sin embargo, dentro de la opción de menor importancia se aprecia al canal Animal Planet con un porcentaje de 26,9%.

Análisis: Los datos presentados evidencian que canales como la Fox y CNN son muy apreciados por los encuestados, sin embargo, se toma en consideración el alcance internacional de dichos canales y el acceso pago que estos representan; razón por la cual no se descarta su uso dentro del plan de publicidad, pero si se lo toma en consideración para proyecciones a futuro como medio de internacionalización del producto.

Pregunta 23.- ¿Cuál es el nombre del periódico que usted suele leer?

Tabla 34.

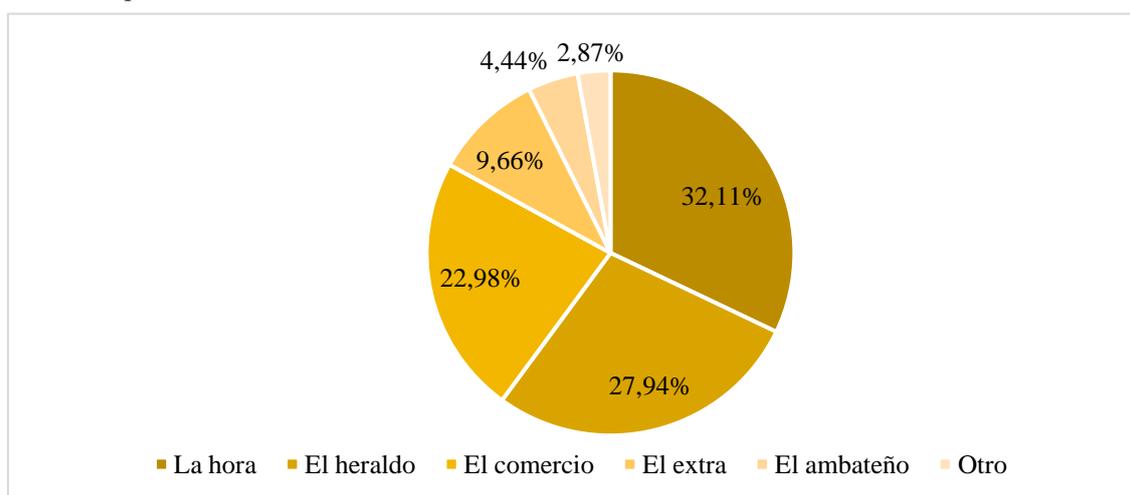
Periódico que suelen leer los consumidores

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
La hora	123	32,11%
El heraldo	107	27,94%
El comercio	88	22,98%
El extra	37	9,66%
El ambateño	17	4,44%
Otro	11	2,87%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 23.

Periódico que suelen leer los consumidores



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: Respecto a medio tradicional, la pregunta 23 toma en consideración el periódico y de forma más específica a la prensa de mayor reconocimiento. Siendo así que, con un porcentaje de 32,11% de los encuestados afirmaron su preferencia por La Hora, 27,94% prefieren El Heraldo, 22,98% prefieren El Comercio, 9,66% prefieren El Extra, 4,44% prefieren El Ambateño y el 2,87% restante manifestaron preferir una opción diferente a las citadas.

Análisis: Se puede evidenciar la preferencia de los encuestados por prensas de mayor trayectoria como lo son La Hora, El Heraldo y El Comercio, los cuales representan un alcance tanto a nivel sectorizado como a nivel nacional por lo que son una opción destacable dentro de los planes o estrategias de publicidad que se llegasen formular. Además, se destaca a la prensa local como medios más focalizados cuyo impacto también es destacable.

Pregunta 24.- ¿Cuál es el nombre de la sección del periódico que usted suele leer?

Tabla 35.

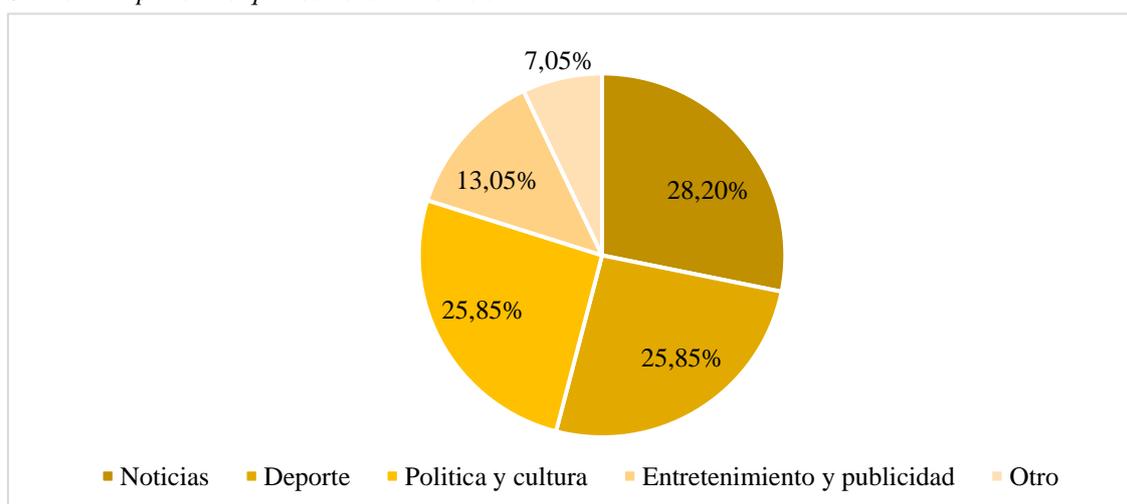
Sección del periódico que los consumidores suele leer

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Noticias	108	28,20%
Deporte	99	25,85%
Política y cultura	99	25,85%
Entretenimiento y publicidad	50	13,05%
Otro	27	7,05%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 24.

Sección del periódico que los consumidores suele leer



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: Dentro de los datos recolectados se aprecia que los encuestados en un porcentaje de 28,2% optan por leer la sección de noticias dentro del periódico, en cifras similares la sección de deporte, política y cultura representan un porcentaje de 25,85% cada una, la sección de entretenimiento y publicidad representan el 13,05%; mientras que opciones diferentes a las citadas representan un porcentaje de 7,05%.

Análisis: Se aprecia que gran porcentaje de los encuestados tienen una mayor tendencia al consumo de secciones relacionadas a noticias, deporte, política, cultura, entretenimiento y publicidad dentro del contenido de la prensa; razón por la cual, se tomaría en consideración opciones como optar por contenido publicitario en secciones cercanas a las de mayor preferencia a través de pequeños anuncios e inclusive profundizarlas en la sección específica de publicidad.

Pregunta 25.- ¿Cuál es el nombre de la revista que usted suele leer?

Tabla 36.

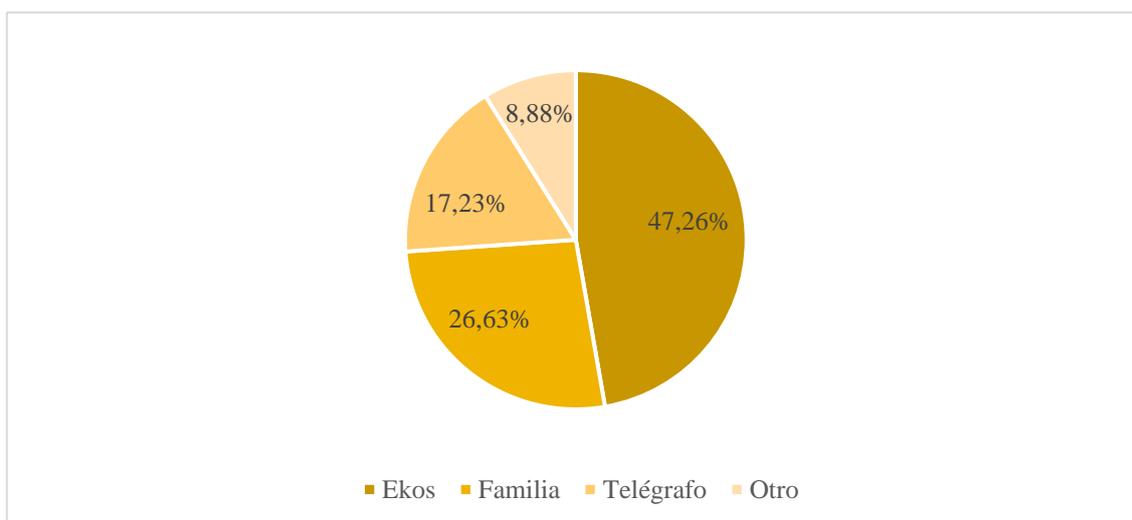
Nombre de la revista que los consumidores suelen leer

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Ekos	181	47,26%
Familia	102	26,63%
Telégrafo	66	17,23%
Otro	34	8,88%
Total	383	100%

Nota Elaboración Propia

Gráfico 25.

Nombre de la revista que los consumidores suelen leer



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: Respecto al consumo de revistas se aprecia que, del total de encuestados, el 47,26 prefiere la revista Ekos, 26,63% prefiere la revista Familia, el 17,23% optan por el Telégrafo y el 8,88% optan por opciones diferentes a las planteadas.

Análisis: A través del análisis se logra destacar que, en caso de optar por contenido publicitario en revistas, se tomaría en consideración abarcar revistas como lo son Ekos y Familia, ya que estas tienen un público definido los cuales podrían convertirse en clientes potenciales.

Pregunta 26.- ¿Cuál es el nombre de la sección de la revista que usted suele leer?

Tabla 37.

Sección de la revista que los consumidores suelen leer

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Entretenimiento	139	36,29%
Negocios y noticias	99	25,85%
Salud	74	19,32%
Otro	71	18,54%
Total	383	100%

Nota: Elaboración Propia

Gráfico 26.

Sección de la revista que los consumidores suelen leer



Nota: Elaboración Propia

Interpretación: De acuerdo con la información presentada, se evidencia que el 36,29% de los encuestados optan por el consumo específico de secciones de entretenimiento en las revistas, el 25,85% optan por secciones relacionadas a negocios y noticias, el 19,32% prefieren secciones relacionadas a la salud y el 18,54% optan por secciones diferentes a las citadas.

Análisis: Respecto a las secciones de mayor preferencia en las revistas se evidenció que cerca del 81,46 optan por apartados de entretenimiento, negocios, noticias y salud por lo cual se tomaría esta información como base para adherir contenido publicitario en dichas secciones o apartados cercanos a estos para fomentar el consumo y visualización de publicidad del producto propuesto (queso con perejil).

Pregunta 27.- ¿En qué lugar ha observado una gigantografía?

Tabla 38.

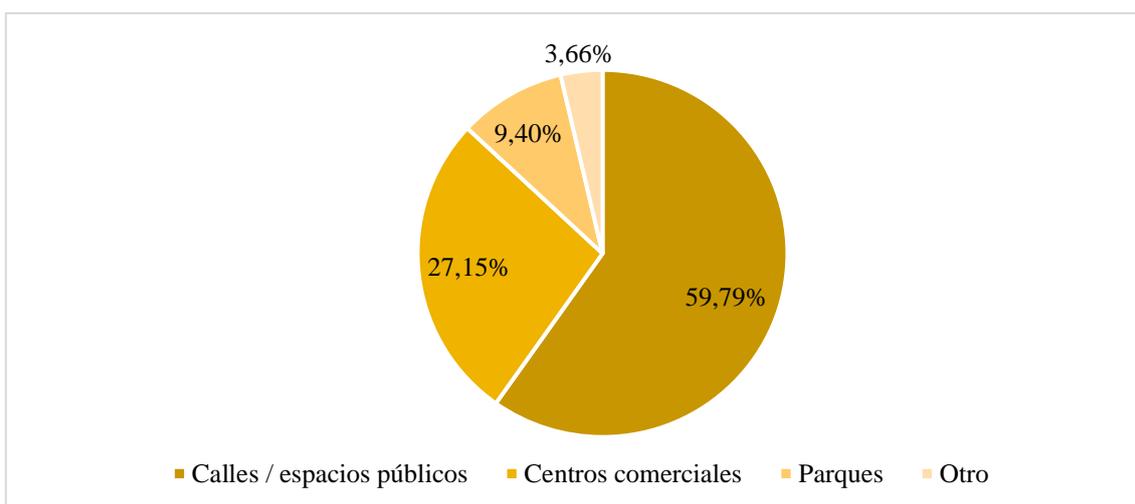
Lugar que han observado una gigantografía

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Calles / espacios públicos	229	59,79%
Centros comerciales	104	27,15%
Parques	36	9,40%
Otro	14	3,66%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 27.

Lugar que han observado una gigantografía



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: En cuanto al uso de gigantografías como medio publicitario o medio de comunicación se aprecia que el 59,79% de los encuestados manifestaron que estos son mayormente apreciados en calles o espacios publicitarios, el 27,15% destacó su presencia en centros comerciales, el 9,40% destacó su presencia en parques y el 3,66% restante destacó la presencia de gigantografías en lugares diferentes a los citados.

Análisis: Debido a que las gigantografías conforman hoy en día uno de los medios de comunicación y medios publicitarios de mayor alcance, se toma como referencia un tentativo uso de este medio dentro de los planes o estrategias de publicidad a emplearse y resaltando como opción primordial el uso de aquellos que se encuentren en calles y espacios públicos de mayor concurrencia. Se deberá tomar en cuenta el aporte económico que estos medios representan y su accesibilidad a corto, mediano y largo plazo con el presente plan de negocios.

Pregunta 28.- ¿Cuál es el horario que dedica a medios de comunicación?

Tabla 39.

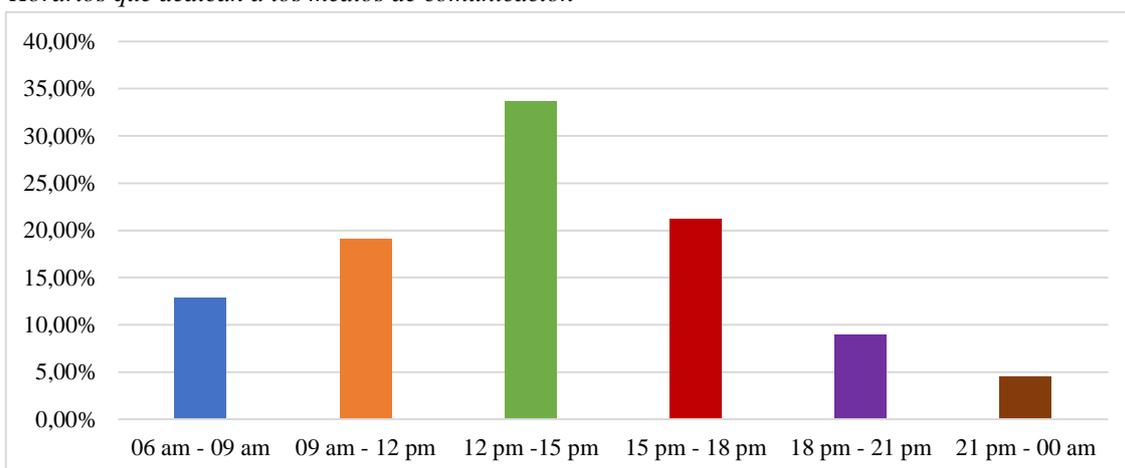
Horario que dedican a los medios de comunicación

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
06 am - 09 am	49	12,79%
09 am - 12 pm	73	19,06%
12 pm -15 pm	129	33,68%
15 pm - 18 pm	81	21,15%
18 pm - 21 pm	34	8,88%
21 pm - 00 am	17	4,44%
Total	383	100%

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 28.

Horarios que dedican a los medios de comunicación



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: En complemento a los medios de comunicación presentados y el uso que se les da a los mismos se evidencia que el 12,79% de los encuestados hacen uso de ellos en un horario de 06 am a 09 am, el 19,06% frecuenta un horario de 09 am a 12 pm, el 33,68% opta por un horario de 12 pm a 15 pm, el 21,15% prefiere un horario de 15 pm a 18 pm, el 8,88% frecuenta un horario de 18 pm a 21 pm y el 4,44% hace uso de estos medios en un horario de 21 pm a 00 am.

Análisis: En consideración con la interpretación se podría llegar a estimar planes y estrategias publicitarias los horarios de mayor frecuencia como lo fueron el horario de 12 pm a 15 pm, 15 pm a 18 pm y 9 am a 12 pm. Con esta consideración se lograría una mayor tendencia a obtener un gran alcance en el mercado para así dar a conocer característica, cualidades y beneficios del producto además de posicionarlo frente a la posible competencia.

Pregunta 29.- Del siguiente listado de marcas de queso mozzarella califique en orden de preferencia siendo 1 la de mayor preferencia y 5 la de menor preferencia.

Tabla 40.

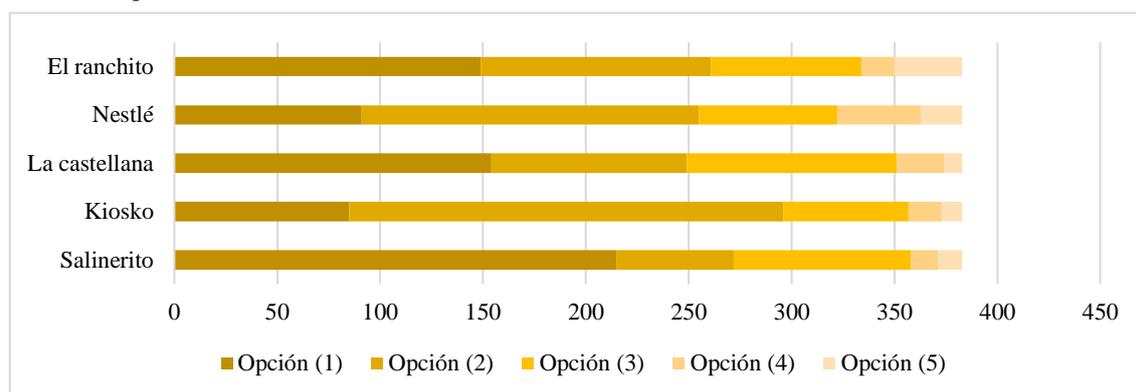
Marcas de queso mozzarella

Respuesta	Opción (1)	Opción (2)	Opción (3)	Opción (4)	Opción (5)	Total
Salinerito	215	57	86	13	12	383
Kiosko	85	211	61	16	10	383
La Castellana	154	95	102	23	9	383
Nestlé	91	164	67	41	20	383
El Ranchito	149	112	73	16	33	383

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 29.

Marcas de queso mozzarella



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: De acuerdo con la información presentada se evidencia que, dentro de las marcas posicionadas en el mercado, El Salinerito tiene una mayor preferencia de los encuestados con un porcentaje de 56,1%, seguido por La Castellana con un 40,2%. El Ranchito con un 38,9%, Nestlé con un 23,8% y Kiosko con un 22,2%.

Análisis: En cuanto a las marcas posicionadas, si bien muchos de los clientes guían su compra por la marca se puede hacer uso de deficiencias de dichos competidores para que estos factores sean potenciados en el producto. Además, se destaca que la presentación de un producto como lo es el queso con perejil es poco profundizada dentro de la variedad que ofrecen las marcas posicionadas.

Pregunta 30.- De los siguientes lugares o sitios de compra que comercializan queso mozzarella califique en orden de preferencia o gusto siendo 1 la de mayor preferencia o gusto y 5 la de menor preferencia o gusto.

Tabla 41.

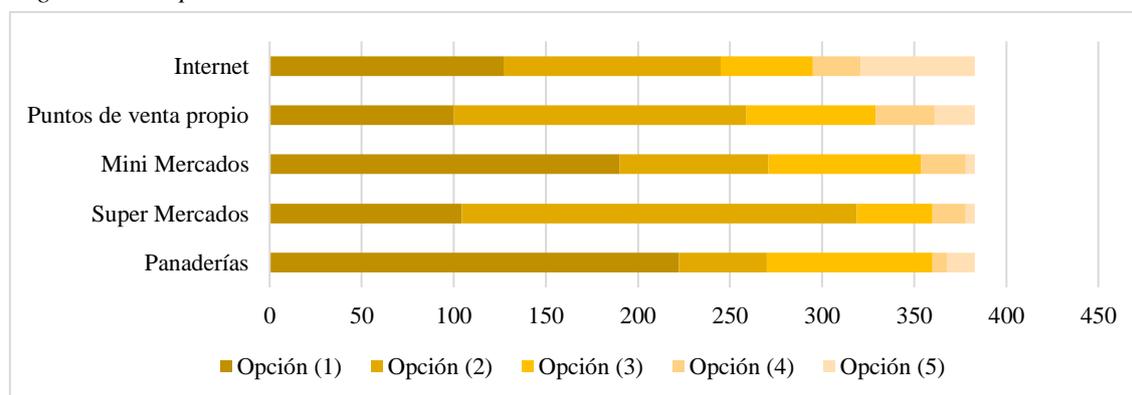
Lugares de compra

Respuesta	Opción (1)	Opción (2)	Opción (3)	Opción (4)	Opción (5)	Total
Panaderías	222	48	90	8	15	383
Super Mercados	104	215	41	18	5	383
Minimercados	190	81	83	24	5	383
Puntos de venta propios	100	159	70	32	22	383
Internet	127	118	50	26	62	383

Nota. Elaboración Propia

Gráfico 30.

Lugares de compra



Nota. Elaboración Propia

Interpretación: De acuerdo con la información recolectada en la pregunta 30, se evidencia que el 58% de los encuestados prefieren comprar queso mozzarella en panaderías, el 27,2% prefiere comprarlo en supermercados, el 49,6% lo compran en minimercados, el 26,1% optan por comprarlo en puntos de venta propios o directos del productor y el 33,2% optan por comprarlos por internet.

Análisis: En razón a la información presentada se destaca como puntos principales de compra a las panaderías y minimercados; debido a ello, se prevé que estos sitios puedan ser los principales centros de venta del producto propuesto, ya que son los más concurridos de acuerdo a los encuestados y permitiendo de esta forma el alcance progresivo a más puntos de venta como los supermercados y así obtener un mayor alcance de clientes.

1.4. Demanda Potencial

Es conocida como demanda máxima viable que es capaz de otorgar a uno o diversos productos en un mercado establecido, considerando que con ella pueden pronosticar cuál será el nivel de ventas que puede alcanzar el negocio. Es por esta razón que toman en cuenta una pregunta de la encuesta que es; ¿Cuántos quesos consume a la semana?, teniendo como resultado que el valor máximo es de 5 quesos y el mínimo de 1 y de ello se obtiene un valor de sigma de 3, para que entiendan de mejor forma se detallará como se sacó la demanda potencial a continuación.

¿Cuántas unidades compra a la semana?

Tabla 42.

Unidades que compra a la semana con la frecuencia

Respuesta	Frecuencia
1	11
2	9
3	7
4	2
5	1
6	0
7	0
Total	30

Nota. Elaboración Propia

Valor Sigma

Fórmula 2.

Sigma

$$\sigma = \frac{\text{Valor Máximo} + \text{Valor Mínimo}}{2}$$

$$\sigma = \frac{5 + 1}{2}$$

$$\sigma = 3$$

Universo

Fórmula 3.

Universo

$$N = \frac{Z^2 \cdot \sigma^2}{e^2}$$

$$Z = 1,96$$

$$\sigma = 3$$

$$e = 0,05 \quad 5\%$$

$$N = \frac{1,96^2 \cdot 3^2}{0,05^2}$$

$$N = \frac{34,5744}{0,0025}$$

$$N = 13.830 \quad \text{Universo/Demanda}$$

Tabla 43.

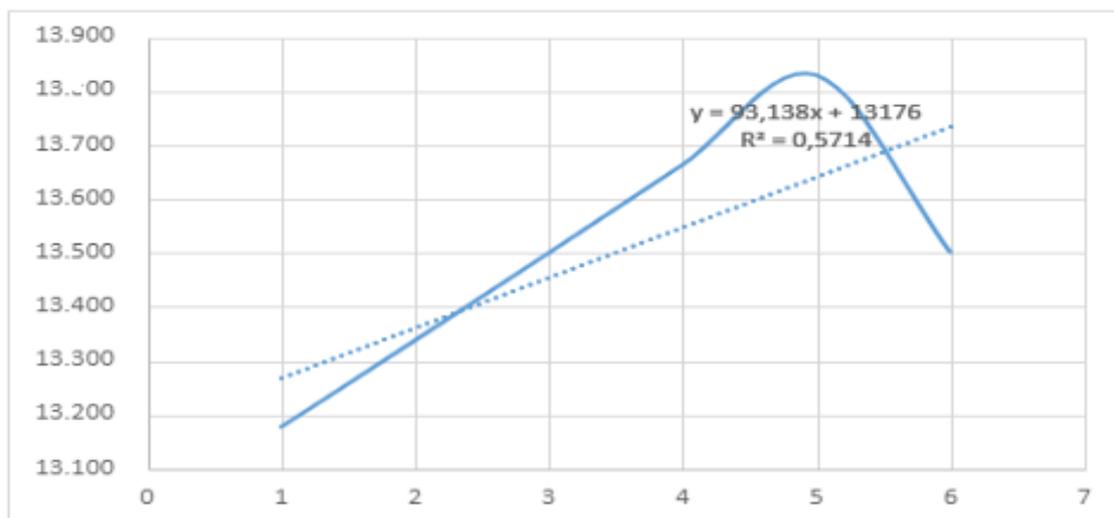
Valor sigma

Año	Demanda	TCP	Decrecimiento
2019	13.125		
2020	13.297	1,30%	173
2021	13.473	1,30%	175
2022	13.650	1,30%	177
2023	13.830	1,30%	180
2024	13.475		

Nota. Elaboración Propia - datos de Redatam INEC (2010)

Gráfico 31.

Valor sigma



Nota: Elaboración Propia - datos de Redatam INEC 2010

Tabla 44.

Determinación de la demanda

Año	Demanda Personas	δ	Demanda Productos	Demanda de productos al año	Demanda en dólares
2024	13.475	3	40.424 unidades	2.102.073,541	\$10.089.953,00

Nota. Elaboración Propia

En la tabla 44 se puede observar que la demanda para el 2024 es de 13.475 personas y 40.424 unidades de producto mediante el ejercicio ejecutado.

1.5. Análisis del Macro y Microambiente

1.5.1. Análisis del microambiente

Las cinco fuerzas de Porter ayudan a la gerencia de las empresas a revolver los factores externos que pueden afectar la perspectiva de éxito a largo plazo y de superar a los competidores con estrategias planificadas, ya que de esta forma es posible que aprovechen las oportunidades y reducir las amenazas (Porter, 2015).

Tabla 45.

Perfil competitivo – cinco fuerzas de Porter

No .	Factores críticos de éxito	Peso	Nuestra empresa		Peso	Cinco Esquinas		Peso	Frigorífico la rebaja		Peso	Del Frut Local	
			Calificació	Puntuac		Calificació	Puntuac		Calificació	Puntuac		Calificació	Puntuac
			n	ión		n	ión		n	ión		n	n
1	Apertura de nuevos mercados	0,14	5	0,7	0,09	3	0,42	0,13	4	0,56	0,13	4	2,8
2	Clientes que se encuentren dispuestos a consumir el producto.	0,14	5	0,7	0,17	5	0,7	0,17	5	0,7	0,15	5	3,5
3	Comercio Informal	0,10	4	0,4	0,15	4	0,4	0,14	5	0,5	0,12	4	1,6
4	Alta competitividad en la producción de queso mozzarella	0,10	4	0,4	0,05	2	0,2	0,12	3	0,3	0,10	2	0,8
5	Calidad del producto	0,14	5	0,7	0,19	5	0,7	0,20	5	0,7	0,25	5	3,5
6	Sabor específico	0,14	5	0,7	0,10	4	0,56	0,08	4	0,56	0,10	5	3,5
7	Comercio electrónico	0,10	4	0,4	0,09	3	0,3	0,05	2	0,2	0,05	2	0,8
8	Beneficios que proporciona al consumir el producto	0,14	5	0,7	0,16	5	0,7	0,11	5	0,7	0,1	4	2,8
Total		1,00		2,9	1,00		2,42	1,00		2,76	1,00		12,2

Nota. Elaboración Propia

La matriz EFI que se presenta a continuación es una herramienta que permite ejecutar una auditoría interna de las empresas, donde se analiza la planificación y ejecución de las diferentes estrategias. Además, mediante el estudio de los factores internos pueden determinar la situación que atraviesa la organización con el objetivo de crear ventajas frente a su competencia (Parody, Jiménez, & Montero, 2016).

Tabla 46.*Matriz EFI*

	Factor Clave de Éxito	Peso	Calificación	Valor Ponderado	Calificación mejorada	V. Ponderado Mejorado
Fortalezas						
F1	Calidad del producto	0,1	3	0,3	4	0,4
F2	Sabor específico	0,1	4	0,4	4	0,4
F3	Comercio electrónico	0,15	3	0,45	4	0,6
F4	Beneficios que proporciona al consumir el producto	0,2	4	0,8	4	0,8
	Total	0,55	Subtotal	1,95	16	2,2
Debilidades						
D1	Insuficiente tecnología en los procesos de producción	0,1	1	0,1	2	0,2
D2	Escaso conocimiento de innovación de procesos	0,15	1	0,15	2	0,3
D3	Variación de la calidad en la materia prima	0,17	2	0,34	2	0,34
D4	Costos elevados de materia prima e insumos	0,03	2	0,06	2	0,06
	Subtotal	0,45	Subtotal	0,65	8	0,9
	Total	1	Total	2,6	24	3,1

Nota. Elaboración Propia

En la tabla mencionada se puede evidenciar que el total supera al valor promedio, pero no obstante todavía está a tiempo de realizar mejoras internas para alcanzar con mayor eficiencia el objetivo planificando, teniendo en cuenta que esto será positivo para la misma.

1.5.2. Análisis del macro ambiente

El análisis PESTEL es una herramienta que permite estudiar el entorno macroeconómico en el que trabaja la empresa, ya que ayuda identificar las oportunidades y amenazas que tiene la misma. Por otro lado, realizar la presente matriz es fundamental para cualquier plan de negocio porque de esta manera puede analizar de mejor forma los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales (Trenza, 2018).

Tabla 47.

