



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja
Facultad Jurídica Social y Administrativa
Carrera de Administración de Empresas

**Estudio de factibilidad para la producción de queso artesanal en la comunidad de
Potrerillos, parroquia el Tablon, cantón Saraguro y su comercialización en la ciudad de
Loja**

Trabajo de Integración Curricular previo a
la obtención del Título de Licenciado en
Administración de Empresas

AUTOR:

Andrés Efraín Guamán Guamán

DIRECTOR:

Lcda. Zoila Mónica Ortega Pesantez Mg.Sc.

Loja – Ecuador

2024

Certificación

Loja, 26 de febrero de 2024

Lcda. Zoila Mónica Ortega Pesantez Mg.Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Estudio de factibilidad para la producción de queso artesanal en la comunidad de Potrerillos, parroquia el Tablon, cantón Saraguro y su comercialización en la ciudad de Loja**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Administración de Empresas**, de la autoría del estudiante **Andrés Efraín Guamán Guamán**, con **cédula de identidad Nro. 1150299426**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.



firmado electrónicamente por:
ZOILA MONICA ORTEGA
PESANTEZ

Lcda. Zoila Mónica Ortega Pesantez Mg.Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Andrés Efraín Guamán Guamán**, declaro se autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cedula de Identidad: 1150299426

Fecha: Loja, 09 de mayo del 2024

Correo electrónico: andres.e.guaman@unl.edu.ec

Teléfono o celular: 0960656460

Carta de autorización por parte del autor para la consulta, reproducción parcial o total, y publicación electrónica del texto completo del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Andrés Efraín Guamán Guamán**, declaro se autor del Trabajo de Integración Curricular titulado: **Estudio de factibilidad para la producción de queso artesanal en la comunidad de potreros, parroquia el Tablon, cantón Saraguro y su comercialización en la ciudad de Loja**, como requisito para optar el título de **Licenciado en Administración de Empresas**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorizo, suscribo en la ciudad de Loja, a los nueve días de mayo de dos mil veinticuatro.

Firma:

Autor: Andres Efraín Guamán Guamán

Cedula: 1150299426

Dirección: Teodoro Wolf y Albert Einstein

Correo electrónico: andres.e.guaman@unl.edu.ec

Teléfono o celular: 0960656460

DATOS COMPLEMENTARIOS

Lcda. Zoila Mónica Ortega Pesantez Mgs

Directora del trabajo de integración curricular o de titulación

Dedicatoria

En primer lugar, agradezco a Dios, por su infinita misericordia y por ser mi fortaleza en momentos de desafío. A mis padres, por su inquebrantable confianza en mí y por ser el pilar en el que he encontrado sustento y amor incondicional, que este logro sea un testimonio de su amor y dedicación. A mis familiares y amigos por el apoyo brindado en cada una de los desafíos que se me presentaron, mismo que fueron esenciales para la culminación de mi carrera universitaria.

Andrés Efraín Guamán Guamán

Agradecimiento

En primer, lugar quiero agradecer a Dios, por ser mi guía constante en los momentos más difíciles y me has brindado sabiduría y fortaleza para poder crecer y aprender.

Agradecer a mi familia, mis amigos, mis docentes de la Carrera de Administración de Empresas por la paciencia y los conocimientos que me brindaron mismos que se ven reflejados en mi trabajo de titulación, de igual forma a la Universidad Nacional de Loja por haberme permitido ingresar y formarme como un profesional, mis más sinceros agradecimientos a la Lcda. Zoila Mónica Ortega Pesantez Mg.Sc. Directora de mi trabajo de integración curricular, por la colaboración brindada en la realización del presente trabajo.

Andrés Efraín Guamán Guamán

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas:	viii
Índice de gráficos:	xi
Índice de anexos:	xi
1. Título	1
2. Resumen	2
Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	6
4.1 Marco referencial	6
4.2 Fundamentos teóricos	7
5. Metodología	24
6. Resultados	29
6.1 Encuestas aplicadas a los demandantes (familias lojanas)	29
6.2 Encuestas aplicadas a los oferentes	36
7. Discusión	41
7.1 Estudio de mercado	41
Plan de comercialización	47
7.2 Estudio técnico	53
7.3 Estudio organizacional	66
7.4 Estudio económico	83
7.5 Evaluación financiera	108
8. Conclusiones	116
9. Recomendaciones	118
10. Bibliografía	119
11. Anexos	122

Índice de tablas:

Tabla 1. Documento referencial 1	6
Tabla 2. Documento referencial 2	6
Tabla 3. Documento referencial 3	7
Tabla 4. Proyección de la población.....	26
Tabla 5. Ingreso familiar.....	29
Tabla 6. Familias que consume queso	29
Tabla 7. Familias que consumen queso artesanal.....	30
Tabla 8. Características del queso artesanal.....	30
Tabla 9. Presentación del queso artesanal.....	30
Tabla 10. Factor de consumo	31
Tabla 11. Lugar de compra	31
Tabla 12. Precio de compra.....	32
Tabla 13. Disposición de adquirir el producto	32
Tabla 14. Presentación del producto.....	33
Tabla 15. Precio a pagar.....	33
Tabla 16. Cantidad de consumo	34
Tabla 17. Promociones en la compra.....	34
Tabla 18. Tipo de red social.....	35
Tabla 19. Horario.....	35
Tabla 20. Establecimientos que vende queso artesanal	36
Tabla 21. Presentación de queso artesanal.....	36
Tabla 22. Factores que determinan la compra de queso artesanal	37
Tabla 23. Promociones que ofrecen	37
Tabla 24. Precio de venta al publico.....	38
Tabla 25. Cantidad de libras de queso vendidas mensualmente	38
Tabla 26. Distribuidores de queso artesanal	39
Tabla 27. Tiempo de abastecimiento.....	39
Tabla 28. Disponibilidad de adquisición	40
Tabla 29. Proyección de la demanda total o potencial	42
Tabla 30. Proyección de la demanda real	43

Tabla 31. Demanda efectiva del producto	43
Tabla 32. Cantidad de consumo promedio.....	44
Tabla 33. Demanda proyectada en libras anuales	45
Tabla 34. Promedio de venta de queso artesanal en libras	45
Tabla 35. Oferta.....	46
Tabla 36. Proyección de la demanda insatisfecha.....	46
Tabla 37. Capacidad instalada.....	53
Tabla 38. Capacidad utilizada	54
Tabla 39. Proyección de la capacidad utilizada	54
Tabla 40. Áreas de la empresa	58
Tabla 41. Componentes de producción.....	59
Tabla 42. Personal administrativo	61
Tabla 43. Personal operativo.....	61
Tabla 44. Materia prima directa	61
Tabla 45. Materia prima indirecta	62
Tabla 46. Diagrama del proceso productivo	64
Tabla 47. Manual de funciones para el Gerente.....	76
Tabla 48. Manual de funciones para el asesor legal	77
Tabla 49. Manual de funciones para la Secretaria.....	78
Tabla 50. Manual de funciones para el Obrero No. 1.....	79
Tabla 51. Manual de funciones para el Obrero No. 2.....	80
Tabla 52. Manual de funciones para el Vendedor.....	81
Tabla 53. Manual de funciones para el Contador.....	82
Tabla 54. Maquinaria y equipo	83
Tabla 55. Herramientas.....	83
Tabla 56. Muebles y enseres	84
Tabla 57. Equipo de computo	84
Tabla 58. Vehículo	85
Tabla 59. Resumen de activos fijos.....	85
Tabla 60. Depreciación de activos fijos.....	86
Tabla 61. Estudios preliminares	86

Tabla 62. Certificación sanitaria	87
Tabla 63. Valor de marca y patente	87
Tabla 64. Gastos de organización.....	87
Tabla 65. Capacitación de personal.....	88
Tabla 66. Asesoría legal.....	88
Tabla 67. Resumen de activos diferidos	88
Tabla 68. Materia prima directa	89
Tabla 69. Materia prima indirecta	89
Tabla 70. Mano de obra directa.....	90
Tabla 71. Sueldos y salarios.....	91
Tabla 72. Servicios básicos	92
Tabla 73. Arriendo.....	92
Tabla 74. Suministros de oficina.....	93
Tabla 75. Suministros de aseo y limpieza.....	93
Tabla 76. Remuneraciones en ventas.....	94
Tabla 77. Publicidad y propaganda	94
Tabla 78. Combustibles y lubricantes.....	95
Tabla 79. Matrícula.....	95
Tabla 80. Mantenimiento de maquinaria y equipo.....	95
Tabla 81. Mantenimiento de vehículo	96
Tabla 82. Resumen de capital de trabajo	96
Tabla 83. Resumen de inversión	97
Tabla 84. Financiamiento.....	98
Tabla 85. Tabla de amortización	98
Tabla 86. Presupuesto proyectado.....	100
Tabla 87. Costo unitario de producción.....	102
Tabla 88. Precio de venta al público.....	102
Tabla 89. Ingresos por ventas.....	103
Tabla 90. Clasificación de costos	103
Tabla 91. Estado de pérdida y ganancias	106
Tabla 92. Flujo de caja.....	107

Tabla 93. Valor actual neto (VAN)	108
Tabla 94. Tasa interna de retorno (TIR)	109
Tabla 95. Periodo de recuperación de capital	110
Tabla 96. Relación beneficio costo.....	111
Tabla 97. Análisis de sensibilidad con el incremento de costos	112
Tabla 98. Análisis de sensibilidad con la disminución en ingresos	114

Índice de gráficos:

Gráfico 1. Mapa del cantón Loja	24
Gráfico 2. Matriz de Ansoff	47
Gráfico 3. Presentación del producto.....	48
Gráfico 4. Etiqueta del producto	49
Gráfico 5. Canal de Distribución.....	50
Gráfico 6. Página de Facebook.....	51
Gráfico 7. Página de Instagram	52
Gráfico 8. Mapa de la provincia de Loja	55
Gráfico 9. Mapa del cantón Saraguro	56
Gráfico 10. Mapa de sector donde se va desarrollar la producción.....	57
Gráfico 11. Plano de la empresa.....	59
Gráfico 12. Flujograma del proceso productivo.....	65
Gráfico 13. Organigrama estructural de la empresa “GARUKY” E.U.R.L.	73
Gráfico 14. Organigrama funcional de la empresa “GARUKY” E.U.R.L.	74
Gráfico 15. Organigrama posicional de la empresa “GARUKY” E.U.R.L.....	75
Gráfico 16. Punto de equilibrio en función de ventas y capacidad instalada.....	105

Índice de anexos:

Anexo 1. Encuesta a los demandantes	122
Anexo 2. Entrevista a los oferentes	125
Anexo 3. Certificado de traducción del Resumen (Abstract).....	127

1. Título

Estudio de factibilidad para la producción de queso artesanal en la comunidad de Potrerillos, parroquia el Tablon, cantón Saraguro y su comercialización en la ciudad de Loja

2. Resumen

El presente trabajo de investigación denominado “Estudio de factibilidad para la producción de queso artesanal en la comunidad de potrerillos, parroquia el Tablon, cantón Saraguro y su comercialización en la ciudad de Loja”, se desarrolló en base a la sobreproducción de leche existente en la comunidad de Potrерillos, parroquia Tablon, cantón Saraguro. Mismo que tiene como objetivo principal realizar un estudio de factibilidad para la producción de queso artesanal en el sector antes mencionado y los objetivos específicos relacionados a los distintos estudios como: estudio de mercado, técnico, administrativo, financiero y evaluación financiera. El área de investigación de este trabajo es la ciudad de Loja, utilizando una metodología con enfoque cuantitativo y un método deductivo, relacionado a la investigación exploratoria. Se aplicó encuestas a 382 familias lojanas y a 321 locales comerciales dedicados a la venta de productos de primera necesidad (Alimentos) con las cuales se obtuvo una demanda efectiva del 95% con un consumo promedio anual de 90 libras de queso artesanal; y una oferta de 3.162.227 libras, obteniendo como resultado una demanda insatisfecha de 1.016.368 libras de queso artesanal al año. Mediante la evaluación financiera se determinó que el proyecto tiene un valor actual neto de \$58.642,90, con un TIR del 74,07% valor positivo en relación a la tasa de oportunidad, con una ganancia de \$0,25 por cada dólar invertido, mismo que permite recuperar la inversión en 1 año, 6 meses y 4 días, del mismo modo este proyecto puede soportar un aumento en los costos del 12,70% y una disminución en los ingresos del 10,13%; datos que nos permiten determinar que el proyecto es factible para su ejecución.

Palabras claves: Factibilidad, queso, artesanal, Potrерillos

Abstract

The present research work called " Estudio de factibilidad para la producción de queso artesanal en la comunidad de potreros, parroquia el Tablon, cantón Saraguro y su comercialización en la ciudad de Loja", was developed based on the existing overproduction of milk in the community of Potrerillos, Tablon Parish, Saraguro canton. Its main objective is to conduct a feasibility study for the production of artisan cheese in the aforementioned sector and the specific objectives related to the different studies such as: market, technical, administrative, financial and financial evaluation.

The research area of this work is the city of Loja, using a methodology with a quantitative approach and a deductive method, related to exploratory research. Surveys were applied to 382 families from Loja and 321 commercial premises dedicated to the sale of staple products (food) with which an effective demand of 95% was obtained with an average annual consumption of 90 pounds of artisan cheese; and a supply of 3,162,227 pounds, resulting in an unsatisfied demand of 1,016,368 pounds of artisan cheese per year.

Through the financial evaluation it was determined that the project has a net present value of \$58,642.90, with an IRR of 74.07% positive value in relation to the opportunity rate, with a profit of \$0.25 for each dollar invested, which allows recovering the investment in 1 year, 6 months and 4 days, in the same way this project can support an increase in costs of 12.70% and a decrease in income of 10.13%; data that allow us to determine that the project is feasible for its execution.

Key words: Feasibility, cheese, artisanal, Potrerillos.

3. Introducción

Un estudio de factibilidad es un proceso que nos permite determinar la viabilidad para la ejecución de una idea propuesta, esto mediante un análisis exhaustivo de diversos estudios (mercado, técnico organizacional, económico financiero y evaluación financiera). Es muy importante puesto que nos proporciona información clave para la toma de decisiones con lo cual ayuda a minimizar al máximo los riesgos y una mejor optimización de los recursos.

Para el desarrollo del presente trabajo se toma en cuenta el tema de estudio relacionado al problema de la sobreproducción de leche existente en la comunidad de Potrerillos, parroquia Tablon, cantón Saraguro. Con la ejecución del proyecto se beneficia de manera sustancial a la comunidad donde se va desarrollar, puesto que va generar diversas fuentes de empleo tanto directas como indirectas, esto debido a que se va a utilizar la producción de leche local a un precio adecuado para ambas partes.

Se debe recalcar que en el sector aún no se ha desarrollado ningún tipo de estudio previo relacionado a la producción de queso artesanal y al aprovechamiento de la leche, por tal motivo se planteó el presente trabajo mismo que tiene como objetivo principal realizar un estudio de factibilidad para la producción de queso artesanal en la comunidad de Potrerillos, parroquia Tablon, cantón Saraguro y su comercialización en la ciudad de Loja; y como objetivos específicos: realizar un estudio de mercado para determinar la oferta y demanda del producto en la ciudad de Loja; realizar un estudio técnico para determinar el tamaño, localización e ingeniería del proyecto, la organización legal y administrativa de la empresa; y realizar un estudio financiero para determinar la inversión a través de los índices de evaluación como: el valor actual netos, la tasa interna de retorno, periodo de recuperación de capital, relación beneficio costo y análisis de sensibilidad, determinando la factibilidad del proyecto.

Este tiene como alcance la construcción de una empresa productora de queso artesanal con un tiempo establecido de cinco años de funcionamiento, utilizando recursos tanto económicos, financieros, humanos y tecnológicos.

EL trabajo consta de distintos enunciados como: un resumen mismo que contiene de manera precisa los puntos clave de la investigación; la introducción que nos detalla el propósito general, los objetivos y la estructura que posee; un marco teórico que contiene las bases científicas en donde se describe lo relacionado a un estudio de factibilidad y los diversos estudios que la conforman.

El tipo de investigación realizada es exploratoria con un enfoque cuantitativo, con el uso de fuentes secundarias necesarias para la sustentación y fuentes primarias para determinar la viabilidad del proyecto. Los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de una encuesta a las familias lojanas y una entrevista a los distintos locales comerciales de la ciudad de Loja, datos procesados mediante el uso de Excel.

En la discusión se dio respuesta a cada uno de los objetivos planteados, mediante la elaboración de cada uno de las partes del estudio de factibilidad. Posteriormente se elaboran las conclusiones donde se destacan los puntos más relevantes de la investigación, de la misma manera se plantean diversas recomendaciones. Finalmente se detalla la bibliografía que consta de distintas fuentes de donde se obtuvo la información y los anexos información complementaria para una mejor comprensión de la investigación.

4. Marco teórico

4.1 Marco referencial

Tabla 1.

Documento referencial 1

CARACTERISTICAS	CONTENIDOS
Autor y año Fuente	Rosales Castillo (2015) Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa productora de quesos artesanales a base de hierbas secas en la parroquia el Ingenio, cantón Espíndola y su comercialización en la ciudad de Loja.
Objetivos	Realizar un estudio para la implementación de una empresa productora de quesos artesanales a base de hierbas secas (quesos maduros) en la parroquia el Ingenio, cantón Espíndola y su comercialización en la ciudad de Loja.
Diseño	El diseño de esta investigación fue de carácter exploratorio con un enfoque cuantitativo.
Muestra Instrumentos	El tamaño de la muestra fue de 381 familias lojanas. Se aplicó la encuesta a las familias de la ciudad de Loja con la finalidad de conocer gustos y preferencias, y la técnica bibliográfica que permitió la fundamentación del trabajo.
Resultados	La investigación determina que mediante el estudio de mercado el tema propuesto es factible, pero mediante el estudio financiero se analiza que el proyecto es muy costoso, mismo que necesitaría de inversionistas para ejecutarse.

Nota: Resultados del proyecto “estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de queso artesanal a base de hierbas secas en la parroquia Ingenio y su comercialización en la ciudad de Loja”

Tabla 2.