Análisis PESTEL

Criterio	SI M	Descripción	Impacto	Duración	To tal	Oportunidad Marque con una "X"	Amenaza Marque con una "X"
			Alto = 3 puntos Medio = 2 puntos Bajo = 1	> 6 meses = 3 puntos < 6 meses = 2 puntos < 1 mes = 1 punto			
Político	P1	Control de importaciones: Reglamento de aranceles. Regulación de control de cambios.	3	3	9	x	
	P2	Inestabilidad Política: retraso en inversiones	3	3	9		X
	P3	Tratos internacionales: distribución del producto	2	2	4		X
Económico	E1	Incremento del salario básico	2	2	4		x
	E2	Elevados niveles de oferta de la materia prima (leche y perejil)	3	3	9	x	
Social	E3	Tasa de inflación del 2,4%	3	3	9	x	
	S1	Inmigración extranjera: Programas de trabajos calificados	2	3	6	x	
		Protección internacional Inmigración en la agricultura	1	3	3		x
	S2	Consumo del producto por ser nutritivo y saludable	3	3	9	x	
	S3	Las personas ya no buscan productos tradicionales	2	3	6	x	
Tecnológico	T1	Canales de distribución en línea	3	3	9	x	
	T2	Sistema de control de producción: Plan de producción con base en la tecnología. Indicadores de rendimiento.	3	3	9	x	

	T3	Desarrollo de sistema para el control económico y atención al cliente en línea	3	3	9	x	
Ecológico	C1	Garantizar Buenas Prácticas de Manufactura	3	3	9	x	
	C2	Desastres Naturales	3	1	3		x
	C3	Alerta de pandemias y epidemias	2	3	6		x
Legal	L1	Proyecto legalmente constituido	3	3	9	x	
	L2	Ley Tributarias Base imponible Deducciones Sanciones y multas	3	3	9	x	
	L3	Cumplimiento del Reglamento establecido por el Gobierno	2	3	6	x	

Nota. Adaptado de (Ortega, 2019), (Pan, 2019), (Betancourt, 2019).

A continuación, se detallará la matriz EFE donde se analiza los factores externos de manera detallada de la empresa, es decir, las oportunidades y amenazas y mediante lo mencionado deben buscar estrategias para mejorar la rentabilidad de la organización, esto se ejecuta con un peso, calificación y el valor ponderado.

Tabla 48.

Matriz EFE

	Factor Clave de Éxito	Pe so	Califica ción	Valor Ponder ado	calificac ión mejora da	V. Ponder ado Mejora do
Oportunidades						
O 1	Innovación Constante	0,1	1	0,1	2	0,2
O 2	Apertura de nuevos mercados	0,1	1	0,1	3	0,3
O 3	Generación de empleo	0,1 5	2	0,3	2	0,3
O 4	Clientes que se encuentren dispuestos a consumir el producto.	0,2	4	0,8	4	0,8
		0,5 5	Subtotal	1,3	11	1,6
Amenazas						
A 1	Rivalidad de precios dependiendo la temporada	0,0 9	1	0,09	2	0,18
A 2	Comercio Informal	0,0 9	3	0,27	4	0,36
A 3	Alta competitividad en la producción de queso mozzarella	0,2	4	0,8	4	0,8
A 4	Desconocimiento de las propiedades y beneficios del producto	0,0 7	2	0,14	3	0,21
		1	Subtotal	1,3	13	1,55
				Total	24	3,15

Nota. Elaboración Propia

En la matriz EFE que estudia los factores externos se puede identificar que pasa del promedio mínimo, considerando que el peso más bajo es en la parte de amenazas, por lo que se puede decir que la empresa está yendo por buen camino, ya que sus estrategias deben estar bien estructuradas.

1.5.3. Matriz de perfil competitivo

Analiza a los principales competidores que se enfrenta el negocio, teniendo en cuenta sus fuerzas y debilidades específicas, en referencia a una muestra de la posición trascendental de la misma, considerando los diferentes aspectos que la conforman e incorporando el peso y la matriz mejorada (Trejo, Trejo , & Zúñiga , 2016).

Tabla 49.

Matriz del Perfil Competitivo

No.	Factores críticos de éxito	Peso	Verella		Peso	Cinco Esquinas		Peso	Frigorífico la rebaja		Peso	Del Frut Local	
			Calificación	Puntuación		Calificación	Puntuación		Calificación	Puntuación		Calificación	Puntuación
1	Apertura de nuevos mercados	0,14	5	0,7	0,09	3	0,42	0,13	4	0,56	0,13	4	2,8
2	Clientes que se encuentren dispuestos a consumir el producto.	0,14	4	0,56	0,17	5	0,7	0,17	5	0,7	0,15	5	2,8
3	Comercio Informal	0,10	4	0,4	0,15	4	0,4	0,14	5	0,5	0,12	4	1,6
4	Alta competitividad en la producción de queso mozzarella	0,10	4	0,4	0,05	2	0,2	0,12	3	0,3	0,10	2	0,8
5	Calidad del producto	0,14	5	0,7	0,19	5	0,7	0,20	5	0,7	0,25	5	3,5
6	Sabor específico	0,14	5	0,7	0,10	4	0,56	0,08	4	0,56	0,10	5	3,5
7	Comercio electrónico	0,10	4	0,4	0,09	3	0,3	0,05	2	0,2	0,05	2	0,8
8	Beneficios que proporciona al consumir el producto	0,14	5	0,7	0,16	5	0,7	0,11	5	0,7	0,1	4	2,8
Total		1,00		2,76	1,00		2,42	1,00		2,76	1,00		11,5

Nota. Elaboración Propia

Tabla 50.*Matriz del Perfil Competitivo mejorada*

No.	Factores críticos de éxito	Peso	Verella		Calificación mejorada	V. Ponderado Mejorado
			Calificación	Puntuación		
1	Apertura de nuevos mercados	0,14	5	0,7	5	0,7
2	Clientes que se encuentren dispuestos a consumir el producto.	0,14	5	0,7	5	0,7
3	Comercio Informal	0,10	5	0,5	5	0,5
4	Alta competitividad en la producción de queso mozzarella	0,10	5	0,5	5	0,5
5	Calidad del producto	0,14	5	0,7	5	0,7
6	Sabor específico	0,14	5	0,7	5	0,7
7	Comercio electrónico	0,10	5	0,5	5	0,5
8	Beneficios que proporciona al consumir el producto	0,14	5	0,7	5	0,7
Total		1,00	40	3,1	40	5

Nota. Elaboración Propia**1.5.4. Proyección de la oferta.**

La proyección es una evaluación del proceso de una variable en años futuros a partir de la investigación que se halle en el presente. Además, esto deben ejecutar para determinar si la situación actual del mercado es buena para que puedan ingresar sea con productos o servicios a través de estrategias (Barber & González , 2019).

En la siguiente tabla se ejecutará una proyección mediante una visita de campo donde visitaron a diferentes tiendas de la ciudad de Ambato para determinar el stock con el que cuenta, el tiempo de aprovechamiento y el precio de cada producto, ya que de esta forma pudieron obtener diversos datos que son necesarios para el proyecto.

Tabla 51.*Proyección de la oferta*

	Tiendas	Producto	Stock	Tiempo de aprovechamiento - semanal	Precio Promedio	Oferta mensual unidades	Oferta Anual unidades	Oferta Anual dólares
1	Cinco Esquinas	Queso mozzarella Kiosko 500 g	15	3	6,15	180	2160	\$ 13.284,00
		Queso mozzarella Alfalac 120g	30	3	1,35	360	4320	\$ 5.832,00
		Queso triple mix Alfalac 460g	18	3	3,95	216	2592	\$ 10.238,40
		Queso mozzarella finas hierbas 75 g	24	3	1,3	288	3456	\$ 4.492,80
2	Frigorífico la rebaja	Queso mozzarella Holandesa de 700 g	10	2	8,08	80	960	\$ 7.756,80
		Queso mozzarella Dulac	13	2	6,52	104	1248	\$ 8.136,96
		Queso mozzarella la Original	14	2	3,58	112	1344	\$ 4.811,52
3	Del Fruto Local	Queso mozzarella la Holandesa de 900g	13	1	9,2	52	624	\$ 5.740,80
		Queso mozzarella Dulac	20	1	6,5	80	960	\$ 6.240,00
		Queso mozzarella Alfalac 120g	30	1	1,35	120	1440	\$ 1.944,00
							19104	\$ 68.477,28

Nota. Elaboración Propia

Tabla 52.*Proyección de la oferta*

Promedio=	4,80	19104	\$ 68.477,28	AÑO 2023
		19626	\$ 70.346,71	AÑO 2024
		19625,5392	Índice de precios 2,73%	

Nota. Elaboración Propia

1.6. Demanda Potencial Insatisfecha

“Es el valor de bienes o servicios que son factibles para que el mercado efectúe en un futuro, recalcando que si predominan las situaciones bajo las cuales se hizo la sistematización, ningún fabricante existente podrá satisfacer las necesidades de los clientes, es por ello que, se conoce como demanda potencial insatisfecha (Villarreal, 2018).”

Es necesario considerar que para la ejecución de la siguiente matriz se requiere de los valores de la demanda y oferta que ya fueron desarrollados, y para ello se debe realizar una resta y se tiene como resultado la demanda potencial insatisfecha.

Tabla 53.*Demanda Potencial Insatisfecha 2023*

Unidades		
Demanda en unidades	Oferta en unidades	DPI en unidades
2.157.443	19104	2.138.339
Dólares		
\$ 10.355.724	\$ 68.477	\$ 10.287.247

Nota. Elaboración Propia

Tabla 54.*Demanda Potencial Insatisfecha 2024*

Unidades		
Demanda en unidades	Oferta en unidades	DPI en unidades
2.102.073	19626	2.082.448
Dólares		
\$ 10.089.953	\$ 70.346	\$ 10.019.606

Nota. Elaboración Propia

1.7. Diseño de marca

“El significado de marca exterioriza varios considerados en el cuadro de marketing, los mismos que son interpretados como una entidad multifacética. Por otro lado, el concepto comercial de marca plantea que es un símbolo, nombre o diseño, con un objetivo que es, escoger o determinar los bienes o servicios de los fabricantes y diferenciarlos de los demás (Colmenares, 2007)”

El nombre de la marca del producto es “Queso Verella”, ya que es un nombre que se ajusta con las palabras verde y mozzarella, considerando que esto puede transmitir una imagen positiva del mismo debido a que plasma con una visión suave, delicada y natural, originando así una buena impresión al momento de compararlo e incluso es fácil de memorizar esta marca.

Imagen 1.

Logotipo del producto



Nota: Elaboración Propia

El eslogan es “Haz de tu comida aún más deliciosa” esto es con el objetivo que las personas se sientan seguras de consumir el producto, ya que puede ser complemento de varios platillos, por ejemplo; pastas, bocaditos, menestras, entre otros. Además, al ser un producto nuevo en el mercado debe causar una buena impresión, es por tal motivo que lleva el eslogan antes mencionado.

Además, se desarrollará publicidad en diferentes redes sociales como es crear páginas empresariales, también se ejecutará camisetas, gorras, tomatodos, entre otros, que son esenciales, ya que se plasma la marca y eslogan del producto, lo que permite que las personas conozcan o reconozcan el producto, entiendo que en la actualidad las personas se comunican más por redes sociales, es por ello que la publicidad está dirigida más a ese canal de comunicación.

Imagen 2.

Página de Facebook de Chesse Verella



Nota. Elaboración propia

Imagen 3.

Presentación de Chesse Verella en cartas, camisetas y páginas web



Nota. Elaboración Propia

Imagen 4.

Presentación de Chesse Verella en redes sociales



Nota. Elaboración Propia

Imagen 5.

Presentación de Chesse Verella diferentes elementos



Nota. Elaboración Propia

1.8. Estrategias de marketing

Las estrategias de marketing que implementará la empresa están enfocadas en las características, el segmento que va dirigido y con la visión de satisfacer las necesidades de los consumidores y también con el objetivo de lograr posicionarse en el mercado, todo esto se lleva a cabo con una planificación que consta de estrategias, objetivos, tácticas, recursos, costos, responsables y cronograma que se exhibe a continuación de manera clara.

Tabla 55.

Estrategias de marketing

Estrategias	Objetivos	Tácticas	Recursos	Costo	Responsable	Cronograma											
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estrategia de Posicionamiento	Posicionar el producto en el mercado de la ciudad de Ambato	- Definir la estrategia de posicionamiento enfocada en los beneficios del producto. -Difundir la estrategia de posicionamiento en medios de comunicación como; redes sociales, volantes, folletos, entre otros.	Internet Dispositivo móvil Computador Tiempo	\$300	Administrador												
Estrategia de packaging	Diseñar un empaque atractivo	-Diseñar prototipos de los empaques -Ilustrar el logotipo y eslogan -Seleccionar el prototipo final -Promocionar el producto	-Recursos Económico -Maquinaria Computador -Internet -Dispositivo móvil	\$400	Administrador												

Estrategias de precio	<ul style="list-style-type: none"> -Plasmar precios psicológicos -Fijar precios en función de la competencia -Identificar precios mediante el costo incrementado 	<ul style="list-style-type: none"> -Marcar el PVP con \$.99 -Analizar los precios de la competencia para poder posicionarse en el mercado de manera que el producto no sea muy costoso. -Estudiar los costos que se están generando para determinar el precio que tenga una buena rentabilidad para la empresa y a la vez satisfaga a los consumidores. 	<ul style="list-style-type: none"> Etiquetas -Visitas técnicas con personal capacitado - Recursos económicos - Dispositivos electrónicos 	\$150	Administrador		
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	---------------	--	--

Estrategia de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> -Identificar las barreras de comunicación que se pueden presentar dentro y fuera de la empresa. -Crear contenido nutricional y educativo -Trabajar en redes sociales 	<ul style="list-style-type: none"> -Analizar el ambiente interno como externo para que no exista una mala comunicación -Plasmar contenido interesante sobre los beneficios que tiene el producto para los diferentes segmentos. -Utilizar las redes sociales para compartir información esencial como recetas con el producto, promocionar ofertas y descuentos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Recursos humanos -Computador -Dispositivos móviles -Tiempo 	\$500	Administrador		
Estrategia de plaza	<ul style="list-style-type: none"> -Definir los canales de distribución acorde a las necesidades del mercado -Acuerdos con socios - Implementar máquinas expendedoras 	<ul style="list-style-type: none"> -Llegar con el producto a diferentes tiendas, supermercados y centros comerciales. -Establecer alianzas de comercialización con los distribuidores de lácteos para que también oferten nuestro producto. -Implementar máquinas expendedoras en centros comerciales para que la venta sea más fácil para el cliente 	<ul style="list-style-type: none"> -Internet -Recursos humanos -Tiempo -Maquinaria -Dispositivos tecnológicos 	\$100 0	Administrador		

Nota. Elaboración Propia

1.9. Plan de comunicación

De acuerdo con Quero (2023); el plan de comunicación es un instrumento que crea de manera concreta cómo, cuándo y de qué forma se va a informar la empresa con su público, con el propósito de lograr ciertos objetivos y con la finalidad de ayudar al plan de marketing. Además, en el plan de comunicación se describe las estrategias, los proyectos estratégicos, medios publicitarios, presupuesto de tiempo, responsable, indicador que se utilizará para el plan de negocio siendo esto fundamental, ya que es medible y pueden analizar si el producto llegará a tener un buen posicionamiento en el mercado o no.

Tabla 56.

Plan de comunicación

Estrategia	Proyectos estratégicos	Medio publicitario	Presupuesto tiempo	Responsable	Indicador
Realizar publicidad tanto tradicional como digital	Diseñar un logo de la marca y conjuntamente un eslogan, también adquirir paquetes de publicidad en agencias publicitarias, redes sociales. Además, crear afiches, volantes, entre otros.	Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp Business, Televisión, Radio y demás.	Tres meses en el diseño del logo y eslogan de la marca. Publicidad en redes sociales o demás igual un tiempo de tres meses.	Administrador	Número de visitas en las redes sociales y demás.
Diversificar la marca mediante la calidad y beneficios saludables de los productos lácteos, implementando estrategias con vínculos públicos y de marketing para llegar el segmento determinado.	Desarrollar campañas de marketing digital. Determinar las relaciones públicas. Ejecutar programas de fidelización de clientes.	Anuncios en periódicos y revistas. Publicidad on-line	En un tiempo determinado de 6 meses	Administrador	Desarrollar encuestas para analizar si reconocen la marca. Incremento de ventas.

Implementar herramientas de marketing creativas para llegar a los consumidores para recalcar la versatilidad de los productos e impulsar su uso en diversas recetas.	Desarrollar eventos de demostración y degustación culinarias donde el queso mozzarella verde. Realizar colaboraciones con bloggers de alimentos y nutrición.	Radio Televisión Revistas Periódicos Vallas Publicitarias	En el lapso de 8 meses	Administrador	Entrevistas a las personas que disgustaron del producto para saber si cumplió con sus expectativas.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	------------------------	---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

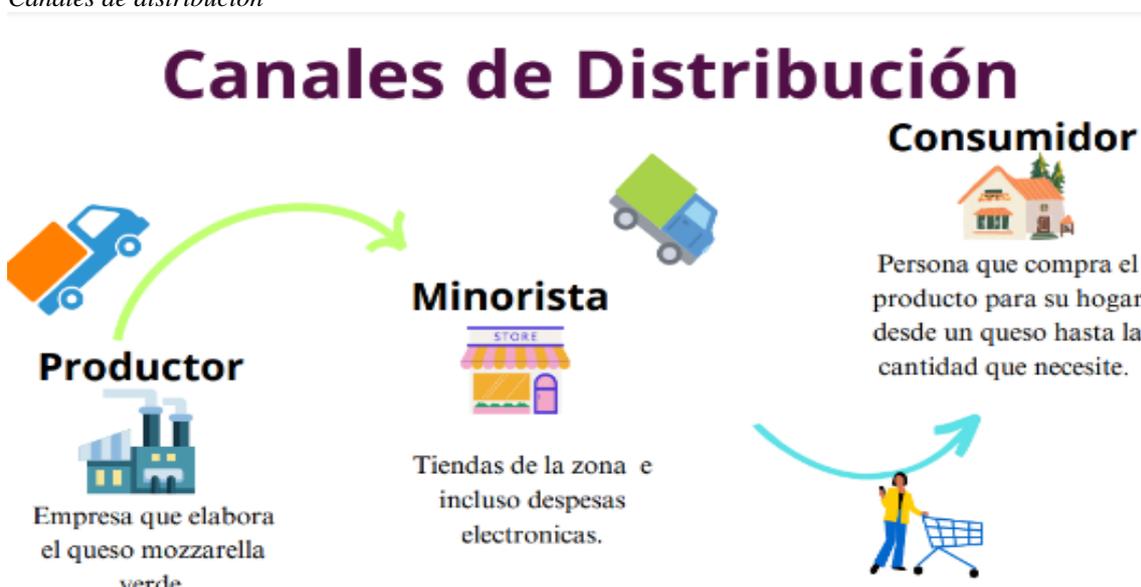
Nota. Elaboración Propia

1.10. Canales de Distribución

Los canales de distribución que utilizará el producto son esenciales debido a que empieza desde el productor allí se fabrica el queso mozzarella con perejil y después es transportado en un camión que cumpla con todos los estándares de seguridad hacia el sector minoristas, estos están conformados por tiendas, minimercados y demás que ponen en exposición o a la venta y finalmente actúa el consumidor quien es la persona que compra el producto y lleva a su casa para consumirlo.

Gráfico 32.

Canales de distribución



Nota. Elaboración Propia

1.11. Seguimiento de Clientes

En la presente tabla se abordará softwares trascendentales dentro de las organizaciones, los mismos que han sido útiles para ordenar información y de esta manera permitirles tener una mejor administración de datos, considerando que estos les ayudan a clasificar a sus clientes, ventas, colaboradores, entre otros.

Tabla 57.

Seguimiento de clientes

	¿Qué es?	Para qué sirve	Cómo se utiliza
Hubspot crm	Es un software que opera como una variable de marketing y ventas, que se guía mediante la metodología inbound con un objetivo que es, que las empresas puedan satisfacer las necesidades de sus clientes, brindando una experiencia inolvidable.	Sirve para crear y almacenar datos de los clientes, considerando que es una herramienta que facilita a los equipos de las empresas a tener un mejor control y seguimiento. Además, permite compartir todos los datos con los colaboradores de la empresa.	Para ingresar al software deben crearse una cuenta, seguidamente importar los contactos, una vez ejecutado lo mencionado podrán administrar toda la información, también pueden crear actividades. Además, permite gestionar un seguimiento a los contactos, considerando que el funcionamiento es necesario dentro de las organizaciones.
Trello	Es una herramienta esencial dentro de las empresas para organizar tareas, su objetivo es coordinar trabajos en equipo, esto se implementa mediante la metodología Kanban.	Permite organizar y ejecutar cualquier tipo de proyecto, como supervisar tareas, llevar un control más riguroso, entre otras.	Trabaja de manera colaborativa a través de tableros virtuales combinados por listas de tareas en forma de columnas.

Nota. Adaptado de Coello (2020) & Huanca (2019).

1.12. Plan de acción comercial y Métricas de marketing

En el siguiente plan se detalla de manera concreta las estrategias que se implementaron, las tácticas, indicadores, métodos de verificación, responsables y presupuestos que fueron utilizados para la ejecución del mismo, esto ha sido interesante dentro del plan de negocios, ya que de esta forma se puede analizar los pro y contra de las situaciones que se pueden presentar, es por ello que ejecutar estrategias es esencial para cualquier negocio.

Tabla 58.*Plan de acción comercial*

Estrategias	Tácticas	Indicadores	M. Verificación	Responsables	Presupuesto
Estrategia de Posicionamiento: -Posicionar el producto en el mercado de la ciudad de Ambato	Posicionar el producto a través en los beneficios del producto. Utilizar de Redes sociales y promociones.	Medir el porcentaje de ventas o ingresos. Encuestas para evaluar la satisfacción de los clientes.	Número de visitas en las redes sociales y demás.	Administrador	300
Estrategia de packaging: -Diseñar un empaque atractivo	Ilustrar prototipos de los empaques Logotipo y eslogan Seleccionar el prototipo final Lanzamiento del producto	Evaluar con el empaque se diferencia de los demás productos. Analizar qué mensaje transmite el diseño del empaque.	Encuestas para analizar si conocen la marca	Administrador	400
Estrategias de precio: -Plasmar precios psicológicos -Fijar precios en función de la competencia -Identificar precios mediante el costo incrementado	Marcar el PVP de \$0.99 Analizar la competencia Estudiar los costos Barreras de comunicación	Analizar los precios de los competidores. Implementar técnicas de precios psicológicos.	Entrevistas para conocer las barreras de comunicación y analizar la competencia	Administrador	150

<p>Estrategia de comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificar las barreras de comunicación que se pueden presentar dentro y fuera de la empresa. -Crear contenido nutricional y educativo -Trabajar en redes sociales. 	<p>Analizar el ambiente interno como externo.</p>	<p>Encuestas a los que integran la empresa para analizar como fluye la comunicación. Evaluar la calidad del contenido que se está proporcionando.</p>	<p>Análisis de las debilidades y fortalezas que existen</p>	<p>Administrador</p>	<p>500</p>
<p>Estrategia de plaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer distribuciones directas de venta -Acuerdos con socios -Implementar máquinas expendedoras 	<p>Ofrecer el producto a diferentes tiendas o supermercados Mantener una comunicación con los distribuidores Establecer máquinas expendedoras</p>	<p>Evaluar la estrategia de distribución si los productos tienen más demanda o no. Analizar cómo fue la aceptación de la máquina expendedora.</p>	<p>Encuestas para conocer como está siendo comercializado el producto.</p>	<p>Administrador</p>	<p>1000</p>

Nota. Elaboración Propia

CAPÍTULO II

OPERACIONES

2.1. Objetivo del Capítulo

Describir el proceso de producción de queso mozzarella con perejil mediante herramientas administrativas con la finalidad de cumplir los estándares de calidad.

2.2. Descripción del proceso

2.2.1. Descripción de proceso de transformación del bien o servicio

Mediante la normativa Técnica Ecuatoriana 82:2011 es necesario definir que el queso mozzarella debe cumplir los requisitos que están destinados para el consumidor final, considerando que es ineludible conocer los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos debido a que son esencial para cumplir con los estándares de calidad. A continuación, se detallará la tabla de requisitos fisicoquímicos.

Tabla 59.

Requisitos fisicoquímicos del queso mozzarella

Requisitos	Mín.	Máx.,	Método de Ensayo
Grasa láctea en extracto seco, % (m/m): Queso con alto contenido de humedad	20,0	-	NTE INEN 64
Queso con bajo contenido de humedad	18,0	-	
Prueba de fosfatasa	Negativa		NTE INEN 65
Extracto seco lácteo, (m/m) %	Según el contenido de grasa en el extracto seco, de acuerdo a la siguiente tabla.		NTE INEN 63
	Contenido de grasa láctea en el extracto seco (m/m):	Contenido de extracto seco correspondiente (m/m)	mínimo
	>18,0% < 30,0%	Bajo cont. 34,0%	Alto cont. -
	>20,0% < 30,0%	-	24,0 %
	>30,0% < 40,0%	39,0 %	26,0 %
	>40,0% < 45,0%	42,0 %	29,0 %
	>45,0% < 50,0%	45,0 %	31,0 %
	>50,0% < 60,0%	47,0 %	34,0 %
	>60,0% < 85,0%	53,0 %	38,0 %

Nota: Adaptado de la norma técnica ecuatoriana INEN 82:2011

Es trascendental conocer que los requisitos microbiológicos, ya que, al momento de ejecutar un análisis microbiológico oportuno, el queso mozzarella debe brindar escasez de microorganismos patógenos, metabolitos y toxinas. Es por tal motivo que los requisitos mencionados son presentados a continuación.

Tabla 60.

Requisitos microbiológicos

Requisitos	n	M	M	c	Método de ensayo
Enterobacteriáceas, UFC/g	5	2×10^2	10^3	1	NTE INEN 1529-13
Escherichia coli, UFC/g	5	<10	10	1	NTE INEN 1 529-8
Staphylococcus aureus UFC/g	5	10	10^2	1	NTE INEN 1529-14
Listeria monocytogenes /25 g	5	ausencia	-	0	ISO 11290-1
Salmonella en 25g	5	ausencia	ausencia	0	NTE INEN 1529-15

Nota: Adaptado de la norma técnica ecuatoriana INEN 82:2011

Donde: n = Número de muestras a examinar.

m = Índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad.

M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad.

c = Número de muestras permisibles con resultados entre m y M.

Luego de conocer los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos es sustancial detallar la descripción del proceso de transformación del bien que es conocida como la producción que realiza una empresa industrial enfocada en transformar las materias primas e insumos en productos terminados o semiterminados. Además, es el vínculo de instrumentos o herramientas administrativas, que permiten maximizar las etapas de producción de una empresa, es por ello que su objetivo se centra en la organización, verificación, cumplimiento e inspección de diferentes formas con el propósito de alcanzar un producto de calidad (Ruíz, 2017).

Es necesario conocer el proceso de producción del queso mozzarella verde para lo cual presenta diferentes etapas:

1. Recepción de la materia prima

La materia prima se receipta en la empresa mediante una orden de compra con los

proveedores, entre estas se encuentran:

- Leche (entera)
- Cultivo láctico
- Cuajo líquido
- Cloruro de calcio
- Sal (refinada)
- Perejil (Deshidratado y líquido)

2. Analizar la materia prima

Al momento de haber recibido la materia prima deben analizar peso, temperatura, acidez, contenido de grasa, contenido de proteínas, el total de sólidos, densidad, lactosa y agua añadida en el caso de la leche entera, para las demás materias primas deben verificar a través de la fecha de elaboración, expedición y el lote en el que han sido fabricados.

3. Filtración de materia prima para eliminación de materiales extraños

Una vez que la materia prima leche cumpla con el análisis requerido debe pasar por filtración donde se extrae la leche de un tanque hacia otro, para lo cual se utiliza una bomba industrial, maguera flicair con un cernidero todo esto con el objetivo de eliminar materiales extraños.

4. Pasteurización

La leche entera debe ser colocada en la olla de acero inoxidable para ser pasteurizada con una temperatura de 72°C en un lapso de 15 a 20 segundos.

5. Enfriado N°1

Cuando la pasteurización cumpla con la temperatura establecida debe ser enfriada a una temperatura de 42°C y deben colocar el cloruro de calcio.

6. Enfriado N° 2

El segundo enfriado debe llegar a una temperatura de 40°C para que coloquen cultivo láctico.

7. Enfriado N°3

El tercer enfriado debe tener una temperatura de 37°C y a la vez colocar el cuajo líquido.

8. Reposo N°1

Cuando ya es colocado todas las materias primas deben dejar reposar la leche por quince minutos.

9. Corte

Luego de observar que la leche se encuentre cuajada debe ser cortada con un paletón de acero inoxidable, aquí se exhibe el suero y la cuajada.

10. Reposo N° 2

Seguidamente del corte de la cuajada deben dejar en reposo por 10 minutos.

11. Desuerado

En este paso se debe extraer el suero de la cuajada, es decir, se debe colocar la masa a la mesa de moldeo para el siguiente paso.

12. Reposo N° 3

La masa debe ser colocada en la mesa de moldeo para la eliminación del suero por 10 minutos.

13. Hilado

La masa debe ser colocada en la hiladora donde se deja a una tempera de no más de 30°C de vapor y esto se tarda en un lapso de 80 minutos.

14. Pesado y moldeo

La masa que ya hilada debe ser pesada y ubicada en los moldes para que se forme el queso.

15. Oreado

El queso debe ser colocado en la cámara de frío de 18 a 24 horas a una temperatura de $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

16. Empacado y codificado

Una vez que el queso se encuentre oreado pasa al proceso de empacado donde debe ser enfundando en fundas plásticas de polietileno de baja densidad, también debe ser codificado ya que ahí debe plasmarse la fecha de elaboración, expedición y lote de fabricación.

17. Almacenamiento

El queso que se encuentra ya empacado y codificado debe ser enviado a la cámara de frío donde deber almacenado a una temperatura de $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

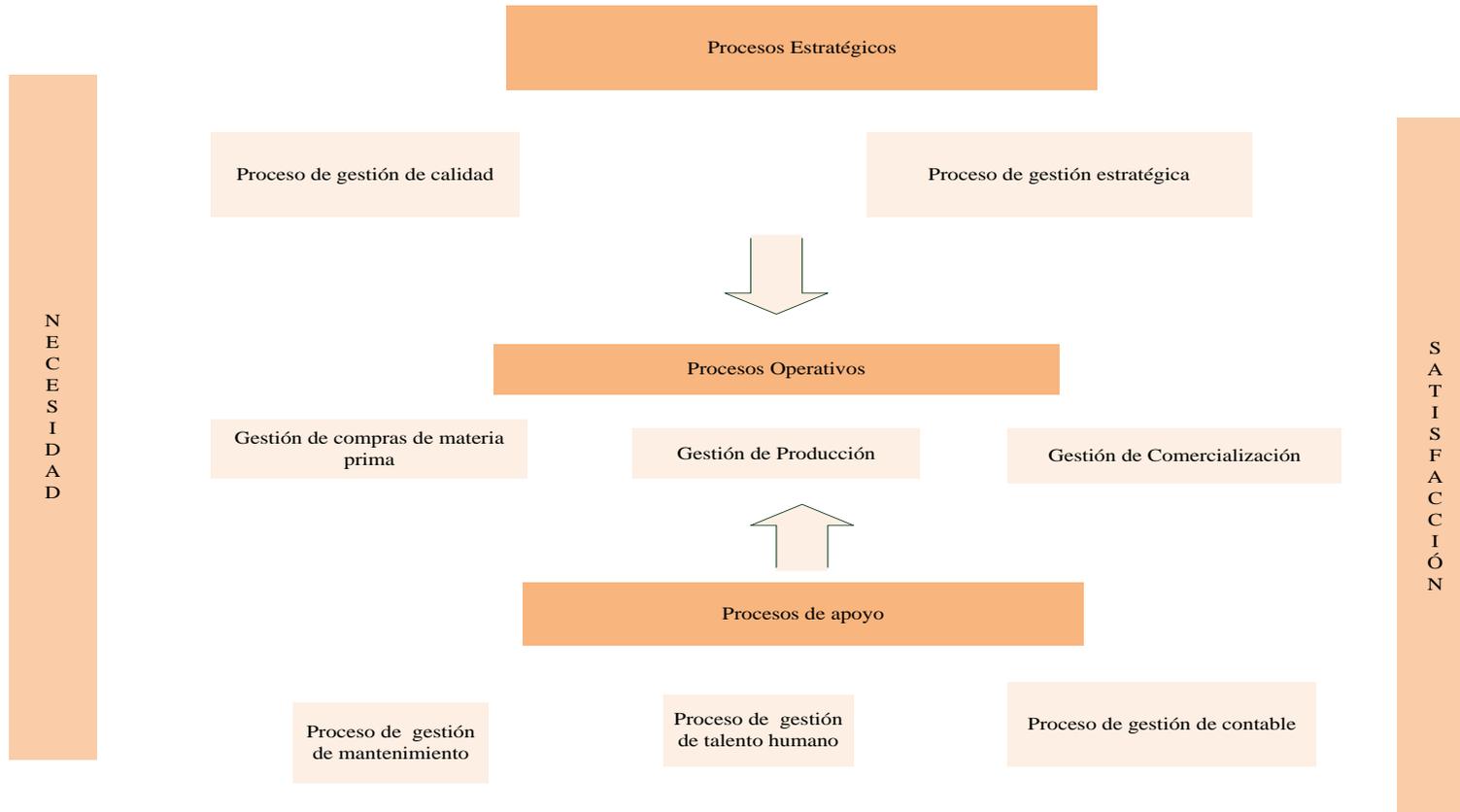
Mapa de Procesos

Es la representación gráfica de una empresa que maneja por procesos, considerando que pueden identificar de forma inmediata y clara las características principales, también sus macroprocesos, orientación a la calidad, mejora continua y cliente. Además, se coloca de manera visible sus enfoques, teniendo en cuenta su principio de gestión horizontal, las partes interesadas, los componentes primordiales del enfoque de procesos, su lugar de partida y objetivo (Alarcón, Pepita, & Guadalupe, 2019).

A continuación, se diseñará el mapa de procesos del plan de negocios el mismo que cuenta con procesos estratégicos y dentro de ellos se encuentra el proceso de gestión de calidad, proceso de gestión estratégica, también se encuentran los procesos operativos considerando todos los procesos de producción del queso mozzarella y finalmente los procesos de apoyo donde se identifica el proceso de gestión de mantenimiento, proceso de gestión de talento humano y proceso de gestión contable.

Gráfico 33.

Mapa de procesos



Nota. Elaboración Propia

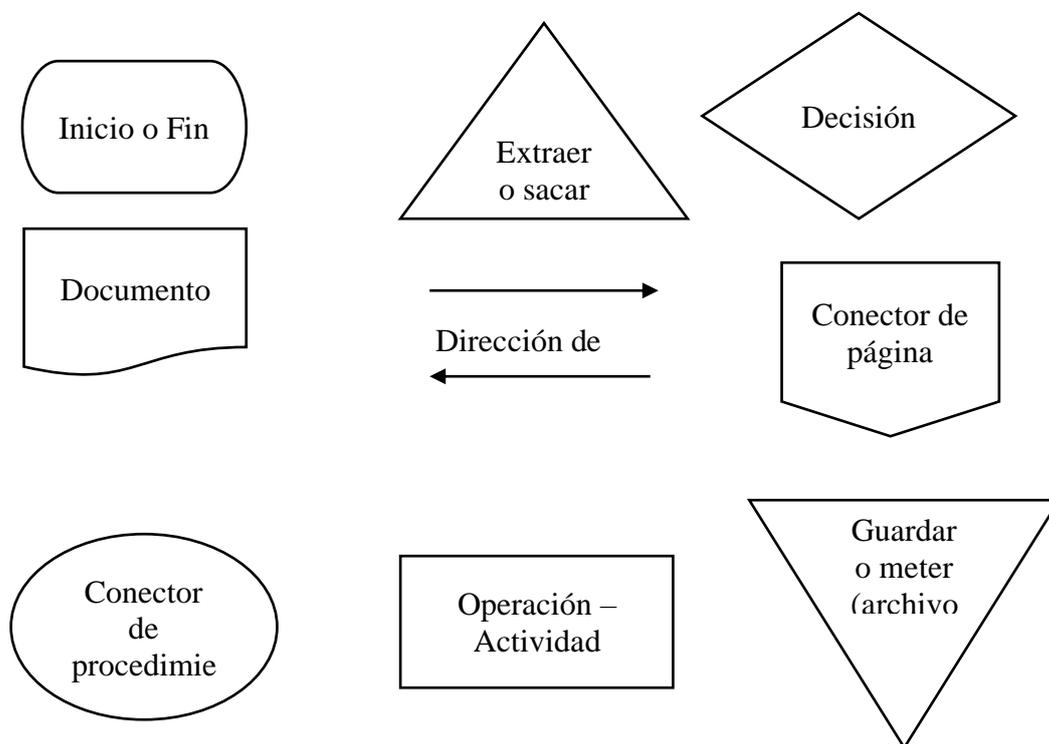
Diagrama de Flujo

Los diagramas de flujo tienen diferentes codificaciones entre las principales están: conformación horizontal donde todos los datos del procedimiento se los incorpora de derecha a izquierda, en cambio en el formato vertical los datos son presentados y ordenados de arriba hacia abajo, considerando que también se puede ejecutar el formato panorámico que es la representación general de los dos formatos anteriores mencionados.

Con el fin de conocer de mejor manera el proceso de producción de queso mozzarella es necesario ejecutar el diagrama de flujo, para lo cual se utiliza la siguiente simbología de ANSÍ.

Gráfico 34.

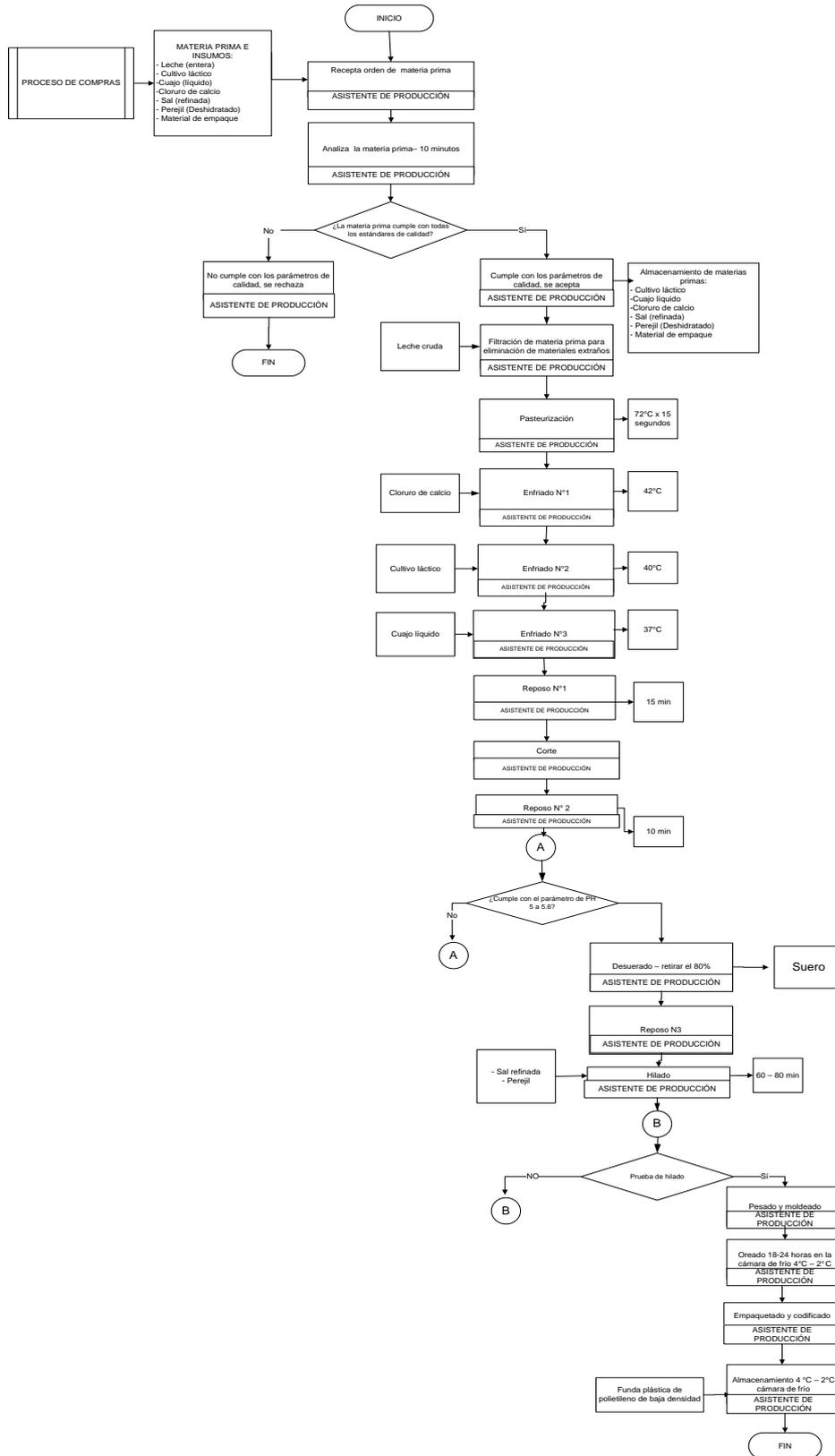
Simbología de ANSÍ



Nota. Elaboración Propia

Gráfico 35.

Flujograma del queso mozzarella



Nota. Elaboración Propia

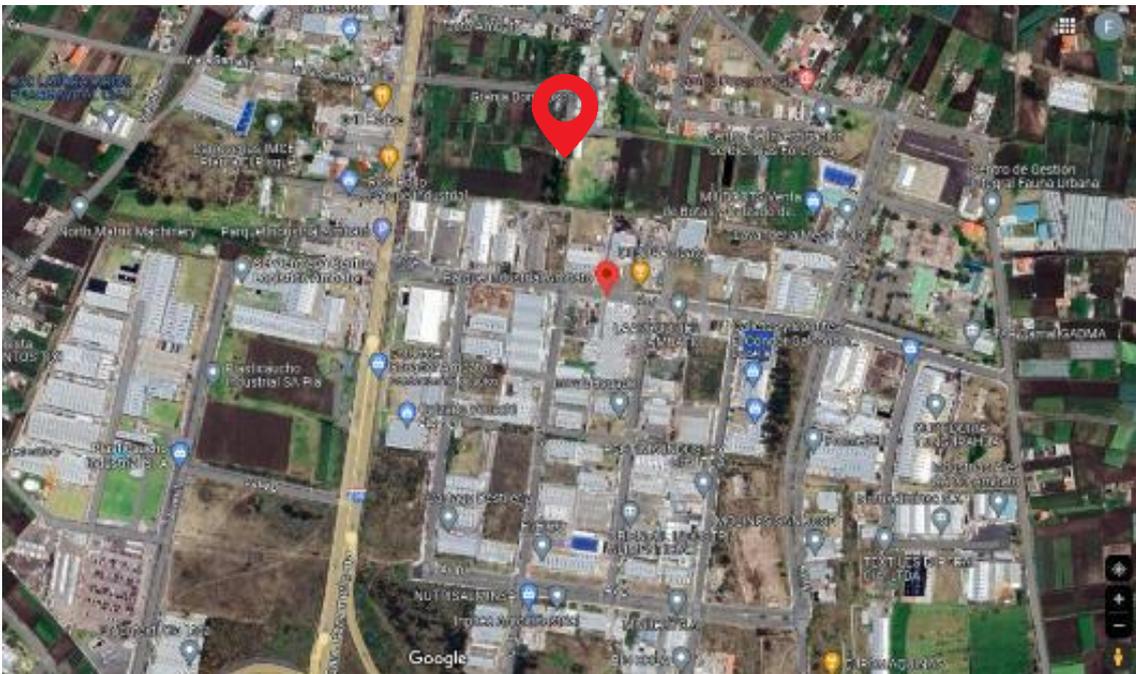
2.2.2. Descripción de instalaciones, equipos y personas.

Para la producción de queso mozzarella, es esencial conocer que se utilizará de un espacio físico donde se ubica la empresa con sus diferentes áreas de administración, producción y comercialización.

La empresa se encontrará ubicada en el parque industrial Ambato Panamericana Norte, para mayor referencia queda a lado de la empresa “Dipor” Ambato, esta ubicación se eligió porque es una zona de empresas y esto permite que no se contamine de manera fuerte a la población.

Imagen 6.

Localización de la empresa



Nota. Adaptado de Google Maps (Google Imágenes, 2023)

Distribución de la planta

Las instalaciones de la planta se dividen en catorce áreas que cuentan con diferentes dimensiones que son necesarias para la ejecución de la producción de queso mozzarella, también es importante que estas estén bien estructuradas, ya que de esta forma se podrá contar con un plan de contingencia y demás.

Tabla 61.*Distribución por áreas de la planta – decreto ejecutivo 2393*

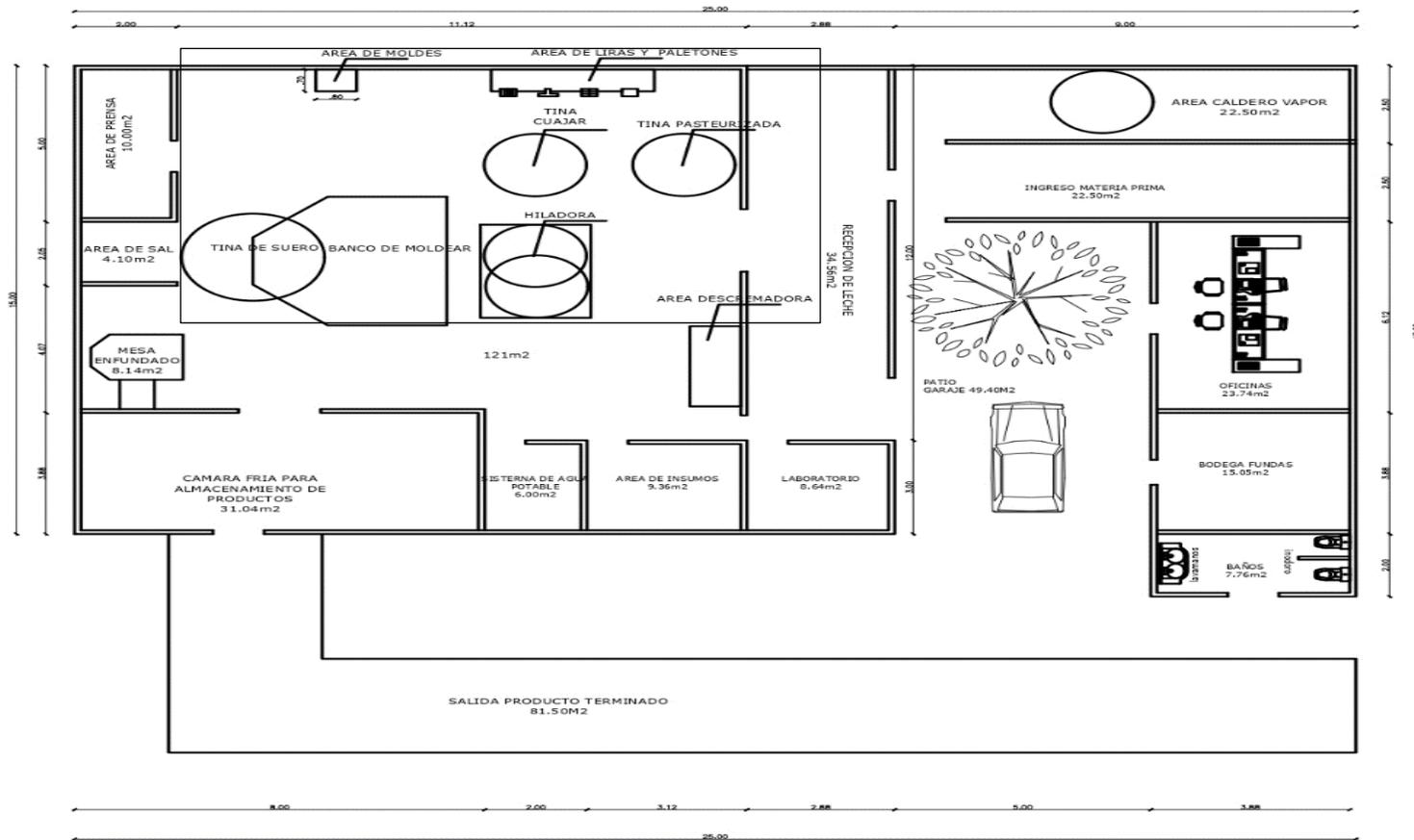
Descripción	Dimensiones (m²)
Área de producción	121
Área de prensa	10.00
Área de sal	4.10
Mesa Enfundado	8.14
Área de cámara de frío	31.04
Área de cisterna de agua potable	6.00
Área de insumos	9.36
Área de laboratorio	8.64
Área de recepción	34.56
Área administrativa	23.74
Área de caldera de vapor	22.50
Área de bodega	15.05
Parqueadero	49.40
Baños	7.76
Total	352, 29

Nota. Elaboración Propia

De acuerdo con la tabla 61 la empresa contará con 14 áreas que son divididas para diferentes actividades en relación con el diagrama del flujo, es decir, desde el ingreso de la materia prima hasta el producto terminado considerando que la dimensión total es de 352. 29 m².

Gráfico 36.

Layout de la empresa



Nota. Elaboración Propia

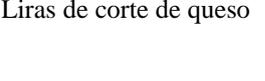
2.2.3. Detalle de materiales y herramientas utilizados en el proceso

Descripción de Equipos

Los equipos mencionados a continuación son con los que cuenta la empresa, ya que de esta forma se puede producir el queso mozzarella, cada uno de ellos ejecuta una función esencial para cumplir con los estándares de calidad.

Tabla 62.

Descripción de equipos

Actividad (etapa de producción)	Equipo	Características (ver ficha técnica)
Filtración de materia prima	Bomba industrial 	Caudal: 120 l/min (7.2m/h) Altura manométrica: 50m Temperatura del líquido: -10°C hasta + 40°C Funcionamiento continuo: S1 Presión máx. en el cuerpo de la bomba: 6 bar Cuerpo Bomba: Acero inoxidable AISI 304, con bocas roscadas ISO 228/1 Rodamientos: 6202 ZZ-C3 / 6201 ZZ
Pasteurización	Marmitas de pasteurización 	Marca: Fischer Modelo (lts): 150 Potencia (HP): 1 Capacidad (LT): 150 Voltaje: 220 Suministro: Monofásico
Enfriado	Tina 	Marca: Fischer Modelo: Tina Q 100 SOL Capacidad (LT): 100 Vida útil: 10 años
Corte	Liras de corte de queso 	Marca: Vulcano Modelo: liras de corte Capacidad: 0.3 x 0.6M



Desuerado

Mesa de reposo o trabajo

Marca: Vulcano
Modelo: Mesa de trabajo para
queserías
Dimensiones: 0.80 X 0.90 m



Hiladora

Hiladora



Código: M41B
Capacidad: Desde 500 hasta 2500
kg/h
Longitud: 3600
Anchura: 1100
Altitud: 2800
Peso: 1200

Pesado

Balanza - solo peso



Modelo: REF HXZ – 3 FU 3 -3K
Marca: Javar
Báscula electrónica: FU-3/FU-6/FU-
15/FU30

Empacadora al vacío

Empacadora al vacío



Marca: Fischer
Modelo: VAC – DZ – 300
Potencia: 800 W
Productividad: 2-4 Bolsas / Min
Voltaje: 220
Suministro: monofásico

Codificadora

Codificadora



Modelo: MSA 1781
Tipo: Pistola
Peso: 830 gramos
Ancho de impresión: 12 mm
Voltaje: 110V A.C. – 16.8V Dc.
Dimensiones: 12,5 X 12 X 21cm
Dimensiones con empaque: 22 X 31
X17 cm

Almacenamiento del producto
terminado

Congelador

Modelo: CHTC-255 D
Largo: 1910 mm
Ancho: 870 mm
Alto: 890 mm
Refrigerante: R-404^a 270g



Consumo de energía: 6.4 Wh/L en 24h

Nota. Adaptado de Escobar, Aristegui, Moreno & Sánchez (2013); Comat (2018); (M. S. A, 2019).

Horas hombre

Las horas hombre tiene como objetivo determinar las actividades y los tiempos que se tardarán en ejecutar el producto, considerando el número de trabajadores y las horas de trabajo, para un mejor entendiendo es sustancial presentar la siguiente tabla:

Tabla 63.

Horas hombre

Actividades	Tiempo (min)	# trabajadores	H-H trabajo (min)	H-H trabajo
Recepción de la materia prima	5	1	195	3,25
Analizar la materia prima	10			
Filtración de materia prima (leche)	5			
Pasteurización	15			
Enfriado N°1	10			
Enfriado N°2	5			
Enfriado N°3	5			
Reposo N°1	15			
Corte	10			
Reposo N°2	10			
Desuerado	5			
Reposo N°3	10			
Hilado	80			
Pesado y moldeo	15	1	45	0,75
Empacado y codificado	20			
Almacenamiento	10			
	230	2		

Nota. Elaboración Propia

En referencia a la tabla 63 la idea de negocio contará con dos personas debido a que ciertas fases necesitan ser ejecutadas en conjunto, para resumir, el tiempo que se tardará en realizar el producto es de 230 minutos, los minutos de trabajo que desarrollará un operario es de 195 y los dos de 45.

2.2.4. Tecnología a aplicar

La tecnología que manejará la empresa en un futuro será mediante el ritmo de sus ventas y para ello continuará con constante innovación desde herramientas administrativas, herramientas de gestión de control de calidad, herramientas de comercialización, hasta maquinaria estandarizada que permita optimizar los recursos y todo esto se debe lograr mediante un buen proceso de producción y por ende un estudio de cómo está avanzando la empresa.

Tabla 64.

Descripción de equipos

Actividad (etapa de producción)	Equipo	Características (ver ficha técnica)
Fluido de vapor para la producción	Caldera 	Código: AC556/66/76 Capacidad: 50 B.H.P Combustible: Dual Presión de trabajo: 0 a 125 psi. Presión de diseño: 150 psi. Producción de vapor: 1.725 libras/hora a 212°F. Dimensión general: 250 cm longitud x 175 cm ancho X 200 cm altura
Análisis de la materia prima	Ekomilk 	Muestra de leche: 10 ml Almacenamiento: 250 Tiempo promedio de cada análisis: 4min Dimensiones: 200x260x290mm
Almacenamiento del producto terminado	Cámara de frío 	Capacidad: 150ft3 Modelo: CAMPAQ Código de unidad (220 v): CF – UIC 261 Tipo de refrigerante: R404a Frecuencia: 60 Hz Rango óptimo de operación: -10°C a – 18°C. Tipo de iluminación: Fluorescente

Nota. Adaptado de Escobar, Aristegui, Moreno & Sánchez (2013); Comat (2018); (M. S. A, 2019).

2.2.5. Factores que afectan las operaciones

Los posibles factores que pueden afectar a la operación es el tiempo, porque esto será con base a la comercialización que exista, también costo de la maquinaria debido a que como es un plan de negocio no cuenta con todo estandarizado para lo cual al momento de ejecutar el proceso con controles sanitarios y como los disponga la ley las diferentes instalaciones pueden afectar al giro de negocio porque deberán buscar alternativas de financiamiento, pero se debe tomar en cuenta que todo esto será dependiendo el nivel de producción.

Ritmo de producción.

Según Chavienato (1993); la producción es la transformación de recursos o insumos en servicios o productos, con el objetivo de satisfacer las necesidades de los consumidores, es necesario conocer que es un proceso primordial en las organizaciones porque genera valor e ingresos.

El ritmo de producción que manejará la producción de queso mozzarella será diaria, para lo cual es importante determinar el tiempo promedio, tiempo normal y finalmente el ritmo de trabajo de las actividades.

Fórmula 4.

Tiempo normal

$$Tiempo\ normal = tiempo\ promedio * \frac{Valor\ atribuido}{Valor\ estándar}$$

Tabla 65.

Ritmo de producción

Actividad	Personal	Tiempo promedio (min)	Tiempo normal (min)	Ritmo de trabajo
Recepción de la materia prima		10,4	8,9	Diario
Analizar la materia prima		20,9	17,7	Diario
Filtración de materia prima (leche)		10,4	8,9	Diario
Pasteurización		31,3	26,6	Diario
Enfriado N°1		20,9	17,7	Diario
Enfriado N°2	1	10,4	8,9	Diario
Enfriado N°3		10,4	8,9	Diario
Reposo N°1		31,3	26,6	Diario

Corte		20,9	17,7	Diario
Reposo N°2		20,9	17,7	Diario
Desuerado		10,4	8,9	Diario
Reposo N°3		20,9	17,7	Diario
Hilado		167,0	141,9	Diario
Pesado y moldeo		31,3	26,6	Diario
Empacado y codificado	1	41,7	35,5	Diario
Almacenamiento		20,9	17,7	Diario
Total		2	480	DPI (%) cubierto

Nota. Elaboración Propia

En la tabla 65 se puede identificar el ritmo de producción cuenta con las actividades para la producción de queso mozzarella y de ello se presenta el tiempo promedio que es de 480 minutos, teniendo en cuenta que el ritmo de trabajo es diario.

Tabla 66.

Proyección personal operativo anual

Año	Puesto	# de personas
2023	Operario	2
2024	Operarios	1
2025	Operarios	1
2026	Operarios	1
2027	Operarios	1

Nota. Elaboración Propia

Es sustancial indicar que en la tabla 66 desde el año 2023 hasta el año 2027 se sumarán 6 personas debido a que cada año se realizará un estudio de las ventas para conocer si la demanda se está cumpliendo y con base en ello ira incrementando la producción, entonces es necesario contratar más personal.

De acuerdo con Pérez (2021); la manufactura se encuentra vinculada con la actividad industrial, con el objetivo de crear diferentes productos en volumen, es decir, se enfoca en una transformación de materias primas hasta obtener un producto terminado y que este pueda ser comercializado bajo el cumplimiento de los diferentes estándares de calidad, dentro de este proceso se analiza los procesos con tiempos y cantidad de producción, es por ello que a continuación se presenta la tabla del cálculo de manufactura.

Tabla 67.*Cálculo en Manufactura*

Tiempo del proceso	230	minutos
Número de unidades producidas por lote	154	unidades
# lotes por día	2,1	
Producción diaria (8h)	321	unidades
Producción mensual	6428	unidades
Producción anual	77134	unidades

Nota. Elaboración Propia

En el cálculo de manufactura se determina el tiempo del proceso que es de 230 minutos para lo cual se suma los minutos de las diferentes actividades, también las unidades por lote producidas que es de 154 quesos mozzarella de 900 g, teniendo en cuenta que la producción diaria total sería de 321 quesos, la mensual de 6428 quesos y finalmente la producción anual de 77134 quesos.

2.3. Capacidad de Producción

2.3.1. Capacidad de Producción Futura.

Es transcendental mencionar que la capacidad de la producción futura depende del año de la producción 1 y de la demanda potencial insatisfecha que va a cubrir, ya que de esta manera se puede analizar y proyectar para los años futuros, es por eso que se existe a continuación la capacidad de producción futura.

Tabla 68.*Capacidad de producción futura*

Producción año 1	77134	DPI (%) cubierto	4
Año	Producción anual	Eficiencia (%)	
1	77134	85	
2	78677	87	1542,7
3	80250	89	1573,5
4	81855	90	1605,0
5	83492	95	1637,1

Nota. Elaboración Propia

La capacidad de producción futura en la producción del año 1 es de 77134 y en el año 5 de 83492, considerando que se analiza la eficiencia de cada año. Además, es DPI cubierto es de 4% que resguarda la producción.

2.4. Definición de Recursos necesarios para la producción

2.4.1. Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.

Tabla 69.

Especificación de materias primas

Materia Prima	Importancia	Grado de situación	Proveedores
Leche	Es vital, ya que sin esta materia prima no se puede ejecutar el proceso, entiendo que es la más importante.	Alto	- Enfriadora Global Frío - Consorcio de lácteos de Tungurahua conlac-t
Cultivo láctico	Es importante ya que permite el grado de maduración del queso. Considerando que para la elaboración de queso mozzarella existen diferentes formas entonces esta materia prima si puede ser remplazada.	Medio	
Cuajo líquido	Es importante porque permite la separación de enzimas y esto facilita la producción del queso.	Alto	-Libio Cornejo - Marschall
Cloruro de calcio	Esta materia prima puede ser sustituida por otras como es el citrato de sodio, tomando en cuenta que esto no es vital para el proceso.	Medio	- ISA
Sal refinada	Este producto puede ser remplazado por la salmuera, entonces es importante pero no vital.	Medio	-Distribuidora Medina -Tía
Perejil	Esta materia prima es importante porque al ser queso mozzarella con perejil debe tener el sabor y color, entonces no puede faltar en el proceso.	Alto	-Proamec - Al Granel

Nota. Elaboración Propia

2.5. Calidad

2.5.1. Método de Control de Calidad.

Para ejecutar un control de calidad óptimo es necesario implementar diferentes herramientas de control de calidad, por esta razón se utilizó dos métodos; hoja de control y diagrama de Pareto que son concretos al momento de su aplicación, ya que determinan los defectos que existen en producción o en cualquier otra área que necesiten analizar.

La hoja de control también conocida como de verificación o registro, son formatos únicamente estructurados para recopilar información esencial de una actividad, proyecto, proceso y entre otros. Además, es especial porque no permite ejecutar un análisis a simple vista, sino que se plasma en recolectar datos de manera organizada y metódica para encontrar los defectos que existan y de esta forma brindar soluciones (Lemos, 2016).