Documento referencial 2

CARACTERISTICAS	CONTENIDOS
Autor y año Fuente	Cabrera Abad (2018) Proyecto de factibilidad para la producción y comercialización de Queso crema en la ciudad de Saraguro.
Objetivos	Realizar un estudio de factibilidad para la producción y comercialización de queso crema en la ciudad de Saraguro. Además de los objetivos específicos que involucran el estudio de mercado, estudio técnico, administrativo, financiero y la evaluación financiera.
Diseño	Es una investigación descriptiva en función de objetivos con un método inductivo.
Muestra	La muestra es de 370 familias, con una probabilidad de éxito del 95% y fracaso del 5%.
Instrumentos	Se aplicó las técnicas e instrumentos con la encuesta y entrevista que permitieron determinar la demanda potencial, real y efectiva. Así como, los canales de distribución.

Resultados	El proceso de investigación determinó que el proyecto es factible, recuperando la inversión a los dos años, 6 meses y 7 días.
------------	---

Nota: Resultados del proyecto “estudio de factibilidad para la producción y comercialización de queso crema en la ciudad de Saraguro ”

Tabla 3.

Documento referencial 3

CARACTERISTICAS	CONTENIDOS
Autor y año	Pinchao Mejía y Cacuango Quilumbaquín (2016)
Fuente	Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la elaboración y comercialización de queso ubicada en la parroquia Tumbaco.
Objetivos	Elaborar un proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la elaboración y comercialización de queso ubicada en la parroquia Tumbaco.
Diseño	Es una investigación exploratoria en función de objetivos con un método deductivo.
Muestra	La muestra es de 384 encuestas aplicadas a las familias de la parte norte del cantón Quito (Calderon, Guaybamba, Llano Chico, Nayón y Quito centro sur de la ciudad).
Instrumentos	Se aplicó encuestas a las familias de la parte norte del catón Quito y entrevistas a los productores de leche del cantón Pedro Moncayo
Resultados	El proyecto tiene viabilidad para la ejecución con un VAN de \$2,446.36 y un TIR de 24%.

Nota: Resultados de “Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la elaboración y comercialización de queso ubicada en la parroquia Tumbaco.”

4.2 Fundamentos teóricos

Empresa

Una empresa es una iniciativa que tiene como objetivo ofrecer productos y servicios para atender las necesidades de personas o mercados, y con ello obtener una utilidad. Para lograr ganancias y atender el compromiso con su prosperidad, el emprendedor necesita adquirir recursos, estructurar un sistema de operaciones y asumir un compromiso con la satisfacción del cliente. (Amaru Maximiano, 2008, pág. 8)

Clasificación de las empresas

Según Espejo Jaramillo (2007, págs. 15-16), la empresa se clasifica teniendo en cuenta varios criterios:

- **Por la actividad**
- Industriales. La actividad básica de este tipo de empresas es la producción de bienes mediante la transformación de materias primas.

- Comerciales. Son aquellas que se dedican a la adquisición de bienes o productos, con el objeto de comercializarlos y obtener ganancias.
- Servicios. La actividad económica de este tipo de empresas es vender servicios o capacidad profesional, es decir productos intangibles.
- **Por el sector al que pertenecen**
- Públicas. Son empresas que pertenecen al Estado y se dedican a prestar servicios a la colectividad.
- Privadas. El capital de este tipo de empresas pertenece a personas naturales o jurídicas del sector privado, la finalidad principal es obtener ganancias por la inversión realizada.
- Mixtas. El capital de las empresas mixtas está constituido por aportes del sector privado y sector público.
- **Por el tamaño**
- Pequeña empresa. Se considera pequeña empresa aquella que maneja escasos recursos económicos y humanos.
- Mediana empresa. En este tipo de empresas la inversión de capital es considerable y el número de personal que labora se incrementa en relación con la pequeña empresa.
- Grande empresa. Las inversiones son de mayor cuantía, por lo tanto, las utilidades también son significativas, el personal que posee es especializado por departamentos.
- **Por la función económica**
- Primarias. Son las empresas de explotación (minera, forestal, productos del mar, etc.), las agropecuarias (agricultura y ganadería) y las de construcción.
- Secundarias. Son aquellas empresas que se dedican a la transformación de materias primas. Ejemplo: empresas industriales.
- Terciarias. Son las empresas dedicadas exclusivamente a la prestación de servicios como salud, educación, transporte, hospedaje, seguros, financieros, etc.
- **Por la constitución de capital**
- Negocios personales o individuales. Se constituyen con un solo propietario.

- Sociedades o compañías. Se constituyen con el aporte de capital de varias personas naturales o jurídicas.

Proyecto de inversión

Definición

Nos sirve para determinar el uso correcto de los recursos. Según Córdova Padilla (2011):

Un proyecto de inversión es una propuesta técnica y económica para resolver un problema de la sociedad utilizando los recursos humanos, materiales y tecnológicos disponibles, mediante un documento escrito que comprende una serie de estudios que permiten al inversionista saber si es viable su realización. (P. 2)

De la misma manera Baca Urbina (2013) nos menciona que:

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana. En este sentido puede haber diferentes ideas, inversiones de monto distinto, tecnología y metodologías con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a satisfacer las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como pueden ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etcétera.

Teniendo en cuenta los conceptos anteriores un proyecto de inversión tiene como fin la designación adecuada de cada uno de los recursos que se posee.

Etapas de un proyecto

Un proyecto de inversión se clasifica en diferentes etapas según lo menciona por (Sapag Chain, 2004):

1. La etapa de idea la cual corresponde al proceso sistemático, mismo que consiste en la identificación de alternativas de solución a problemas o visualización de las oportunidades de negocio que se pudieran presentar.

2. La segunda etapa, definida como pre inversión, realiza el estudio de la viabilidad económica de las diversas opciones de solución identificadas para cada una de las ideas de proyectos.

Dentro de esta fase se desarrolla el estudio a nivel pre factibilidad la cual trabaja con información secundaria y su objeto es reducir los márgenes de incertidumbre a través de la preparación y evaluación de proyectos. Asimismo, se planean los costos y beneficios con criterios cuantitativos.

3. La tercera etapa la constituye la inversión donde se materializan todos los desembolsos previos a su puesta en marcha y corresponde a la implementación del proyecto.

4. La cuarta y última fase se denomina operación de la inversión donde se ejecuta la misma.

Estudio de mercado

Según Baca Urbina (2013), se denomina estudio de mercado a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

Aunque la cuantificación de la oferta y la demanda pueda obtenerse fácilmente de fuentes de información secundarias en algunos productos, siempre es recomendable la investigación de las fuentes primarias, ya que proporcionan información directa, actualizada y mucho más confiable que cualquier otra fuente de datos. El objetivo general de esta investigación es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado.

El investigador del mercado, al final de un estudio meticuloso y bien realizado, podrá palpar o sentir el riesgo que se corre y la posibilidad de éxito que habrá con la venta de un nuevo artículo o con la existencia de un nuevo competidor en el mercado.

Producto

Se definen las características que debe tener el producto, tanto externas como diseño, marca, presentación, adaptación a los gustos y las necesidades de sus potenciales consumidores, como también las características internas, como la manera en la que se va a producir, los materiales, la tecnología a implementar, quién lo va a hacer, etc.

Mercado

El mercado es una parte fundamental de la economía, es el conjunto de transacciones o intercambio de bienes y servicios, con la finalidad de obtener ingresos individuales y comunes. Tener información de las condiciones de mercado, medición de mercado, consumo aparente, ventas estimadas, competidores, lo cual nos lleva a conocer el comportamiento de pago y comercial del potencial cliente, y para ello contamos con diversos recursos. (Feijo Jaramillo y otros, 2018, pág. 32)

Segmentación de mercado

Feijo Jaramillo y otros autores (2018) nos explica que la segmentación de mercado es un proceso en el cual se divide la población total en grupos que tengan las mismas afecciones, gustos, necesidades, deseos o preferencias. (p. 33)

Misma que clasifica de la siguiente manera:

Segmentación geográfica

Neidy (2022) menciona que, la segmentación geográfica consiste en dividir la población según la ubicación física, es decir en: países, regiones, comarcas, provincias, tipo de hábitat, tamaño de población, etc. Este tipo de segmentación puede ser utilizada en productos cuyo consumo está influido por el clima, los hábitos alimenticios, etc. (p. 1)

Segmentación demográfica

Feijo Jaramillo y otros autores (2018) explica que, este tipo de segmentación se realiza tomando en cuenta variables como edad, tamaño de familia, ciclo de vida de la familia, género, ingresos, ocupación, nivel educativo, religión, raza, generación, nacionalidad y clase social. (p. 37)

Proyecciones poblacionales

Las proyecciones son un instrumento indispensable para llevar a cabo la planificación demográfica, económica, social y política del país y permite establecer posibles escenarios y prevenir acciones. (INEC, 2023)

Análisis de demanda y oferta

Demanda

Constituye uno de los aspectos centrales del estudio de proyectos debido a la incidencia de ella en los resultados del negocio que se implementará con la aceptación del proyecto. (Sapag Chain y otros, 2014)

- **Demanda potencial:** La demanda potencial o total es equivalente al total de población de estudio que adquieren un bien o servicio.
- **Demanda real:** La demanda real equivale a la población que adquiere el producto o servicio que se va a ofertar.
- **Demanda efectiva:** Es la población que está dispuesta a adquirir el producto o servicio una vez este se encuentre disponible en el mercado.
- **Demanda insatisfecha:** Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que hacen falta en el mercado para satisfacer las necesidades de la comunidad. Constituye aquella parte de la demanda que no es atendida por el mercado, ya sea por falta

del producto o por carecer de las características requeridas por el demandante. (Pasaca Mora, 2017, pág. 46)

Oferta

El término oferta se puede definir como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a ofrecer a determinados precios. (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008, pág. 55). La determinación de la oferta suele ser compleja, por cuanto no siempre es posible visualizar todas las alternativas de sustitución del producto del proyecto o la potencialidad real de la ampliación de la oferta, si no se conoce la capacidad instalada ociosa de la competencia o sus planes de expansión o los nuevos proyectos en curso. (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008, pág. 27)

Plan comercial

Producto

Producto es cualquier “cosa” que se brinda en un mercado para su compra y disfrute y que tiene la capacidad de satisfacer una necesidad o un deseo. Por tanto, producto es un satisfactor de necesidades. Además de ser un satisfactor de necesidades, el producto tiene atributos y beneficios; es producto de consumo final. Algunos sufren un proceso de transformación, son sometidos a pruebas y muestras y tienen un ciclo de vida.

Los productos y servicios requieren de la parte tangible e intangible o viceversa para su funcionamiento eficiente. Por ello, la naturaleza del producto es la tangibilidad; para el funcionamiento en el mercado, el producto requiere de la parte intangible, es decir, el servicio. (Chavéz Vallejo, 2016, págs. 28-29)

El ciclo de vida se divide en dos:

Ciclo de vida del producto. - Todo producto tiene un tiempo de duración. Por eso, cuenta con una fecha de elaboración y una fecha de expiración o caducidad del mismo. También se analiza el producto cuando ingresa al mercado y luego desaparece o se pierde.

Ciclo de vida de la empresa. - Toda empresa, al igual que los seres vivos, nace, crece, se reproduce y muere, en el caso de las empresas tienen las siguientes etapas: introducción, crecimiento, madurez y declive. (Chavéz Vallejo, 2016, pág. 54)

Precio

Según Vallejo Chávez (2016, pág. 63) nos menciona que:

"El precio es la equivalencia monetaria de valor que las empresas asignan a un producto/servicio. Con frecuencia, las pequeñas empresas cometen muchos errores en la fijación de precios, en especial tienden a dejarse influenciar básicamente por factores como cambios en el mercado, demanda, innovación y oferta, etc. El precio es un factor estratégico para el posicionamiento de un producto/servicio en el mercado; es necesario entender que el precio depende del producto, la percepción de valor del cliente y su calidad." Es decir que este es un factor fundamental que determina el cliente efectúa o no la adquisición del bien o servicio.

Plaza

Una vez definido el precio para el producto o servicio a ofertar se debe determinar cómo hacerlo llegar al cliente (distribución), Vallejo Chávez (2016, pág. 69) nos menciona dos tipos de distribución: Directo cuando el producto o servicio llega al cliente sin necesidad de intermediarios e Indirectos cuando el producto o servicio llega a través de intermediarios (Distribuidores, mayoristas, minoristas).

Promoción

Según Vallejo Chávez (2016, pág. 82), la promoción o comunicación nos sirve para dar a conocer el producto o servicio ofertado en el mercado mediante los distintos canales de comunicación. Dentro de la promoción tenemos la publicidad que busca persuadir a los clientes mediante los distintos medios de comunicación, esta es pagada y la propaganda, esta difunde ideas, pensamientos sobre el producto o servicio, a diferencia de la publicidad la propaganda no es pagada.

Estudio técnico

El estudio técnico puede subdividirse a su vez en cuatro partes, que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal. (Baca Urbina, 2013, pág. 6)

Tamaño y localización

Tamaño

Para determinar el tamaño óptimo de la planta es necesario conocer con mayor precisión tiempos predeterminados o tiempos y movimientos del proceso, o en su defecto diseñar y calcular esos datos con una buena dosis de ingenio y de ciertas técnicas. Si no se conocen estos elementos, el diseño de la planta viene a ser un arte más que un acto de ingeniería. (Baca Urbina, 2013, pág. 100)

Capacidad instalada

Se refiere a la disponibilidad de infraestructura necesaria para producir determinados bienes y servicios. Su magnitud es una función directa de la cantidad de producción que puede suministrarse. (Mejía Cañas, 2013)

Capacidad utilizada

Es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa, unidad, departamento o sección, puede lograr durante un período de tiempo, usando todos los recursos que tienen disponibles: equipos de producción, instalaciones, recursos humanos, tecnología, experiencia/conocimientos, etc. El concepto se utiliza frecuentemente en economía para describir un sector de actividad o una región. (Nájera Rubio, 2021)

Localización del proyecto

Es el análisis de las variables (factores) que determinan el lugar donde el proyecto logra la máxima utilidad o el mínimo costo. En general, las decisiones de localización podrían catalogarse de infrecuentes; de hecho, algunas empresas sólo la toman una vez en su historia. La decisión de localización no sólo afecta a empresas de nueva creación, sino también a las que ya están funcionando.

Macro localización

La macro localización de los proyectos se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto. Ésta tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales de la planeación basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en la infraestructura existente. Además, compara las alternativas propuestas para determinar las regiones o terrenos más apropiados para el proyecto

Micro localización

La micro localización indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida. La micro localización abarca la investigación y la comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa. Se debe indicar con la ubicación del proyecto en el plano del sitio donde operará. (Córdova Padilla, 2011, págs. 112-120)

Ingeniería del proyecto

El objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de

equipo y maquinaria se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva. (Baca Urbina, 2013, pág. 112)

Componente tecnológico

Consiste en determinar la maquinaria y equipo adecuada a los requerimientos del proceso productivo y que esté acorde con los niveles de producción esperados de acuerdo al nivel de demanda a satisfacer. (Pasaca Mora, 2017)

Distribución de planta

Conocidos los equipos principales y las instalaciones de servicio necesarias, se desarrolla un diagrama que especifique dónde está cada equipo y dónde está cada instalación. Determinar la disposición de una fábrica, existente o en proyecto, es colocar las máquinas y demás equipo de manera que permitan a los materiales avanzar con mayor facilidad al costo más bajo y con el mínimo de manipulación desde que se reciben las materias primas hasta que se despachan los productos terminados. (Córdova Padilla, 2011, pág. 135)

Proceso de producción

El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirla en artículos mediante una determinada función de manufactura. (Baca Urbina, 2013, pág. 112)

Diseño organizacional

En el enfoque clásico los primeros autores de la administración buscaban “el mejor camino”, es este afán formularon una serie de principios para crear una estructura organizacional que funcionara bien en todas las situaciones. Su evolución en el transcurso del tiempo se caracteriza por cuatro etapas: a. Enfoque clásico; b. Enfoque tecnológico de las Tareas; c. Enfoque ambiental; y d. Reducción de tamaño. (Brume Gonzalez, 2019, pág. 24)

Base legal

Este aspecto busca determinar la viabilidad de un proyecto a la luz de las normas legales que lo rigen, utilización de productos, subproductos, patentes, etc. Se toma en cuenta la legislación laboral, su impacto a nivel de sistemas de contratación, aportaciones sociales y demás obligaciones laborales; como puede apreciarse esto es fundamental ya que un proyecto altamente rentable, puede no ser factible por contraponerse a una norma legal. (Pasaca Mora, 2017, pág. 68)

Estructura empresarial

Conocer esta estructura es fundamental para definir las necesidades de personal calificado para la gestión y, por tanto, estimar con mayor precisión los costos indirectos de la mano de obra ejecutiva. (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008, pág. 28)

Organigramas

Según Franklin Fincowsky (2009, pág. 124) el organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas, en la que se muestra la composición de las unidades administrativas que la integran, sus relaciones, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación, líneas de autoridad, supervisión y asesoría.

Los organigramas más usados por las empresas son:

- Organigrama estructural
- Organigrama funcional
- Organigrama de posición

Manuales de funciones

Según Pasaca (2017) menciona que, es muy importante plantear una guía básica en la cual se detallan los puestos de trabajo, así como, cada una de las funciones a cumplir en cada uno. Aquí se debe detallar lo siguiente:

- Identificación de puesto
- Relación de dependencia
- Dependencia jerárquica
- Naturaleza del trabajo
- Tareas principales
- Tareas secundarias
- Responsabilidades
- Requerimiento para el puesto

Estudio financiero

Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica.

Comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial a partir de los estudios de ingeniería, ya que estos costos dependen de la tecnología seleccionada. Continúa con

la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial. Otro de sus puntos importantes es el cálculo del capital de trabajo, que, aunque también es parte de la inversión inicial, no está sujeto a depreciación ni a amortización, dada su naturaleza líquida.