Tabla 70.*Hoja de control del proceso de producción*

Hoja de Control																						
Nombre del proceso:	Producción de queso mozzarella										Fecha:	15/06/2023					Versión:	001				
Responsable:	Vanessa Tello										Ejecutado por:	Vanessa Tello										
N° de defectos:	5										Departamento:	Producción										
											Díaz											
Defectos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TOTAL	
Rendimiento deficiente			X					X		X								X			4	
Materia prima en mal estado		X										X									2	
Descomposición del producto antes del tiempo establecido, es decir, hinchazón.						X											X			X	3	
Falta de elasticidad.	X																			X	2	
Defectos en la corteza, que son decoloraciones por problemas de almacenamiento.	X							x						x						X	3	
Total	2	1	1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	1	-	-	-	1	1	-	3	14	

Nota. Elaboración Propia

Diagrama de Pareto

De acuerdo con Rojas (2009); el diagrama de Pareto es un gráfico específico de barras que se enfoca en plasmar los datos determinantes, tiene como objetivo localizar los problemas primordiales donde menciona que el 80% de los problemas son originados por un 20% de las causas, es por ello que los esfuerzos deben concentrarse en eliminar las causas que afectan la mayor parte de los problemas que se encuentran.

Tabla 71.

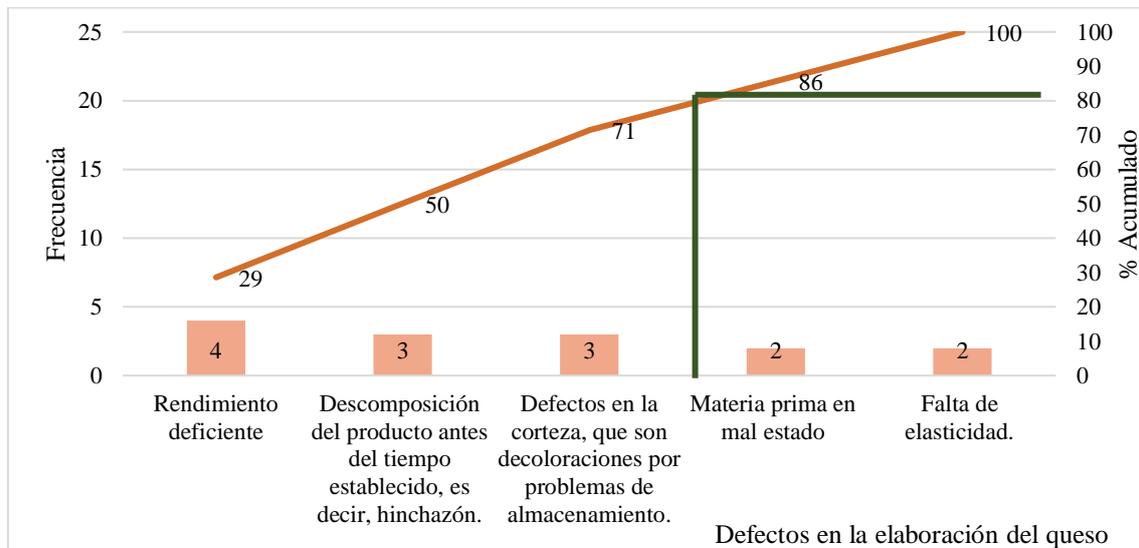
Defectos de producción

Defectos	Frecuencia	Fr (%)	Far (%)
Rendimiento deficiente	4	29	29
Descomposición del producto antes del tiempo establecido, es decir, hinchazón.	3	21	50
Defectos en la corteza, que son decoloraciones por problemas de almacenamiento.	3	21	71
Materia prima en mal estado	2	14	86
Falta de elasticidad.	2	14	100
Total	14	100	

Nota. Elaboración Propia

Tabla 72.

Diagrama de Pareto de la producción de queso mozzarella



Nota. Elaboración Propia

Luego de haber ejecutado el diagrama de Pareto a través de enumerar los defectos que existen en la producción de queso mozzarella es notable que el defecto priorizante es el rendimiento deficiente dentro de la producción para lo cual es recomendable estar en constante capacitaciones para que conozcan y entiendan de manera correcta el proceso de producción, es decir, tener un mejor control de calidad, analizar y ajustar la acidez, controlar las técnicas al momento agregar los componentes para la elaboración, ya que al no hacerlo ocasiona pérdidas y esto afecta al negocio.

2.6. Normativa y Permisos que afectan la Instalación del negocio

2.6.1. Seguridad e higiene ocupacional

Para determinar la seguridad e higiene ocupacional se ejecutó una matriz de riesgos basados en la NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidentes, donde se analiza los riesgos físicos, ergonómicos y químicos que están expuestos los que integran la empresa, para entender de mejor manera se muestra la matriz:

Tabla 73.

Matriz de riesgos

	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
	Humedad	Sufrir lesiones en diferentes grados y esto sucede porque al trabajar en producción cada momento deben estar limpiando el piso con agua.	Señalización de donde deben pisar y como deben desinfectar el piso.	Botas en buen estado.
Riesgos Físicos	Obstáculos en el piso	Puede caerse y tener golpes graves o leves esto dependerá en la situación que se encuentre.	Ejecutar inspecciones para observar donde se encuentran estos obstáculos y retirar.	-Botas en buen estado. -Pechera plástica.
	Piso resbaladizo	Preocupación porque siempre deben estar pendientes para no resbalarse lo cual provoca menos productividad, también puede presentar lesiones.	Desarrollar inducciones sobre seguridad, realizar mantenimiento del piso e incluso utilizar piso poliuretano.	-Botas -Guantes
Riesgo Mecánico	Atrapamiento (manipulación/uso de herramientas)	Heridas por atrapamiento puede ser leves o graves dependerá de la	-Capacitar sobre la utilización de las maquinarias. -Verificar que las	- Mandil u overol. - Guantes -Calzado de

			herramienta e incluso puede perder alguna parte de su cuerpo.	herramientas se encuentren en estado óptimo para su funcionamiento.	seguridad (botas en buen estado).
Riesgos ergonómicos	Posiciones forzadas		Cansancio físico frecuente y lesiones en los músculos.	Ejecutar pausas activas y capacitar al personal sobre cómo debe tener la postura.	-Fajas para el área. -Botas -Guantes -Pecheras de plástico
	Movimientos repetitivos		-Fatiga muscular y mental, ya que es cansado hacer lo mismo varias veces. -Afectaciones musculares.	-Implementar rotación de actividades. - Inducciones sobre técnicas adecuadas para ejecutar aquellas tareas.	-Fajas para el área. -Botas -Guantes -Pecheras de plástico
Riesgos Químicos	Actividades con productos inflamables		Explosión de caldero, causando quemaduras e incluso muertes.	Capacitar al personal sobre lo que puede suceder y ejecutar señalizaciones de prevención.	Casco, Guantes, Botas y uniforme adecuado para esa área.
	Manejo de químicos		Al momento de no manejar de manera adecuada el calcio produce quemaduras en la piel.	Señalizaciones de indicaciones de prevención de riesgos.	Guantes quirúrgicos y mascarillas.

Nota. Adaptado de la NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidentes.

Además, es esencial conocer que el decreto ejecutivo 2393 “*Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores*” está integrado por diferentes artículos que precautelen la integridad de los trabajadores de las empresas, es necesario destacar que el artículo 11 de las obligaciones de los empleadores tiene un enfoque general para las entidades privadas y públicas con el objetivo de efectuar las disposiciones del reglamento, es decir, se basan desde la prevención de riesgos capacitando al personal, entregando vestimenta adecuada, manteniendo las instalaciones, maquinaria y materiales en buen estado, también deben tener una organización médica donde los que forman parte de la empresa puedan llegar a ser atendidos de manera gratuita. Es ineludible mencionar que los colaboradores deben conocer de forma específica los deberes y facultades del personal directivo, técnico y mandos medios, en dirección a la prevención de riesgos, así mismo es crucial que al momento de que alguna persona sufra algún tipo de accidente la empresa comunique inmediatamente al instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, y finalmente instruir al personal sobre los riesgos que existen e incluso prohibir los trabajos que estén bajo riesgos graves.

También es necesario destacar que en el reglamento antes mencionado específicamente en el artículo 13 indica las obligaciones de los trabajadores, donde su objetivo se plasma en que conozcan cómo, dónde y cuándo actuar frente algún asunto de riesgos, para ser más puntuales se refieren a que los colaboradores deben ser partícipes de las inducciones que presente la empresa ante el control de desastres, la prevención de riesgos, también que deben manejar de manera adecuada su higiene para evitar el contagio de enfermedades. Además, no ejecutar cosas que estén netamente prohibidas, como es el ingreso de bebidas alcohólicas, para concluir es sustancial indicar que esto deben manejar todas las empresas sin importar el tamaño, ya que de esta forma podrán prevenir varios accidentes.

CAPÍTULO III

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

3.1. Objetivo del capítulo

Definir la estructura organizacional y los lineamientos estándares de gestión en función de los puestos de trabajo.

3.2. Análisis Estratégico y Definición de Objetivos

3.2.1. Visión

Según Armijo (2011); la visión se enfoca hacia el futuro anhelado que desea llegar la empresa, es decir, se basa en la forma en la que quiere ser reconocida a través del mercado, también cómo se visualiza en un lapso de tiempo y los valores que ofrece, para ello es crucial tener en cuenta que debe ser estructurada de manera clara y concreta. Asimismo, es esencial mencionar la visión de la empresa Verella.

- Ser la mejor industria láctea en el Ecuador mediante un producto de calidad, saludable, innovador, responsable y transparente para madres y familias.

3.2.2. Misión

De acuerdo con Armijo (2011); la misión es un relato específico que menciona la razón de ser de la empresa, ya que instaura su “labor” organizacional, los bienes y servicios que brindan, también detalla las funciones primordiales que la diferencia de otras empresas con el fin de justificar su presencia o existencia, para lo cual se indica a continuación la misión de la empresa antes citada.

- Somos la mejor empresa que ofrece productos lácteos de calidad mediante ingredientes naturales que contribuyen a la salud de la población y satisfacen a madres y familias.

3.2.3. Objetivos y estrategias

Los objetivos estratégicos son los propósitos principales para la empresa porque consiste en alcanzar el logro de la estrategia, la ejecución de estos debe ser el mayor eje que analiza la administración de una organización, ya que de esta forma se encaminan a cumplir la visión (Baraybar, 2010).

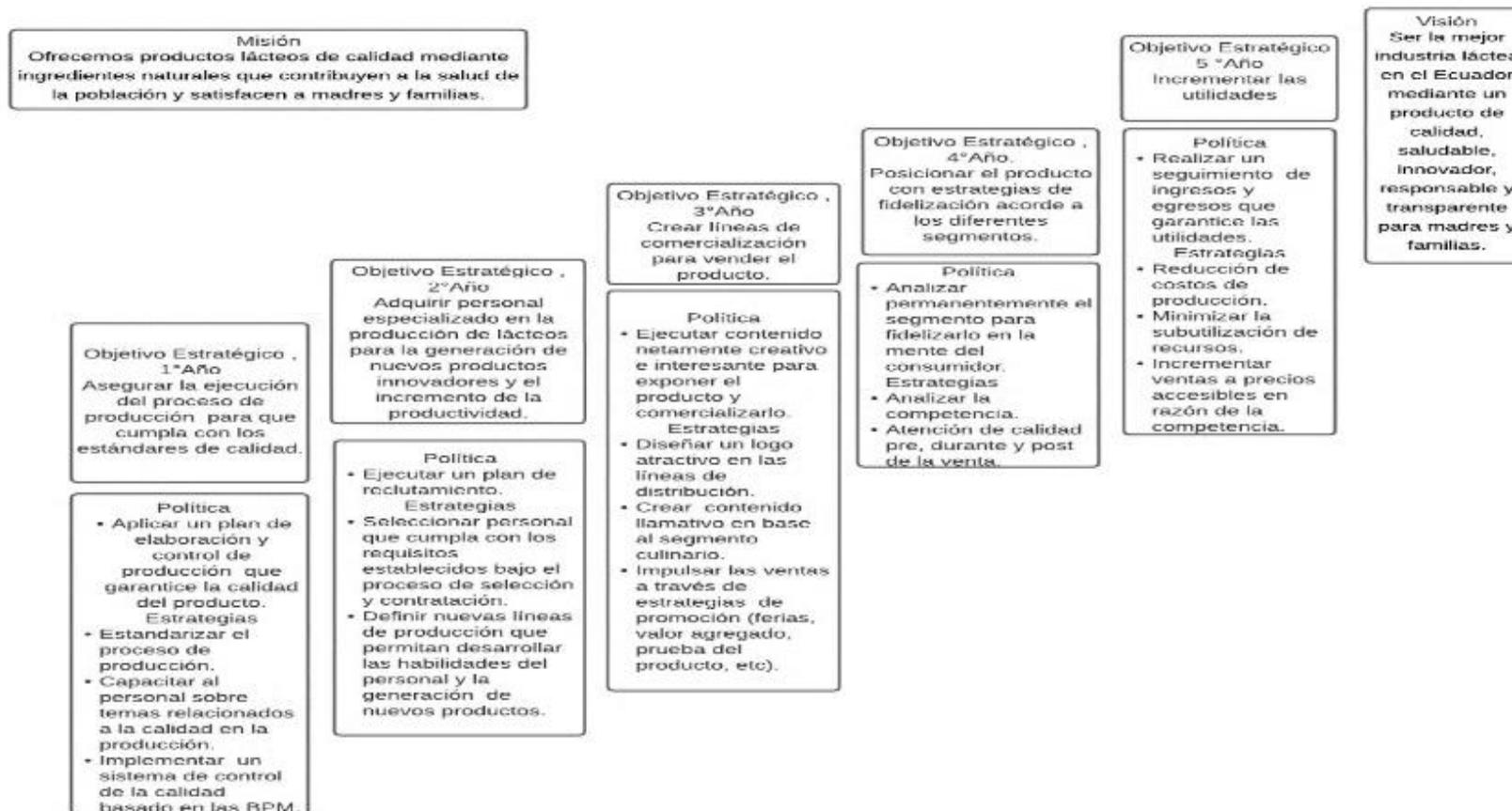
Desde el punto de vista de Dolande (2001); las políticas son interpretaciones universales que guían el análisis de los administradores al momento de tomar decisiones. Su objetivo principal es afirmar que las decisiones no pasen de los límites establecidos y tengan coherencia.

La estrategia consta de varios usos, ya que es la determinación de la misión y de los objetivos primordiales a largo plazo, es crucial conocer que la implementación de las actividades de acción y retribución de recursos es vital para efectuar estrategias. Es por ello que los objetivos son importantes para la formulación de las mismas (Dolande, 2001).

A continuación, se presenta la matriz de objetivos y estrategias que se ejecutó para lograr la visión.

Gráfico 37.

Objetivos y estrategias



Nota. Elaboración Propia

En el gráfico 37 se desarrolló una matriz de objetivos y estrategias en función de la misión con el objetivo de alcanzar la visión, para realizarla se analizó diversos aspectos basados en los diferentes departamentos o áreas que cuenta la empresa, también por cada año se asigna un objetivo, la política y las estrategias que buscan dar cumplimiento al objetivo estratégico.

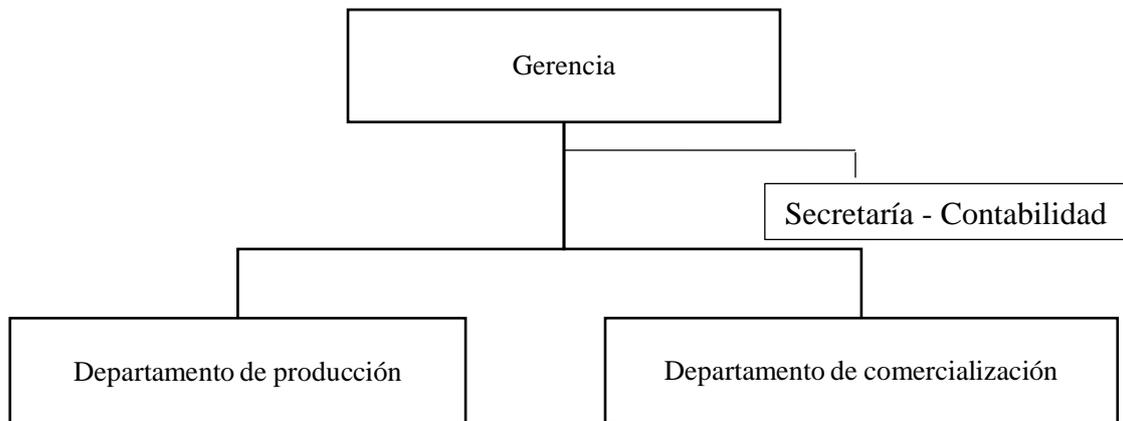
3.3. Organización Funcional de la Empresa

3.3.1. Organización Interna

Según Arias (2020); el organigrama estructural parte de una cadena de mando, es decir, indica una estructura coherente y precisa de las diferentes áreas que tiene una empresa u organización, considerando que es análogo a otros tipos de organigramas como es el jerárquico o vertical. Además, es necesario detallar el organigrama de Verella.

Gráfico 38.

Organigrama Estructural de la Empresa “Verella”



Nota. Elaboración Propia

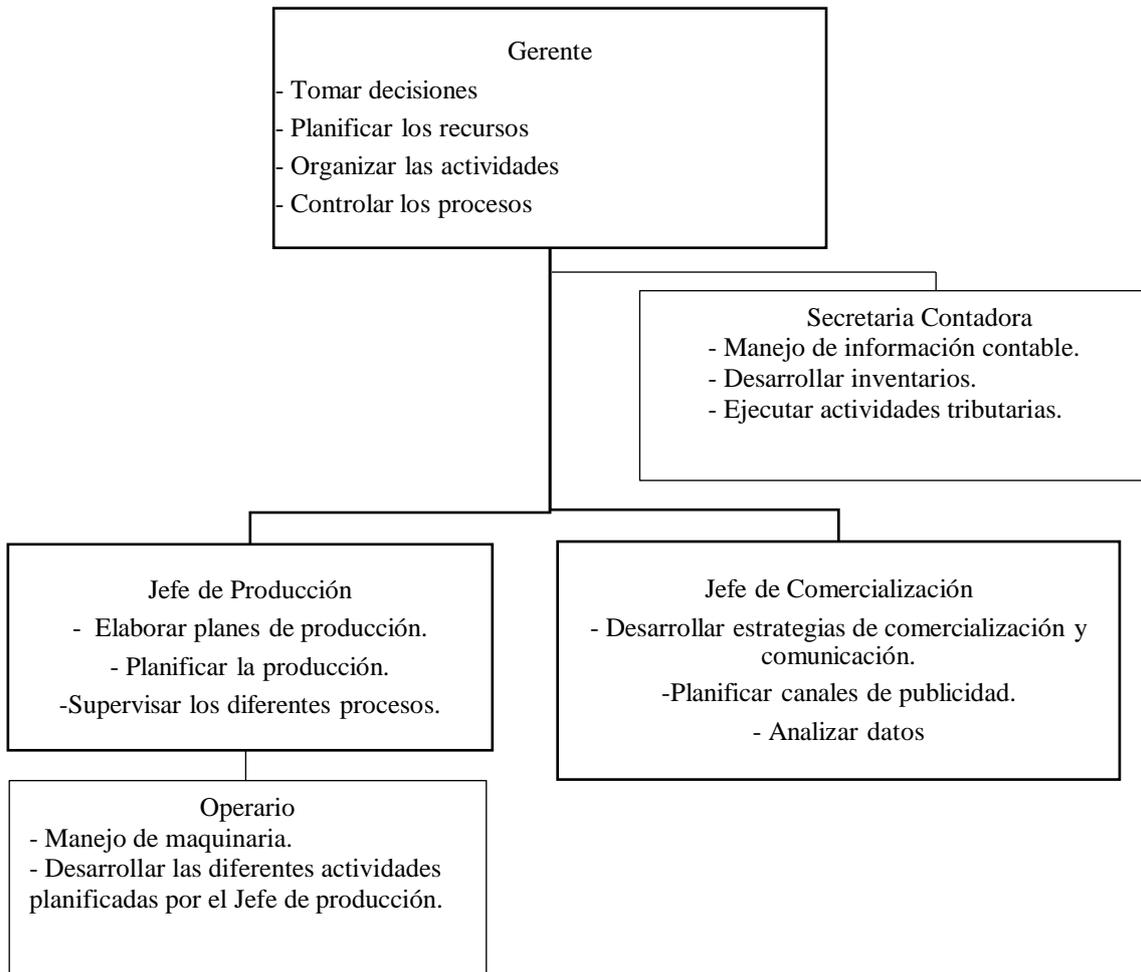
En el gráfico 38 se presentó el organigrama estructural que consta de cuatro departamentos que tiene la empresa entre ellos se encuentra la gerencia; departamento de secretaria – contable; departamento de producción y departamento de comercialización, se consideró estos porque permiten tener una buena organización para que se ejecuten las diferentes funciones en el presente plan de negocio.

Desde la perspectiva del Departamento de Organización y Métodos (2011); el organigrama funcional también conocido como organigrama de funciones tiene como

objetivo plasmar representantes de cada departamento y con base en ello sus funciones primordiales, considerando que esto permite obtener un análisis conciso de todas las áreas de la empresa, para entender de mejor manera se presenta el organigrama funcional de la empresa Verella.

Gráfico 39.

Organigrama Funcional de la Empresa “Verella



Nota. Elaboración Propia

En el gráfico 39 se plasma el organigrama funcional donde se coloca los representantes de cada departamento, es decir, el gerente; secretaria contadora; jefe de producción; operario; jefe de comercialización; quienes permiten establecer cada proceso de manera adecuada para obtener el producto terminado, considerando los diferentes planes y estrategias, ya que de esta forma pueden brindar un ambiente laboral de calidad.

3.3.2. Descripción de puestos.

Según Abdón & Arato (2015); la descripción de puestos es un instrumento estructurado con información esencial que permite identificar las actividades y responsabilidades que tiene cada uno. Además, es un procedimiento que reside en considerar las funciones, la periodicidad, los métodos y objetivos del cargo, generalmente es realizar una descripción relevante del puesto, para conocer de mejor manera se mencionará la descripción de puesto de cada jefatura a continuación.

Tabla 74.

Descripción del Puesto de Gerente

I. Información básica:
Puesto: Gerente
Jefe inmediato superior: N-A
Supervisa a: Jefe de producción, Jefe de comercialización, Jefe Contable y Jefe de gestión de talento humano.
II. Objetivo del puesto:
Administrar adecuadamente los recursos para la producción de queso mozzarella con perejil de manera eficiente y eficaz.
III. Funciones
<ul style="list-style-type: none">- Tomar decisiones- Planificar los recursos necesarios para la producción.- Organizar las diferentes actividades para optimizar recursos.- Dirigir el trabajo de manera eficaz y eficiente.- Controlar los diferentes procesos mediante registros de producción, comercial, contable y de gestión de talento humano.
IV. Requisitos mínimos para el puesto:
Título profesional: Licenciado (a) en Administración de Empresas
Experiencia: tres años en puestos similares
Habilidades: constantes, auto disciplinados, pensamiento crítico, trabajo en equipo, organización, comunicación eficiente, empático, habilidades para la toma de decisiones, habilidades interpersonales y técnicas.
Formación complementaria: certificado en manejo de Power BI, cursos en administración y recolección de datos en Excel avanzado, certificado en gestión de servicio, entre otros que sean similares.

Nota. Elaboración Propia

Tabla 75.

Descripción del Puesto de la Secretaria Contadora

I. Información básica:

Puesto: Secretaria Contadora

Jefe inmediato superior: N-A

Supervisa a: N-A

II. Objetivo del puesto:

Desarrollar registros contables exactos para llevar en orden el cumplimiento de las normas financieras con los que cuenta la empresa.

III. Funciones

- Ejecutar informes financieros.
- Desarrollar inventarios
- Realizar facturas electrónicas.
- Desarrollar declaraciones según lo determine la ley.
- Analizar libros contables
- Analizar los ingresos y egresos de la empresa para saber si están teniendo rentabilidad.

IV. Requisitos mínimos para el puesto:

Título profesional: Ingeniero (a) en contabilidad.

Experiencia: tres años en puestos similares

Habilidades: capacidad de organizar el trabajo, aptitud de análisis, capacidad de comunicar, proactividad, capacidad para tomar decisiones, entre otros.

Formación complementaria: certificado en modelos financieros, análisis de datos y reporting, manejo de Power BI o certificado especializado en base de datos.

Nota. Elaboración Propia

Tabla 76.

Descripción del Puesto de Jefe de producción

I. Información básica:

Puesto: Jefe de producción

Jefe inmediato superior: N-A

Supervisa a: Operario

II. Objetivo del puesto:

Elaborar productos de calidad aprovechando los recursos de manera eficiente para tener un producto terminado que satisfaga las necesidades de los clientes.

III. Funciones

- Elaborar planes de producción con todos los procesos establecidos.
- Planificar las órdenes de producción para que de esta manera adquiera materia prima e insumos.
- Revisar las fichas técnicas de producción.

- Supervisar que las actividades se estén cumpliendo como está establecido en la planificación.
- Manejo de sistemas para controlar la calidad del producto.
- Identificar o detectar oportunidades de mejoras continuas optimizando recursos.

IV. Requisitos mínimos para el puesto:

Título profesional: Ingeniero (a) en alimentos

Experiencia: tres años en puestos similares

Habilidades: Capacidad para tomar decisiones, conocimiento técnico de producción, aptitudes organizativas, capacidad de comunicarse, habilidad de planificar, entre otras.

Formación complementaria: certificado de buenas prácticas de manufactura para la industria alimenticia, certificado en alimentos procesados o certificado en manejo de base de datos.

Nota. Elaboración Propia

Tabla 77.

Descripción del Puesto del operario

I. Información básica:

Puesto: Operario

Jefe inmediato superior: N-A

Supervisa a: N-A

II. Objetivo del puesto:

Ejecutar los procesos de fabricación de forma segura y eficiente para cumplir con los diferentes estándares de calidad.

III. Funciones

- Manejo de maquinaria para la elaboración de los productos lácteos.
 - Desarrollar las diferentes actividades que constan en la planificación de producción.
 - Completar las hojas de registro de producción desde la recepción de materia prima hasta el envío del producto terminado a almacenamiento.
 - Mantener limpio y en buenas condiciones el área de trabajo.
-

IV. Requisitos mínimos para el puesto:

Título profesional: Tecnólogo (a) en alimentos

Experiencia: tres años en puestos similares

Habilidades: Capacidad para acatar órdenes, facilidad de comunicación, habilidades manuales, flexibilidad, entre otras.

Formación complementaria: certificado de buenas prácticas de manufactura para la industria alimenticia, certificado en alimentos procesados o certificado en manejo de base de datos.

Nota. Elaboración Propia

Tabla 78.

Descripción del Puesto de Jefe de comercialización

I. Información básica:
Puesto: Jefe de comercialización
Jefe inmediato superior: N-A
Supervisa a: N-A
II. Objetivo del puesto:
Desarrollar estrategias de comercialización que promuevan el incremento de las ventas y permitan posicionar la marca.
III. Funciones
<ul style="list-style-type: none">- Identificar y analizar el segmento al que va dirigido el producto.- Desarrollar estrategias de comunicación para llegar a los clientes de manera eficiente.- Planificar campañas de publicidad.- Implementar canales de comercialización.- Analizar datos para realizar estrategias.- Conocer a la competencia.
IV. Requisitos mínimos para el puesto:
Título profesional: Ingeniero (a) en marketing.
Experiencia: tres años en puestos similares
Habilidades: Interpersonales, técnicas y para la toma de decisiones.
Formación complementaria: certificado en relaciones públicas, redes sociales y manejo de situaciones de crisis, curso de especialización en marketing y comunicación o certificado en análisis de datos.

Nota. Elaboración Propia

Es fundamental conocer que desde la tabla 74 hasta la tabla 78 se ejecutó la descripción de puestos la misma que consta de la especificación de cada colaborador de la empresa, donde se identifica la información básica; el objetivo del puesto; las funciones y los requisitos mínimos, ya que si cumple con todos los parámetros establecidos es la persona correcta para utilizar el cargo de manera responsable y eficiente.

3.4. Control de Gestión

3.4.1. Indicadores de gestión

De acuerdo con Silva (2018); los indicadores de gestión se conocen como medidas implementadas para establecer el éxito de una organización o empresa. Además, son

determinados a través de los dirigentes o líderes, es sustancial conocer que estos se vinculan con efectos o resultados alcanzables y medibles, un claro ejemplo es la producción o ventas anuales que tiene la organización, ya que esto se puede medir, para lo cual se detallará los indicadores con los que cuenta la empresa a continuación.

Tabla 79.

Indicadores de gestión

Áreas	Indicadores	Fórmula	Interpretación
Gerencia	Capacitación	(# de capacitaciones impartidas/#total de capacitaciones ejecutadas) *100.	Capacitaciones impartidas al personal.
Producción	Proceso estandarizado de producción.	(# de procesos estandarizados/ # total de procesos de producción) *100	Evaluación de los procesos estandarizados de producción.
Producción	Capacitación	(# personas que recibieron la capacitación / # total de trabajadores) *100 (# de capacitaciones dictadas /# total de capacitaciones planificadas) *100	Capacitaciones impartidas al personal.
Producción	Calidad	(# de inconformidades/ # total de producto terminado) *100	Inconformidad del cliente.
Comercialización	Marca	(# de personas satisfechas con el logo / # total de personas investigadas) *100.	Posicionamiento de la marca
Comercialización	Contenido con base en el segmento culinario	(# de personas satisfechas con el contenido/ # total de personas investigadas) *100.	Posicionamiento del contenido.
Comercialización	Volumen de ventas	(# de ferias realizadas/ # de productos vendidos) *100. (# de promociones ejecutadas/ # de productos vendidos) *100.	Productos vendidos
Comercialización	Competencia con base en sus productos.	El promedio de precios de productos similares de la competencia.	Evaluación de productos similares.
Comercialización	Satisfacción del cliente	(# Clientes satisfechos / # clientes investigados) *100.	Evaluación de la satisfacción de los clientes respecto a la atención de calidad.
Secretaría - Contable	Costos de producción	Costo anterior - costo posterior.	Evaluar los costos de producción

Secretaría - Contable	Optimización de recursos.	Costo de recursos (materia prima) anterior – Costo de recurso posterior.	Evaluar los costos de recursos (materia prima).
Secretaría - Contable	Volumen de ventas a través de precios accesibles.	Valor en ventas posterior – valor de ventas anterior.	Productos vendidos.
Gerente	Selección del personal.	(# de personal contratado bajo el proceso de selección y contratación/ total de contratados) *100 (# de personal contratado sin el proceso de selección y contratación / total de contratados) *100	Cumplimiento del proceso de selección y contratación.
Jefe de Producción	Nuevas líneas de producción	Cantidad de nuevas líneas generadas.	Evaluación de las nuevas líneas de producción.

Nota. Elaboración Propia

En la tabla 79 se ejecutó a través de las áreas que cuenta la empresa como son; gerencia, secretaria – contable, producción y comercialización, con base en ello nacen los indicadores los mismos que son medibles porque se realiza la fórmula correspondiente y la interpretación que se quiere obtener de cada uno para conocer el estado de la empresa.