Los aspectos que sirven de base para la siguiente etapa, que es la evaluación económica, son la determinación de la tasa de rendimiento mínima aceptable y el cálculo de los flujos netos de efectivo. Ambos, tasa y flujos, se calculan con y sin financiamiento. Los flujos provienen del estado de resultados proyectados para el horizonte de tiempo seleccionado. (Baca Urbina, 2013, pág. 7)

Inversiones y financiamiento

Inversiones

Está encaminada a administrar y controlar su eficiente manejo. Para su estudio se pueden clasificar en:

- **Activos fijos:** se deben determinar los montos de inversión y el cronograma de realización de compra de maquinaria y equipos, las instalaciones donde va a funcionar el proyecto, los muebles y enseres, los vehículos, las licencias, franquicias, derechos de explotación del subsuelo, adecuación de los locales, los registros de marcas y patentes, la constitución de la sociedad, etc.
- **Activos diferidos:** Hace referencia a los desembolsos que realiza una empresa para la puesta en marcha del plan de negocio, tales como: estudios técnicos, económicos y jurídicos, gastos de creación, montaje, ensayos y puesta en marcha, pago por uso de marcas y patentes y gastos para la capacitación y entrenamiento del personal. Las normas tributarias permiten amortizar los activos diferidos en los primeros cinco años del proyecto, de manera que aparecen como un costo que no constituya erogación y por tanto se asimilan a las depreciaciones.
- **Capital de trabajo:** Corresponde al conjunto de recursos necesarios para la operación normal de una empresa en un tiempo determinado. Se define como la diferencia entre activos corrientes y pasivos corrientes. (Florez Uribe, 2010, págs. 79-80)

Depreciación

La depreciación es esencialmente la pérdida del valor de un activo fijo como consecuencia de su uso o por paso del tiempo. Las Normas Internacionales de Contabilidad aplicable a propiedades, planta y equipo define la depreciación como "... la distribución sistemática del

importe depreciable de un activo a lo largo de su vida útil” (Normas Internacionales de Información Financiera, 2017). (Enciso & Peña Cardozo, 2022, pág. 5)

Método lineal: Es un método en el cual el valor de la depreciación (la cuota) es igual o constante para todos los años de vida útil del bien depreciado. “La depreciación lineal dará lugar a un cargo constante a lo largo de la vida útil del activo, siempre que su valor residual no cambie” (NIIF, 2017). (Enciso & Peña Cardozo, 2022, pág. 10)

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor nuevo} - \text{Valor residual}}{\text{Vida útil}}$$

Fuentes de financiamiento

Son aquellas opciones en las que el tiempo para devolver el dinero es mayor a un año. Por lo general, los emprendedores las usan para proyectos grandes como iniciar un negocio o expandirlo. (García , 2022)

- **Fuentes internas.** Referidas a los flujos de efectivo que se generan dentro la organización, tales como capital del dueño, venta de acciones, venta de activos fijos y ganancias retenidas.
- **Fuentes externas.** Son aquellas que provienen de medios privados o del mercado financiero, tales como préstamos bancarios y créditos comerciales.

Amortización

La amortización es la devolución de un crédito, más específicamente del capital prestado, mediante desembolsos parciales, que pueden ser iguales o diferentes, o en un único pago. La Real Academia Española (RAE) lo define como extinguir el capital de un préstamo u otra deuda, que etimológicamente proviene del latín medieval admortizare, a su vez formada por el prefijo ad y el vocablo mors, mortis, indicando la muerte o extinción del capital prestado (Real Academia Española, 2022).

Método alemán: Conocido como “de amortización constante”, debido a que, durante el periodo de pago de la deuda, el monto abonado en concepto de la amortización permanece sin cambios (es constante), no así el interés que varía año tras año. Estas características hacen que las cuotas disminuyan período a período, hasta la extinción de la deuda. (Enciso & Peña Cardozo, 2022, págs. 30-32)

$$\text{Amortización} = \frac{\text{Capital}}{\text{Número de cuotas}}$$

$$\text{Interes} = \text{Saldo} * \text{Tasa de interes}$$

$$IVA = Interes * 10\%$$

$$Cuota = Interes + IVA + Amortización$$

$$Saldo final = Saldo inicial - Amortización$$

Costos e ingresos

Costos

El costo constituye una inversión, es recuperable, trae consigo ganancia, es un concepto que tiene vigencia en la empresa industrial (Costo de materia prima, costo de mano de obra, etc). (Bravo Valdivieso, 2013, pág. 6)

❖ Clasificación de los costos en relación a la función en la que origina:

• Costos de producción

Son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados (Váliz & Culcay, 2022, págs. 48-50). Se subdividen en los siguientes elementos:

○ Costo de materia prima. - El costo de materiales integrados al producto. Por ejemplo, la leche que se utiliza para producir queso o el trigo para elaborar el pan. (Váliz & Culcay, 2022, págs. 48-50)

○ Costos de mano de obra. - Es el costo que interviene directamente en la transformación del producto. Por ejemplo, el salario de los operarios de una planta. (Váliz & Culcay, 2022, págs. 48-50)

○ Costos indirectos de fabricación. - Son los costos que intervienen en la transformación de los productos, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa. Por ejemplo, el sueldo del supervisor, mantenimiento, energéticos, depreciación, etcétera. (Váliz & Culcay, 2022, págs. 48-50)

• Costos de distribución o venta

Son los que incurren en el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el consumidor final; por ejemplo, publicidad, comisiones a vendedores, sueldos del personal de departamento de venta, estudios de mercadotecnia, etcétera. (Váliz & Culcay, 2022, págs. 48-50)

• Costos de administración

Son los que se originan en el área administrativa. Por ejemplo, los sueldos del personal administrativo, los gastos generales de oficina como: teléfono y energía eléctrica, etcétera. (Váliz & Culcay, 2022, págs. 48-50)

- **Costos financieros**

Son los que se originan por el uso de recursos ajenos, que permiten financiar el crecimiento y desarrollo de las empresas. El mejor ejemplo de este tipo de costos es el gasto por interés que tiene una compañía por los créditos que se le han otorgado. (Váliz & Culcay, 2022, págs. 48-50)

- ❖ **Clasificación de costos en relación a su inventario**

- **Costos totales**

El costo total corresponde a la totalidad de los costos implicados para conocer o determinar el costo de sus productos o servicios (Duque Navarro, 2018). Esto quiere decir que si se quisiera analizar los costos totales de un producto se tendría que conocer los costos totales de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación. (Váliz & Culcay, 2022, pág. 56)

- **Costo unitario de producción**

El costo unitario permite determinar el costo por una unidad de su producto o servicio, es decir que, al analizar este tipo de costo, usted podrá determinar cuánto cuesta en materia prima, en mano de obra y en costos indirectos de fabricación a nivel unitario. (Váliz & Culcay, 2022, pág. 56)

- ❖ **Clasificación de costo con relación a su comportamiento respecto al volumen de producción o venta de artículos terminados**

- **Costos variables**

Son los que varían en forma directamente proporcional con las unidades producidas o vendidas; es decir, conforme aumentan la producción o las ventas, los costos variables aumentan en la misma proporción (Arredondo González, 2015). (Váliz & Culcay, 2022, pág. 51)

- **Costos fijos**

Permanecen constantes dentro de un rango específico de producción y en un determinado periodo; es decir, no importa si se produce o se vende una unidad o cien, los costos fijos siempre serán los mismos (Arredondo González, 2015). (Váliz & Culcay, 2022, pág. 51)

Determinación de ingresos

La definición de ingresos incluye tanto a los ingresos de actividades ordinarias como a las ganancias.

- **Los ingresos de actividades ordinarias:** surgen en el curso de las actividades ordinarias de una entidad y adoptan una gran variedad de nombres, tales como: ventas, comisiones, intereses, dividendos, regalías y alquileres.

- **Ganancias:** son otras partidas que satisfacen la definición de ingresos pero que no son ingresos de actividades ordinarias. Cuando las ganancias se reconocen en el estado de resultado integral, es usual presentarlas por separado, puesto que el conocimiento de las mismas es útil para la toma de decisiones económicas (NIIF para las PYMES). (Bravo Valdivieso, 2013, pág. 6)

Presupuestos

Un presupuesto es una herramienta de planificación, coordinación y control de funciones que presenta en términos cuantitativos las actividades que en el futuro se realizarán en una empresa, con la finalidad de utilizar de una manera más productiva sus recursos, para que pueda alcanzar sus metas. Es un plan de acción encaminado al cumplimiento de una meta, la cual debe expresarse en términos de valores y financieros y cumplirse en un tiempo determinado, bajo ciertas condiciones estipuladas (Ramirez Molinares, 2011)

Estado de pérdidas y ganancias

Documento contable que muestra el resultado de las operaciones (utilidad, pérdida remanente y excedente) de una entidad durante un periodo determinado. Presenta la situación financiera de una empresa a una fecha determinada, tomando como parámetro los ingresos y gastos efectuados; proporciona la utilidad neta de la empresa. Generalmente acompaña a la hoja del Balance General. (Fagilde, 2015)

Flujo de caja

Cuyo propósito es servir de base para medir la rentabilidad del proyecto en sí, teniendo en cuenta toda la inversión sin importar las fuentes de financiamiento. (Meza Orozco, 2013, pág. 242)

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se define como aquel punto o nivel de ventas en el cual los ingresos totales son iguales a los costos totales y, por lo tanto, no se genera ni utilidad ni pérdida contable en la operación. Es un mecanismo para determinar el punto en que las ventas cubrirán exactamente los costos totales. El punto de equilibrio es también conocido como relación Costo-Volumen-Utilidad, y hace énfasis en los diferentes factores que afectan la utilidad. El punto de equilibrio permite determinar el número mínimo de unidades que deben ser vendidas o el valor mínimo de las ventas para operar sin pérdidas. (Meza Orozco, 2013, pág. 123)

Evaluación financiera

Según Pasaca (2017) menciona, que la evaluación financiera busca analizar el retorno financiero o la rentabilidad que puede generar para cada uno de los inversionistas del proyecto; mismo que mide tres aspectos fundamentales: estructurar el plan de financiamiento, medir el grado de rentabilidad y brindar información base para la toma de decisiones. (P. 108)

Indicadores

- **Valor actual neto**

Representa el valor presente de los beneficios después de haber recuperado la inversión realizada en el proyecto más sus costos de oportunidad. Los valores obtenidos en el flujo de caja, se convierten en sus valores actuales, mediante la aplicación de una fórmula matemática. Este se define como la sumatoria de los flujos netos multiplicados por el factor de descuento, significa que se trasladan al año cero los gastos del proyecto para asumir el riesgo de inversión. (Pasaca Mora, 2017, pág. 112)

Este se basa en tres criterios si su valor actual neto (VAN) es positivo se acepta, si es negativo se rechaza y si es igual a cero la inversión queda a criterio del investigador.

$$VA = FC(1 + i)^n$$

$$VAN = \sum VA - Inversión$$

- **Tasa interna de retorno**

Evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008, pág. 323)

$$TIR = Tm + DT \left(\frac{VAN \, tm}{VAN \, Tm - VAN \, TM} \right)$$

- **Periodo de recuperación de capital**

Evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008, pág. 267)

$$P.R.C = ASI + \left(\frac{Inversión - \sum FASI}{FNASI} \right)$$

- **Relación beneficio-costo**

Según Martínez Stone (2002, pág. 94), la relación beneficio costo está definida como la relación entre los beneficios y los costos de un proyecto generalmente a valores actuales. Esto quiere decir, que utilizará una tasa de actualización para descontar los flujos de efectivo.

La relación Beneficio-Costo, conduce exactamente a la misma decisión que el VAN, referente a la aprobación de inversiones o proyectos. Y en evaluación de inversiones mutuamente excluyentes, se debe seleccionar aquella cuya Relación B/C, sea mayor, pero, además, aquella que proporcione un VAN más grande.

$$RBC = \frac{\sum \text{Ingresos actualizados}}{\sum \text{Egresos actualizados}} - 1$$

- **Análisis de sensibilidad**

La importancia del análisis de sensibilidad se manifiesta en el hecho de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto pueden tener desviaciones con efectos de consideración en la medición de sus resultados.

La evaluación del proyecto será sensible a las variaciones de uno o más parámetros si, al incluir estas variaciones en el criterio de evaluación empleado, la decisión inicial cambia. El análisis de sensibilidad, por medio de los diferentes modelos que se definirán posteriormente, revela el efecto que tienen las variaciones sobre la rentabilidad en los pronósticos de las variables relevantes. (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008, pág. 399)

$$TIR = Tm + DT \left(\frac{VAN \, tm}{VAN \, Tm - VAN \, TM} \right)$$

$$TIR.R = TIR.O - N.TIR$$

$$\%V = \frac{TIR.R}{TIR.O} * 100$$

$$S = \frac{\%V}{N.TIR}$$

5. Metodología

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el presente trabajo de investigación se utilizaron distintos métodos, técnicas e instrumentos.

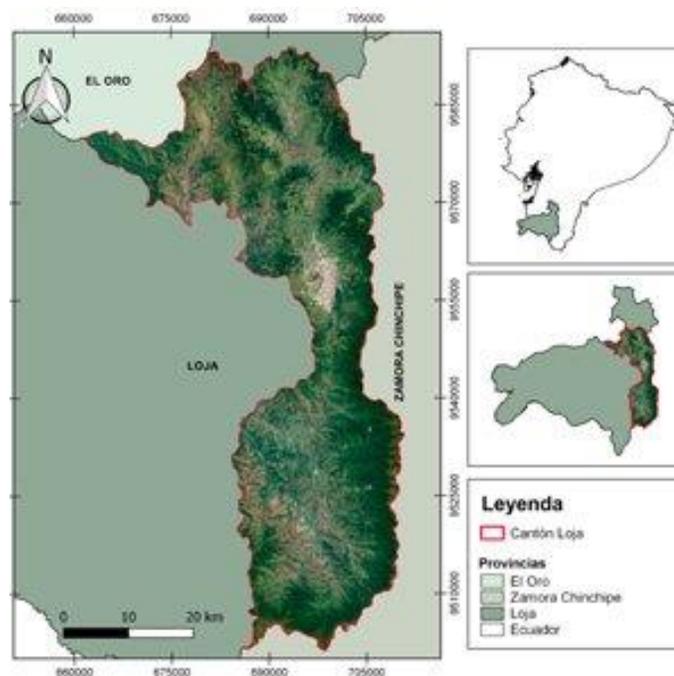
Localización

El cantón Loja pertenece a la provincia de Loja ubicada en sierra sur del país; sus límites son al norte con cantón Saraguro, al sur y al este con la provincia de Zamora Chinchipe y al oeste con los cantones de Catamayo, Gonzanamá y Quilanga.

El cantón Loja cuenta con 13 parroquias rurales: Chantaco, Chiquiribamba, El Cisne, Gualelel, Bimbilla, Malacatos, Quinara, San Lucas, San Pedro, San Pedro de Vilcabamba, Santiago, Taquil, Vilcabamba y Yangana; y 6 parroquias urbanas: El Sagrario, San Sebastián, Sucre, El Valle, Punzara y Carigan. Sus coordenadas geográficas son: 03° 39' 55" y 04° 30' 38" latitud sur; 79° 05' 58" y 79° 05' 58" latitud oeste, con una extensión de 1,883 km², equivalente al 17% del territorio provincial. Esta cuenta con un total de habitantes de 170,280 con tasa de crecimiento poblacional del 2,65% y cada familia está conformada por 4 miembros según datos del INEC 2010.

Gráfico 1.

Mapa del cantón Loja.



Nota: Imagen obtenida de ResearchGate (2021)

Enfoque de la investigación

Según Hernández Sampieri y otros autores (2014) menciona que: el enfoque cuantitativo de la investigación es secuencial y probatorio, en donde cada etapa procede a la siguiente sin poder eludir o brincar ningún paso, teniendo en cuenta que este enfoque tiene un orden riguroso, aunque se puede redefinir las fases. Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó el enfoque cuantitativo mismo que permitió el análisis de los datos obtenidos a los demandantes y ofertantes,

Método de investigación

Se debe tener en cuenta que el enfoque y el método están relacionados directamente, es decir que, al optar por un enfoque cuantitativo, por ende, el método de investigación es deductivo. El método deductivo va de lo general a lo particular (Abreu, 2014), mismo que permitió identificar las características particulares del problema y generar conclusiones específicas.

Tipo de investigación

El en desarrollo del proyecto se tomó en cuenta la investigación exploratoria/descriptiva.

La investigación exploratoria permitió la recolección de información a través de las distintas técnicas de recolección de información y la descriptiva se utilizó para la descripción de todos los pasos y procedimientos realizados en el presente estudio.

Diseño de investigación

Se utilizó un diseño no experimental, transversal simple, esto debido a que no se intervino en las muestras de estudio y se aplicó en un tiempo determinado.

Población y muestra

Demanda

Universo

El presente trabajo de investigación tiene como universo de estudio la ciudad de Loja, para lo cual se realizó una proyección tomando en la población del 2010 (170,280 habitantes) y la tasa de crecimiento poblacional (2,65%), datos proporcionados por el INEC Censo 2010.

$$Pf = Po * (1 + r)^n$$

$$Pf\ 2023 = Po\ 170.280 * (1 + 0,0265)^{13}$$

$$Pf\ 2023 = Po\ 170.280 * (1,40496789)$$

$$Pf\ 2023 = 239.238\ habitantes$$

Familias

Para obtener el número de familias se tomó en consideración que las familias lojanas están integradas por 4 miembros, como se detalla a continuación:

$$Pf\ 2023 = \frac{239.238}{4}$$

$$Pf\ 2023 = 59.809\ familias$$

El mismo procedimiento se realiza para los años de vida del negocio.

Proyección de la población

Tabla 4.

Proyección de la población

PERIODO	AÑOS	POBLACIÓN URBANA	POBLACIÓN POR FAMILIAS
0	2023	239.238	59.809
1	2024	245.578	61.394
2	2025	252.086	63.021
3	2026	258.766	64.691
4	2027	265.623	66.406
5	2028	272.662	68.166

Nota: Proyección de la población para los años de vida del proyecto.