CAPÍTULO IV

JURÍDICO LEGAL

4.1. Objetivos del capítulo

Regularizar los componentes legales para la creación de una empresa de producción y comercialización de productos lácteos.

4.2. Determinación de la forma jurídica

La forma jurídica por la cual funcionará la empresa será de sociedad por acciones simplificadas, de acuerdo con la (Superintendencia de compañías, valores y seguros, 2020) está índica que se constituye por una o varias personas naturales, ya que tiene como objetivo promover la economía a través de la formalización de los emprendimientos, es por ello que la razón social es a favor de Tello Valle Carmen Vanessa considerando que es una persona natural y como contribuyente fantasma “Verella”.

Para profundizar la determinación de la forma jurídica es necesario mencionar los requisitos para constituir una S.A.S.

1. Certificado electrónico del accionista, cuando corresponda.
2. Reserva de la denominación.
3. Contrato privado o escritura.
4. Nombramiento(s).
5. Petición de inscripción con la información necesaria para el registro del usuario en el sistema, esto es:
 - a. Tipo de solicitante
 - b. Nombre completo
 - c. Número de identificación
 - d. Correo electrónico
 - e. Teléfono convencional o celular.

- f. Provincia
- g. Ciudad
- h. Dirección

6. Copia de cédula o pasaporte.

4.3. Registros de marcas

Es esencial contar con el registro de la marca porque de esta forma evitan cualquier problema de plagio, entendiendo que es un signo que permite diferenciarse de otro producto o servicio, este puede estar representado por números, palabras, símbolos, textura, color, diseño, entre otros. Es trascendental conocer el trámite que deben seguir para registrar la marca según él (Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, 2020).

- 1.- Ingresar en la página del SENADI: www.derechosintelectuales.gob.ec
- 2.- Seleccione programa/servicios
- 3.- Ingrese a opción casillero virtual
- 4.- Llene los datos que le solicitan en el casillero virtual (Si es persona natural ponga sus datos con su número de cédula de ciudadanía y si es persona jurídica coloque los datos con el RUC de la empresa)
- 5.- Una vez que haya dado este procedimiento le llegara a su correo el usuario y contraseña; así como un enlace de mi casillero para proceder a cambiar la contraseña; obteniendo su casillero virtual.
- 6.- Después de haber realizado este procedimiento; regresar a la página principal; y, usted podrá ingresar a solicitudes en línea.
- 7.- Ingrese con su usuario y contraseña
- 8.- Ingrese a la opción pagos
- 9.- Opción trámites no en línea
- 10.- Opción generar comprobante
- 11.- Se despliega una plantilla que usted tiene que llenar los datos; le solicitan que Ingrese el código o al menos 3 caracteres de la descripción de la Tasa de Pago: (Ingrese el código 1.1.10.)
- 12.- Ingrese los datos y botón generar comprobante
- 13.- Imprima el comprobante
- 14.- Asista el Banco del Pacífico a pagar la tasa de \$16,00 realice el pago en línea

(Manual de uso)

- 15.- Escanee los comprobantes de pago (tanto el que imprimió del IEPI, como el que le entregaron en el Banco del Pacífico después de haber pagado)
- 16.- Envíe vía mail a la siguiente dirección foneticoquito@senadi.gob.ec, así como el nombre exacto de la marca, que desea verificar.
- 17.- Se le enviará el informe de búsqueda a su correo.
- 18.- Una vez que usted verifique en el listado de marcas, que no esté registrado o en trámite de registro el nombre de su marca.
- 19.- Ingrese a solicitudes en línea con su usuario y contraseña
- 20.- Opción registro
- 21.- Del listado escoja la opción solicitud de signos distintivos
- 22.- Proceda a llenar la plantilla que se va a desplegar en el sistema con los datos de su marca
- 23.- Después de haber ingresado los datos
- 24.- Botón guardar
- 25.- Botón vista previa
- 26.- Botón generar comprobante de pago, que tiene un costo de \$208,00
- 27.- Cancele en el Banco del Pacífico
- 28.- Icono inicio de proceso.

4.4. Licencias necesarias para funcionar y documentos legales

Es necesario conocer que las licencias son primordiales para que la empresa pueda funcionar, ya que de esta forma cumplirán con todos los organismos de control y los permisos pertinentes de cada municipalidad, para lo cual se consideró las siguientes licencias.

Tabla 80.

Licencias Organismos Gubernamentales

Institución	Documento Legal	Proceso – Tramitología
Servicio de Rentas Internas (SRI, 2022)	RUC	<p>Requisitos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cédula de identidad (Presentación física o digital) • Certificado de votación (Presentación) • Documento para registrar el establecimiento del domicilio del contribuyente • Calificación artesanal emitida por el organismo competente <p>Proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la página web: www.sri.gob.ec • Ingresar a SRI en línea • Ingresar número de identificación y clave • Escoger la opción inscripción • Aceptar términos y condiciones • Ingresar información general del contribuyente • Ingresar medios de contacto • Ingresar dirección de domicilio • Ingresar dirección del establecimiento matriz • Ingresar actividades económicas • Ingresar actividad económica principal • Resumen información ingresada • Confirmación de inscripción de RUC • RUC/RISE. • Categorización de Microempresario/Artesano. - El proceso de categorización como microempresa/artesano, se realiza a través del siguiente link: http://servicios.industrias.gob.ec/rum/ • Conformar una Asociación, Cooperativa, Organización Comunitaria. - Consultar con la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria – SEPS. • Ingresar la carpeta con los requisitos obligatorios en cualquiera de las oficinas de atención al usuario de la ARCSA a nivel nacional, junto con la información de contacto del Responsable Legal (correo electrónico, número celular). • El personal de atención al usuario verificará que la documentación obligatoria se encuentre completa. • La carpeta revisada, es entregada a la Coordinación Zonal para el análisis de su contenido por parte del analista técnico. • El analista ingresa la información en el sistema informático de la ARCSA, y genera la orden de pago.
Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA, 2022).	Notificación Sanitaria Simplificada	

<p>Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA, 2022)</p>	<p>Permiso de Funcionamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se realiza el envío de la orden de pago correspondiente a la emisión de la notificación sanitaria del alimento procesado, a la dirección de correo electrónico registrada por el usuario al ingreso de la información. • Una vez realizado el pago, el usuario envía el comprobante por correo electrónico. • Se valida la información de pago, y se genera el certificado con el número de notificación sanitaria correspondiente al alimento procesado. • El usuario se acerca a las oficinas de atención al usuario para firmar el acta de entrega del certificado de notificación sanitaria del alimento procesado. • En caso de que la documentación presentada contenga objeciones, el analista técnico delegado notificará al usuario mediante correo electrónico las modificaciones a realizar en la documentación presentada en el lapso de 15 días laborables. • Ingresar al sistema informático de la ARCSA permisosfuncionamiento.controlsanitario.gob.ec, con su usuario y contraseña; en caso de no contar con el usuario, deberá registrarse aquí. • Una vez registrado, usted podrá obtener el permiso de funcionamiento, con base en las siguientes instrucciones: Obtención Permiso de funcionamiento (descarga PDF). • Llenar el formulario (adjuntar los requisitos de acuerdo a la actividad del establecimiento). • Emitida la orden de pago, usted podrá imprimir y después de 24 horas de haberse generado la orden de pago proceder a cancelar su valor. • Ingresar al portal web www.iesg.gob.ec. • Seleccionar el menú Personas Independientes / Personas sin Relación de Dependencia / Servicios en línea / Solicitar Afiliación, o dar clic aquí.
<p>Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS, 2022)</p>	<p>Afiliación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar su número de cédula; año, mes y día de nacimiento (AAAA/MM/DD). • Dar clic en continuar, pues existe una validación de requisitos (ser mayor de 18 años de edad y no registrar mora u obligaciones pendientes con el IESS). • Verificar sus datos personales desplegados en pantalla. • Seleccionar el régimen de afiliación: Afiliación sin Relación de Dependencia. • Completar sus datos de: provincia, cantón, parroquia, dirección, correo electrónico, número de teléfono y número de celular. Están marcados con asterisco (*) pues son de registro obligatorio. • Ingresar la base de aportación que usted desee. • En la parte superior de la ventana y para su conocimiento, se despliega la base mínima de aportación correspondiente al Salario Básico unificado vigente en Ecuador para 2023-; así como el porcentaje de aportación. • En este paso también es posible ampliar la cobertura de salud para su cónyuge/conviviente de hecho, aceptando un aporte adicional mensual del 3.41%. Este registro es validado a través del número de cédula de ciudadanía de su cónyuge o conviviente. • Usted puede calcular su aporte mensual y modificar la base de aportación como estime conveniente, pero no puede ser inferior al mínimo señalado. • Confirmar sus datos de registro. Estos incluyen la base de aportación, el monto de aporte mensual, el aporte por extensión de cobertura y el pago mensual. Usted debe leer y aceptar las condiciones y finalmente aprobar

su solicitud.

- Aceptar la confirmación del registro, en la cual se corrobora la base de aportación, aporte por extensión de cobertura y pago mensual.
- Visualizar la confirmación que su afiliación ha sido aceptada y continuar el proceso.
- Imprimir el documento: Solicitud de Afiliación Voluntaria sin Relación de Dependencia. Adicionalmente en este paso, se le sugiere obtener su clave personal. En el caso que usted ya disponga de clave personal, podrá acceder directamente al Sistema de Afiliado, donde encontrará una opción para el registro de los datos de cuenta bancaria, con la finalidad de autorizar el débito automático de sus aportes.

Nota. Adaptado de SRI (2022); ARCOSA (2022); IESS (2022).

En la tabla 80 se menciona las licencias de Organismos Gubernamentales, para lo cual se consideró diferentes instituciones como son; Servicios de Rentas Internas (SRI); Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCOSA); Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), los mismos que facilitan documentos legales y procedimientos para que la empresa pueda funcionar de manera correcta.

Tabla 81.

Licencias Organismos Locales

Institución	Documento Legal	Proceso - Tramitología
GAD municipalidad de Ambato (GAD, 2018).	Patente Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Formulario de Declaración inicial de actividad económica (imprime de la página web de la Municipalidad) • Copia del RUC actualizado y completo • Copia de la cédula y certificado de votación • Solicitud de inspección dirigida a la Jefatura del Cuerpo de Bomberos • Informe técnico de inspección favorable • Copia del certificado de uso de suelo • Copia de cédula de ciudadanía y papeleta de votación • Copia de RUC o RISE • Extintor de 10 libras de polvo químico seco (ABC) uno por cada 50 m2, instalado a 1,50 de altura y con la respectiva señalética de uso y manejo (art.29 Reglamento de Prevención, Mitigación y Prevención Contra Incendio) • Lámparas de emergencias instaladas en las respectivas rutas de evacuación y salidas de emergencias (art.21 Reglamento de Prevención, Mitigación y Prevención Contra Incendio) • Letrero del ECU 911 (Norma de la Secretaria de Gestión de Riesgos) • Si el aforo del establecimiento comercial es superior a 10 personas, o su dimensión es mayor a 100 m2, se debe presentar un plan de emergencias y evacuación, debidamente firmada por un profesional del área de Seguridad Industrial y/o Gestión de Riesgos • Si el establecimiento es considerado de alto riesgo debido a los productos de comercialización y/o cargas caloríficas se deberá realizar un Plan de Emergencias y Evacuación • Copia del contrato de arrendamiento (debidamente registrado en la Jefatura de Avalúos y Catastros)
Cuerpo de Bomberos (Gob. ec, 2020)	Permiso de Bomberos	

Nota. Adoptado de GAD (2018); Gob.ec (2020)

En la tabla 81 se considera las licencias de los Organismos Gubernamentales como son; GAD municipalidad de Ambato y Cuerpo de Bomberos quienes brindan documentación legal o permisos para que la empresa funcione de manera responsable, también proponen procedimientos y requisitos que la comunidad debe cumplir para obtener la Patente Municipal y el Permiso de Bomberos.

CAPÍTULO V

EVALUACIÓN FINANCIERA

5.1. Objetivos del capítulo

Desarrollar un estudio de factibilidad financiero que garantice la viabilidad del plan de negocio para la producción y comercialización de queso mozzarella con perejil

5.2. Plan de inversiones

De acuerdo con Serrano (2020) el plan de inversiones también es conocido como proyecto de inversiones el mismo que establece recursos financieros con la finalidad de crear un bien o servicio que llegue a cumplir las necesidades de los clientes de manera satisfactoria, es crucial conocer que la importancia del plan consta en invertir los excesos de flujo de liquidez que será fructífero a mediano o largo plazo, teniendo en cuenta los elementos de riesgo que puedan influenciar en la generación de valor de las personas o entidades que contribuyan al capital del plan. Para entender de mejor forma lo redactado, es esencial presentar el plan de inversiones de Verella a continuación.

Tabla 82.

Plan de Inversiones

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Total (USD)
	Instalaciones y remodelaciones	548,51	1.039,85
20	Pintura m2	25,86	517,20
1	Adecuaciones	290,86	290,86
1	Instalaciones eléctricas	231,79	231,79
	Muebles y Enseres	474,35	868,70
1	Escritorio	120,00	120,00
4	Sillas de espera	45,00	180,00
2	Mesas	59,37	118,74
1	Silla para escritorio	50,00	50,00
2	Archivadores	199,98	399,96
	Herramientas	549,66	3.015,80
154	Moldes	11,99	1.846,46
50	Canastillas	12,00	600,00
1	Liras	482,00	482,00
2	Agitador Manual	43,67	87,34
	Maquinaria y Equipo	42.398,39	49.128,39

1	Cuarto Frio	5.090,39	5.090,39
1	Caldera de vapor	3.000,00	3.000,00
1	Empacadora al vacío	4.500,00	4.500,00
1	Hiladora	18.000,00	18.000,00
2	Mesas de trabajo	3.000,00	6.000,00
2	Ollas de acero inoxidable	650,00	1.300,00
2	Bomba industrial	280,00	560,00
1	Marmitas de pasteurización	1.800,00	1.800,00
3	Tina	1.400,00	4.200,00
1	Balanza industrial	29,00	29,00
1	Ecomilk	4.150,00	4.150,00
1	Codificadora	499,00	499,00
	Equipo de computación	753,99	1.243,99
2	Computador fijo	490,00	980,00
1	Impresora	263,99	263,99
	Equipo de oficina	458,98	498,97
1	Teléfono Fijo	49,99	49,99
2	Calculadoras	39,99	79,98
1	Televisor	369,00	369,00
	Inventarios	288,58	20.125,92
41782	Leche	0,42	17.548,44
11	Cuajo	19,60	215,60
5	Salmuera	6,00	30,00
13	Calcio	23,74	308,62
18	Fermento Láctico	7,57	136,26
1	Ácido Cítrico	115,00	115,00
1	Citrato de Sodio	115,00	115,00
6428	Funda Plástica	0,25	1.607,00
50	Perejil	1,00	50,00
	Costos de Constitución	424,46	424,46
1	Patente Municipal	111,93	111,93
1	Notificación Sanitaria Simplificada	104,53	104,53
1	Registro de la marca	208,00	208,00
	Capital de trabajo	0,00	3.817,30
TOTAL			80.163,38

Nota. Elaboración Propia

En la tabla 82 se menciona la cantidad y descripción de cada elemento que conforma el plan de inversión, ya que de esta forma se da inicio al plan de negocio debido a que la materia prima debe ser transformada para lo cual se necesita de instalaciones y remodelaciones con un valor unitario \$548,51 y un total de \$1038, 85; muebles y enseres \$474, 35 valor unitario y \$868, 70 valor total; herramientas con un valor unitario de \$549,66 y un total de \$3.015,80; maquinaria \$42.398,39 valor unitario y un total de \$49.128,39; equipo de computación costo unitario de \$ 753,99 y \$1.243,99 valor total; equipo de oficina valor unitario de \$458,98 y total de \$ 498,97; inventario \$ 288,58 valor unitario y total de \$ 20.125,92; costo de constitución valor unitario de \$ 424,46 y total de

\$424, 46, considerando un valor de \$ 3.817, 30 de capital de trabajo y de esta manera se presenta un resultado del plan de inversión de \$80.163,38 total.

5.3. Cálculo de Costos y Gastos

5.3.1. Mano de Obra

La mano de obra es definida como la prestación de servicios en la fabricación de productos, es decir, es el esfuerzo físico o mental ejecutado, teniendo en cuenta que estos deben ser remunerados de manera obligatoria. También es necesario considerar que existen diferentes tipos de mano de obra entre ellos se encuentra; directa; indirecta; cualificada o no cualificada (Quiroa, 2019).

Según Pérez & Merino (2014); para ejecutar la remuneración de la mano de obra se utiliza un rol de pagos que es un registro que lleva el negocio o empresa para detallar el sueldo, los descuentos pertinentes y el pago total, esto lo deben realizar cada mes a todos los trabajadores. Con lo mencionado es trascendental definir el cálculo de mano de obra.

Tabla 83.

Cálculo de mano de obra

Ord.	Apellidos y nombres	Cargo	Código	Ingresos				Descuentos		Valor a pagar
				SBU	Otros	Total	Varios	9,45%	Total	
1	Vanessa Tello	Jefe de producción		200,00	0,00	200,00	0,00	18,90	18,90	181,10
2	Joel Villacis	Operario		450,00	0,00	450,00	0,00	42,53	42,53	407,48
TOTALES				650,00	0,00	650,00	0,00	61,43	61,43	588,58
Provisiones		Patronal 11,15%	CONT (CCC) 1,00%	XIII	XIV	Fondo Reserva	Vacac,	Total Provisión		Costo MO
		22,30	2,00	16,67	7,50	0,00	8,33	56,80		237,90
		50,18	4,50	37,50	37,50	0,00	18,75	148,43		555,90
		72,48	6,50	0,00	54,17	45,00	0,00	27,08	205,23	793,80
Costo mensual mano de obra =									793,80	

Nota. Elaboración Propia

En la tabla 83 se puede observar que se ejecutó un rol de pagos el mismo que consta de un jefe de producción quien gana \$200 dólares de ingresos y de lo cual se descuenta el 9,45% obteniendo un valor a pagar de \$181,10, considerando que a esta cantidad se suma las provisiones lo que le permite ganar \$237, 90 mensuales, teniendo en cuenta que es una persona que ocupa varios cargos dentro de la empresa y su sueldo y XIV es dividido por actividades las que se detallarán en los siguientes roles, también se cuenta con un operario que gana \$450 dólares de ello se descuenta el 9,45% otorgando un valor a pagar de \$407, 48 y a este valor se suma las provisiones obteniendo una cantidad mensual a cobrar de \$555,90 y finalmente el costo mensual de mano de obra es de \$793,80.

Tabla 84.

Cálculo de personal administrativo

Ord.	Apellidos y nombres	Cargo	Código	Ingresos			Descuentos		Valor	
				SBU	Otros	Total	Varios	9,45%	Total	a pagar
1	Vanessa Tello	Gerente		300,00	0,00	300,00	0,00	28,35	28,35	271,65
2	Johana Gallo	Secretaria - contador		225,00	0,00	225,00	0,00	21,26	21,26	203,74
TOTALES				525,00	0,00	525,00	0,00	49,61	49,61	475,39
Provisiones		Patronal	CONT (CCC)	XIII	XIV	Fondo	Vacac,	Total	Costo	
		11,15%	1,00%			Reserva		Provisión	MO	
		33,45	3,00	25,00	22,50	0,00	12,50	96,45	368,10	
		25,09	2,25	18,75	37,50	0,00	9,38	92,96	296,70	
		58,54	5,25	43,75	60,00	0,00	21,88	189,41	664,80	
Costo mensual del sueldo del personal administrativo =									664,80	

Nota. Elaboración Propia

En la tabla 84 se plasma el rol de pagos del personal administrativo que está conformado por el gerente quien gana \$300 de lo cual se descuenta el 9,45% y tiene un total de ingresos de \$271,65 y a este valor se suma las provisiones que es \$96,45 teniendo como resultado un salario de \$368,10 mensuales. Además, se cuenta con una secretaria – contador quien brinda sus servicios a medio tiempo obteniendo un total de ingresos de \$225 de ello se descuenta el 9,45% y como valor a pagar \$ 203,74 a este valor se suma el total de provisiones que es \$92,96 y obtiene un salario de \$ 296,70 y finalmente el costo mensual del sueldo del personal administrativo es de \$664,80.

Tabla 85.*Cálculo de personal de ventas*

Ord.	Apellidos y nombres	Cargo	Código	Ingresos			Descuentos			Valor a pagar
				SBU	Otros	Total	Varios	9,45%	Total	
1	Vanessa Tello	Vendedor		200,00	0,00	200,00	0,00	18,90	18,90	181,10
TOTALES				200,00	0,00	200,00	0,00	18,90	18,90	181,10
	Provisiones	Patronal 11,15%	CONT (CCC) 1,00%	XIII	XIV	Fondo Reserva	Vacac.	Total Provisión	Costo MO	
		22,30	2,00	16,67	7,50	0,00	8,33	56,80	237,90	
		22,30	2,00	16,67	7,50	0,00	8,33	56,80	237,90	
										Costo mensual del sueldo del personal de ventas = 237,90

Nota. Elaboración Propia

En la tabla 85 se visualiza el cálculo de personal de ventas quien cumple las funciones de vendedor y obtiene un total de ingresos de \$200 de lo cual se descuenta el 9,45% y como valor a pagar \$181, 10 y a esta cantidad se suma el total de provisiones que es \$56, 80, obteniendo un valor total de \$237,90 mensual y como costo mensual del sueldo del personal de venta de \$237,90.

5.3.2. Depreciación

Citando a Ijiri & Kaplan (2007); la depreciación consta en asignar el costo depreciable de un activo mediante su vida útil, teniendo en cuenta que en el gasto de depreciación determinado al final de un periodo se debe evaluar los años que tiene, ya que la vida útil es diferente de cada activo. Cabe destacar que esto permite a las empresas tener un registro más estable porque conocen como se encuentra el total de depreciación, para entender de mejor manera es primordial presentar la siguiente tabla.

Tabla 86.

Cálculo de las depreciaciones

Detalle del bien	Vida útil	Valor	Porcentaje de depreciación	Depreciación anual
Muebles y Enseres	10	868,70	10%	86,87
Herramientas	10	3.015,80	10%	301,58
Maquinaria y Equipo	10	49.128,39	10%	4.912,84
Equipo de computación	3	1.243,99	33%	414,62
Equipo de oficina	10	498,97	10%	49,90
TOTAL		54.755,85		5.765,81

Nota. Elaboración Propia

En la depreciación ejecutada sobre el plan de negocio se puede analizar que el valor de depreciación anual de muebles y enseres es de \$86, 87; herramientas \$301, 58; maquinaria y equipo \$ 4.912, 84; equipo de computación \$414,64 y equipo de oficina \$ 49,40 obteniendo un valor total de la depresión anual de \$5.765,81.

5.3.3. Proyección de la depreciación

Es la cuantía depreciable de una partida de patrimonio, planta y equipo, ya que se asigna una base metodológica en el transcurso de su vida útil. El procedimiento de depreciación implementado debe detallar el patrón con los beneficios monetarios del activo que son utilizados por la organización. El deber por depreciación para cada etapa debe ser registrado como un gasto a menos que sea agregado la cantidad en libros de demás activos (Miranda, 2012).

Tabla 87.*Proyección de la depreciación*

Detalle del bien	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Muebles y Enseres	87	87	87	87	87
Herramientas	302	302	302	302	302
Maquinaria y Equipo	4.913	4.913	4.913	4.913	4.913
Equipo de computación	415	415	415	0	0
Equipo de oficina	50	50	50	50	50
TOTAL	5.766	5.766	5.766	5.351	5.351

Nota. Elaboración Propia

En la tabla 87 de la proyección de la depreciación hace referencia a la depreciación antes ejecutada de la tabla 86, en este caso se proyecta para cinco años teniendo como resultado desde el año 1 hasta el año 3 un valor de \$5.766 y desde el año 4 hasta el año 5 una cantidad de \$ 5.3251 de depreciación.

5.3.4. Detalle de Costos

Es un procedimiento que tiene como finalidad planificar de manera auténtica los costos centralmente de una organización y así perfeccionar la toma de decisiones. Considerando los diversos aspectos como descripción del producto, unidad de medida, cantidad mensual requerida, costos unitarios, costo mensual, costos anuales y demás (Rodrigues, Estructura de costos: qué es y cómo crearla (con ejemplos), 2023).

Tabla 88.*Detalle de Costos – Producción*

Descripción del producto	Unidad de medida	Cantidad mensual requerida	Costo Unitario	Costo mensual	Costos anuales
QUESO MOZZARELLA CON PEREJIL					
Materia prima				18.518,92	222.227,04
Leche	Litros	41.782,00	0,42	17.548,44	210.581,28
Salmuera	kilogramos	5,00	6,00	30,00	360,00
Calcio	Litros	13,00	23,74	308,62	3.703,44
Fermento Láctico	Litros	18,00	7,57	136,26	1.635,12
Ácido Cítrico	Gramos	1,00	115,00	115,00	1.380,00
Citrato de Sodio	Gramos	1,00	115,00	115,00	1.380,00
Perejil	Libras	50,00	1,00	50,00	600,00
Cuajo	Litros	11,00	19,60	215,60	2.587,20
Mano de Obra				793,80	9.525,60

Sueldo personal de producción				793,80	9.525,60
Costos Indirectos				2.161,53	25.938,42
Funda plástica de polietileno	Laminas	6.428,00	0,25	1.607,00	19.284,00
Luz eléctrica	KWh	100,00	1,00	100,00	1.200,00
Agua	m3	25,00	0,80	20,00	240,00
Depreciaciones				434,53	5.214,42
TOTALES				21.474,25	257.691,06

Nota. Elaboración Propia

En la tabla 88 se ejecuta el detalle de costos donde se determina el costo mensual de materia prima con un valor mensual de \$ 18. 518,92 y costo anual \$222.227,04; mano de obra costo mensual \$ 793, 80 y el costo anual de \$ 9.525,60 y finalmente los costos indirectos que representa un costo mensual de \$2.161,53 y anual de \$25. 938,42, presentando un total del detalle de costo mensual de \$21. 474, 25 y anual de \$ 257.691, 06.

5.3.5. Proyección de Costos

Se ejecuta a partir de los resultados hallados en los cálculos antes mencionados como es el plan de inversión, mano de obra, depreciación, entre otros, incluso consideran todos los costos relacionados con el propósito de alcanzar el objetivo del proyecto, también deben tener en cuenta que la proyección es mínimo de cinco años, incluyendo todos los aspectos económicos referentes a la proyección de costos (Blázquez & Mondino, 2012).

A continuación, se presenta la proyección de costos del plan de negocios que se está ejecutando en este trabajo.

Tabla 89.*Proyección de Costos*

Descripción	Costo		Costos		Total año		Costos		Total año		Costos		Total año		Costos		Total año	
	mensual	Fijos	Variables	1	Fijos	Variables	año 2	Fijos	Variables	3	Fijos	Variables	4	Fijos	Variables	5		
QUESO MOZZARELLA CON PEREJIL																		
Materia prima	18.519	0	18.519	222.227	0	18.949	227.383	0	19.388	232.658	0	19.838	238.056	0	20.298	243.579		
Leche	17.548	0	17.548	210.581	0	17.956	215.467	0	18.372	220.466	0	18.798	225.580	0	19.234	230.814		
Salmuera	30	0	30	360	0	31	368	0	31	377	0	32	386	0	33	395		
Calcio	309	0	309	3.703	0	316	3.789	0	323	3.877	0	331	3.967	0	338	4.059		
Fermento Láctico	136	0	136	1.635	0	139	1.673	0	143	1.712	0	146	1.752	0	149	1.792		
Ácido cítrico	115	0	115	1.380	0	118	1.412	0	120	1.445	0	123	1.478	0	126	1.513		
Citrato de Sodio	115	0	115	1.380	0	118	1.412	0	120	1.445	0	123	1.478	0	126	1.513		
Perejil	50	0	50	600	0	51	614	0	52	628	0	54	643	0	55	658		
Cuajo	216	0	216	2.587	0	221	2.647	0	226	2.709	0	231	2.771	0	236	2.836		
Mano de Obra	794	794	0	9.526	812	0	9.747	831	0	9.973	850	0	10.204	870	0	10.441		
Sueldo personal de producción	794	794	0	9.526	812	0	9.747	831	0	9.973	850	0	10.204	870	0	10.441		
Costos Indirectos	2.162	435	1.727	25.938	445	1.767	26.540	455	1.808	27.156	465	1.850	27.786	476	1.893	28.431		
Funda plástica de polietileno	1.607	0	1.607	19.284	0	1.644	19.731	0	1.682	20.189	0	1.721	20.658	0	1.761	21.137		
Luz eléctrica	100	0	100	1.200	0	102	1.228	0	105	1.256	0	107	1.285	0	110	1.315		
Agua	20	0	20	240	0	20	246	0	21	251	0	21	257	0	22	263		
Depreciaciones	435	435	0	5.214	435	0	5.214	435	0	5.214	435	0	5.214	435	0	5.214		
TOTALES	21.474	1.228	20.246	257.691	1.257	20.716	263.669	1.286	21.196	269.787	1.316	21.688	276.046	1.346	22.191	282.450		

Nota. Elaboración Propia

Es esencial mencionar que en la tabla 89 se detalla la proyección de costos considerando la tasa de inflación de los cinco últimos años, es por ello que en el año 1 se obtiene un total de \$257.691; en el año 2 \$263,669; en el año 3 \$269.787; en el año 4 \$276.046; y finalmente para el año 5 \$282.450.

5.3.6. Detalle de Gastos

El detalle de gastos también es conocido como un informe de gastos que aplican las empresas para ejecutar un seguimiento y análisis de los gastos que realiza, es esencial conocer que dicho detalle informa de manera precisa cada elemento como son los desembolsos que necesita para elaborar el producto y comercializarlo, teniendo en cuenta que estos pueden ser clasificados por el detalle de gastos administrativos; ventas y financieros (Aguirre, 2021).

Para lo cual se presenta el detalle de gastos administrativos; ventas y financieros de manera clara.

Tabla 90.