Tamaño de la muestra

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

Donde:

n=Tamaño de la muestra

N=Población total

e=Margen de error (5%)

p=Probabilidad de éxito

q=Probabilidad de fracaso

Z=Nivel de confianza

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 59,809}{0.05^2(59,809 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 382$$

El tamaño de la muestra es de 382 encuestas para determinar la demanda existente del queso artesanal

Oferta

Según los datos proporcionados por el SRI 2023 (RUC catastro), en la ciudad de Loja existen 1,957 locales comerciales dedicados a la venta de productos de primera necesidad (Alimentos), datos que nos permiten obtener la segunda muestra:

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

Donde:

n=Tamaño de la muestra

N=Población total

e=Margen de error (5%)

p=Probabilidad de éxito

q=Probabilidad de fracaso

Z=Nivel de confianza

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 1,957}{0.05^2(1,957 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 321$$

Obteniendo como respuesta un tamaño de muestra de 321 encuestas que permitirán determinar la oferta del queso artesanal.

Tipo de muestra

Para la aplicación de las encuestas se aplicó un muestreo probabilístico, para la demanda se aplicó un muestreo aleatorio simple, en donde todos tienen la posibilidad de ser elegidos y la para oferta se aplicó un muestreo por conglomerados, puesto que la lista ocupada para la muestra está ya establecida en el SRI.

Procedimiento

Para el desarrollo del trabajo de investigación se tomó en cuenta distintas técnicas e instrumentos de recolección de información, mismos que permitieron el cumplimiento de los objetivos.

Para el primer objetivo se elaboró un estudio de mercado, mismo que permitió analizar la oferta y demanda del producto ofertado, mediante el uso de técnicas como: encuestas a las familias lojanas y a los distintos locales que venden productos de primera necesidad (Alimentos) en la ciudad de Loja.

Para el segundo objetivo se planteó un estudio técnico enfocado en la localización, tamaño y equipo, que determinaron la implementación de una empresa productora de queso artesanal, así mismo se tomó en cuenta ciertas preguntas planteadas en las técnicas de recolección de información antes mencionadas. También se realizó una búsqueda exhaustiva referente a los lineamientos para la organización legal y administrativa de la empresa.

Para el último objetivo se tomaron en cuenta los estudios antes mencionados, en donde se analizaron costos y gastos generados por la empresa en un año fiscal; lo cual permitió elaborar una evaluación financiera, mismo que sirvió para determinar la rentabilidad del proyecto.

6. Resultados

A continuación, se presenta los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas, el primero resultado corresponde a los demandantes, es decir a las familias del área urbana de la ciudad de Loja y en una segunda parte se presenta los resultados de los oferentes de una entrevista aplicada a las tiendas y micro mercados donde se expende queso artesanal.

6.1 Encuestas aplicadas a los demandantes (familias lojanas)

A continuación de presentan los resultados de las encuestas aplicadas.

¿Cuál es su nivel de ingresos?

Tabla 5.

Ingreso familiar

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$450	268	70%
\$600	91	24%
\$800	21	5%
\$1000 o más	2	1%
Total	382	100%

Nota: Nivel de ingresos que tiene cada familia de la ciudad de Loja

Interpretación:

De acuerdo con los datos de las encuestas realizadas, se observa que, de un total de encuestados, 268 familias tienen ingresos mensuales de \$450, mientras que 91 familias tienen ingresos de \$600, 21 familias tienen ingresos de \$800 y únicamente dos familias tienen ingresos mensuales de \$1000 dólares americanos. En consecuencia, se puede concluir que la mayoría de las familias en Loja tienen ingresos de \$450 dólares americanos.

¿Consume Ud. Queso?

Tabla 6.

Familias que consume queso

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	368	96%
No	14	4%
Total	382	100%

Nota: Cantidad de familias lojanas que consume queso

Interpretación:

De acuerdo con los resultados obtenidos, de un total de 382 encuestas realizadas, se observa que 364 familias consumen queso, mientras que 14 familias no lo hacen. Esto sugiere que, en la

mayoría de las familias de la ciudad de Loja, el consumo de queso forma una parte importante de su alimentación diaria.

¿Ha consumido queso artesanal?

Tabla 7.

Familias que consumen queso artesanal

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	304	83%
No	64	17%
Total	368	100%

Nota: Cantidad de familias lojanas que consume queso artesanal

Interpretación:

Con base en los resultados obtenidos, se ha determinado que, de un total de 368 encuestas, 304 familias consumieron queso artesanal, mientras que 64 familias no lo hacen. Estos datos reflejan un consumo notorio y significativo de queso artesanal por parte de las familias de la ciudad de Loja.

¿Qué características valora más en un queso artesanal?

Tabla 8.

Características del queso artesanal

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sabor único y distintivo	165	54%
Calidad de los ingredientes utilizados	52	17%
Textura y consistencia	87	29%
Total	304	100%

Nota: Características que un consumidor en un queso artesanal

Interpretación:

Tras analizar todas las encuestas, se ha concluido que, de un total de 304 encuestados, 165 familias optan por el queso artesanal debido a su sabor único y distintivo; 52 familias lo eligen por la calidad de los ingredientes utilizados, mientras que 87 familias lo prefieren por la textura y consistencia que ofrece.

¿Qué tipo de presentación de queso artesanal prefiere?

Tabla 9.

Presentación del queso artesanal

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Redondo	124	41%
Bloque o rectangular	180	59%
Total	304	100%

Nota: Presentación de queso artesanal que prefieren los consumidores

Interpretación:

De acuerdo con las encuestas realizadas a las familias lojanas, se evidencia que, de un total de 304 encuestados, 124 familias prefieren una presentación redonda, mientras que 180 familias optan por una presentación de bloque o rectangular. Estos resultados revelan que la mayoría de la población prefiere adquirir el producto en una presentación de bloque o rectangular, lo cual representa una tendencia destacada entre los consumidores encuestados.

¿Cuál es el factor más importante para Ud. al momento de elegir un queso artesanal?

Tabla 10.

Factor de consumo

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Precio	42	14%
Sabor	169	56%
Calidad	67	22%
Origen	26	9%
Total	304	100%

Nota: Factores determinantes que tiene en cuenta un consumidor al momento de elegir un queso artesanal

Interpretación:

Según los datos recopilados, se destaca que, de un total de 304 encuestados, 42 familias eligen el queso artesanal por su precio, 169 familias lo prefieren por su sabor, 67 familias lo eligen por su calidad y 26 familias lo eligen debido al origen del queso artesanal.

Estos resultados indican que existen diversos factores importantes a considerar tanto en la producción como en la comercialización del queso artesanal. El precio, el sabor, la calidad y el origen se perfilan como aspectos clave para satisfacer las preferencias y necesidades de los consumidores encuestados.

¿Dónde suele comprar queso artesanal con mayor frecuencia?

Tabla 11.

Lugar de compra

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mercados locales	130	43%
Tiendas de barrio	161	53%
Ferias libres	13	4%
Total	304	100%

Nota: Lugares preferidos por los consumidores lojanos para adquirir el queso artesanal

Interpretación:

Los resultados obtenidos muestran claramente las preferencias de compra de los encuestados. De un total de 304 encuestas, se observa que 130 familias prefieren adquirir el producto en mercados locales, 161 familias optan por comprarlo en tiendas de barrio y 13 familias lo adquieren en ferias libres.

¿En promedio cuánto cancela por un queso artesanal?

Tabla 12.

Precio de compra

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$2,00	228	75%
\$2,50	74	24%
\$3,00	2	1%
Total	304	100%

Nota: Valor monetario que pagan las familias lojanas al momento de adquirir un queso artesanal

Interpretación:

Según el análisis de todas las encuestas, se ha identificado que, de un total de encuestados, 228 familias pagan \$2.00 al adquirir un queso artesanal, 75 familias pagan \$2.50, y únicamente 2 familias pagan \$3.00. Estos son cruciales a tener en cuenta al momento de lanzar el queso artesanal al mercado lojano, ya que reflejan las preferencias de los consumidores en cuanto al precio del producto.

En caso de implementar una empresa productora de queso artesanal en la comunidad de Potrerillos del Cantón Saraguro. ¿Adquiriría el producto?

Tabla 13.

Disposición de adquirir el producto

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	290	95%
No	14	5%
Total	304	100%

Nota: Familias lojanas dispuestas a comprar el producto.

Interpretación:

De acuerdo con los resultados de las 304 encuestas realizadas a familias lojanas, se destaca que 290 familias están dispuestas a adquirir el queso artesanal en caso de que una empresa lo establezca en el mercado, mientras que solo 14 familias no están necesitadas en adquirirlo. Estos datos demuestran que el queso artesanal goza de una gran acogida en el mercado lojano.

¿En qué tipo de presentación le gustaría adquirir el queso artesanal?

Tabla 14.

Presentación del producto

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Redondo	125	43%
Cuadrado o rectangular	185	64%
Sobres personalizados de 100 gramos	46	16%
Triangular personalizado de 100 gramos	13	4%
Total	290	

Nota: Tipos de presentación que se va ofrecer al mercado.

Interpretación:

La tabulación de los datos se realizó de forma horizontal para considerar las respuestas de opción múltiple. De acuerdo con los resultados obtenidos de un total de 290 encuestas, 185 familias muestran preferencia por una presentación cuadrada o rectangular de 1 libra para el queso artesanal, seguidamente, 125 familias optan por una presentación redonda de 1 libra, además, 46 familias eligen sobres personalizados de 100 gramos, y por último 13 familias tienen preferencia por una presentación triangular personalizada de 100 gramos. Estos datos resaltan las distintas preferencias de los consumidores con respecto a la presentación del queso artesanal.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un queso artesanal?

Tabla 15.

Precio a pagar

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	
Redondo	\$0,75	1	0.34%
	\$2,00	125	43.10%
	\$2,50	10	3.45%
	\$3,00	0	0.00%
	\$0,75	1	0.34%
Cuadrado o rectangular	\$2,00	169	58.28%
	\$2,50	16	5.52%
	\$3,00	1	0.34%
	\$0,75	45	15.52%
	\$2,00	4	1.38%
Sobres personalizados de 100 gramos	\$2,50	0	0.00%
	\$3,00	0	0.00%
	\$0,75	17	5.86%
Triangular personalizado de 100 gramos	\$2,00	3	1.03%
	\$2,50	0	0.00%
	\$3,00	0	0.00%
Total	290		

Nota: Precio que las familias lojanas están dispuestas a pagar por cada una de las presentaciones.

Interpretación:

La tabulación se la realizo de forma horizontal debido a que las respuestas son de opción múltiple. Del total de encuestas realizadas 125 familias están dispuestos a pagar \$2.00 por un queso artesanal con presentación redonda de 1 libra; 169 familias están dispuestos a pagar \$2.00 por un queso artesanal con presentación cuadrada o rectangular de una libra; 45 familias están dispuestas a pagar \$0.75 por un queso artesanal en sobre personalizado de 100 gramos y 17 familias por un queso artesanal triangular personalizado de 100 gramos.

El precio adecuado que la mayoría de las familias lojanas están dispuestas a pagar por un queso artesanal se encuentra entre 2.00 y 3.00 dólares americanos.

¿Cuántas libras de queso artesanal consumiría semanalmente?

Tabla 16.

Cantidad de consumo

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 libra	95	33%
2 libras	180	62%
3 libras	15	5%
4 libras	0	0%
5 libras	0	0%
Total	290	100%

Nota: Cantidad de libras que las familias lojanas están dispuestas a consumir en una semana.

Interpretación:

Según los datos obtenidos, se puede evidenciar que, de un total de 290 encuestas, 180 familias están dispuestas a consumir 2 libras de queso artesanal semanalmente, 95 familias están dispuestas a consumir 1 libra de queso artesanal semanalmente y solo 15 familias están dispuestas a adquirir 3 libras de queso artesanal semanalmente. Estos resultados claramente indican que la mayoría de las familias lojanas tienen un consumo de 2 libras de queso artesanal por semana.

¿Qué tipo de promoción le gustaría recibir al momento de adquirir el producto?

Tabla 17.

Promociones en la compra

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muestras gratis	121	42%
Descuentos en compras	155	53%
Producto adicional	14	5%
Total	290	100%

Nota: Tipo de promociones que le gustaría a las familias lojanas recibir al momento de adquirir el producto.

Interpretación:

De acuerdo a las encuestas realizadas a las familias de la ciudad de Loja se puede evidenciar que, existe un interés en obtener promociones al momento de adquirir el producto. Dando como resultado que, 121 familias prefieren muestras gratis del producto, 155 familias prefieren descuentos al momento de realizar la compra y 14 familias prefieren productos adicionales.

¿Por qué medio de red social le gustaría recibir información acerca del queso artesanal?

Tabla 18.

Tipo de red social

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
WhatsApp	94	32%
Facebook	231	80%
Instagram	201	69%
Total	290	

Nota: Tipo de red social preferido por las familias lojanas.

Interpretación:

La tabulación se la realizo de forma horizontal debido a las respuestas son de opción múltiple. Mediante esta se determina que el 80% de los encuestados eligen como principal red social Facebook, mientras que un 69% eligen Instagram y por último WhatsApp con un 32%. Dando como resultado que las redes sociales más preferidas por las familias son Facebook e Instagram, mismas que serán tomadas en cuenta para poder elaborar estrategias de publicidad, así como dar a conocer la información referente al queso artesanal.

¿En qué horario Ud. accede a las redes sociales?

Tabla 19.

Horario

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mañana	78	27%
Tarde	118	41%
Noche	213	73%
Total	290	100%

Nota: Horario preferido por las familias lojanas para ingresar a las redes sociales.

Interpretación:

La tabulación se la realizo de forma horizontal debido a las respuestas son de opción múltiple. De acuerdo a los datos obtenidos 213 familias acceden a las redes sociales en la noche, 118 familias acceden a las redes sociales en la tarde y solo 78 familias acceden a las redes sociales

en la mañana. Lo que da como resultado que la publicidad sobre el queso artesanal se debe hacer en horario de la tarde y noche, con la finalidad de llegar a una mayor cantidad de clientes.

6.2 Encuestas aplicadas a los oferentes

Análisis de la encuesta realizada a los dueños o gerentes de los distintos locales comerciales de la ciudad Loja.

¿En el establecimiento usted vende queso artesanal?

Tabla 20.

Establecimientos que vende queso artesanal

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	315	98%
No	6	2%
Total	321	100%

Nota: Número de establecimientos que venden queso artesanal

Interpretación:

En base a los datos obtenidos se puede evidenciar que el 98% de los locales comerciales entrevistados venden queso artesanal, esto debido a que el producto ofertado es muy apetecible por las familias lojanas, estos resultados nos favorecen, ya que al momento de desarrollar el proyecto se cuenta con distintos distribuidores

¿Qué tipo presentación tiene más acogida?

Tabla 21.

Presentación de queso artesanal

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Redondo	38	12%
Cuadrado	141	45%
Ambos	136	43%
Total	315	100%

Nota: Tipo de presentación que tienen disponibles los locales comerciales

Interpretación:

Del total de encuestas realizadas el 12% nos menciona que sus clientes prefieren el queso artesanal en una presentación redonda, el 45% nos mencionan que sus clientes prefieren el queso artesanal en una presentación cuadrada y el 43% restante nos mencionan que sus clientes prefieren el queso artesanal en las dos presentaciones (redonda y cuadrada).

Estos datos nos manifiestan de manera significativa que los consumidores prefieren el queso artesanal con una presentación cuadrada o rectangular, diseño que se debe tener en cuenta al momento de iniciar con la elaboración del producto.

¿Cuál es el factor más importante para sus clientes al momento de elegir un queso artesanal?

Tabla 22.

Factores que determinan la compra de queso artesanal

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Precio	13	4%
Sabor	115	37%
Calidad	162	51%
Origen	25	8%
Total	315	100%

Nota: Aspectos que toman en cuenta las familias al momento de adquirir el queso artesanal.

Interpretación:

Del total de 321 locales comerciales encuestados 13 mencionan que sus clientes eligen el queso artesanal por el precio, 115 locales comerciales mencionan que lo eligen por el sabor, 162 locales comerciales eligen por la calidad y 25 locales mencionan que eligen por el origen.

En este caso el precio es indiferente para los clientes, el sabor es un factor o característica clave que se debe tomar en cuenta al momento de lanzar nuestro producto al mercado lojano.

¿Qué tipo de promociones ofrece su negocio?

Tabla 23.

Promociones que ofrecen

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muestras gratis	66	21%
Descuentos en compras	91	29%
Producto adicional	0	0%
Ninguno	158	50%
Total	315	100%

Nota: Tipo de promociones que ofrecen los distintos locales comerciales.

Interpretación:

En base a los datos obtenidos se puede evidenciar que, 66 locales ofrecen muestras gratis del producto a sus clientes, mientras que 91 local ofrece descuentos en compras y 158 locales no ofrecen ningún tipo de promoción. En este caso se debe tener en cuenta las muestras gratis como tipo de promoción en la implementación del plan comercial.

¿Cuál es el precio de venta al público?

Tabla 24.

Precio de venta al publico

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2,00	265	84%
2,25	38	12%
2,50	12	4%
Total	315	100%

Nota: Precio de venta al público que se maneja en los distintos locales comerciales.

Interpretación:

Mediante el análisis exhaustivo de los datos se puede evidenciar que, 265 locales comerciales venden el queso artesanal en \$2,00, 38 locales comerciales venden el queso artesanal en \$2,25 y 12 locales comerciales a un precio de \$2,50. Es decir que el precio de \$2,00 predomina, valor que se debe tener en cuenta al implementar el plan comercial.

¿Qué cantidad de queso artesanal en libras vende mensualmente?

Tabla 25.

Cantidad de libras de queso vendidas mensualmente

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
140 libras	32	10%
150 libras	60	19%
180 libras	25	8%
200 libras	18	6%
220 libras	76	24%
230 libras	6	2%
250 libras	98	31%
Total	315	100%

Nota: Total de libras de queso artesanal que venden los distintos locales comerciales.

Interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede deducir que 140 libras de queso artesanal es la cantidad mínima de queso que se vende al mes y que 250 libras de queso artesanal es la cantidad máxima de ventas al mes. Cantidades que nos ayudan a determinar la cantidad de idónea a producir, y no generar pérdidas con sobreproducción.

¿Cuál es su principal proveedor de queso artesanal?

Tabla 26.

Distribuidores de queso artesanal

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ganaderos locales	12	4%
Proveedores locales	136	43%
Proveedor de San Lucas	98	31%
Proveedor de Saraguro	69	22%
Total	315	100%

Nota: Principales distribuidores de queso artesanal en la ciudad de Loja.

Interpretación:

En base a los resultados, se evidencia que los mayores proveedores de queso artesanal en la ciudad de Loja son proveedores locales, seguido de los proveedores de San Lucas, posteriormente los proveedores de Saraguro y, por último, los ganaderos de la ciudad de Loja. Es decir que los proveedores de la ciudad de Loja y San Lucas serán nuestros principales competidores.

¿Cada que tiempo se abastece de queso artesanal?

Tabla 27.

Tiempo de abastecimiento

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cuatro veces a la semana	44	14%
Cinco veces a la semana	13	4%
Todos los días	258	82%
Total	315	100%

Nota: Tiempo de distribución de queso artesanal.

Interpretación:

De acuerdo a las encuestas realizadas 238 locales comerciales son abastecidos de queso artesanal todos los días, 13 locales comerciales son abastecidos cinco veces por semana y 44 locales comerciales son abastecidos cuatro veces por semana. Tiempos que se deben tener en cuenta puesto que, al ser un producto artesanal, la maduración del mismo es inevitable y por tal motivo se debe abastecer los locales todos los días.

Si se implementara una empresa de queso artesanal en la comunidad de Potrerillos, cantón Saraguro. ¿Adquiriría el producto?

Tabla 28.

Disponibilidad de adquisición

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	297	93%
No	24	7%
Total	321	100%

Nota: Número de establecimientos dispuestos a comercializar el queso artesanal a ofertar.

Interpretación:

Según los resultados obtenidos 297 locales comerciales están dispuestos a ofertar nuestro producto y solo 24 locales comerciales no quieren ofertar nuestro producto. Es decir que los 297 locales serán nuestros principales distribuidores al momento de lanzar el queso artesanal al mercado.

7. Discusión

7.1 Estudio de mercado

El estudio de mercado proporciona información óptima sobre la demanda potencial, real y efectiva; así como de la oferta, con los cuales determina si existe o no demanda insatisfecha dentro del proyecto.

1) Producto principal

El queso artesanal es un tipo de queso, que se obtiene al cuajar la leche utilizando fermentos lácticos. Mismo que se lo consume en distintos platillos y de diversas maneras, tiene forma de bloque (cuadra o rectangular) o redondo.

2) Producto secundario

Al finalizar el proceso de producción se obtiene el suero, mismo que a través de un proceso extra se obtiene el requesón.

3) Producto sustituto

En la ciudad de Loja existen otros productos que puede sustituir al queso artesanal, como por ejemplo el queso crema, queso mozzarella, queso parmesano, queso ricota, etc. Mismo que varía de acuerdo a las necesidades del consumidor.

4) Mercado demandante.

Para determinar de manera precisa el mercado demandante al cual está dirigido nuestro producto, se debe identificar las características comunes de los consumidores a través de una segmentación adecuada del mercado. Para la comercialización de queso artesanal se consideró el mercado local de la ciudad de Loja, teniendo en cuenta los datos proporcionados por el INEC 2010 se obtiene 59.809 de familias lojanas, mismas que integran el mercado demandante.

7.1.1. Demanda

1) Análisis de la demanda

Para el análisis de la demanda del queso artesanal se estableció una muestra del total de familias de 382 encuestas, mismas que fueron aplicadas en toda la ciudad de Loja donde se determinó los gustos y preferencias de los consumidores, el deseo de consumo y cantidad a adquirir del nuevo producto que se desea desarrollar a través del presente estudio.

2) Demanda potencial o total

Encontrar la demanda potencial para el producto que ofrecemos, tiene como objetivo principal ayudar a pronosticar o determinar cuál será la demanda o nivel de ventas de nuestro negocio.

Tabla 29.

Proyección de la demanda total o potencial

AÑOS	TOTAL DE FAMILIAS	% FAMILIAS QUE CONSUMEN QUESO	DEMANDA POTENCIAL
2023	59.809		57.617
2024	61.394		59.144
2025	63.021	96%	60.711
2026	64.691		62.320
2027	66.405		63.972
2028	68.165		65.667

Nota: Datos obtenidos en base a la pregunta #2, de la encuesta aplicada a los oferentes.

Esta demanda se determinó a través de la encuesta aplica a las familias de la ciudad de Loja, en una muestra total de 382 familias encuestadas, el total de familias para el año 2023 es de 59.809 y con una tasa de crecimiento del 2,65%. Para obtener la demanda potencial se tomó en cuenta la pregunta número 2.

El cálculo para obtener la demanda potencial se realizó de la siguiente manera:

DP=Total de segmento de familias lojanas por el porcentaje de consumo de queso

DP=59.809*96%

DP= 57.617 familia lojanas que consumen queso.

Obtenemos un total de 57.617 familias lojanas que consumen queso.

3) Demanda real

Una vez calculada la demanda total se procede con el cálculo de la demanda real de queso artesanal en la ciudad de Loja, para lo cual se toma en consideración a la información recabada mediante la aplicación de las encuestas.

Tabla 30.

Proyección de la demanda real

AÑOS	FAMILIAS QUE CONSUMEN QUESO	% FAMILIAS QUE CONSUMEN QUESO ARTESANAL	DEMANDA REAL
2023	57.617		47.597
2024	59.144		48.858
2025	60.711	83%	50.153
2026	62.320		51.482
2027	63.972		52.846
2028	65.667		54.246

Nota: Datos obtenidos en base a la pregunta #3, de la encuesta aplicada a los oferentes.

Para calcular la demanda real se toma en consideración la demanda total o potencial y el porcentaje de familias que consumen queso artesanal 83%, datos que se detallan en la pregunta 3.

El cálculo se realizó de la siguiente manera:

DR=Población de familias que consumen queso por el porcentaje de población que consumen queso artesanal.

$$DR=57.617*83\%$$

$$DR=47.597 \text{ familias lojanas que consumen queso artesanal.}$$

Obtenemos 47.597 familias lojanas que consumen queso artesanal.

4) Demanda efectiva

La demanda efectiva representa al número total de familias que están dispuestas a consumir el producto a ofertar, además forma parte de la demanda insatisfecha que puede ser atendida por la acción del proyecto.

Tabla 31.

Demanda efectiva del producto

AÑOS	FAMILIAS QUE CONSUMEN QUESO ARTESANAL	% FAMILIAS DISUPUESTAS A ADQUIRIR QUESO ARTESANL	DEMANDA EFECTIVA
2023	47.597		45.405
2024	48.858		46.608
2025	50.153	95%	47.843
2026	51.482		49.111
2027	52.846		50.412
2028	54.246		51.748

Nota: Datos obtenidos en base a la pregunta #9, de la encuesta aplicada a los oferentes.

Con los datos obtenidos en la proyección de la demanda real se procede a calcular la demanda efectiva.

DE=Demanda real por el porcentaje de familias que están dispuestas a consumir el queso artesanal a ofertar.

$$DE=47.597*95\%$$

DE=45.405 familias lojanas dispuestas a consumir queso artesanal.

Obtenemos 45.405 familias lojanas dispuestas a adquirir el producto a ofrecer.

5) Consumo promedio

Hace referencia a la cantidad promedio de queso artesanal en libras consumido por las familias lojanas durante un año.

Tabla 32.

Cantidad de consumo promedio

VARIABLE	FRECUENCIA	X.F	PORCENTAJE
1 libra	95	95	19%
2 libras	180	360	72%
3 libras	15	45	9%
4 libras	0	-	0%
5 libras	0	-	0%
Total	290	500	100%
Promedio		1,72	

Nota: Cantidad de consumo promedio semanal por familia lojana

Consumo promedio = Total X.F/Total frecuencia

$$CP= 500/290$$

CP=1,72 libras por familia lojana semanalmente

$$CP= 1,72*52 \text{ semanas}$$

CP= 90 libras por familia lojana anualmente

6) Demanda proyectada de queso artesanal en libras

Para obtener la demanda proyectada se multiplica la demanda efectiva por la cantidad de consumo promedio, lo que da como resultado la demanda proyectada. Para esto se realiza el siguiente calculo:

$$DP = DE * CP \text{ (año 1)}$$

$$DP = 46.608 * 90$$

DP = 4.178.645 demanda proyectada de queso artesanal en libras para el año 1

Tabla 33.

Demanda proyectada en libras anuales

DEMANDA EFECTIVA	CONSUMO PROMEDIO	DEMANDA PROYECTADA
45405		4,070,770
46608		4,178,645
47843	90	4,289,379
49111		4,403,048
50412		4,519,728
51748		4,639,501

Nota: Cantidad proyectada en base al consumo promedio anual y la demanda proyectada

7.1.2. Oferta

1) Análisis de la oferta

Aquí se toma en cuenta la cantidad de bienes o servicios que los distintos locales comerciales venden en condiciones normales del mercado. Para esto se tomó la base de datos proporcionada por el SRI (RUC catastro), en base a esa lista se estableció una muestra de 321 encuestas a los oferentes, con la aplicación de la misma se obtuvieron los siguientes datos:

Promedio de ventas semanales = 64.180 libras (datos obtenidos de la encuesta aplicada a los oferentes)

Promedio de ventas mensuales = Promedio de ventas semanales * 4 semanas

Promedio de ventas mensuales = 64.180 * 4 = 256.720

Promedio de ventas anuales = promedio de ventas mensuales * 12 meses

Promedio de ventas anuales = 256.720 * 12 = 3.080.640 libras de queso artesanal.

Tabla 34.

Promedio de venta de queso artesanal en libras

SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
64.180	256.720	3.080.640

Nota: Promedio de ventas anuales en un año

2) Proyección de la oferta

Para realizar la proyección de la oferta en el mercado de Loja se realiza una regla de tres con los datos previamente obtenidos referentes a la demanda efectiva y se proyecta para los años de horizonte del proyecto.

OPERACIÓN

Se toma en cuenta la demanda proyectada de queso artesanal en libras anuales (Tabla 34), equivalente al 100%; y la oferta anual en libras existentes (Tabla 35), mediante una regla de tres se determina el porcentaje de oferta de queso artesanal en libras existente en el mercado.

$$4,070,770 \rightarrow 100\%$$

$$3.080.640 \rightarrow x = ?$$

$$x = 76\%$$

Una vez obtenido el porcentaje de oferta en año actual, se realiza la siguiente operación que nos permite determinar el número de libras de oferta existente en el año 1 del proyecto.

$$4.178.645 * 76\% = 3.162.277 \text{ Año 1}$$

Este procedimiento de la misma manera se lo realiza para los siguientes años del proyecto.

Tabla 35.

Oferta

AÑO	OFERTA
0	3.080.640
1	3.162.277
2	3.246.077
3	3.332.098
4	3.420.399
5	3.511.040

Nota: Cantidad de oferta existente en el mercado.

3) Demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha de queso artesanal en la ciudad de Loja se determina en base al resultado obtenidos mediante las encuestas aplicadas a los consumidores y a los oferentes obteniendo como resultado en el año 0 una oferta de 3.080.640 libras de queso artesanal para la ciudad de Loja.

Para determinar la demanda insatisfecha del 1 se realiza el siguiente procedimiento:

$$DI = \text{Demanda efectiva año 1} - \text{Oferta en libras año 1}$$

$$DI = 4.178.645 - 3.162.277$$

$$DI = 1.016.368 \text{ libras de queso artesanal}$$

Este procedimiento se realiza de la misma manera para los siguientes años.

Tabla 36.

Proyección de la demanda insatisfecha

AÑOS	DEMANDA EFECTIVA EN LIBRAS EN LIBRAS	OFERTA EN LIBRAS	DEMANDA INSATISFECHA
2023	4.070.770	3.080.640	990.130
2024	4.178.645	3.162.277	1.016.368
2025	4.289.379	3.246.077	1.043.302
2026	4.403.048	3.332.098	1.070.949
2027	4.519.728	3.420.399	1.099.329
2028	4.639.501	3.511.040	1.128.462

Nota: Cantidad de demanda insatisfecha en libras de queso artesanal

Plan de comercialización

Dentro del plan de comercialización se realizará la combinación de las cuatro P del marketing (producto, precio, plaza, promoción), con el fin de ingresar al mercado lojano un producto que está acorde a los gustos y preferencias del consumidor.

Estrategias de marketing

Las estrategias a plantear son en base a la matriz de Ansoff o matriz de producto /mercado.

Gráfico 2.
Matriz de Ansoff



Nota: Matriz necesaria para elegir las estrategias del plan de comercialización.

Teniendo en cuenta la figura, las estrategias del marketing mix a tener en cuenta para el queso artesanal están basadas en la penetración de mercado.

Producto

El queso artesanal es un tipo de queso que se obtiene al cuajar la leche utilizando fermentos lácticos. Mismo que se lo consume en distintos platillos y de diversas maneras, tiene forma de bloque (cuadra o rectangular).

Presentación

La presentación del queso artesanal en la ciudad de Loja será con envoltura plástica con un peso neto de 1 libra. Mismo que estará bajo las respectivas condiciones de higiene y salubridad, brindando un producto de calidad al consumidor final. La envoltura plástica permitirá mantener el producto fresco y sin el contacto directo con la intemperie.

Gráfico 3.
Presentación del producto



Nota: Presentación que va tener el producto.

Etiqueta

La etiqueta da conocer al consumidor información valiosa como, por ejemplo; ingredientes, características, peso, etc. En la etiqueta del queso artesanal estará detallado todas las características del producto, valor nutricional entre otras especificaciones.

Gráfico 4.
Etiqueta del producto



Nota: Etiqueta que se utilizara en la presentación de los productos al mercado lojano.

Slogan

Una parte fundamental de la etiqueta, puesto que ayuda a la recordación de la marca y a la diferenciación de la competencia. El slogan a utilizar para dar a conocer el queso artesanal y atraer clientes:

“Felicidad en cada bocado”

Estrategias

- Presentación en bloque (cuadrada o rectangular) de una libra en un empaque plástico para evitar el contacto directo con la intemperie.
- Usar los mejores ingredientes para brindar un producto de calidad a las familias lojanas.

Precio

El precio una de las variables del marketing mix, mismo que está ligado directamente con los ingresos. Antes de fijar el precio se debe tener en cuenta algunos aspectos fundamentales como: el consumidor, mercado, costes, competencia para poder determinar de mejor manera el precio de venta al público.

Estrategias

- La estrategia de precios se fija teniendo en cuenta factores importantes como: el precio que manejan los competidores, el precio ideal para el cliente y el precio en base a los costos totales de producción.

Plaza

La plaza hace referencia al tipo de distribución que se va tener para hacer llegar el producto final a los consumidores.

Estrategias

- La empresa estará ubicada en la comunidad de Potrerillos, parroquia el Tablon, cantón Saraguro y su comercialización se la realizará en la ciudad de Loja. La distribución del producto se realizará a través de intermediarios (tiendas de barrio y micro mercados de la ciudad de Loja), esto con la finalidad de que las familias lojanas tengan mayor accesibilidad al queso artesanal.
- La distribución del producto a los distintos intermediarios se realizará los días de lunes a sábado, esto debido a que el queso artesanal no tiene ningún tipo de conservantes y, por ende, su periodo de duración es corto.

Gráfico 5.

Canal de Distribución



Nota: Tipo de distribución que va realizar la empresa

Promoción

Hace referencia al conjunto de actividades, técnicas y métodos utilizados para alcanzar los objetivos planteados, como informar, persuadir o recordar a nuestro mercado sobre los productos que se comercializa.

Estrategias

- El día del lanzamiento del producto se ofrecerá un 5% de descuento en los 100 primeros productos.
- Se brindará muestras gratis o degustaciones para que las familias lojanas prueben el sabor y la calidad del producto ofrecido.

Publicidad

Esta se realiza con la única finalidad de dar a conocer el producto y toda la información del mismo.

Estrategias

- Se implementará post publicitarios en Instagram y Facebook, redes sociales más preferidas por las familias lojanas en horarios vespertinos y nocturnos.

Gráfico 6.
Página de Facebook



Nota: Pagina creada para dar a conocer el producto a las familias lojanas.

Gráfico 7.
Página de Instagram

- Instagram
- Inicio
- Buscar
- Explorar
- Reels
- Mensajes
- Notificaciones
- Crear
- Perfil**
- Más

The screenshot shows the Instagram profile page for 'garuky64'. At the top left is the profile picture, a circular logo for 'QUESOS GARUKY' featuring a cow's face and the text '100% artesanal'. To the right of the profile picture, the username 'garuky64' is displayed, along with buttons for 'Editar perfil' and 'Ver archivo', and a gear icon. Below the username, it shows '0 publicaciones', '0 seguidores', and '0 seguidos'. The bio reads 'Garuky' and 'Crear y ofrecer quesos artesanales de la más alta calidad'. A horizontal line separates the header from the main content area. Below the line, there are three tabs: 'PUBLICACIONES' (selected), 'GUARDADO', and 'ETIQUETADAS'. The main content area is empty, displaying a camera icon and the text 'Comparte fotos' in bold. Below this, it says 'Cuando compartas fotos, aparecerán en tu perfil.' and a blue link 'Comparte tu primera foto'.

Nota: Pagina creada para dar a conocer el producto a las familias lojanas.

7.2 Estudio técnico

El estudio técnico permite analizar el equipamiento necesario para el proceso productivo de la elaboración del queso artesanal a implementarse en el mercado, tomando en cuenta los procedimientos básicos como lo son: proceso productivo, el tamaño y localización, macro y micro localización, flujograma de procesos y la comercialización del queso.

Tamaño y localización

Tamaño

El presente proyecto de investigación tendrá una duración de 5 años, mismo que se basa en la demanda y oferta para determinar la capacidad de producción y a la vez satisfacer las necesidades de los posibles consumidores.

Para el diseño del tamaño de la planta se debe considerar aspectos vinculados con la demanda existente, la tecnología disponible, el proceso productivo y su tiempo de duración.

El tamaño se define en base la capacidad teórica, capacidad instalada y capacidad utilizada.

Capacidad instalada

Hace referencia al número de unidades que puede producir una maquinaria al año, en este caso será un molino semi industrial eléctrico de 1 Hp con una capacidad para moler 100 libras de queso por hora.

Tabla 37.
Capacidad instalada

DETALLE	OPERACIÓN
Producción: 100 libras de queso artesanal por proceso	Producción diaria= $100*6=600$
Demora por proceso: 4 horas	Total, producción diaria= 600
Horas de trabajo: 24 horas	Producción semanal: $600*7=4.200$
Total, de proceso por día: 6	Producción anual: $4.200*52=218.400$ libras de queso artesanal

Nota: Cantidad de queso artesanal producido en libras al trabajar las 24 horas diarias por un año.

Capacidad utilizada

Para determinar la capacidad utilizada se debe tener en cuenta las regulaciones legales, mismas que estipulas que las jornadas laborales deben ser de 8 horas diarias y 40 horas a la semana. En base a lo establecido se planea trabajar dos procesos productivos en el día dando como resultado 200 libras de queso artesanal.

Tabla 38.

Capacidad utilizada

DETALLE	OPERACIÓN
Producción: 100 libras de queso artesanal por proceso	Producción diaria: $100 \times 2 = 200$
Demora por proceso: 4 horas	Total, producción diaria: 200
Horas de trabajo: 8 horas	Producción semana: $200 \times 5 = 1000$
Total, de procesos por día: 2	Producción anual: $1000 \times 52 = 52.000$ libras de queso artesanal.

Nota: Cantidad de queso artesanal producido en libras al año según las regulaciones legales en Ecuador.

Se debe tener en cuenta que una empresa al iniciar con la actividad de producción, esta va trabajar con el 100% de su capacidad utilizada en su primer año y de igual manera hasta el quinto año.

Tabla 39.

Proyección de la capacidad utilizada

AÑOS	CAPACIDAD UTILIZADA (100%)	% CAPACIDAD UTILIZADA	TOTAL
0	52.000		
1		100%	52.000
2		100%	52.000
3		100%	52.000
4		100%	52.000
5		100%	52.000

Nota: Porcentaje de capacidad utilizada con la que trabajara la empresa en los 5 años.

Participación en el mercado

Para determinar el porcentaje de partición en el mercado que tendrá nuestra empresa se toma en consideración la demanda insatisfecha en libras del año 1 que es de 1.016.368 y la capacidad utilizada de la empresa en el año 1 que es de 52.000 libras de queso artesanal.

Realizando una regla de tres se determina:

$$1.016.368 \rightarrow 100\%$$

$$52.000 \rightarrow x?$$

$$x = \frac{52.000 \times 100\%}{1.016.368}$$

$$x = 5,12\%$$

La participación de nuestra empresa en el primer año es de 5,12%.

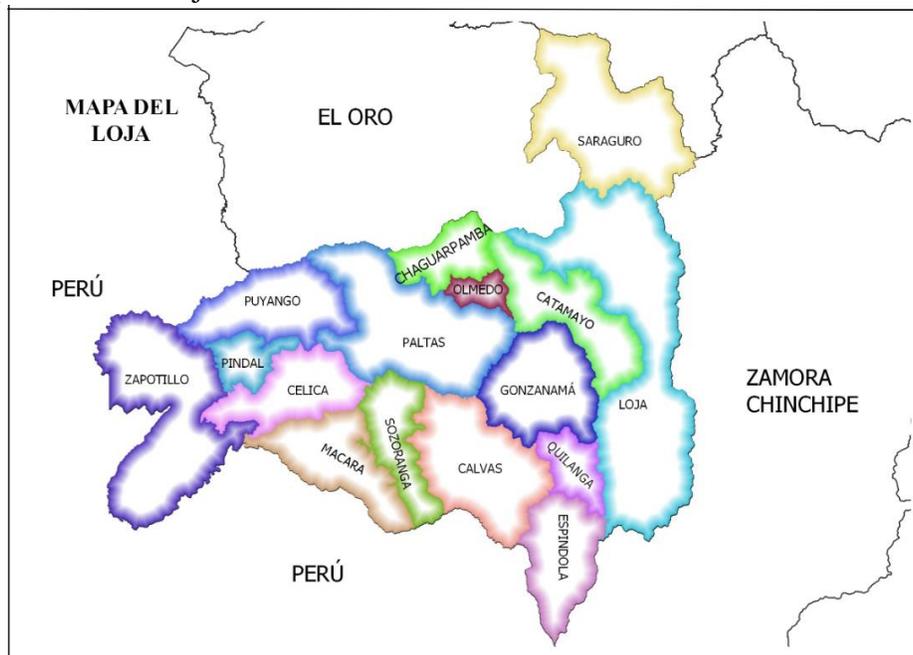
Localización

Macro localización

La empresa está ubicada en la zona 7 del Ecuador en la provincia de Loja, cantón Saraguro, parroquia el Tablon.

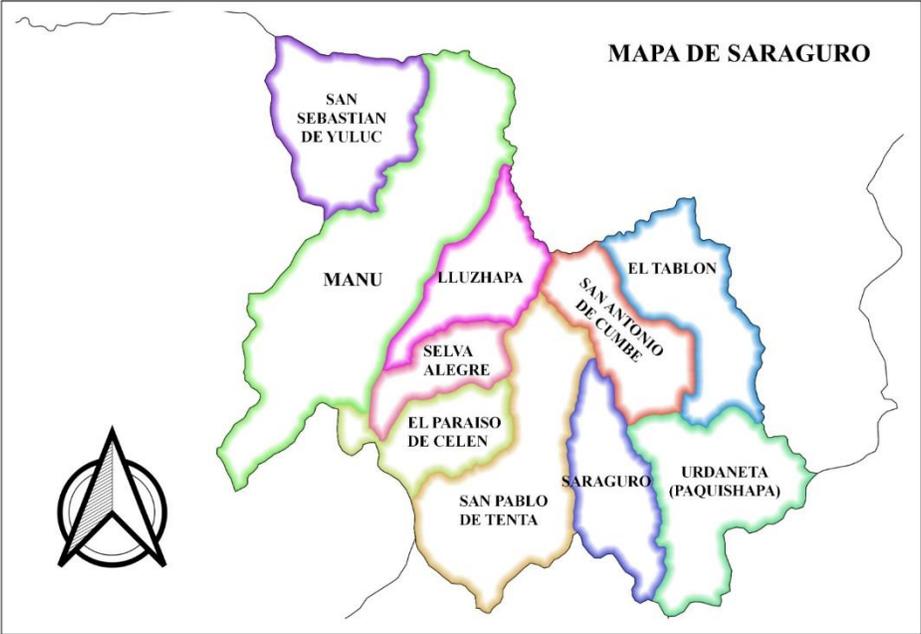
Gráfico 8.

Mapa de la provincia de Loja



Nota: Provincia de Loja y sus cantones

Gráfico 9.
Mapa del cantón Saraguro



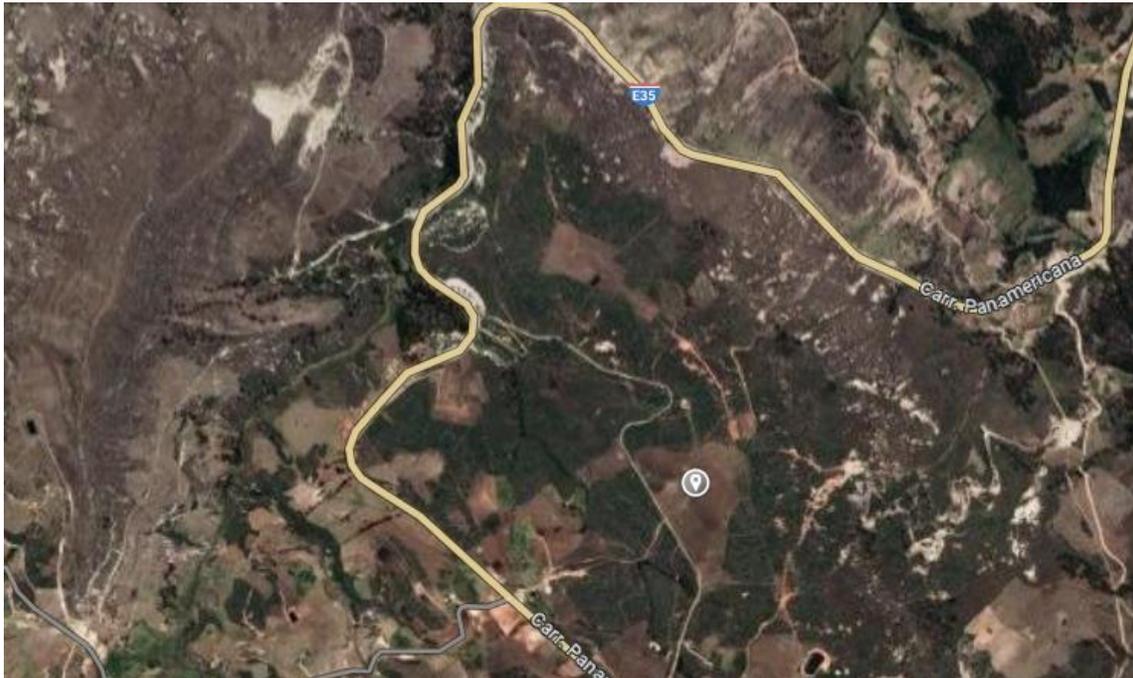
Nota: Cantón Saraguro y todas sus parroquias

Micro localización

La empresa estará ubicada en la comunidad de Potrerillos vía panamericana.

Gráfico 10.

Mapa de sector donde se va desarrollar la producción



Nota: Localización obtenida de google maps.

Factores de localización

Una vez determinado el lugar donde se establecerá la empresa de producción de queso artesanal “QUESOS GARUKY” se detalla los aspectos que permiten el normal funcionamiento de la empresa, mismo que reúnen factores básicos que se detallan a continuación:

- **Mercado:** El mercado en el cual se comercializará el queso artesanal esta direccionado a las familias lojanas de la ciudad de Loja, puesto que cuenta con buena ubicación estratégica en el área urbana, misma que facilita la comercialización del producto.
- **Proveedores:** La materia prima que se utilizará para la producción del queso artesanal será de origen local, esto debido a la cercanía de los diferentes proveedores, lo que permite un abastecimiento oportuno.
- **Mano de Obra:** La mano de obra existente en el cantón Saraguro es suficiente para iniciar con el proceso de producción, teniendo en cuenta siempre las capacidades, habilidades y destrezas de cada uno de los postulantes, esto mediante una correcta selección de personal, mediante la cual se elegirá a las personas más idóneas para los distintos puestos dentro de la empresa.

- **Servicios Básicos:** El lugar al que se hace referencia en la micro localización cuenta con todos los servicios básicos como: agua potable, luz eléctrica, teléfono; mismos que son importantes para el desarrollo de la producción de queso artesanal.
- **Infraestructura Sanitaria:** El sitio cuenta con vehículos recolectores de desechos degradables y no degradables.
- **Infraestructura Vial:** El lugar delimitado en la micro localización cuenta con vías de acceso, lo cual facilita el abastecimiento de materia prima a la empresa, así como la comercialización del producto.

Infraestructura física

Aquí se determina la parte física, como las áreas técnicas requeridas para el cumplimiento adecuado de cada una de las actividades de la empresa.

Distribución de planta

Una empresa con buena distribución reduce tiempos entre procesos con los cuales se disminuye costos y aumenta la productividad.

Tabla 40.

Áreas de la empresa

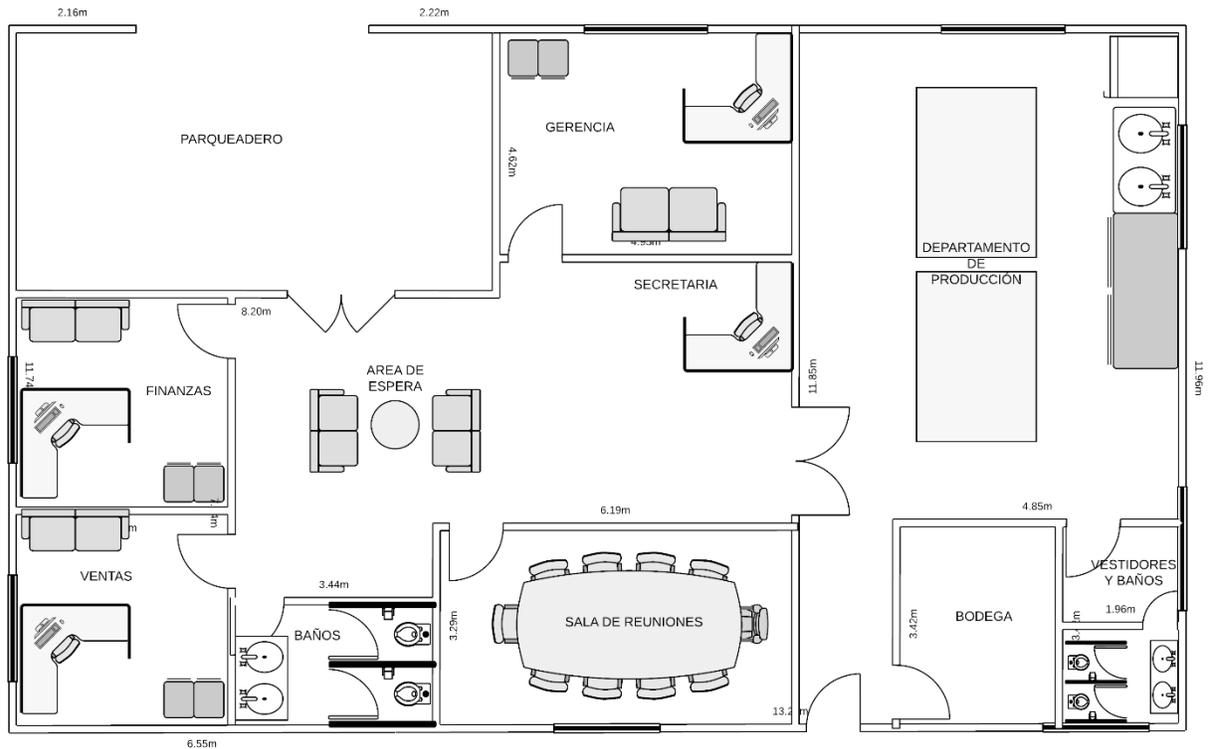
DESCRIPCIÓN	AREA (m2)
Área de espera	8 m2
Oficinas	36 m2
Servicios sanitarios	7 m2
Sala de reuniones	18 m2
Área de producción	38 m2
Vestidores y baños para producción	8 m2
Bodega	12 m2
Vías de acceso	20 m2
Parqueadero	18 m2
Total	165 m2

Nota: Elaboración propia del autor.

Ingeniería del proyecto

A continuación, se determinan los aspectos relacionados con el proceso de producción, la tecnología necesaria, la infraestructura física requerida, así como, los equipos necesarios para la operación de la planta.

Gráfico 11.
Plano de la empresa



Nota: Elaboración propia del autor

Componente tecnológico

Tabla 41.

Componentes de producción

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	PRECIO	TOTAL
	MOLINO INDUSTRIAL	SEMI CORONA	\$580,00	\$580,00



- Molino eléctrico.
- Capacidad de 1 Hp

	<p>OLLA DE 250 L</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabricada en acero inoxidable T-304 • Uso industrial • Cuerpo calibre 18 y base calibre 16 	OLUR250	\$603,02	\$603,02
	<p>RECIPIENTES PARA LECHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabricada en acero inoxidable • Capacidad de 15,85 galones • Con tapa hermética con anillo de sellado de silicona 	PARA STAINLESS STEEL	\$172,00 (4)	\$688,00
	<p>KIT DE HERRAMIENTAS MENORES</p>		\$70,00	\$70,00
TOTAL				\$1.941,02

Nota: Equipo necesario para la producción de queso artesanal.

Requerimientos de personal

Personal administrativo

El personal administrativo de la empresa inicia en la gerencia mismo se encarga de dirigir la empresa, la toma de decisiones y la administración adecuada de los recursos, también es importante un asesor jurídico, una secretaria, un vendedor y un contador.

Tabla 42.

Personal administrativo

PERSONAL ADMINISTRATIVO		
CANTIDAD	DETALLE	DESCRIPCIÓN
1	Gerente	Nivel ejecutivo
1	Asesor jurídico	Nivel Asesor
1	Secretaria	Nivel de apoyo administrativo
1	Vendedor	Nivel operativo
1	Contador	

Nota: Personal necesario para la administración correcta de la empresa.

Mano de obra

Para iniciar con la producción de queso artesanal es importante contar con personal apto y que tenga experiencia en el procesamiento de materia prima, así como en el uso adecuado de los demás ingredientes para la elaboración. Por lo tanto, se requerirá dos obreros y un supervisor que esté a cargo de todas las etapas de producción del queso artesanal.

Tabla 43.

Personal operativo

PERSONAL DE OPERACIÓN		
CANTIDAD	DETALLE	DESCRIPCIÓN
2	Obreros	Mano de obra directa

Nota: Personal necesario para llevar a cabo el proceso de producción

Balance de materia prima directa

Para producir 100 libras de queso artesanal se utiliza 225 litros de leche mismo que tiene un precio unitario de \$0,42; medio kilo de sal con un valor de \$0,31; y 22,5 mililitros de cuajo a un precio de \$0,04. Dando como resultado \$95,71 por cada proceso productivo.

Tabla 44.