Detalle de Gastos administrativos

Detalle	Unidad de medida	Valor Unitario	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual	Valor anual
Sueldos al personal administrativo				664,80	7.977,60
Suministros de oficina				73,05	876,60
Resaltadores	Caja	3,80	1	3,80	45,60
Folders	Docena	38,00	1	38,00	456,00
Esferos	Caja	7,00	1	7,00	84,00
Cintas Adhesivas	Caja	11,00	1	11,00	132,00
Lápices	Caja	4,00	1	4,00	48,00
Lápices de Colores	Caja	6,00	1	6,00	72,00
Cuadernos	Caja	1,75	1	1,75	21,00
Clips	Caja	1,50	1	1,50	18,00
Suministros de limpieza				60,04	720,48
Escobas	Unidades	2,75	1	2,75	33,00
Trapeador	Unidades	3,75	1	3,75	45,00
Desinfectante	Litros	10,00	1	10,00	120,00
Ambiental	ML	2,77	2	5,54	66,48
Jabón de tocador	Litros	7,00	4	28,00	336,00
Fundas industrial para basura	Docenas	10,00	1	10,00	120,00
Servicios Básicos				63,00	756,00
Luz	Kilobatios	25,00	1	25,00	300,00
Teléfono	Dólares	5,00	1	5,00	60,00
Internet	Metros cubicos	28,00	1	28,00	336,00
Agua	Magabits	5,00	1	5,00	60,00
Depreciaciones				45,95	551,39
Activos administrativos				45,95	551,39
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS				906,84	10.882,07

Nota. Elaboración Propia

Es sustancial conocer que en la tabla antes mencionada se plasma los detalles de gastos administrativos considerando un total de sueldos para el personal administrativo de \$664, 80 mensuales y \$ 7. 977, 60 anuales; suministro de oficina con un total de \$ 73, 05 mensuales y \$ 876, 60 anuales; suministro de limpieza con un valor total de \$60, 04 mensuales y 720, 48 anuales; servicios básicos con un total de \$63,00 mensuales y \$ 756 anuales, depreciación con un valor mensual de \$ 45, 95 y anual de \$551, 39 teniendo como resultado un total general de \$ 906, 84 mensuales y \$10.882,07 anuales.

Tabla 91.

Detalle de ventas

Detalle	Unidad de medida	Valor Unitario	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual	Valor anual
Sueldos al personal de ventas				237,90	2.854,80
Publicidad				2.350,00	28.200,0
Redes Sociales	Dólares	300,00	1,00	300,00	3.600,00
Diseño de logotipo (promoción)	Dólares	400,00	1,00	400,00	4.800,00
Estrategias de precio y análisis del mercado competidor	Dólares	150,00	1,00	150,00	1.800,00
Creación de contenido	Dólares	500,00	1,00	500,00	6.000,00
Canales de distribución	Dólares	1.000	1,00	1.000,00	12.000,0
Total, Gastos de Venta		2.350	5,00	2.587,90	31.054,80

Nota. Elaboración Propia

En la tabla 91 se detalla el sueldo al personal de ventas con un valor mensual de \$ 237, 90 y \$ 2.854,80 anuales teniendo en cuenta que es una persona que trabaja a medio tiempo; también existe gastos de publicidad con un total de \$ 2.350, 00 mensuales y \$ 28.200, 00 anuales y como total global \$ 2.587, 90 mensuales y \$ 31.054, 80 anuales.

Tabla 92.*Gastos financieros*

Detalle	Unidad de medida	Valor Unitario	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual	Valor anual
Intereses pagados				695,56	8.346,72
Gastos bancarios	Dólares	30,00	1,00	30,00	360,00
Total, gastos financieros		30,00	1,00	725,56	8.706,77
Total, de gastos				4.220,30	50.643,59

Nota. Elaboración Propia

En la tabla 92 se considera los gastos financieros que posee Verella, entre ellos se encuentra intereses pagados con un valor mensual de \$695, 56 y anual de \$ 8. 346, 72, también se presenta los gastos bancarios con un valor unitario de \$ 30 y anuales de \$ 360 con un total de gastos financieros de \$ 725, 56 mensuales y 8.706,77 anuales. Además, se detalla el total de gastos que es \$ 4.220,30 mensuales y 50.643, 59 anuales.

5.3.7. Proyección Gastos

La proyección de gastos se encuentra vinculada como una plantilla que suele ser implementada por altos mandos (gerente – propietario) o por la persona encargada de ejecutar esa actividad con el objetivo de estar listos para los futuros años, es trascendental mencionar que esta herramienta permite obtener un detalle conciso sobre los gastos que está realizando la empresa y con ello su situación actual, es por ello que a continuación se presenta la proyección de gastos (Solver, 2021).

Tabla 93.*Proyección de Gastos*

Descripción	Gasto	Gastos		Total												
	mensual	Fijos	Variables	año 1	Fijos	Variables	año 2	Fijos	Variables	año 3	Fijos	Variables	año 4	Fijos	Variables	año 5
Sueldos al personal administrativo	665	665	0	7.978	680	0	8.163	696	0	8.352	712	0	8.546	729	0	8.744
Suministros de oficina	73	0	73	877	0	75	897	0	76	918	0	78	939	0	80	961
Resaltadores	4	0	4	46	0	4	47	0	4	48	0	4	49	0	4	50
Folders	38	0	38	456	0	39	467	0	40	477	0	41	488	0	42	500
Esferos	7	0	7	84	0	7	86	0	7	88	0	7	90	0	8	92
Cintas Adhesivas	11	0	11	132	0	11	135	0	12	138	0	12	141	0	12	145
Lápices	4	0	4	48	0	4	49	0	4	50	0	4	51	0	4	53
Lápices de Colores	6	0	6	72	0	6	74	0	6	75	0	6	77	0	7	79
Cuadernos	2	0	2	21	0	2	21	0	2	22	0	2	22	0	2	23
Clips	2	0	2	18	0	2	18	0	2	19	0	2	19	0	2	20
Suministros de limpieza	60	0	60	720	0	61	737	0	63	754	0	64	772	0	66	790
Escobas	3	0	3	33	0	3	34	0	3	35	0	3	35	0	3	36
Trapeador	4	0	4	45	0	4	46	0	4	47	0	4	48	0	4	49
Desinfectante	10	0	10	120	0	10	123	0	10	126	0	11	129	0	11	132
Ambiental	6	0	6	66	0	6	68	0	6	70	0	6	71	0	6	73
Jabón de tocador	28	0	28	336	0	29	344	0	29	352	0	30	360	0	31	368
Fundas industrial para basura	10	0	10	120	0	10	123	0	10	126	0	11	129	0	11	132
Servicios Básicos	63	0	63	756	0	64	774	0	66	791	0	67	810	0	69	829
Luz	25	0	25	300	0	26	307	0	26	314	0	27	321	0	27	329
Teléfono	5	0	5	60	0	5	61	0	5	63	0	5	64	0	5	66
Internet	28	0	28	336	0	29	344	0	29	352	0	30	360	0	31	368
Agua	5	0	5	60	0	5	61	0	5	63	0	5	64	0	5	66
Depreciaciones	46	46	0	551	46	0	551	46	0	551	11	0	137	11	0	137
Activos administrativos	46	46	0	551	47	0	564	48	0	577	49	0	591	50	0	604
TOTAL	907	711	196	10.882	726	201	11.122	742	205	11.367	723	210	11.204	740	215	11.460

Gastos de ventas

Descripción	Gasto mensual	Gastos		Total año 1	Gastos		Total año 2	Gastos		Total año 3	Gastos		Total año 4	Gastos		Total año 5
		Fijos	Variables													
Sueldos al personal de ventas	238	238	0	2.855	238	0	2.921	238	0	2.921	238	0	2.921	238	0	2.921
Publicidad	2.350	0	2.350	28.200	0	2.405	28.854	0	2.460	29.524	0	2.517	30.209	0	2.576	30.909
Redes Sociales	300	0	300	3.600	0	307	3.684	0	314	3.769	0	321	3.856	0	329	3.946
Diseño de logotipo (promoción)	400	0	400	4.800	0	409	4.911	0	419	5.025	0	428	5.142	0	438	5.261
Estrategias de precio y análisis del mercado competidor	150	0	150	1.800	0	153	1.842	0	157	1.884	0	161	1.928	0	164	1.973
Creación de contenido	500	0	500	6.000	0	512	6.139	0	523	6.282	0	536	6.427	0	548	6.576
Canales de distribución	1.000	0	1.000	12.000	0	1.023	12.278	0	1.047	12.563	0	1.071	12.855	0	1.096	13.153
TOTAL	2.588	238	2.350	31.055	238	2.405	31.775	238	2.460	32.445	238	2.517	33.130	238	2.576	33.830

Gastos financieros

Descripción	Gasto mensual	Gastos		Total año 1	Gastos		Total año 2	Gastos		Total año 3	Gastos		Total año 4	Gastos		Total año 5
		Fijos	Variables													
Intereses pagados	696	696	0	8.347	712	0	8.540	728	0	8.739	745	0	8.941	762	0	9.149
Gastos bancarios	30	30	0	360	31	0	368	31	0	377	32	0	386	33	0	395
TOTAL	726	726	0	8.707	742	0	8.909	760	0	9.115	777	0	9.327	795	0	9.543
TOTALES	4.220	1.674	2.546	50.644	1.706	2.605	51.806	1.739	2.666	52.927	1.738	2.727	53.660	1.773	2.791	54.834

Nota. Elaboración Propia

La tabla 93 hace referencia a la proyección de gastos donde se considera el total de gastos administrativos, ventas y financieros teniendo en cuenta la tasa de inflación con la cual se obtiene diferentes resultados, es por ello que se proporciona un total en el año 1 de \$ 50.644; año 2 de \$ 51.806; año 3 de \$52.927; año 4 de \$53.660 y finalmente en el año 5 \$54.834.

5.4. Plan de Financiamiento

De acuerdo con Hernández (2021); es conocido como un documento que se aplica para determinar los recursos financieros que necesitan para la ejecución del proyecto, con el fin de determinar si el plan de negocios es viable o no, es crucial conocer que el plan de financiamiento dentro de las empresas desempeña un rol importante, ya que permite llevar una planificación financiera bien estructurada y coherente, también es recomendable ejecutar este plan antes de iniciar la actividad económica porque ayuda a establecer el costo inicial y saber si el negocio es productivo.

5.4.1. Forma de financiamiento

Es necesario conocer que el financiamiento es un procedimiento por el cual un individuo o empresa atrae fondos, este recurso financiero puede ser utilizado para determinar la compra de productos o servicios con el objetivo de desarrollar diferentes inversiones, es sustancial entender que la forma de financiamiento se encuentra vinculada con la actividad del plan de negocios, es decir, los recursos propios que posee o recursos de terceros que necesita (Westreicher, 2020).

Tabla 94.

Plan de Financiamiento

Descripción	Total (USD)	Parcial (%)	Total (%)
Recursos Propios	163,38	0,00	0,00
Efectivo	163,38	0,00	0,00
Bienes	0,00	0,00	0,00
Recursos de terceros	80.000,00	100,00	100,00
Préstamo bancario	80.000,00	100,00	100,00
Total	80.163,38		100,00

Nota. Elaboración Propia

Es esencial considerar que en la tabla 94 se presenta el plan de financiamiento para Verella, donde se plasma los recursos propios con un valor de \$163,38 y recursos de terceros de \$80.000,00 que necesitara para la creación del proyecto.

5.5. Cálculo de Ingresos

Es sustancial conocer que los ingresos están vinculados con el incremento de los recursos financieros que posee una persona o empresa, generando un crecimiento en el patrimonio neto, teniendo en cuenta que equivalen a las ganancias, ya que es uno de los elementos más importantes en el análisis económico, es por ello que a continuación se presenta la tabla del cálculo de los ingresos donde se considera los productos, mano de obra con el objetivo de determinar el costo total y de esta manera el precio de venta unitario (Equipo editorial, 2022).

Tabla 95.

Determinación del Precio de Venta Unitario

Productos	Materia Prima	Mano de Obra	Costos Indirectos	Costo Total (mensual)	Unidades (mensual)	Margen de utilidad		Precio de Venta Unitario
						%	\$	
Queso mozzarella con perejil	18.518,92	793,80	2.161,53	21.474,25	6.428	35%	7.515,99	4,50
Totales				21.474,25			7.515,99	4,50

Nota. Elaboración Propia

Es necesario mencionar que en la tabla 95 se encuentra la determinación del precio de venta unitario con un costo total mensual de \$ 21.474, 25; unidades mensuales \$7.515,99; margen de utilidad 35% y precio de venta unitario de \$4,50.

Tabla 96.

Cálculo del Ingreso Anual

Productos	Precio de venta unitario	Unidades producidas (anuales)	Ingresos del primer año
Queso mozzarella con perejil	4,50	77.136	347.112
Totales		77.136	347.112

Nota. Elaboración Propia

En la tabla antes mencionada se presenta el cálculo del ingreso anual donde se considera el precio de venta unitario del producto de 900g que es de \$ 4, 50 y los ingresos del primer año \$ 347.112.

5.5.1. Proyección de Ingresos

Según Solver (2021); la proyección de ingresos también es conocida como una herramienta que permite planificar y analizar los presupuestos para el año actual e incluso para los siguientes, es esencial tener en cuenta que esto puede ser implementado para ejecutar una hipótesis sin acumular los datos resultantes, es necesario considerar que en la tabla que se presenta a continuación se menciona de manera detallada el producto que se está fabricando con la cantidad y precio total correspondiente y con base en ello la proyección para los cinco años futuros.

Tabla 97.

Proyección de Ingresos

Productos	Can	Precio Unit.	Total año 1	Can	Precio Unit.	Total año 2	Can	Precio Unit.	Total año 3	Can	Precio Unit.	Total año 4	Can	Precio Unit.	Total año 5
Queso mozzarella con perejil	77.136	4,50	347.112	78.926	4,60	363.060	80.757	4,71	380.365	82.631	4,82	398.281	84.584	4,93	416.999
TOTAL INGRESOS			347.112			363.060			380.365			398.281			416.999

Nota. Elaboración Propia

En la tabla 97 se puede analizar la proyección de ingresos donde se considera para el cálculo la tasa de inflación de los 5 años últimos y con base en ello se determina el total del año 1 con un valor de \$ 347. 112; año 2 \$363.060; año 3 \$380.365; año 4 \$398.281 y finalmente en el año 5 \$416.999.

5.6. Punto de equilibrio

Como opina Bold (2022) el punto de equilibrio es un indicador financiero que permite tomar decisiones, ya que evalúa la producción y los productos comercializados debido a que se plasma los ingresos que son similares a los costos totales, es importante considerar que el punto de equilibrio es donde la empresa u organización no obtiene pérdidas, pero tampoco utilidades, es por ello que a continuación se presenta el estado de la empresa Verella en relación con lo contextualizado.

Tabla 98.

Punto de equilibrio

Descripción	Costo fijo	Costo Variable	Costo Total
Detalle de costos	14.740,02	242.951,04	257.691
Gastos de Administración	8.528,99	2.353,08	10.882
Gastos de Ventas	2.854,80	28.200,00	31.055
Gastos Financieros	8.706,72	0,00	8.707
SUMAN	34.830,53	273.504,12	308.334,65

Nota. Elaboración Propia

Número unidades	77.136,00
Precio unitario de venta	4,50
Ingresos totales	347.112,00

Fórmula 5.

Punto de equilibrio

$$\text{Punto de Equilibrio } \$ = \text{Costo fijo} / (1 - (\text{Costo variable}/\text{Ingresos de venta}))$$

$$\text{P.E. } \$ = 34.830,53 \quad 0,21205801$$

$$\text{P.E. } \$ = 164.250,02 \quad \text{USD en ventas al año}$$

$$13.687,50 \quad \text{USD en ventas mensuales}$$

Fórmula 6.

Punto de equilibrio unitario

$$\text{Punto de Equilibrio U} = \text{Costos Fijos} / (\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo variable unitario})$$

P.E. u = 34.830,53

P.E. u = 36.500 unidades vendidas al año

Fórmula 7.

Punto de equilibrio

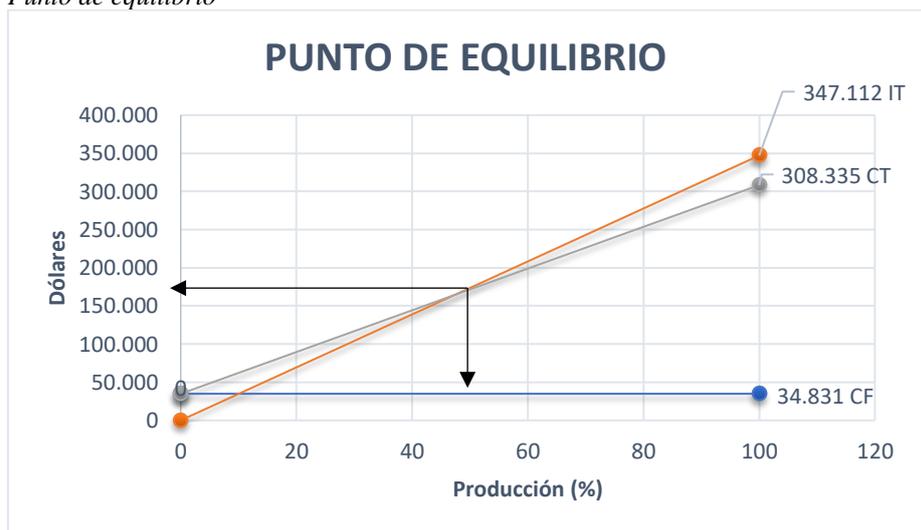
$$\text{Punto de Equilibrio \%} = \text{Punto de Equilibrio \$} * 100 / \text{Ingresos Totales}$$

% P.E. = 164.250,02 * 100 / 347.112,00

% P.E. = 47,32%

Gráfico 40.

Punto de equilibrio



Nota. Elaboración Propia

Para ejecutar el punto de equilibrio se consideró el costo fijo con un valor total de \$ 34. 830, 53; costo variable de \$ 273. 504, 12 y costo total de \$308. 334,65 con base al detalle de costos; gastos administrativos; gastos de venta y gastos financieros, obteniendo un porcentaje de 47. 32%

5.7. Estado de Resultados proyectado

De acuerdo con López & Vitto (2019); es trascendental mencionar que el estado de resultados proyectado ayuda a establecer y presentar el desarrollo y el valor del resultado que, en nomenclatura económica esperan alcanzar. Además, facilita conocer si el proyecto es rentable o no considerando su vida útil con visión a los años futuros, para entender de mejor manera se detalla a continuación el estado de resultados proyectado de Verella.

Tabla 99.

Estado de Resultados Proyectado

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	347.112	363.060	380.365	398.281	416.999
(-) Costo de Ventas	257.691	263.669	269.787	276.046	282.450
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	89.421	99.390	110.579	122.236	134.549
(-) Gastos de venta	31.055	31.775	32.445	33.130	33.830
(=) UTILIDAD NETA EN VENTAS	58.366	67.615	78.134	89.106	100.719
(-) Gastos Administrativos	10.882	11.122	11.367	11.204	11.460
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	47.484	56.493	66.767	77.903	89.258
(-) Gastos Financieros	8.347	6.852	5.181	3.312	1.223
(+) Otros Ingresos	0	0	0	0	0
(-) Otros Egresos	0	0	0	0	0
(=) UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES	39.137	49.641	61.586	74.590	88.036
(-) 15% Participación trabajadores	5.871	7.446	9.238	11.189	13.205
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	33.267	42.195	52.348	63.402	74.831
(-) Impuesto a la renta	2.500	4.262	6.675	9.631	13.060
(=) UTILIDAD Ó PÉRDIDA DEL EJERCICIO	30.766	37.932	45.673	53.770	61.770

Nota. Elaboración Propia

Mediante la tabla 99 se puede analizar que la utilidad va creciendo en cada año considerado la utilidad bruta en ventas; utilidad neta en ventas; utilidad operacional; utilidad antes de participaciones y finalmente la utilidad ante de impuestos, de lo cual refleja los siguientes valores, en el año 1 \$30.766; año 2 \$37.932; año 3 \$45.673; año 4 \$ 53.770; año 5 \$61.770.

5.8. Flujo de Caja

Según Cuesta & Vásconez (2021); el flujo de caja es un indicador primordial para evidenciar la liquidez del negocio o empresa, ya que muestra la acumulación neta de activos líquidos en un tiempo fijo y valora la eficacia de los ingresos, esto sucede debido

a que facilita la calidad y práctica para generar capital y persistir solventes. Es por ello, que si el flujo de caja se presenta positivo representa que los activos corrientes son mayores que los gastos, lo cual indica que de esta forma se liquida las deudas, recapitaliza el negocio, cancela los gastos y estructurar una base hacia futuros riesgos económicos. Por otro lado, si es negativo significa que el gasto es mayor al ingreso y los activos corrientes están reduciendo, causando así una pérdida a la organización. A continuación, se presenta el flujo de caja del plan de negocios que se está ejecutando.

Tabla 100.

Flujo de caja

Descripción	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A. INGRESOS OPERACIONALES	80.163	347.112	363.060	380.365	398.281	416.999
Recursos propios	163					
Recursos de terceros	80.000					
Ingresos por ventas		347.112	363.060	380.365	398.281	416.999
B. EGRESOS OPERACIONALES	0	379.791	306.567	313.598	320.379	327.741
Instalaciones y remodelaciones		1.040				
Muebles y Enseres		869				
Herramientas		3.016				
Maquinaria y Equipo		49.128				
Equipo de computación		1.244				
Equipo de oficina		499				
Inventarios		20.126				
Costos de Constitución		424				
Capital de trabajo		3.817				
Materia prima directa		222.227	227.383	232.658	238.056	243.579
Mano de obra directa		9.526	9.747	9.973	10.204	10.441
Costos indirectos de fabricación		25.938	26.540	27.156	27.786	28.431
Gastos Administrativos		10.882	11.122	11.367	11.204	11.460
Gastos de Ventas		31.055	31.775	32.445	33.130	33.830
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)	80.163	-32.679	56.493	66.767	77.903	89.258
D. INGRESOS NO OPERACIONALES	0	0	0	0	0	0
Créditos a contratarse a corto plazo						
Créditos a contratarse a largo plazo						
Aportes de capital						
Aportes para futura capitalización						
Recuperación de inversiones temporales						
Recuperación de otros activos						
Otros ingresos						
E. EGRESOS NO OPERACIONALES	0	29.354	32.691	36.896	41.803	47.248
Pago de créditos a largo plazo		12.636	14.131	15.802	17.671	19.760
Pago de interés en créditos a largo plazo		8.347	6.852	5.181	3.312	1.222
Pago de participación de utilidades		5.871	7.446	9.238	11.189	13.205
Pago de impuestos		2.500	4.262	6.675	9.631	13.060
Otros egresos						
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)	0	-29.354	-32.691	-36.896	-41.803	-47.248

G FLUJO NETO GENERADO (C - F)	80.163	-3.325	89.185	103.663	119.705	136.506
H SALDO INICIAL DE CAJA	0	80.163	76.838	166.023	269.685	389.391
I SALDO FINAL DE CAJA (G + H)	80.163	76.838	166.023	269.685	389.391	525.897

Nota. Elaboración Propia

En la tabla antes mencionada se indica de manera concisa el flujo de caja del plan de negocio para lo cual se plasma los ingresos operacionales; egresos operacionales; flujo operacional; egresos no operacionales; flujo no operacional; flujo neto generado y saldo inicial y final de caja, obteniendo diferentes datos entre ellos se encuentran en el año 0 de \$80.163; año 1 \$76.838; año 2 \$ 166.023; año 3 \$269.685; año 4 389.391 y año 5 \$525.897.

5.9. Evaluación financiera

De acuerdo con Fajardo & Soto (2018); la evaluación financiera es un procedimiento económico en el cual se identifica la inversión inicial y los beneficios netos deseados, considerando que tiene como objetivo calcular la rentabilidad de un proyecto de inversión como tal. Es esencial considerar que cuando una empresa está ejecutando un proyecto debe establecer con precisión los beneficios, ganancias y riesgos. Para entender de mejor manera lo mencionado, se presenta a continuación la evaluación financiera de Verella.

Tabla 101.

Evaluación Financiera

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)	80.163	-32.679	56.493	66.767	77.903	89.258
FLUJO NETO GENERADO (C - F)	-80.163	-3.325	89.185	103.663	119.705	136.506
SALDO INICIAL DE CAJA	0	80.163	76.838	166.023	269.685	389.391
SALDO FINAL DE CAJA (G + H)	80.163	76.838	166.023	269.685	389.391	525.897
FLUJO ACUMULADO	80.163	76.838	242.861	512.546	901.937	1.427.834

Nota. Elaboración Propia

En la evaluación financiera se puede identificar que para obtener el flujo acumulado se debe considerar el flujo no operación; flujo neto generado; saldo inicial de caja y saldo final de caja, y de ello se obtuvo el resultado final por años, en el año 0 es de \$80.163; año 1 \$ 76.838; año 2 \$ 242.861; año 3 \$ 512.546; año 4 \$901. 937 y año 5 \$1.427.834.

5.9.1. Indicadores

Valor Actual Neto (VAN)

De acuerdo con Valencia (2010); el Valor Actual Neto es conocido como un indicador de evaluación desde un aspecto costo beneficio que indica el total del patrimonio excedente que produce un proyecto después de solventar todos los costos y la rentabilidad deseada.

Para calcular el VAN también se considera el cálculo de Tasa mínima Aceptable de Rendimiento que es conocida con la rentabilidad moderada que el inversionista espera generar, considerando los riesgos de la inversión y costo de oportunidad para desarrollarla (Corvo, 2023).

A continuación, se presenta el VAN del plan de negocios que se está ejecutando.

Tabla 102.

Cálculo de TMAR

DESCRIPCIÓN	VALOR	% PARTICIPACIÓN	TASA DE RENTABILIDAD	PROMEDIO PONDERADO
Capital Propio	163,38	0,20	6,00	0,01
Capital financiado	80.000,00	99,80	15,00	14,97
TOTAL, DE LA INVERSIÓN	80.163,38	100,00		14,98

Nota. Elaboración Propia

VAN = \$ 164.376,23

Para calcular la TMAR se consideró el capital propio que es de \$163, 38 con la tasa de rentabilidad de 6 y el capital financiamiento de \$80.000 con la tasa de rentabilidad de 15, también para el VAN se tomó el dato de promedio ponderado y el flujo neto generado, teniendo como resultado que es factible, ya que es mayor que 0.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Según Sevilla (2020); la tasa interna de retorno se conoce como la rentabilidad que brinda la inversión, en otras palabras, es el porcentaje de beneficio o pérdida que presentará una inversión para los aportes económicos que no se han aislado o separado del proyecto, es por ello que seguidamente se presente la TIR de Verella.

TIR = 65,24%

Para calcular la TIR se tomó los datos de la evaluación financiera el flujo neto generado y del cálculo de TMAR el total de la inversión, teniendo como resultado que el proyecto es factible porque es mayor que 0.

Beneficio Costo

Como cita Rodríguez (2023); el Beneficio Costo es un análisis que se ejecuta para calcular o medir la relación que existe entre los costos de los proyectos y los beneficios que concede. Su finalidad es establecer si la próxima inversión es viable o rentable para el negocio, para entender de mejor manera se presenta a continuación el Beneficio – Costo del plan de negocios que se está ejecutando.

Fórmula 7.

Beneficio Costo

$$B/C = \frac{VAI}{VAC}$$

$$B/C = 3,36$$

Se obtuvo este valor considerando el valor actual de los ingresos totales netos sobre el valor actual de la inversión inicial obteniendo como resultado 3,36 lo que significa que es factible porque es superior a 1, teniendo en cuenta que esto mide el número de ingresos que rodean a los egresos.

Período de Recuperación

Es un indicador que plasma el tiempo estipulado, en que un negocio o empresa puedan recuperar los activos totales y el dinero gastando en una inversión ejecutada, también es conocido como Payback, ya que permite determinar la factibilidad de llevar en función un nuevo proyecto, es por ello que a continuación se presenta el período de recuperación (Euroinnova, 2023).

Fórmula 8.

Payback

$$\text{Payback} = \frac{I_o}{F}$$

PR= 1 años

PR= 6 meses

PR= 27 días

Es sustancial conocer que para recuperar el periodo de inversión mediante las utilidades se necesitará de 1años, 6 meses y 27 días.

Conclusiones

Es necesario recordar que se determinó la factibilidad de la comercialización de queso mozzarella verde con perejil, ya que se ejecutó un estudio de mercado donde se determinó el segmento que va dirigido el producto que es a madres y familias, también se ejecutó la demanda potencial que representa para el año 2014 13.502 personas y 40.505 unidades de producto. Asimismo, se tomó en cuenta el análisis del macro y microambiente donde se desarrolló diferentes herramientas para estudiar la situación, es esencial mencionar que se realizó la proyección de la oferta donde se considera el precio promedio de productos similares “queso mozzarella” de \$4,80, también es sustancial mencionar que se estableció la demanda potencial insatisfecha para el año 2023 de 2.138.339 en unidades y \$10.287.257, 01 en dólares y para el año 2024 de 2.086.656, 02 en unidades y \$ 10.039.804,79 en dólares. Además, se elaboró el diseño de la marca la misma que es “Verella” y a través de ella se plasmaron estrategias de marketing, plan de comunicación, canales de distribución, seguimiento de clientes y plan de acción con la finalidad de posicionar el producto.

En definitiva en el capítulo II se describe el proceso de producción de queso mozzarella con perejil mediante herramientas administrativas con la finalidad de cumplir los estándares de calidad, donde se detalla de manera concisa los pasos para la elaboración, teniendo en cuenta el mapa de procesos y flujograma, también la descripción de instalaciones, equipos y personas considerando que se localizará en la ciudad de Ambato y que la distribución de la plata es de 352, 29 m², es importante recordar que se identificó los posibles factores que afectan a las operaciones. Además, se determinó que en el proceso de elaboración se tardará 230 minutos y de ello el número de unidades producidas por lote es de 154, los lotes por día son de 2, teniendo como resultado la producción diaria de 321, mensual de 6428 y anual de 77134 quesos. Es crucial identificar que la calidad que se abordará es buena, ya que se plantea el método de control de calidad, bajo la normativa y permisos que afectan a la instalación del negocio.

En síntesis, en el capítulo de Organización y gestión se determinó la estructura organizacional y los lineamientos estándares de gestión en función de los puestos de trabajo, es decir, se ejecutó un análisis estratégico considerando la visión, misión, objetivos y estrategias que debe poseer el plan de negocio, también se plasma la

organización funcional de la empresa que es estructurada por cuatro departamentos que permiten cumplir con los objetivos de la misma, asimismo se detalla los indicadores de gestión en función de los objetivos y estrategias planteadas en relación a las áreas de la empresa.

De acuerdo con lo citado en el capítulo IV se regularizó los componentes legales para la creación de una empresa de producción y comercialización de productos lácteos, determinado la forma jurídica de la empresa, el procedimiento para el registro de la marca, las licencias necesarias para funcionar con el objetivo de trabajar bajo el marco legal.

Finalmente, en el capítulo V se desarrolló un estudio de factibilidad financiero que garantice la viabilidad del plan de negocio para la producción y comercialización de queso mozzarella con perejil, considerando el proceso de la evaluación financiera, el cálculo de costos y gastos, seguidamente el plan de financiamiento, cálculo de ingresos aquí se estableció que el total de materia prima es de \$18.518, 92; mano de obra de \$796, 72; obteniendo un costo total mensual de 21. 753, 62 y en unidades de 6.428 mensuales, alcanzando un margen de utilidad del 2,35% y en dólares de \$ 7.613, 77, teniendo el precio de venta unitario de \$ 4,57, también el punto de equilibrio es de 48, 62%, estado de resultados proyectado, flujo de caja y la evaluación financiera donde se determinó que el negocio es factible y rentable.