Materia prima directa

MATERIA PRIMA DIRECTA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Leche	Litros	225	\$0,42	\$94,50
Sal	Kg	0,5	\$0,61	\$0,31
Cuajo	Mililitros	22,5	\$0,04	\$0,90
TOTAL				\$95,71

Nota: Cantidad de materia prima necesaria para un proceso de producción

Balance de materia prima indirecta

Para la producción de 100 libras de queso artesanal se utiliza como materia prima indirecta tales como: 50 moldes cuadrados (bloque o rectangular) a un precio unitario de \$2,25, 100 empaques plásticos a un precio de \$0,10, 100 etiquetas adhesivas a un precio de \$0,11, y 10 bandejas a un precio de \$4,00. Dando como resultado \$173,50, por proceso productivo.

Tabla 45.

Materia prima indirecta

MATERIA PRIMA INDIRECTA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Moldes	Unidad	50	\$2,25	112,50
Bandejas	Unidad	10	\$4,00	40,00
Empaque	Unidad	100	\$0,10	10,00
Etiqueta	Unidad	100	\$0,11	11,00
TOTAL				\$173,50

Nota: Cantidad de materia prima indirecta necesaria para un proceso productivo.

Proceso productivo

Nombre del producto

“QUESO GARUKY”

Presentación

Producto de una libra en forma de bloque (cuadrada o redonda)

Componentes

“QUESO GARUKY” es un producto artesanal que consta de los siguientes componentes: leche, sal y cuajo.

Proceso productivo para elaborar 100 libras de queso artesanal con una cantidad de 225 litros de leche en un proceso que demora 4 horas.

1. Selección y clasificación de la materia prima

Se procede a seleccionar y cuantificar las cantidades necesarias de cada uno de los componentes, con lo cual se garantiza que todos los lotes de producción tengan características idénticas. 30 min

2. Preparación y cuajado de la leche

En este paso se procede a calentar la leche hasta que alcance una temperatura de 37 grados centígrados, una vez alcanzada esta temperatura se aplica el cuajo. 50 min

3. Ecurrado

Una vez cuajada la leche se corta para liberar la humedad y se procede a separarla del suero. 30 min

4. Refinado

Consiste en moler el producto obtenido para una mejor textura. 30 min

5. Mezclado

Una vez refinado se procede a mezclar el queso con sal para darle el sabor esperado. 15 min

6. Control de calidad

Concluido el proceso se toma una muestra para asegurar que todos los productos cumplan con las propiedades y características establecidas en la formulación final del producto. 10 min

7. Prensado

Finalizado la inspección se procede a colocar el queso en los diferentes moldes y posteriormente prensarlos. 30 min

8. Empacado y etiquetado

Consiste en desmoldar el queso y colocarle su empaque, así como la etiqueta del producto.

30 min

9. Almacenamiento

Finalizado el envasado empacado y etiquetado se procede a almacenar el producto en un ambiente de refrigeración. 15 min

Diagrama del proceso productivo para elaborar 100 libras de queso artesanal con una cantidad de 225 litros de leche en un proceso que demora 4 horas.

Tabla 46.

Diagrama del proceso productivo

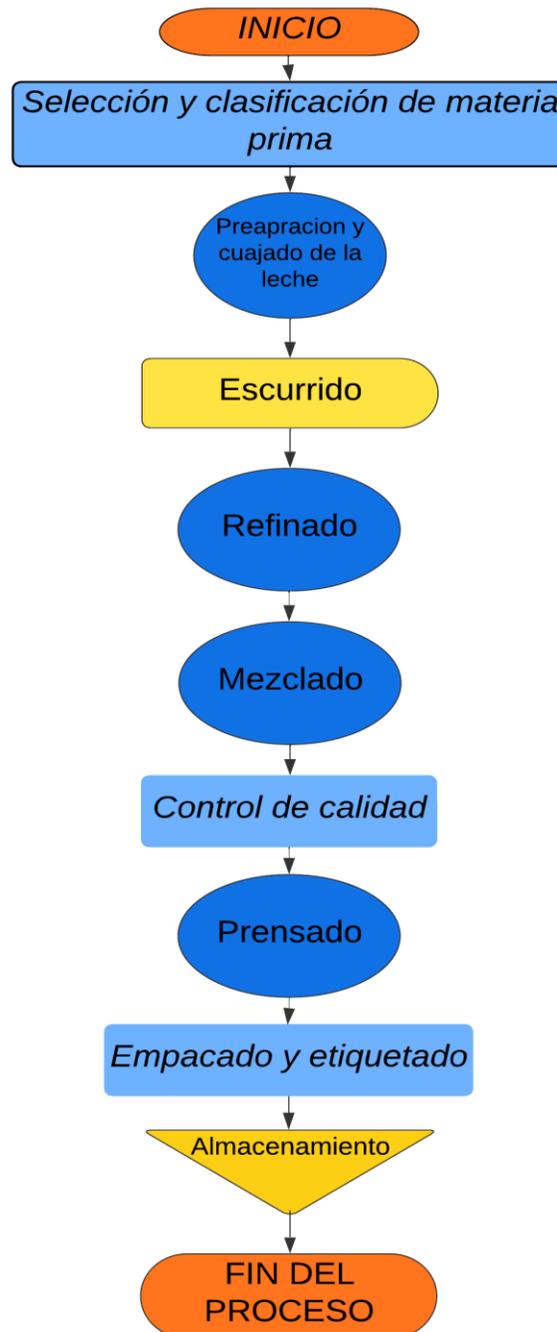
FASES	OPERACIÓN	INSPECCIÓN	ESPERA	ALMACENAMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO (min)
1		■			Selección y clasificación de la materia prima	30 min.
2	●				Preparación y cuajado de la leche	50 min
3	●		■		Ecurrido	30 min
4	●				Refinado	30 min
5	●				Mezclado	15 min.
6		■			Control de calidad	10 min.
7	●				Prensado	30 min.
8		■			Empacado y etiquetado	30 min.
9				▼	Almacenamiento	15 min.
TOTAL						240 min.

Nota: Actividades que se realiza en cada uno de las fases del proceso productivo del queso artesanal.

Flujograma del proceso productivo para elaborar 100 libras de queso artesanal con una cantidad de 225 litros de leche en un proceso que demora 4 horas.

Gráfico 12.

Flujograma del proceso productivo



Nota: Elaboración propia del autor

7.3 Estudio organizacional

Para la continuación de la empresa productora y comercializadora de queso artesanal se debe tener en cuenta las normas y regulaciones vigentes que están dispuestas en la Ley de compañías de la República del Ecuador.

Organización jurídica

Según el giro de negocio que tiene la empresa “GARUKY”, misma que será conformada con una Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, tomando en cuenta lo que establece la Ley No. 27-art. 1 de la ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada “Toda persona natural con capacidad legal para realizar actos de comercio, podrá desarrollar por intermedio de una empresa unipersonal de responsabilidad limitada cualquier actividad económica que no estuviere prohibida por la ley, limitando su responsabilidad civil por las operaciones de la misma al monto del capital que hubiere destinado para ello”, la denominación de esta compañía será E.U.R.L.

Base legal

Esto nos sirve para realizar la constitución de una empresa, misma que debe contar con todos los requisitos dispuesto por la ley.

Nombre de la empresa

Según lo determina el artículo 8 de las Ley No. 27 que se encuentra vigente en el Ecuador, la razón social es la siguiente: “GARAKY” E.U.R.L.

Objeto social

Producción y comercialización de queso artesanal en la ciudad de Loja.

Duración de la empresa

La empresa tendrá una duración de 5 años, tomando como referencia el artículo 19 de la ley No. 27 ley de Empresa unipersonales de responsabilidad limitada, mismo que al culminar su plazo puede ser modificado.

Representante legal

El representante legal de la empresa será el gerente general.

Registro único de contribuyentes (Ruc)

Es obligatorio tanto para personas natural y jurídicas que realicen cualquier tipo de actividad económica en el Ecuador, ya sea de forma permanente o en forma ocasional, este se

obtiene en las oficinas del Servicio de Rentas Internas (SRI) de manera gratuita, para ello es necesario presentar:

- Cedula de identidad
- Certificado de votación.
- Copia de un servicio básico

Requisitos para el permiso municipal

Este permiso lo otorga el municipio a todas las personas sean naturales o jurídicas, que ejerzan alguna actividad económica, este trámite se lo realiza en el municipio, presentando los siguientes requisitos:

- Solicitud en papel para trámites administrativos dirigida al director de higiene
- Copia de cedula de identidad
- Formulario de permiso de funcionamiento
- Pago de patente municipal e impuesto a los activos totales
- Carne de salud de todas las personas que laboran en el negocio
- Permiso de bomberos

Requisitos para el permiso de bomberos

Es una licencia única otorgada según la actividad económica a desarrollar.

- Solicitud de inspección dirigida a la jefatura del Cuerpo de Bomberos.
- Informe técnico de inspección favorable.
- Copia de certificado de uso del suelo.
- Copia de cedula 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 con la respectiva señalética de uso y manejo.
- Lámparas de emergencia instaladas en las respectivas rutas de evacuación y salidas de emergencias.
- Letrero del ECU 911
- *Si el aforo del establecimiento comercial es superior a 10 personas, o su dimensión es mayor a 100m², 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)*

Requisitos para el ARCSA

Permiso otorgado por ARCSA a los establecimientos sujetos a control y vigilancia sanitaria que cumplen con todos los requisitos para su funcionamiento, establecidos en la norma vigente, a excepción de establecimientos de servicios de salud.

- Cédula de ciudadanía o de identidad del propietario o representante legal del establecimiento.
- Registro Único de Contribuyentes.
- Categorización del Ministerio de Industrias y Productividad, si fuera el caso.

Filosofía empresarial

Elementos que definen las prácticas empresariales que se llevara a cabo la empresa y de esta manera puedan alcanzar sus objetivos.

Misión

Crear y ofrecer quesos artesanales de la más alta calidad, deleitando los paladares de nuestros clientes y preservando las tradiciones queseras. Nos comprometemos a producir productos auténticos y deliciosos, elaborados con pasión y cuidado artesanal.

Visión

Para el año 2028 convertirnos en líderes locales reconocidos en la industria de los quesos artesanales, siendo reconocidos por la excelencia de nuestros productos, la innovación en nuestras técnicas de producción y el compromiso con la calidad y la autenticidad.

Objetivos empresariales

- Realizar un producto 100% natural, sin aditivos y conservantes, de forma tal que no se altere su composición.
- Crear convenios con los proveedores de materia prima para mantener la calidad y cantidad necesaria de materia prima, a fin de obtener un beneficio recíproco.

- Establecer buenas relaciones con los clientes, mediante una comunicación interactiva que permita mantener la cadena en armonía.
- Desarrollar una estrategia de marketing sólida para crear conciencia de marca y aumentar la lealtad del cliente.
- Optimizar la cadena de suministro para garantizar una distribución eficiente y oportuna de los productos a los intermediarios.

Valores

Definir valores es algo muy importante con lo que debe contar la empresa y estos deben estar de acuerdo con cada uno de las personas quienes integran la organización:

- **Integridad:** La honestidad, la transparencia y la ética son valores fundamentales en una empresa. Promover una cultura de integridad fomenta la confianza entre empleados, clientes y socios comerciales.
- **Responsabilidad:** Ser responsables implica asumir las consecuencias de nuestras acciones y decisiones, tanto a nivel individual como organizacional. Una empresa responsable se preocupa por el impacto social y ambiental de sus operaciones.
- **Calidad:** La búsqueda constante de la excelencia y la entrega de productos y servicios de calidad son valores fundamentales. Esto implica esforzarse por cumplir o superar las expectativas de los clientes y mantener altos estándares en todas las áreas de la empresa.
- **Colaboración:** Fomentar una cultura de colaboración y trabajo en equipo es esencial para el éxito de una empresa. Valorar y aprovechar las fortalezas individuales para alcanzar metas comunes promueve la eficiencia y la innovación.
- **Respeto:** El respeto mutuo, tanto dentro de la empresa como hacia los clientes, proveedores y todas las partes interesadas, es fundamental. Esto incluye el respeto por la diversidad, las opiniones diferentes y la igualdad de oportunidades.
- **Orientación al cliente:** Colocar al cliente en el centro de todas las decisiones y esfuerzos es esencial para el éxito empresarial. Escuchar y comprender las necesidades y expectativas del cliente y brindar un servicio excepcional son valores que promueven la fidelidad y el crecimiento.

- **Innovación:** Fomentar la creatividad y la innovación permite a una empresa adaptarse a los cambios del mercado y mantenerse relevante. Valorar nuevas ideas, promover la experimentación y estar dispuesto a tomar riesgos son valores fundamentales para la innovación.
- **Desarrollo y crecimiento personal:** Valorar el crecimiento personal y profesional de los empleados promueve la motivación, la satisfacción laboral y el compromiso con la empresa. Invertir en capacitación y desarrollo, y proporcionar oportunidades de crecimiento, son valores que generan un ambiente de aprendizaje continuo.
- **Adaptabilidad:** Ser capaz de adaptarse a los cambios y desafíos es crucial en el entorno empresarial actual. Valorar la flexibilidad y la capacidad de respuesta ante nuevas circunstancias promueve la resiliencia y la capacidad de evolución.
- **Sostenibilidad:** Valorar la sostenibilidad implica considerar el impacto ambiental, social y económico a largo plazo de las decisiones y operaciones de la empresa. Promover prácticas comerciales sostenibles contribuye a un futuro más responsable y consciente.

Políticas

- **Política de calidad:** Establecer estándares de calidad claros y procesos de control para garantizar que todos los productos cumplan con los criterios establecidos. Esto puede incluir la implementación de controles de calidad en cada etapa del proceso de producción, desde la selección de ingredientes hasta la elaboración y el envasado.
- **Política de seguridad alimentaria:** Adoptar prácticas y normas de seguridad alimentaria para garantizar la inocuidad de los productos. Esto puede incluir el cumplimiento de regulaciones y normativas locales e internacionales, la implementación de buenas prácticas de manufactura y el seguimiento de los estándares de higiene y saneamiento.
- **Política de sostenibilidad:** Comprometerse con prácticas sostenibles en la producción y operaciones. Esto puede incluir la reducción del consumo de recursos naturales, la gestión adecuada de residuos, la adopción de energías renovables y la promoción de prácticas agrícolas y ganaderas responsables.

- **Política de responsabilidad social:** Establecer políticas y programas que promuevan el compromiso con la comunidad y el bienestar social. Esto puede incluir la participación en iniciativas locales, la promoción de empleo justo y seguro, y la colaboración con organizaciones benéficas y comunitarias.
- **Política de desarrollo y capacitación:** Promover el crecimiento y desarrollo de los empleados a través de programas de capacitación y desarrollo profesional. Esto puede incluir la provisión de oportunidades de aprendizaje, programas de mentoría y la identificación de planes de carrera para el personal.
- **Política de comunicación interna:** Establecer canales de comunicación efectivos dentro de la organización para facilitar la transmisión de información, promover la colaboración y garantizar la coherencia en la toma de decisiones. Esto puede incluir reuniones regulares, boletines internos, intranets y plataformas de comunicación en línea.

Estructura organizativa

Es muy importante el uso adecuado de los recursos humanos para cumplir con éxito todas las funciones de la misma, dichas funciones deben estar relacionadas con el giro de negocio de la empresa y comprometidos con los objetivos y políticas, para de esta manera obtener un mejor manejo de los recursos de la empresa.

La empresa contara con los siguientes niveles jerárquicos:

- **Nivel Ejecutivo:** Constituido por el gerente, mismo que se encarga de ejecutar los planes y programas, así como, la toma de decisiones dentro de la empresa.
- **Nivel Asesor:** Se contará con asesoría legal sin relación de dependencia, únicamente para asuntos puntuales.
- **Nivel Auxiliar y de Apoyo:** Conformado por la secretaria, este nivel sirve de ayuda a otros niveles administrativos en las labores ejecutivas asesoras y operacionales.
- **Nivel Operativo:** Es el responsable directo de ejecutar las actividades básicas de la empresa, está conformado por los departamentos de Producción, y Marketing/ventas.

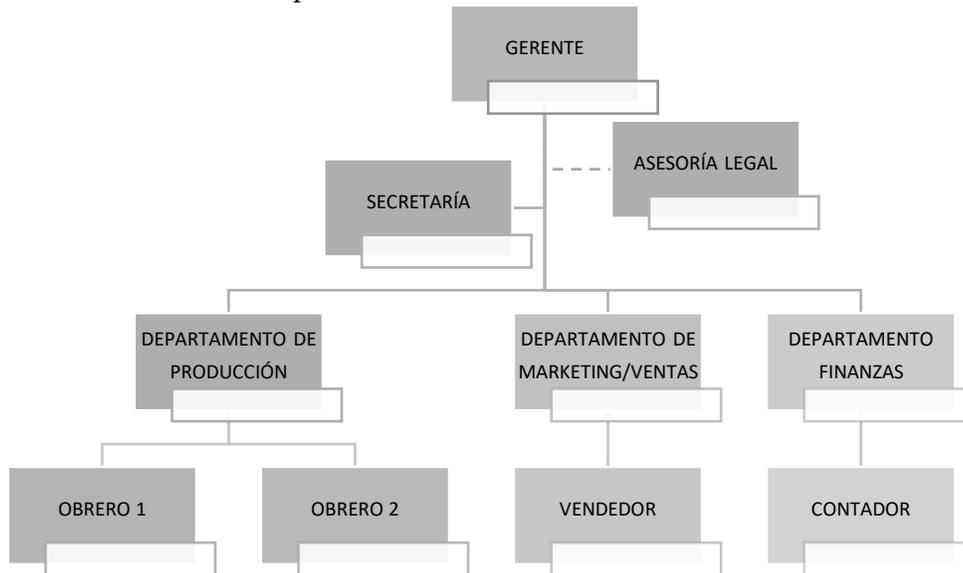
La contabilidad se la ejecuta dentro del departamento de finanzas, sin embargo, esta función será asumida por la secretaria que se contrate para dicho cargo.

Organigrama estructural

El organigrama estructural de la empresa productora y comercializadora de queso artesanal, estará conformada por el departamento gerencial, secretaria, departamento de producción, ventas y finanzas y además la respectiva asesoría legal sin relación de dependencia.

Gráfico 13.

Organigrama estructural de la empresa “GARUKY” E.U.R.L.