Referencias

- Abdon , M., & Arato, F. V. (2015). Análisis y descripción de puestos, definición de un organigrama y propuesta de un sistema de evaluación de desempeño para expreso ALEX SRL. Obtenido de <https://rdu.iua.edu.ar/bitstream/123456789/588/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%20ABDON%20-%20ARATO.pdf>
- Aguirre, M. F. (26 de 7 de 2021). *appvizer* . Obtenido de <https://www.appvizer.es/revista/contabilidad-finanzas/nota-de-gastos/informe-de-gastos>
- Alarcón, G., Pepita, & Guadalupe. (2019). La elaboración del mapa de procesos para una universidad ecuatoriana. *Espacios*, 40(19), 1-14. *Revista Espacios* . Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n19/a19v40n19p04.pdf>
- Alcantara. (2022). *Propuesta de mejora del proceso productivo de queso mozzarella y su impacto en la producción de la empresa Inversiones Ogoriz SAC Cajamarca*. Cajamarca.
- ARCSA. (2022). *Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria* . Obtenido de <https://www.gob.ec/arcsa/tramites/notificacion-sanitaria-simplificada>
- ARCSA. (2022). *Emisión de Permisos de Funcionamiento*. Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/emision-de-permisos-de-funcionamiento/#:~:text=El%20Permiso%20de%20Funcionamiento%20es,estab,lecimientos%20de%20servicios%20de%20salud>.
- Arguello, P. A. (2020). *Calidad microbiológica de la salmuera utilizada en el proceso de elaboración de quesos frescos artesanales en una quesera de quimiag-chimborazo*. *Perfiles*, 1(24), of-livestock. Riobamba. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/14589>
- Arias, E. R. (1 de septiembre de 2020). *economipedia* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/organigrama-estructural.html>
- Armijo, M. (2011). *Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Obtenido de https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/5509/S2011156_es.pdf

- Aumann, R. (2017). La clave pasa por la educación y el sistema de incentivos. *Integración & comercio*, (42), 326-329. *Revista. América Latina*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6174381>
- Balza García, M. (2019). *El consumo de la leche en España*. España.
- Baraybar, F. A. (2010). El Cuadro de Mando Integral «Balanced Scorecard». Madrid: Esic. Obtenido de <https://n9.cl/ppfx3>
- Barber, P., & González, B. (2019). *Estimación de la oferta y demanda de médicos especialistas: España 2018-2030*. España. Obtenido de <https://n9.cl/ape9r>
- BCE. (2022). *Programación Macroeconómica Sector Real 2022- 2026*. Quito: Banco Central del Ecuador. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/SectorReal_092022.pdf
- Benavides, M. (2019). *Aplicación de la fermentación láctica como estrategia de transformación y valoración de matrices vegetales*. Colombia: Universitat Politècnica de Catalunya. Obtenido de <https://n9.cl/fsc47a>
- Betancourt, D. (2019). *Análisis pestel para describir el contexto organizacional*. Obtenido de <https://ingenioempresa.com/analisis-pestel/>
- Blázquez, M., & Mondino, A. (2012). *Recursos Organizacionales: concepto, clasificación e indicadores*. Obtenido de <http://www.cyta.com.ar/ta1101/v11n1a3.htm>
- Bold. (22 de enero de 2022). *Bold*. Obtenido de <https://bold.com.ec/punto-de-equilibrio/>
- Bruna, C. Q. (2023). *Evaluación del rendimiento de detergentes para limpieza: validación de una propuesta*. *Acta Paulista de Enfermagem*, 36. Brasil. Obtenido de <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO00301>
- Camacho, E. L. (2020). *Las tasas para la obtención de documentos de control previo en Ecuador como medidas para restringir las importaciones*. *INNOVA Research Journal*, 5(1), 234-241. Ecuador. Obtenido de <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1278/1672>
- Cárdenas, A. (2019). Estrategias de comunicación y marketing para el posicionamiento de la marca de la Empresa “Proelectric” (Bachelor's thesis, PUCE-Quito). *Tesis*. Quito. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/17445>
- Chiavenato, I. (1993). *Iniciación a la planeación y el control de la producción*. In *Iniciación a la planeación y el control de la producción*. México. Obtenido de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/?lang=pt&q=au:%22Chiavenato,%20Idalberto%22>

- Coello, J. (2020). Plan estratégico CRM para mejorar la calidad de servicio al cliente en la discoteca Toñitos Club de Lambayeque. *Tesis*. Lambayeque. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/45833>
- Colmenares, O. (6 de Julio de 2007). *Gestiopolis*. Obtenido de La marca: su definición, sus elementos y su gestión.: <http://www.gestiopolis.com/la-marca-su-definicion-sus-elementos-ysu-gestion>.
- Comat. (2018). *Gama Maquinas*. Recuperado el 22 de Junio de 2023 , de <https://www.comatonline.com/es/el-brand/>
- Corvo. (2023). *Lifeder*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/tmar-tasa-minima-acceptable-rendimiento/>
- Cuesta-Vidal, C., & Vásconez-Acuña, L. (2021). *Gestión del flujo de caja en situaciones de crisis*. Venezuela: Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología. Obtenido de file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-GestionDelFlujoDeCajaEnSituacionesDeCrisis-8318860.pdf
- Departamento de Organización y Métodos. (2011). *Guían Técnica para elaborar organigramas*. Jalisco. Obtenido de https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/dom-p003-d2_003_guia_tecnica_para_elaborar_organigramas.pdf
- Dolande, F. (2001). *Gestiopolis* . Obtenido de Estrategias, políticas y premisas de planeación: <https://www.gestiopolis.com/estrategias-politicas-y-premisas-de-planeacion/>
- El Haddad, A. (2019). *iseño y dimensionamiento de una planta elaboradora de 90.000 Litros/Día de leche UHT en Freijeiro (A Coruña)*. Coruña.
- Equipo editorial. (2 de febrero de 2022). *Concepto*. Obtenido de <https://concepto.de/ingreso-2/>
- Escobar, R., Arestegui, M., Moreno, A., & Sanchez, L. (2013). *Catálogo de maquinaria para procesamiento de lácteos*. Lima, Perú: Ilata SAC.
- Espinoza, E., & G. A. (2019). Segmentación de mercado y posicionamiento competitivo de la empresa World Fruit Peruvian Product. *Tesis*. Huaura. Obtenido de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3557>
- Euroinnova. (2023). *Euroinnova Business School*. Obtenido de <https://www.euroinnova.ec/blog/que-es-el-periodo-de-recuperacion>
- Fajardo, M., & Soto, C. (2018). *Gestión Financiera Empresarial*. Machala: UTMACH. Obtenido de

- <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12487/1/GestionFinancieraEmpresarial.pdf>
- Feria, H., Matilla, M., & Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿Métodos o técnicas de indagación empírica? *Revista*. Obtenido de <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>
- GAD. (2018). *Documentos habilitantes dirección financiera*. Obtenido de <https://ambato.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/REQUISITOS-FINANCIERO.pdf>
- Gob. ec. (2020). *Gob. ec*. Obtenido de <https://www.gob.ec/gadgae/tramites/permiso-funcionamiento-cuerpo-bomberos-gobierno-autonomo-descentralizado-municipal-general-antonio-elizalde-bucay>
- Gonzales, J. (2019). Diagrama de flujo y su relación con la vida cotidiana. *Tesis*. Machala. Obtenido de <https://n9.cl/wk2zy>
- González, M. (2015). *Gestiopolis*. Recuperado el 11 de 05 de 2023, de Concepto de mercado y sus tipos.: <https://www.gestiopolis.com/concepto-mercado-tipos/>
- Hanco, J., Trujillo, A., & Bibiana. (2019). Tecnología de los quesos bajos en grasa. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172019000400002
- Hernández, A. (20 de marzo de 2021). *Financiera Independencia*. Obtenido de <https://home.independencia.com.mx/2021/03/20/que-es-un-plan-de-financiamiento-y-por-que-es-importante-para-los-emprendedores/>
- Huanca, N. (2019). Integración de Confluence, jira, bitbucket, trello y timesheet en la gestión de procesos de desarrollo. *Tesis*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/123456789/14969>
- IESS. (2022). *Guía para solicitar afiliación*. Obtenido de <https://www.iess.gob.ec/es/web/afiliacion-voluntaria/proceso-afiliacion-voluntaria>
- Iglesia, M. (2021). *Metodología de la investigación científica: diseño y elaboración de protocolos y proyectos*. Noveduc: Buenos Aires. Obtenido de <https://n9.cl/0pmcr>
- Ijiri, Y., & Kaplan, R. (2007). Depreciación probabilística y sus implicaciones para la depreciación de grupos. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/818/81802911.pdf>

- Kiosko. (2018). *Kiosko*. Obtenido de Kiosko: <https://fitia.app/calorias-informacion-nutricional/kiosko-queso-mozzarella-8009265/>
- Kotler, Philip, Armstrong, & Gary. (2013). *Fundamentos de marketing*. México: Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana. Obtenido de https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf
- Larrea, D. (2019). Segmentación de mercado y estrategias de ventas de la marca Mad Science –. *Tesis*. Lima. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/59242>
- Lejavitzter, A., Cozzano, S., Fusté, F., & Sueiras, A. (2022). El queso colonia: tradición y transformación. Intersecciones bioquímicas, históricas, patrimoniales y gastroturísticas. *RIVAR*. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-49942022000300074
- Lemos, P. L. (2016). *Herramientas para la mejora de la calidad*. España: Femental. Obtenido de https://books.google.es/books?id=92K0DQAAQBAJ&lpg=PT9&ots=XS6Q1H_HrR&dq=Herramientas%20para%20la%20mejora%20de%20la%20calidad.&hl=es&pg=PT5#v=onepage&q=Herramientas%20para%20la%20mejora%20de%20la%20calidad.&f=false
- López, P., & Vitto, S. (2019). *Estados contables proyectados*. Obtenido de <https://www.consejosalta.org.ar/wp-content/uploads/Estados-contables-proyectados.pdf>
- López, R. C. (19 de Marzo de 2016). *Derivados Lácteos*. Obtenido de <http://derivadoslacteos.com/quesos/el-cloruro-de-calcio-2>
- M. S. A. (2019). *Fechadora Codificadora Inkjet*. Recuperado el 22 de 06 de 2023, de <https://msacolombia.com/wp-content/uploads/2022/10/FECHADORA-INKJET.pdf>
- Miranda, L. (Febrero de 2012). "Diseño e implementación de un manual de procesos para el control de activos fijos en las instituciones educativas particulares, caso: unidad educativa cardenal de la torre, sede Quito". Quito. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3691/1/UPS-QT03335.pdf>
- Ortega, R. R. (2019). *Análisis Pestel basado en mapas cognitivos neutrosóficos y números neutrosóficos para la gestión de la cuenca del río sinos. estudio infinito*. Obtenido de

<https://books.google.es/books?id=Rn6jEAAAQBAJ&lpg=PA366&ots=afnR4XPLmR&dq=Ortega%2C%20RG%2C%20Rodr%C3%ADguez%2C%20MDO%2C%20V%C3%A1lquez%2C%20ML%2C%20Ricardo%2C%20JE%2C%20Figueiredo%2C%20JAS%2C%20%26%20Smarandache%2C%20F.&lr&hl=es&pg=PA19#v=onepage&q&f=fal>

- Pan, W. C. (2019). Análisis PESTEL de las estrategias de mejora de la productividad de la construcción: un estudio de caso de tres economías. *Diario de Gestión en Ingeniería* , 35 (1), 05018013. *Revista gestión en ingeniería*. Obtenido de [https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000662](https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000662)
- Parody, K., Jiménez, L., & Montero, J. (2016). Análisis de los factores internos de competitividad: caso de las empresas lácteas del Cesar, Colombia. *Revista Ciencias Estratégicas*, 13. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=151352655012>
- Patiño, S. (2014). Adaptación tecnológica para la elaboración de queso mozzarella en el cantón Quilanga. *Tesis*. Quilanga. Obtenido de <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/10718>
- Pérez , J., & Merino, M. (11 de Junio de 2014). *Definición. DE*. Obtenido de <https://definicion.de/rol-de-pagos/>
- Pérez, M. (Mayo de 2021). *Concepto Definicion*. Obtenido de Concepto Definicion: <https://conceptodefinicion.de/manufactura/>
- Porter, M. E. (2015). *Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Grupo Editorial Patria. México. Obtenido de https://books.google.es/books?id=_n0dDAAAQBAJ&lpg=PT5&ots=auqPFVfM74&dq=Estrategia%20competitiva%3A%20t%C3%A9cnicas%20para%20el%20an%C3%A1lisis%20de%20los%20sectores%20industriales%20y%20de%20la%20competencia.%20Grupo%20Editorial%20Patria.&lr&hl=es&pg=PT5
- Quero, J. (2023). *Raiola Networks*. Obtenido de Plan de comunicación: Qué es y cómo elaborarlo. Raiola Networks.: <https://raiolanetworks.es/blog/plan-de-comunicacion/>
- Quiroa, M. (06 de Noviembre de 2019). *Economipedia* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/mano-de-obra.html>
- Revista Líderes. (2016). Crecimiento de la producción Lechera, Ecuador. *Revista Líderes*. Obtenido de <http://www.revistalideres.ec/lideres/crecimiento-produccion-disminucion-ventas-ecuador.html>

- Rodrigues, N. (19 de Enero de 2023). Estructura de costos: qué es y cómo crearla (con ejemplos). Obtenido de <https://blog.hubspot.es/sales/estructura-costos>
- Rodrigues, N. (20 de Febrero de 2023). *HubSpot*. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/sales/analisis-costo-beneficio>
- Rodríguez Huertas, J. R. (2019). Leche y productos lácteos como vehículos de calcio y vitamina D: papel de las leches enriquecidas. *Artículo* . Madrid. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000400030
- Rojas, A. (2009). *Herramientas de Calidad*. Madrid. Obtenido de <https://n9.cl/lobqa>
- Ruíz, R. V. (2017). *Gestión de la Producción*. Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12867/908>
- Saavedra. (2022). *Diseño de la automatización de un prototipo en la línea de producción de queso doble crema para la empresa de lácteos la Esmeralda del municipio de Cerinza-Boyacá*. Boyacá. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11634/49096>
- Serrano, F. G. (2020). *Proyectos de inversión*. México: Patria. Obtenido de <https://n9.cl/xhehx>
- Serrano, P. (2017). *Elaboración de queso mozzarella basado en tres tipos de fermentación: Enzimática, ácida y ácida-enzimática*. Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/27159>
- Servicio Nacional de Derechos Intelectuales. (2020). *Gobierno del Ecuador*. Obtenido de <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/como-registro-una-marca/>
- Sevilla, A. (01 de Marzo de 2020). *Economipedia* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>
- Silva, D. (2018). *Teoría de indicadores de gestión y su aplicación práctica*. Bogotá. Obtenido de <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w21929w/U4S11L3.pdf>
- Solver. (2021). *Solver Global*. Obtenido de <https://www.solverglobal.com/es/glosario-de-plantillas-de-informes-presupuestos-previsiones-y-dashboards/modelo-de-proyeccion-de-ingresos-recurrentes-para-una-empresa-de-tecnologia/>
- Solver. (2021). *Solverglobal* . Obtenido de [Proyección de Gastos por Departamento para Organizaciones Sin Ánimo de Lucro. : Solver. https://www.solverglobal.com/es/glosario-de-plantillas-de-informes-presupuestos-previsiones-y-dashboards/proyeccion-de-gastos-por-departamento-para-organizaciones-sin-animo-de-lucro/](https://www.solverglobal.com/es/glosario-de-plantillas-de-informes-presupuestos-previsiones-y-dashboards/proyeccion-de-gastos-por-departamento-para-organizaciones-sin-animo-de-lucro/)

- SRI. (2022). *Servicio de Rentas Internas*. Obtenido de <https://www.gob.ec/sri/tramites/inscripcion-registro-unico-contribuyente-ruc-persona-natural-artesanos>
- Superintendencia de compañías, valores y seguros. (2020). *Guía de constitución de sociedades por acciones simplificadas*. Obtenido de https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/images/guias/societario/cons_sas/SAS.pdf
- Terrones, C. (2019). Utilización de la fibra de trigo como antiapelmazante natural en la elaboración de queso mozzarella rallado. *Tesis*. Perú. Obtenido de <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/4476/BC-TES-TMP-3298.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Trejo, N., Trejo, E., & Zúñiga, J. (2016). Análisis FODA del sector lácteo: un estudio de caso. *Revista de planeación y control microfinanciero*, 2(4), 8-22. *Revista de Planeación y Control Microfinanciero*. Obtenido de <https://n9.cl/f3ty5>
- Trenza, A. (23 de Julio de 2018). *Ana Trenza mis finanzas*. Obtenido de <https://anatreza.com/analisis-pestel/#12-para-que-sirve-el-analisis-pestel>
- Ugalde, G. (2022). *Manual de Funcionamiento, Mantenimiento y Aplicación Pedagógica de una Marmita en el Laboratorio de Lácteos en la Carrera de Agroindustrias de la Universidad Técnica de Cotopaxi (Bachelor's thesis, Ecuador: Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC))*. Latacunga. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/8748>
- Valencia, A. (2010). *Gerencia de Proyectos Sociales y de Inversión Social*. Perú: Saber Editores. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12487/1/GestionFinancieraEmpresarial.pdf>
- Vera, J. H. (2020). Comparación leche de vaca y sustituto lácteo en la alimentación de terneros mestizos destetados precozmente. *Ciencia e Interculturalidad*, 27 (02), 190-201. *Revista. La Troncal*. Obtenido de <https://camjol.info/index.php/RCI/article/view/10444/12084>
- Villareal, V. (2018). Análisis de la oferta de Miel de Penco y su relación con la demanda potencial insatisfecha en la provincia del Carchi (Doctoral dissertation, UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI). *Tesis*. Carchi. Obtenido de <http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/659>

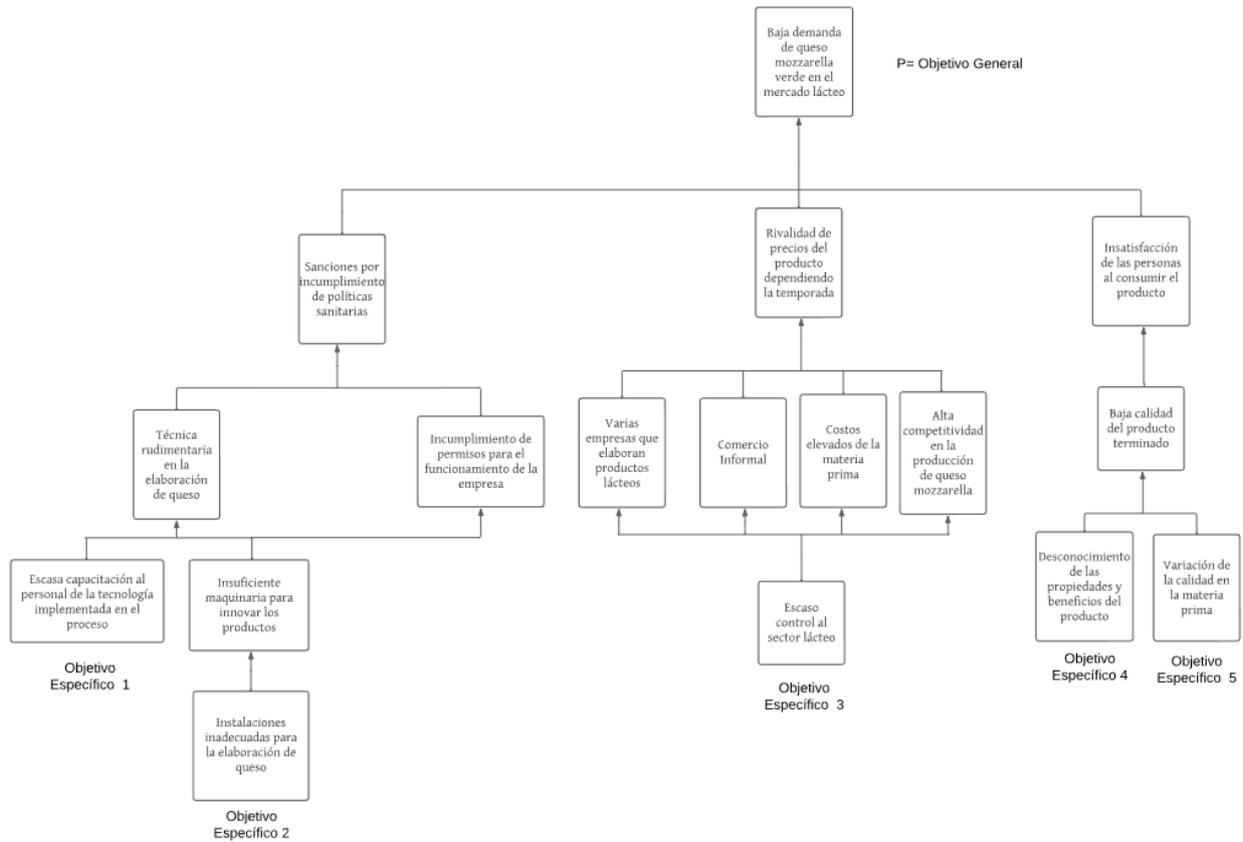
Westreicher, G. (1 de abril de 2020). *Economipedia* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/financiacion-o-financiamiento.html>

Zavala, D., Martínez, A., & Reyes, A. (2012). *Perejil (Petroselinum Crispum): compuestos químicos y aplicaciones*. España: Eumed.net. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7323797>

Anexos

A continuación, se expone la encuesta que es utilizada en este trabajo:

Anexo 1. Árbol de problemas



Anexo 2. Encuesta de preferencias del producto

Encuesta de preferencias del producto

“Queso mozzarella con perejil”

Objetivo:

Determinar las preferencias del cliente en el Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

Instrucciones:

A continuación, se exhibe diez preguntas que usted debe responder, para lo cual debe leerlas detenidamente y responder con la serenidad del caso.

1. ¿Tiene alguna dificultad al momento de consumir queso mozzarella?

Responda con una (X) una opción

Sí () No ()

2. Para justificar su respuesta, es esencial conocer los problemas que ha encontrado al momento de consumir productos lácteos (queso mozzarella) para lo cual califíquelas en orden de importancia siendo 1 más importante y 5 menos importante.

- () Alto en grasa
- () Precios elevados
- () Alto en sal
- () Presencia de Colesterol
- () No hay variedad de queso mozzarella

3. ¿Cuándo usted escucha las siguientes palabras que se le viene a la mente?

Nutrición _____

Poder _____

Vitamina A _____

Pizza _____

4. De las características que posee el queso mozzarella evalúelas en orden de importancia siendo 1 más importante y 5 menos importante.

- Color ()
- Forma ()
- Sabor ()
- Calidad ()
- Precio ()

5. ¿En qué tamaño le gustaría adquirir el producto?

- 500 g ()
- 650 g ()
- 900 g ()
- 1000 ()

6. Del siguiente listado de colores para el diseño del producto, ¿cuál recomendaría?

Verde ()

Blanco ()

Mixto ()

Otro ()

7. Justifique su respuesta en el caso de responder otro

8. Del siguiente listado de los tipos de quesos ¿Cuál es el que consume habitualmente? Evalúelas en orden de importancia siendo 1 más importante y 4 menos importante.

Queso entero semiblando ()

Queso mozzarella ()

Queso cheddar ()

Queso Parmesano ()

9. ¿Cuántos quesos mozzarella consume a la semana?

Marque con una X

1 ()

2 ()

3 ()

4 ()

5 ()

6 ()

7 ()

10. Consumiría usted un queso mozzarella hecho con perejil el mismo que ayuda a reducir problemas en el organismo, permite la síntesis de tejido muscular, huesos, piel, anticuerpos, formación de hemoglobina y otras moléculas.

Sí ()

No ()

11. De los siguientes medios de comunicación seleccione en orden de importancia siendo 1 la de mayor importancia y 7 la de menor importancia.

Siendo 1 la de mayor importancia y 5 la de menor importancia.

- () Redes Sociales {
- () Facebook
 - () Twitter
 - () YouTube
 - () Instagram
 - () WhatsApp

() Radio

Nombre Radio	Programa

Siendo 1 la de mayor importancia y 6 la de menor importancia.

() Televisión Nacional

Programa
() Ecuavisa
() RTS
() Teleamazonas
() TC Televisión
() Gama TV

Siendo 1 la de mayor importancia y 6 la de menor importancia.

() Televisión Cable

Programa
() Fox
() Discovery
() CNN
() ESPN
() Animal Planet

() Periódico

Nombre	Sección
<input type="text"/>	<input type="text"/>

() Revistas

Nombre	Sección
<input type="text"/>	<input type="text"/>

() Gigantografía

Lugar

* Otro

Explique

12. ¿Cuál es el horario que dedica a medios de comunicación?

06 am – 09am () 09am – 12pm () 12pm – 15pm ()
15 m – 18pm () 18pm – 21pm () 21pm – 00am ()

13. Del siguiente listado de marcas de queso mozzarella califique en orden de preferencia siendo 1 la de mayor preferencia y 5 la de menor preferencia.

Salinerito ()
Kiosko ()
La Castellana ()
Nestlé ()
El Ranchito ()

14. De los siguientes lugares o sitios de compra que comercializan queso mozzarella califique en orden de preferencia o gusto siendo 1 la de mayor preferencia o gusto y 5 la de menor preferencia o gusto.

Panaderías ()
Tiendas Barriales ()
Súper Mercados ()
Mini Mercados ()
Puntos de venta propio ()

Anexo 3. fichas de observación de campo

A continuación, se presenta la ficha de observación de campo que es esencial dentro de las matrices de estimación para cumplir con la información requerida.

Tabla 103.

Ficha de observación – cinco esquinas

Tema: Precio y marcas de productos sustitutos		Lugar: Cinco Esquinas			
		Área: Comercial			
Instrumento: Investigación cualitativa		Ficha de Observación		Investigador: Vanessa Tello	
		Fecha de observaciones: 18/05/2023			
N°	Aspectos a evaluar	Sí	No	Tal vez	observaciones
1	Existe variedad de queso mozzarella	X			
2	Cuenta con diferentes marcas	X			Entre ellas están: - Kiosko - Alfalac - Mix Alfalac
3	Precios de productos	X			- Kiosko 500 g: \$6.15 - Alfala 120: \$ 1.35 - Mix Alfalac: \$ 3.95

Nota: Elaboración Propia

Tabla 104.*Ficha de observación – frigorífico la rebaja*

Tema: Precio y marcas de productos sustitutos		Lugar: Frigorífico la rebaja	
		Área: Comercial	
Instrumento: Investigación cualitativa		Ficha de Observación	
		Investigador: Vanessa Tello	
		Fecha de observaciones: 18/05/2023	
Nº	Aspectos a evaluar	Sí No	Tal vez Observaciones
1	Existe variedad de queso mozzarella	X	
2	Cuenta con diferentes marcas	X	Entre ellas están: - Holandesa - Dulac - La Original
3	Precios de productos	X	- Holandesa 900g: \$ 9,20 - Dulac: \$ 6,50 - La Original 120 g: \$1.35

Nota. Elaboración Propia

Tabla 105.*Ficha de observación – Del Frut Local*

Tema: Precio y marcas de productos sustitutos		Lugar: Del Frut Local	
		Área: Comercial	
Instrumento: Investigación cualitativa		Ficha de Observación	
		Investigador: Vanessa Tello	
		Fecha de observaciones: 18/05/2023	
N°	Aspectos a evaluar	Sí No	Tal Vez Observaciones
1	Existe variedad de queso mozzarella	X	
2	Cuenta con diferentes marcas	X	Entre ellas están: - Holandesa - Dulac - Alfalac
3	Precios de productos	X	- Holandesa 900g: \$ 9,20 - Dulac: \$ 6,50 - La Original 120 g: \$1.35

Nota.: Elaboración Propia

Anexo 4. Fichas experimentales

Tabla 106.

Ficha Experimental

QUESO MOZZARELLA	
Ficha Experimental	
Elaborado por: Vanessa Tello	
Fecha: 14/04/2023	
Nombre del producto: Queso Mozzarella con perejil	
Características del producto:	<ul style="list-style-type: none">- Queso Mozzarella- Sabor particular (perejil)
Ingredientes:	<ul style="list-style-type: none">- Leche (entera)- Cultivo láctico- Cuajo (líquido)- Cloruro de calcio- Sal (refinada)- Perejil (Deshidratado)- Material de empaque
Composición Nutricional del producto	<ul style="list-style-type: none">- Tamaño por porción: 30g- Porciones por envase aprox.: 17g- Grasa Total: 5 g- Grasa saturada: 3g- Colesterol: 16 mg- Carbohidratos totales: 1g- Azúcares totales: 1 g- Proteínas: 7g- Calcio:25%

Nota. Elaboración Propia

Tabla 107.*Ficha Experimental*

Nombre del proceso	Lts de Leche	Tiempo de cada proceso	Cantidad de calcio	Cultivo Láctico	Cuajo Líquido	Resultados Alcanzados			Observaciones
						Excelente	Bueno	Malo	
Recepción de la materia prima	8	10 min						x	
Analizar la materia prima	8	8 min						x	
Filtración de materia prima para eliminación de materiales extraños	8	9 min						x	
Pasteurización	8	12 min						x	
Enfriado N°1	8	10 min	25 gr					x	
Enfriado N°2	8	5 min		18 gr				x	
Enfriado N°3	8	5 min			35 mililitros			x	
Reposo N°1	8	18 min						x	
Corte	8	8 min						x	
Reposo N°2	8	9 min						x	
Desuerado	8	5 min						x	
Hilado	8	7 min						x	
Pesado y moldeo	8	10 min						x	
Oreado	8	24 horas						x	
Empacado y codificado	8	40 min						x	
Almacenamiento	8	20 min						x	

Anexos:



Nota. Elaboración Propia

Tabla 108.

Ficha Experimental

QUESO MOZZARELLA	
Ficha Experimental	
Elaborado por: Vanessa Tello	
Fecha: 14/05/2023	
Nombre del producto: Queso Mozzarella con perejil	
Características del producto:	<ul style="list-style-type: none">- Sabor a perejil- Color Verde- Mozzarella
Ingredientes:	<ul style="list-style-type: none">-- Leche (entera)- Cultivo láctico- Cuajo (líquido)- Cloruro de calcio- Sal (refinada)- Perejil (Deshidratado)- Material de empaque
Composición Nutricional del producto	<ul style="list-style-type: none">- Tamaño por porción: 30g- Porciones por envase aprox.: 17g- Grasa Total: 5 g- Grasa saturada: 3g- Colesterol: 16 mg- Carbohidratos totales: 1g- Azúcares totales: 1 g- Proteínas: 7g- Calcio:25%

Nota. Elaboración Propia

Tabla 109.

Ficha Experimental

Nombre del proceso	Lts de Leche	Tiempo de cada proceso	Cantidad de calcio	Cultivo Láctico	Cuajo Líquido	Resultados Alcanzados			Observaciones
						Excelente	Bueno	Malo	
Recepción de la materia prima	8	6 min							x
Analizar la materia prima	8	13 min				x			
Filtración de materia prima para eliminación de materiales extraños	8	6 min				x			
Pasteurización	8	19 min							x
Enfriado N°1	8	11 min	27 a 40 gr						x
Enfriado N°2	8	7 min		13 a 30 gr					x
Enfriado N°3	8	5 min			20 a 40 mililitros				x
Reposo N°1	8	15 min							x
Corte	8	10 min							x
Reposo N°2	8	10 min							x
Desuerado	8	5 min							x
Reposo N°3	8	10 min							x
Hilado	8	80 min							x
Pesado y moldeo	8	10 min							x
Oreado	8	24 horas							x
Empacado y codificado	8	40 min							x
Almacenamiento	8	20 min							x

Anexos:



Nota: Elaboración Propia

Tabla 110.

Ficha Experimental

QUESO MOZZARELLA	
Ficha Experimental	
Elaborado por: Vanessa Tello	
Fecha: 14/05/2023	
Nombre del producto: Queso Mozzarella con perejil	
Características del producto:	<ul style="list-style-type: none">- Sabor a perejil- Color Verde- Mozzarella
Ingredientes:	<ul style="list-style-type: none">-- Leche (entera)- Cultivo láctico- Cuajo (líquido)- Cloruro de calcio- Sal (refinada)- Perejil (Deshidratado)- Material de empaque
Composición Nutricional del producto	<ul style="list-style-type: none">- Tamaño por porción: 30g- Porciones por envase aprox.: 17g- Grasa Total: 5 g- Grasa saturada: 3g- Colesterol: 16 mg- Carbohidratos totales: 1g- Azúcares totales: 1 g- Proteínas: 7g- Calcio:25%

Nota: Elaboración Propia

Tabla 111.

Ficha experimental

Nombre del proceso	Lts de Leche	Tiempo de cada proceso	Cantidad de calcio	Cultivo Láctico	Cuajo Líquido	Resultados Alcanzados			Observaciones
						Excelente	Bueno	Malo	
Recepción de la materia prima	8	5 min							
Analizar la materia prima	8	10 min				x			
Filtración de materia prima para eliminación de materiales extraños	8	5 min					x		
Pasteurización	8	15 min						x	
Enfriado N°1	8	10 min	20 a 40 gr						x
Enfriado N°2	8	5 min		10 a 30 gr					x
Enfriado N°3	8	5 min			20 a 40 mililitros				x
Reposo N°1	8	15 min							x
Corte	8	10 min							x
Reposo N°2	8	10 min							x
Desuerado	8	5 min							x
Reposo N°3	8	10 min							x
Hilado	8	80 min							x
Pesado y moldeo	8	10 min							x
Oreado	8	24 horas							x
Empacado y codificado	8	40 min							x
Almacenamiento	8	20 min							x

Anexos:





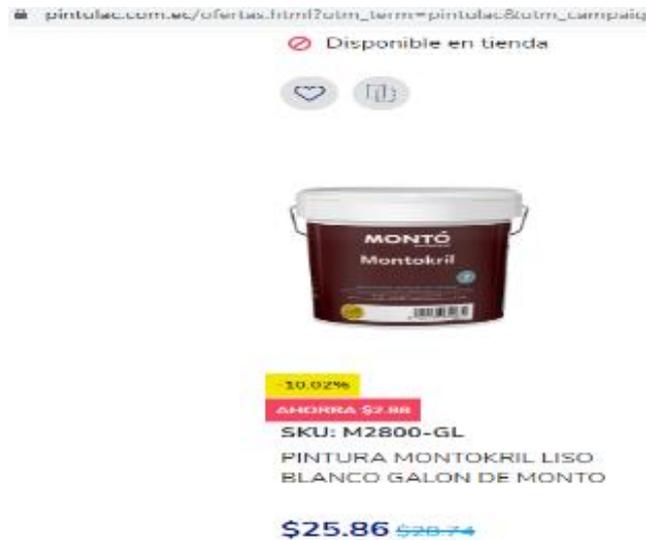


Nota: Elaboración Propia

Anexo 5. Equipos, suministros y maquinaria

Imagen 7.

Galón de Pintura



Nota. Adoptado de Pintulac (2023).

Tabla 112.

Cotización de instalaciones eléctricas

2.0	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	Punto de luz	u	12,42	23,22	6,00
	Tomacorriente de 110 v	u	12,42	23,22	6,00
	Tablero de medidor	u	184,30	30,96	25,00
	Acometida	u	15,52	20,64	5,00
	Puntos de telefono	u	10,53	15,48	6,00
	Panel	u	63,05	70,36	40,00
	Tomacorriente de 220 V	u	15,52	25,80	10,00
	Montaje de pieza electrica	u	22,11	22,11	6,00

Nota. Adoptado de Acurio (2023).

Tabla 113.

Cotización de aluminio y vidrio

8.0	ALUMINIO Y VIDRIO				
	Ventanas de Aluminio y Vidrio e= 4mm	m2	123,52	88,86	50
	Puertas de Aluminio y Vidrio e= 4mm	u	225,58	202,00	180

Nota. Adoptado de Acurio (2023).

Imagen 8.

Cotización de escritorio Mabi



Nuevo • 15 vendidos

Escritorio Mabi En L

U\$S 120

Hasta 12 cuotas
[Más información](#)

 Entrega a acordar con el vendedor
Cajamarca (Cajamarca), Quito
[Ver formas de entrega](#)

Color: **Blanco**

Cantidad: **1 unidad** ▼ (18 disponibles)

[Comprar ahora](#)

Nota. Adoptado de Mercado Libre (2023).

Imagen 9.

Cotización de silla de espera



Nuevo • 10 vendidos

Silla De Espera Secretaria Oficina Escritorio Muha

U\$S 45

Hasta 12 cuotas
[Más información](#)

 Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Quito
[Ver formas de entrega](#)

Color: **Negro**

Cantidad: **1 unidad** ▼ (17 disponibles)

[Comprar ahora](#)

Nota. Adoptado de Mercado Libre (2023).

Imagen 10.

Cotización de mesa



Household Essentials Mesa auxiliar, redonda, madera de fresno con marco negro, 31.5 x 31.5 pulgadas

Visita la tienda de Household Essentials
4.5 ★★★★★ (11,456 calificaciones)

-28% Off ~~US\$ 59.97~~

Precio recomendado: ~~US\$ 82.00~~

Sin depósito de derechos de importación y US\$50.01 de envío a Ecuador [Detalles](#)
Disponibles a un precio menor de otros vendedores que podrían no ofrecer envío Prime gratis.

Color: **Ashwood**

Perforar: [Ver formas de entrega](#)

Opciones de compra y productos Add-on

Productos que van con esto
Mesas auxiliares, lámparas, mesas de escritorio y más

Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Imagen 11.

Silla de oficina



Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Imagen 12.

Archivador

Mostrar resultados



Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Imagen 13.

Moldes para queso



Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Imagen 14.

Cubo de almacenamiento – gavetas



 BINO - Cubo de almacenamiento de plástico transparente con asas

Visita la tienda de BINO
4.8  8,666 calificaciones
Opción Amazon para "white plastic storage basket"

US\$ ~~11.99~~ (US\$6.00 / Count)

Sin depósito de derechos de importación y US\$35.73 de envío a Ecuador. Detalles

Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Imagen 15.

Lira Manual



ARPAS LIRAS MANUALES DE QUESO PARA CORTE DE CUAJADA

483,00 € **25% DE DESCUENTO** precio **362,25 €**

IVA no incluido |  **Envío gratuito**
a partir de 290€ + iva en península

Seleccione una de las diferentes opciones de este artículo para su compra

Las Liras o arpas de corte para queso son una herramienta "bidimensional" compuesta de una estructura de soporte con hilos de acero inoxidable.

Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Imagen 16.

Agitador Manual



VIKAN 70105 AGITADOR MANUAL Ø31 MM
1200 MM BLANCO

~~48,52 €~~
43,67 €
Descuento: 4,85 €
Precio de venta sin impuestos 36,09 €

 ¡Ordenado antes de la 1 PM, el día siguiente enviado!

1  **AÑADIR AL CARRO** 

Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Imagen 17.

Cámara de frío



CÁMARAS FRIGORÍFICAS DE REFRIGERACIÓN DE 2.12 x 4.12 x 2.12 (WxLxH)

Cámaras Frigoríficas con capacidad de 1000 l con panel de control de cámara de acero. Cámaras Frigoríficas 2.12 x 4.12 x 2.12 (WxLxH) - Cámara frigorífica en acero. Cámara

Amazon.com: Cámaras frigoríficas de refrigeración de 2.12 x 4.12 x 2.12 (WxLxH)

US\$5,090.39 USD

SafeKey

Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Imagen 18.

Caldera de vapor



Caldera de vapor Automático Industrial, fabricante de China, 500kg, 400kg, Chips de madera, carbón

1 - 1 Bolsas

3.000,00 US\$

Beneficios: Regalo de cupón de 3 días: hasta US\$50 de descuento. ¡Reclamar ahora!

Número de Modelo	LHG0.3 (300kg/h)	\$9000.00	-	+
	LHG0.5 (500kg/h)	\$9000.00	-	+
	LHG0.7 (700kg/h)	\$9000.00	-	+

Vea más opciones

Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Imagen 19.

Envasadora al vacío

FICHA TECNICA 21. ENVASADORA AL VACIO VAC - DZ - 300

I. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO		V. DONDE SE PUEDE COMPRAR	
Máquina compacta que envasa al vacío diversos productos tales como productos alimenticios, pescados carnes y otros. La bomba de vacío extrae 8 m ³ por hora. Tiene controles electrónicos y tapa transparente; el sellado es frontal hasta una dimensión de 22 cm. Construido totalmente en acero inoxidable.		Empresa que comercializa	FISCHER AGRO
		Costo aproximado de la maquina	S/4,500.00
		Garantía	1 año
		Dirección tienda	Av. Tomás Marsano 2455 – Ovalo de Higuiereta, Surquillo, Lima 34
		Teléfonos	(51-1) 271 77 78 998838409 – 993 984010
		Dirección electrónica	ventas@fischer-peru.com www.fischer-peru.com
II. DATOS TÉCNICOS			
Marca	FISCHER		
Modelo	VAC - DZ- 300		
Potencia	800 W		
Productividad	2-4 BOLSAS/MIN		
Voltaje (voltios)	220		
Suministro	Monofásico		
Vida útil (años)	10		
Peso (Kg)	25		
III. COSTOS DE FUNCIONAMIENTO			
Costo de electricidad S./hora	S/0.35/h aproximadamente con tarifa B.T.S.B (S/0.40/kwh)		
Mano de obra necesaria	1 persona		

Nota. Adoptado de Fischer (2023).

Imagen 20.

Hiladora para queso mozzarella



Máquinas Hiladora Para Queso Doble Crema Mozzarella

\$ 18.000.000
en 12x \$ 1.500.000 sin interés
[Ver los medios de pago](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Kennedy, Bogotá D.C.
[Ver formas de entrega](#)

¡Última disponible!

[Comprar ahora](#)

Compra Protegida, recibe el producto que esperabas o te devolvemos tu dinero.

Mercado Puntos. Sumas 9000 puntos.

Nota. Adoptado de Mercado Libre (2023).

Imagen 21.

Mesa de trabajo

I. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	
Muy versátil para cualquier producto, usado en la industria de alimentos, fármacos, cosméticos, minerales, etc. Construido todo en Acero Inoxidable calidad ISI 304, espesor de plancha 1.6mm, construida con planchas de bordes plegados para su mayor consistencia de rigidez, soporte de estructura con tubo 1-1/4" de diámetro, altura nivel del piso 0.80m, transportable sobre ruedas, acabado sanitario.	
II. DATOS TÉCNICOS	
Marca	Vulcano
Modelo	MESA DE TRABAJO PARA QUESERIAS
Dimensiones	0.80 X 0.90 m
III. RECOMENDACIONES	
Solicitar siempre un manual o catálogo de funcionamiento. Solicitar una capacitación previa del uso. Solicitar tiempo de garantía.	
IV. DONDE SE PUEDE COMPRAR	
Empresa que comercializa	Vulcano Tecnología Aplicada E.I.R.L.
Costo aproximado de la máquina	\$/. 3,000.00
Garantía	1 año



Nota. Adoptado de Fischer (2023).

Imagen 22.

Olla de pasteurización



Olla de pasteurización de **leche**, máquina pasteurizada
\$650,00
 Min. Order: 1 Set

CN Supplier >
 4 yrs **Verified**

[Contactar Proveedor](#) [Chat Now](#)

Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Imagen 23.

Bomba industrial



5hp 7.5hp 10hp 15hp 20hp 25hp 30hp 75hp centrífuga eléctrica de la bomba de motor de agua precio

1 - 4 Unidades	5 - 19 Unidades	>= 20 Unidades
280,00 US\$	260,00 US\$	210,00 US\$

Beneficios: Región de cupón de 3 días: hasta US \$50 de descuento (activar ahora) >

Tipo: Bombas centrífugas Bombas de refuerzo

Máximo de la cabeza:

Flujo máximo: 1000m³/h

Muestras: Bombas centrífugas, 120m, 1600m³/h

Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Imagen 24.

Marmitas

Equipo que permite efectuar diversas operaciones tales como pasteurización de la leche, cuaje para queso y maduración del yogurt. Esta construida en acero inoxidable, es una unidad compacta con tapa; posee una capacidad de 50 galones (aprox 200 lts). Motor trifásico, reductor importado. Tiene agitador a 30 RPM con raspadoras de resina de alta resistencia, es volcable con manija; tiene cámara doble para aceite o agua. El sistema de calentamiento puede ser a gas o vapor.

Solicitar siempre un manual o catálogo de funcionamiento de la máquina.
 Solicitar una capacitación previa del uso de la máquina.
 Solicitar tiempo de garantía.

V. DONDE SE PUEDE COMPRAR

Empresa que comercializa	FISCHER AGRO
Costo aproximado de la máquina	US 1,800.00
Garantía	1 año
Dirección tienda	Av. Tomás Marsano 2455 - Ovalo de Higuiereta, Surquillo, Lima 34
Teléfonos	(51-1) 271 77 78 998838409 – 993 984010
Dirección electrónica	ventas@fischer-peru.com www.fischer-peru.com

II. DATOS TÉCNICOS

Marca	Fischer
Modelo	MARMITA VOLCABLE 50 GALONES
Potencia	Agitador: 30 RPM
Capacidad	50 gal
Voltaje (voltios)	220, funciona con grupo electrógeno
Suministro	Trifásico
Vida útil (años)	10
Peso (Kg)	85
Requiere para su instalación	Interruptor Termo magnético de 20 A

III. COSTOS DE FUNCIONAMIENTO

Costo de electricidad \$/hora	\$/ 2.40 por hora. Aproximadamente con tarifa RT5B (\$/0.40/kwh)
Repuestos que utiliza la máquina	Cojinetes, etc.
Insumos para la máquina	Grasa para la máquina.
Mano de obra necesaria	1 persona



Nota. Adoptado de Fischer (2023).

Imagen 25.

Tina para quesera

I. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	
Equipo que permite efectuar diversas operaciones tales como pasteurización de la leche, cuaje para queso y maduración del yogurt. Esta construida en acero inoxidable, es una tina compacta con tapa; posee una capacidad de 100 litros y cuenta con dos homillas de gas propano, contiene una chaqueta de aceite o goma, 4 patas reforzadas, no contiene paleta.	

II. DATOS TÉCNICOS	
Marca	Fischer
Modelo	TINA Q 100 SOL
Capacidad (Lt)	100
Peso (Kg)	75
Vida útil (años)	10
Peso (Kg)	40
Requiere para su instalación	Piso a nivel

III. COSTOS DE FUNCIONAMIENTO	
Mano de obra necesaria	01 persona

IV. RECOMENDACIONES	
Solicitar siempre un manual o catálogo de funcionamiento de la máquina. Solicitar una capacitación previa del uso de la máquina.	

V. DONDE SE PUEDE COMPRAR	
Empresa que comercializa	FISCHER AGRO
Costo aproximado de la máquina	U\$ 1,400.00
Garantía	1 año
Dirección tienda	Av. Tomás Marsano 2000 - Ovalo de Higuieret Surquillo, Lima 34
Teléfonos	(51-1) 271 77 78 998838409 – 993 98
Dirección electrónica	ventas@fischer-peru.com www.fischer-peru.com



Nota. Adoptado de Fischer (2023).

Imagen 26.

Ecomilk

	Precio: 4.150 \$USD.
Compartir Twitter WhatsApp	
<p><i>El analizador de leche por ultrasonido EKOMILK cambio la historia del análisis fisicoquímico de la leche. Este ingenioso aparato ha logrado posicionarse en pocos años en más de 50 países como la alternativa de elección para conocer las condiciones fisicoquímicas de la leche industrial. Es hoy la alternativa mas económica y mejor difundida en el área para el análisis de leche en tiempo real y sin necesidad de infraestructura previa.</i></p>	

Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Imagen 27.

Codificadora



Nuevo 1 de vendedor

Codificadora Manual Inkjet Código De Barras Código Qr Logos

U\$S 499

Hasta 12 cuotas
Más información

Entrega a acordar con el vendedor (Mesa, Píedras)
[Ver formas de entrega](#)

Color: **Azul acero**

Tipo De Conector Del Cable: **USB**

Cantidad: **1 unidad** [Ver otros productos](#)

[Comprar ahora](#)

Nota. Adoptado de Mercado Libre (2023).

Imagen 28.

Computador



Nuevo 1 de vendedor

Computador Cpu Core I5 10ma 12gb Ssd 512 Gb Led 19 Nuevo

U\$S 490

Hasta 12 cuotas
Más información

Entrega a acordar con el vendedor (Mesa, Píedras)
[Ver formas de entrega](#)

Cantidad: **1 unidad** [Ver otros productos](#)

[Comprar ahora](#)

Nota. Adoptado de Mercado Libre (2023).

Imagen 29.

Impresora





HP Smart -Tank 7301 Impresora inalámbrica de tinta todo en uno sin cartuchos, impresión móvil, escaneo, copia, alimentador automático de documentos - 28B70A (renovado)

Visita la tienda de Amazon Renewed

1.0      1 calificación

Precio: **U\$S263.99**

Sin depósito de derechos de importación y U\$590.39 de envío a Ecuador [Detalles](#)

El producto está **reacondicionado**, es totalmente funcional y se encuentra en excelente estado. Respaldado por la garantía de Amazon Renewed de 90 días.

- Este producto de segunda mano ha sido inspeccionado, probado y limpiado profesionalmente por proveedores calificados de Amazon.
- Este producto se encuentra en "excelente estado". La pantalla y la carcasa no muestran signos de daños estéticos visibles a 12 pulgadas de distancia.
- Cuando están presentes, las baterías tienen una capacidad que supera el 80% del producto nuevo equivalente.

Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Imagen 30.

Teléfono inalámbrico



Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Panasonic KX-TGC350B - Teléfono inalámbrico con mecanismo de respuesta (1 microteléfono)

Visita la tienda de Panasonic

4.4 ★★★★★ 10,960 calificaciones | 844 preguntas respondidas

Opción Amazon para "panasonic cordless phone"

-24 % **US\$37⁹⁹**

Precio recomendado: US\$49.99

Sin depósito de derechos de importación y US\$30.95 de envío a Ecuador Detalles

Disponible a un precio menor de otros vendedores que podrían no ofrecer envío Prime gratis.

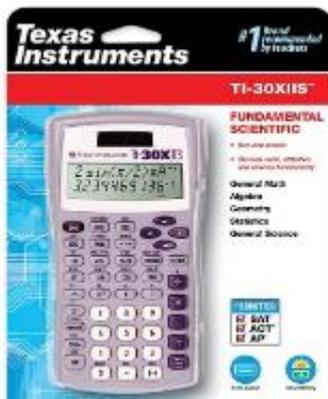
Estilo: **Dos teléfonos - KX-TGC352B**

Un auricular - KX-TGC350B
US\$32.99

Dos teléfonos - KX-TGC352B
US\$57.99

Imagen 31.

Calculadora científica



Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Calculadora científica Texas Instruments TI-30 X IIS 2-Línea, Lavanda

Marca: Texas Instruments

4.7 ★★★★★ 700 calificaciones | 8 preguntas respondidas

US\$39⁹⁹

Sin depósito de derechos de importación y US\$24.51 de envío a Ecuador Detalles

Marca	Texas Instruments
Color	Lavanda
Tipo de calculadora	Ingeniería/Científica
Fuente de alimentación	Solar
Cantidad de baterías	1 Metal de litio (Tipo de pila necesaria)

Imagen 32.

Televisión



Nota. Adoptado de Amazon (2023).

FREE SIGNAL TV Transit 28" 12 voltios CC de pantalla plana LED HDTV para caravana y uso móvil

Visita la tienda de FREE SIGNAL TV

4.2 ★★★★★ 177 calificaciones | 86 preguntas respondidas

US\$369⁰⁰

Únete a Prime para comprar este producto a US\$332.10

Sin depósito de derechos de importación y US\$188.85 de envío a Ecuador Detalles

Tamaño: **Regular**

Platinum
US\$479.00

Regular
US\$369.00

Tamaño de pantalla: 28 Pulgadas

Imagen 33.

Cuajo



Nota. Adoptado de Mercado Libre (2023).

Cuajo Marschall 1 Litro

Cuajo liquido poco denso, color caramelo y olor caracteristico de los cuajos de origen microbiano. El producto se debe almacenar en lugar fresco y seco.

\$19.60Iva incluido

SKU: P000005390

Category: Cuajos

👁️ 181 views this product.

Imagen 34.

Cloruro de calcio



Nota. Adoptado de Mercado Libre (2023).

**Calcio plus galón
Tecnilak**

\$ 13.75



Añadir al carrito

Mostrar usado con equipo

⚠️ Solo restan 9.0 Unidad(es) para ventas

* Para un mayor conocimiento de este producto

Imagen 35.

Fermento Láctico



Nota. Adoptado de Casa del Quesero (2023).

Imagen 36.

Ácido Cítrico



Nota. Adoptado de Amazon (2023).

Imagen 37.

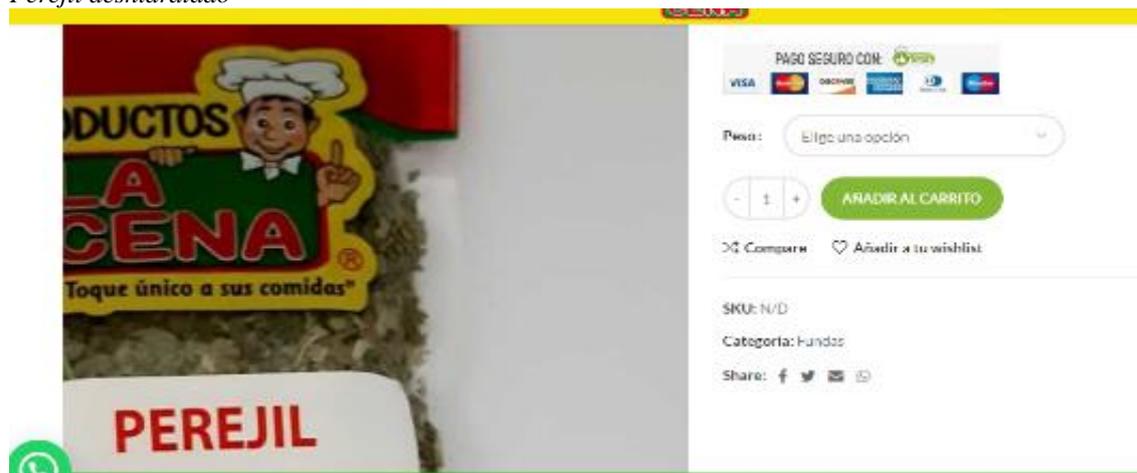
Citrato de Sodio



Nota. Adoptado de Mercado Libre (2023).

Imagen 38.

Perejil deshidratado



Nota. Adoptado de la Cena (2023).

Imagen 39.

Permiso de ARCSA

\$ ¿Cuál es el costo del trámite?

ALIMENTOS PROCESADOS NACIONALES - ARTESANAL Y MICROEMPRESA \$ 104,53

ALIMENTOS PROCESADOS NACIONALES - ORGANIZACIONES DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA (EPS) \$ 103,54

📍 ¿Dónde y cuál es el horario de atención?

(ARCSA) Planta Central (Ciudadela Samanes, Av. Francisco de Orellana y Av. Paseo del Parque, Parque Samanes, Bloque 5, Guayaquil - Ecuador). Código Postal: 090703.

De lunes a viernes 08h00 a 17h00.

📍 Coordinaciones Zonales (<https://www.controisanitario.gob.ec/contacto/>).

🕒 ¿Cuál es la vigencia de lo emitido al completar el trámite?

5 años

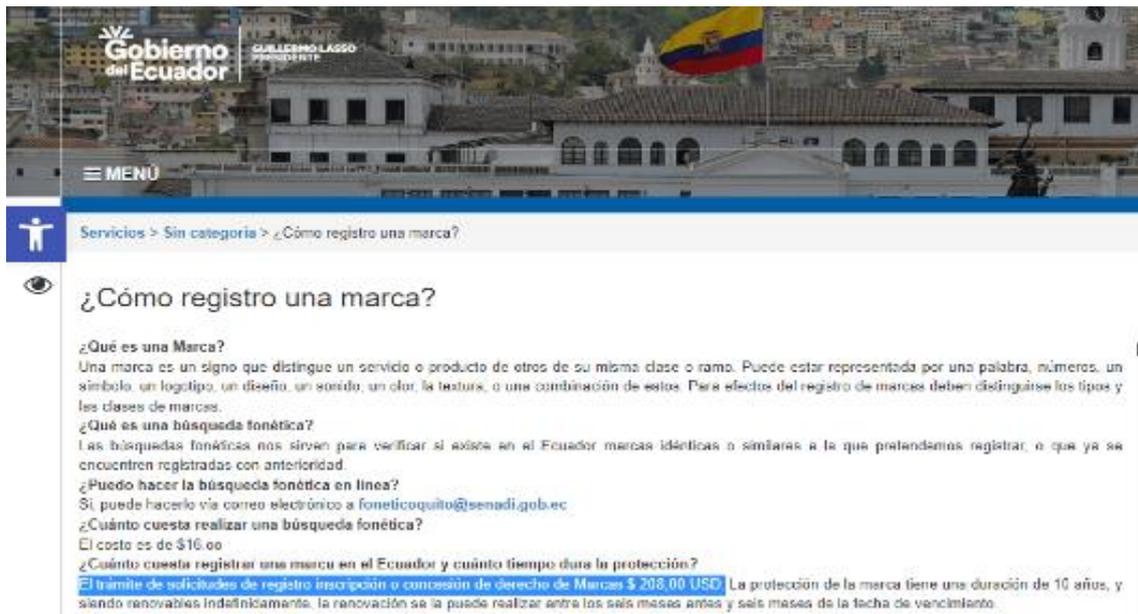
📞 Contacto para atención ciudadana

Contacto: Dirección Técnica de Atención al Usuario

Nota. Adoptado de la ARCSA (2022).

Imagen 40.

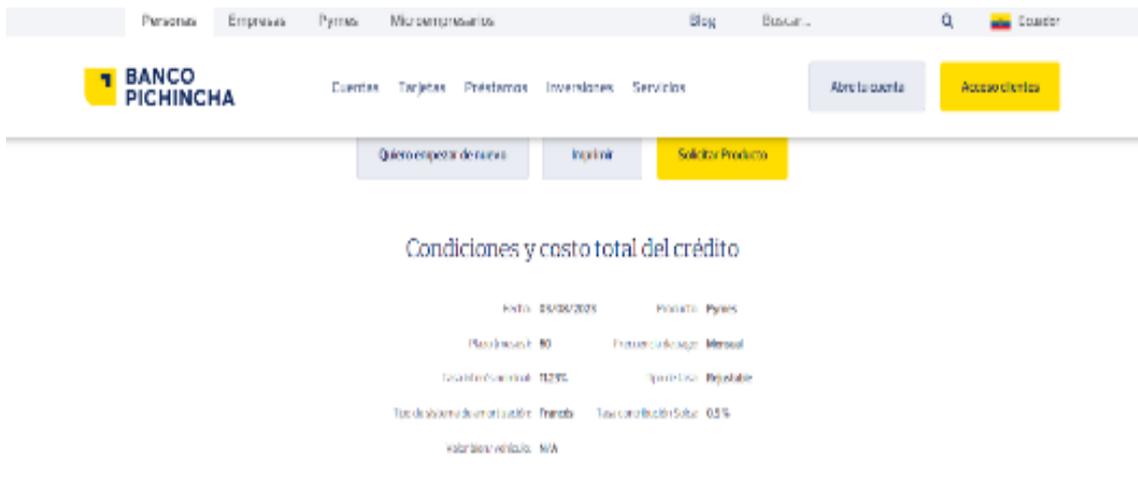
Costo del registro de la marca



Nota. Adoptado de Gobierno del Ecuador (2022).

Imagen 41.

Tabla de amortización



Nota. Adoptado del Banco de Pichincha (2023).

Imagen 42.

Tabla de amortización

Cuenta	Fecha de pago	Capital	Interés	Seguro desq.	Seguro incendio/vehículo	Valor cuota	Saldo
0	04-ago-2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	800000
1	03-sep-2020	830,49	724,52	31,81	0,0	1586,82	790163,1
2	03-oct-2020	850,6	739,20	32,89	0,0	1592,77	780330,3
3	01-nov-2020	866,97	753,24	33,82	0,0	1598,27	770424,4
4	04-dic-2020	880,32	766,85	34,65	0,0	1603,27	760488,9
5	03-ene-2021	890,63	774,46	35,65	0,0	1607,77	750523,5
6	04-feb-2021	900,04	781,82	36,01	0,0	1612,27	740540,1
7	04-mar-2021	908,76	789,4	36,81	0,0	1616,27	730426
8	03-abr-2021	916,57	796,57	37,63	0,0	1620,27	720285
9	03-may-2021	923,7	803,15	37,93	0,0	1624,27	710119,9
10	01-jun-2021	930,72	809,8	37,22	0,0	1628,27	699939,6
11	04-jul-2021	937,35	816,41	36,5	0,0	1632,27	689744
12	03-ago-2021	943,3	822,83	45,76	0,0	1636,27	679533
13	01-sep-2021	948,25	829,47	45,05	0,0	1640,27	669318,5
14	04-oct-2021	952,8	835,56	44,32	0,0	1644,27	659100,4

Nota. Adoptado del Banco de Pichincha (2023).