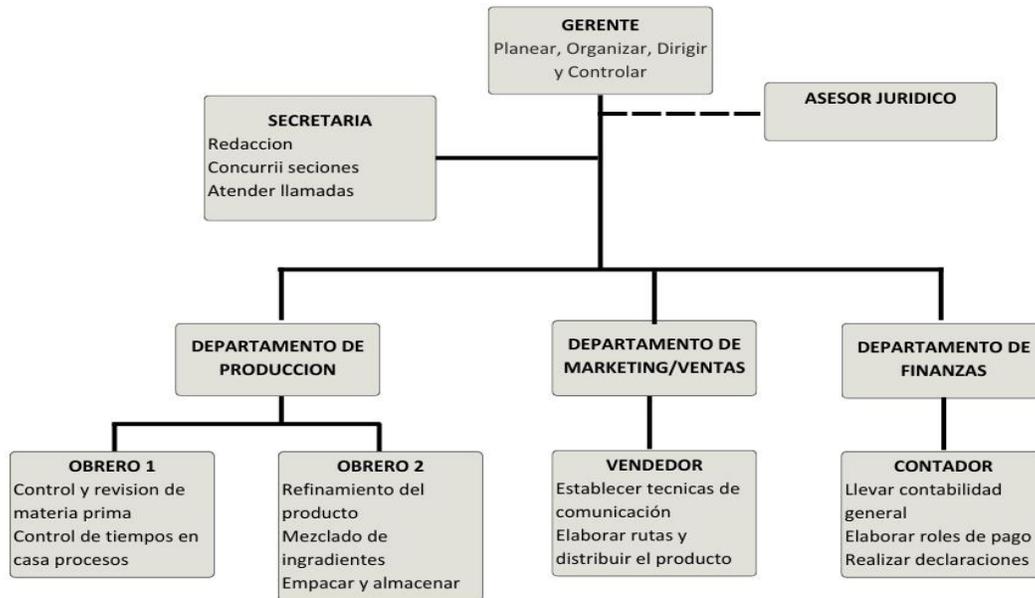
Nota: Estructura de la empresa.

Organigrama funcional

En este organigrama se describen cada una de las funciones que tiene los diferentes trabajadores en sus respectivos puestos.

Gráfico 14.

Organigrama funcional de la empresa “GARUKY” E.U.R.L.



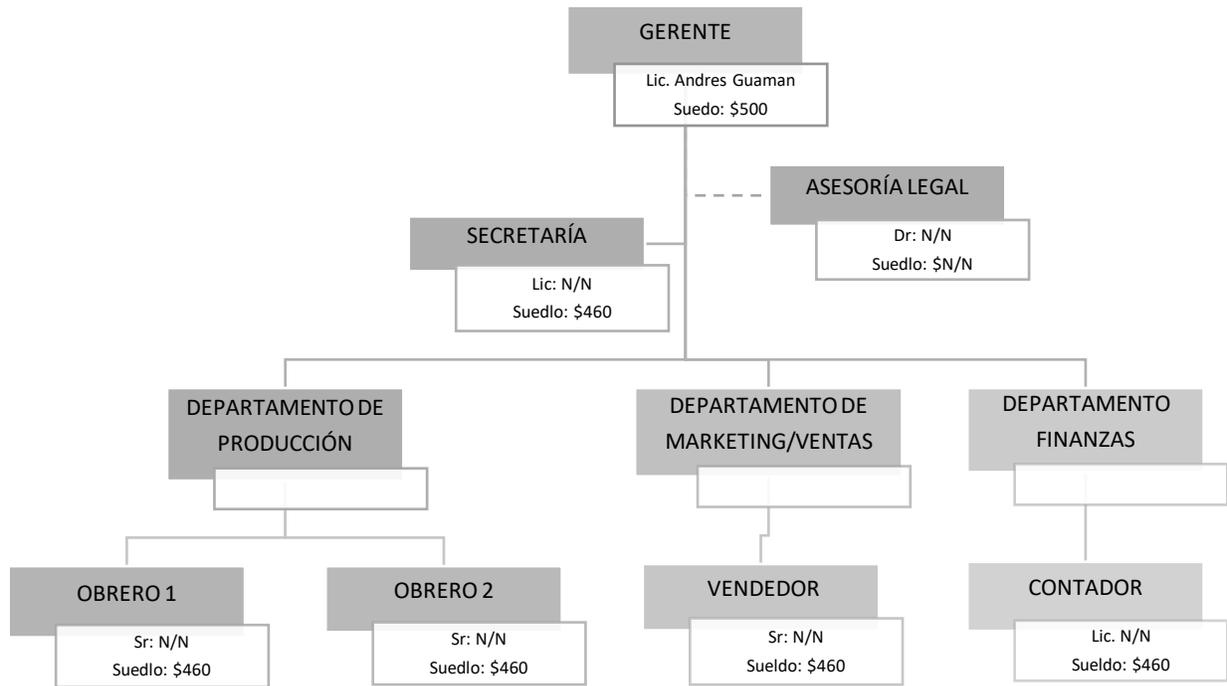
Nota: Descripción de funciones por puestos.

Organigrama posicional

En dicho organigrama se encuentran los nombres de los miembros que pertenecen a cada uno de los niveles estructurales y funcionales que se han establecido en la empresa.

Gráfico 15.

Organigrama posicional de la empresa “GARUKY” E.U.R.L.



Nota: Puestos con cada uno de sus integrantes y sus respectivos sueldos.

Manuales de funciones

Aquí se detalla las responsabilidades, deberes, tareas y requisitos específicos de un puesto de trabajo dentro de una organización. Este tipo de manual es una herramienta esencial en la gestión de recursos humanos, ya que ayuda a clarificar las expectativas laborales y proporciona una guía clara para los empleados en sus roles dentro de la empresa.

Tabla 47.
Manual de funciones para el Gerente

“GARUKY” E.U.R.L.	
	Código: 001
	Departamento: Administración general
	Título del puesto: GERENTE
	Superior inmediato: Gerencia
	Subalternos: A partir de su nivel, todos

Naturaleza del trabajo:

- Proyecta, organiza, enfoca e inspecciona las tareas que se realizan dentro de la empresa.

Funciones:

- Planifica, organiza, dirige y controla las actividades de la empresa para el desarrollo de la misma.
- Practicar y hacer cumplir cada uno de los decretos, estatutos y ordenanzas de la empresa.
- Hacer gestiones para que la empresa tenga solvencia y dinamismo
- Realizar juntas o reuniones regularmente, para coordinar las distintas actividades de la empresa.
- Representar directamente a la empresa.

Características:

- Ser responsable de las tareas administrativas, financieras y técnicas en la ejecución de la operación.

Requisitos mínimos:

- Título de tercer nivel en Administración de Empresas y Comercio
- Experiencia mínima 5 años

Nota: Elaboración de propia del autor

Tabla 48.

Manual de funciones para el asesor legal

“GARUKY” E.U.R.L.

	Código:	002
	Departamento:	Administración general
	Título del puesto:	ASESOR LEGAL
	Superior inmediato:	Gerencia
	Subalternos:	Ninguno

Naturaleza del trabajo:

- Presentar asesoramiento correcto y oportuno a los ejecutivos sobre las distintas cuestiones jurídicas.

Funciones:

- Aplicar técnicas de gestión de riesgos eficaces y ofrecer asesoramiento proactivo sobre posibles cuestiones jurídicas.
- Preparar y consolidar acuerdos, contratos y otros documentos jurídicos para garantizar todos los derechos jurídicos de la empresa.
- Aclarar las especificaciones o el lenguaje jurídico a todos los empleados de la organización.
- Representar a la empresa de manera jurídica.
- Desempeñar el trabajo con integridad y responsabilidad.

Características:

- Ser responsable y estar al día con los cambios legislativos.

Requisitos mínimos:

- Título de tercer nivel en Derecho
- Experiencia mínima 3 años
- Conocimientos excelentes de derecho y procedimientos corporativos.
- Buen criterio y capacidad para analizar situaciones e información

Nota: Elaboración propia del autor

Tabla 49.

Manual de funciones para la Secretaria

“GARUKY” E.U.R.L.

	Código:	003
	Departamento:	Administración general
	Título del puesto:	SECRETARIA
	Superior inmediato:	Gerencia
	Subalternos:	Ninguno

Naturaleza del trabajo:

- Redactar notas, memorándum, circulares u otros escritos según le sea encomendado por su superior. Transcribir a máquina o en computadora, notas, memorándum e informes en general, indispensables para la toma de acciones.

Funciones:

- Ejercer labores de manuscrito de las informaciones y datos de la empresa.
- Citar a reuniones a petición del gerente y conceder diálogos con el mismo.
- Llevar al día la agenda del gerente.
- Concurrir a sesiones de la junta general de socios.
- Mantener los archivos de comunicaciones enviadas o recibidas correctamente ordenadas.
- Atender llamadas telefónicas y transmitir los mensajes correspondientes.

Características:

Responsabilidad técnica en el manejo de los trámites administrativos.

Requisitos:

- Título en auxiliar o secretaria ejecutiva.
- Experiencia mínima 1 año

Nota: Elaboración de propia del autor

Tabla 50.

Manual de funciones para el Obrero No. 1

“GARUKY” E.U.R.L.

	Código:	004
	Departamento:	Producción
	Título del puesto:	OBRERO 1
	Superior inmediato:	Gerencia
	Subalternos:	Ninguno

Naturaleza del trabajo:

- Efectuar labores correspondientes al proceso de producción.

Funciones:

- Efectuar el desarrollo de la producción de queso artesanal de acuerdo a las condiciones y especificaciones del producto.
- Medir en cantidades exactas la materia prima para el inicio del proceso de producción

Características:

- Responsabilidad técnica de sus labores
- Habilidad y destreza en cada uno de los pasos en el proceso productivo.

Requisitos:

- Experiencia mínima 1 año en elaboración de productos lácteos.

Nota: Elaboración de propia del autor

Tabla 51.

Manual de funciones para el Obrero No. 2

“GARUKY” E.U.R.L.

	Código:	005
	Departamento:	Producción
	Título del puesto:	OBRERO 2
	Superior inmediato:	Gerencia
	Subalternos:	Ninguno

Naturaleza del trabajo:

- Efectuar labores correspondientes al proceso de producción.

Funciones:

- Refinar de manera adecuada el producto.
- Mezclado correcto de los ingredientes.
- Empacar y almacenar el producto final.

Características:

- Responsabilidad técnica de sus labores
- Habilidad y destreza en cada uno de los pasos en el proceso productivo.

Requisitos:

- Experiencia mínima 1 año en elaboración de productos lácteos.

Nota: Elaboración de propia del autor

Tabla 52.

Manual de funciones para el Vendedor

“GARUKY” E.U.R.L.

	Código:	006
	Departamento:	Marketing/Ventas
	Título del puesto:	VENDEDOR
	Superior inmediato:	Gerencia
	Subalternos:	Ninguno

Naturaleza del trabajo:

- Efectuar la distribución y comercialización del producto

Funciones:

- Establecer técnicas de comunicación, manejo de promociones y fortalecer las relaciones con los clientes.
- Coordinar los planes de venta en nuevos mercados.
- Realizar un monitoreo constante del mercado en donde se desarrolla la comercialización de la empresa.
- Elaborar rutas y distribuir el producto al mercado lojano.

Características:

- Conocimientos de normas y procedimiento en ventas.

Requisitos:

- Educación mínima bachiller.
- Experiencia mínima de 1 año.
- Poseer licencia tipo C.

Nota: Elaboración de propia del autor

Tabla 53.

Manual de funciones para el Contador

“GARUKY” E.U.R.L.

	Código:	007
	Departamento:	Finanzas
	Título del puesto:	CONTADOR
	Superior inmediato:	Gerencia
	Subalternos:	Ninguno

Naturaleza del trabajo:

- Encargado de los registros contables y las finanzas de la empresa.

Funciones:

- Llevar la contabilidad general de la empresa
- Elaborar roles de pago y tramitar la documentación referente al IESS de cada uno de los miembros.
- Realizar declaraciones en cada periodo contable

Características:

Capacidad de análisis y síntesis de todos los registros contables.

Requisitos:

- Título de tercer nivel de Contabilidad, Comercial y Finanzas
- Experiencia mínima 2 años

Nota: Elaboración propia del autor

7.4 Estudio económico

Un estudio económico-financiero es una evaluación exhaustiva y sistemática de la viabilidad económica y financiera de un proyecto, inversión o negocio. Este tipo de estudio es esencial para tomar decisiones informadas y asegurarse de que un proyecto o inversión sea rentable y sostenible a lo largo del tiempo.

Inversiones y financiamiento

Se determina en monto de inversión a realizar para iniciar con el giro de negocio y las fuentes de negocio que se van a originar en activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.

Activos fijos

Los activos fijos esenciales para la empresa son: maquinaria y equipo, herramientas, muebles y enseres, equipo de cómputo, reinversión en equipo de cómputo y vehículo. El monto calculado es de \$17.871,02, como se detalla a continuación:

Maquinaria y equipo

La maquinaria y equipo ideal para el proceso de producción de queso artesanal es un molino eléctrico semi industrial con un valor de \$580,00 dólares americanos.

Tabla 54.
Maquinaria y equipo

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Monilo electrico semiindustrial	Unidad	1	580,00	580,00
Total				580,00

Nota: Maquinaria y equipo necesaria para el proceso productivo

Herramientas

Son elementos que forman parte del proceso productivo y su uso es complementario, el costo total haciende a \$1.361,02 dólares americanos.

Tabla 55.
Herramientas

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Olla de 250 L	Unidad	1	603,02	603,02
Recipientes de leche	Unidad	4	172,00	688,00
Kit de herramientas menores	Unidad	1	70,00	70,00
Total				1.361,02

Nota: Herramientas necesarias para el proceso productivo

Muebles y enseres

Los muebles y enseres necesarios para la adecuación de la empresa son: Escritorios, sillón ejecutivo, sillas ejecutivas, mesa de reuniones, sillas y archivadores, el costo total haciende a \$1.180,00 dólares americanos.

Tabla 56.
Muebles y enseres

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Escritorio	Unidad	4	100,00	400,00
Sillón ejecutivo	Unidad	1	150,00	150,00
Silla ejecutiva	Unidad	3	85,00	255,00
Mesa de reuniones	Unidad	1	175,00	175,00
Silla	Unidad	10	10,00	100,00
Archivador	Unidad	1	100,00	100,00
Total				1.180,00

Nota: Muebles y enseres necesarios para la parte operativa de la empresa.

Equipo de computo

El equipo de cómputo ideal para el funcionamiento de la empresa consta de: computadoras e impresora, los valores por este concepto hacienden a \$2.750,00 dólares americanos.

Tabla 57.
Equipo de computo

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Computadora	Unidad	3	800,00	2.400,00
Impresora	Unidad	1	350,00	350,00
Total				2.750,00

Nota: Equipo de cómputo ideal para la parte operativa de la empresa

Vehículo

Este activo será de uso exclusivo para el traslado de materia prima y la comercialización del producto terminado hacia los diferentes puntos de venta de la ciudad de Loja. Su valor es de \$12,000.00 dólares americanos.

Tabla 58.

Vehículo

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Camioneta Chevrolet 2015 Usada	Unidad	1	12.000,00	12.000,00
Total				12,000.00

Nota: Vehículo necesario para generar las ventas de la empresa.

RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS

Tabla 59.

Resumen de activos fijos

ACTIVOS FIJOS	VALOR
Maquinaria y equipo	580,00
Herramientas	1.361,02
Muebles y enseres	1.180,00
Equipo de computo	2.750,00
Vehículo	12.000,00
Total	17.871,02

Nota: Resumen de activos fijos.

Depreciaciones de activos fijos

Aquí se detalla los valores que pierden cada uno de los activos: maquinaria y equipo, herramientas, muebles y enseres, equipo de cómputo, reinversión en equipo de cómputo y vehículo. Como, por ejemplo:

Maquinaria y equipo

Valor actual = 580,00

Valor residual = 0.00

Años de vida útil = 10

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor actual} - \text{Valor residual}}{\text{Vida útil}}$$

$$\text{Depreciación} = \frac{580 - 0.00}{10 \text{ años}}$$

$$\text{Depreciación} = 58.00 \$$$

El valor de depreciación de maquinaria y equipo es igual a 58.00 dólares americanos. Este procedimiento se realiza para cada uno de los activos.

Tabla 60.

Depreciación de activos fijos

ACTIVOS	VALOR ACTUAL	VALOR RESIDUAL	AÑOS DE VIDA UTIL	VALOR DEPRECIACIÓN
Maquinaria y equipo	580.00	0	10	58.00
Herramientas	1,361.02	0	10	136.10
Muebles y enseres	1,650.00	0	10	118,00
Equipo de computo	2,750.00	0	3	916,67
Reinversión equipo de computo	2,852.85	0	3	950,95
Vehículo	12,000.00	0	5	2.400,00
Total				3.570,77

Nota: Valor de depreciación de cada uno de los activos fijos.

Activos diferidos

Se toma en cuenta todos los costos que se originan para implementar el negocio, entre los cuales se obtiene los siguientes: estudios preliminares, certificación sanitaria, marcas y patentes, gastos de organización, capacitación de personal y asesoría legal. El valor de estos activos se recupera mediante la amortización. El monto calculado es de \$2.255,21 dólares americanos.

Estudios preliminares

Constituyen los valores a pagar por estudios de viabilidad financiera, mismos que permiten minimizar el riesgo de la inversión. Su valor haciende a \$500,00 dólares americanos.

Tabla 61.

Estudios preliminares

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Estudios preliminares	Unidad	1	500,00	500,00
Total				500,00

Nota: Costo de elaboración de un estudio preliminar.

Certificación sanitaria

Para que este producto pueda comercializarse sin afección negativa a los consumidores debe someterse a un proceso de análisis de sus componentes. Su costo es de \$561,21 dólares americanos.

Tabla 62.
Certificación sanitaria

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Registro sanitario	Unidad	1	561,21	561,21
Total				561,21

Nota: Valor a pagar a una entidad externa para la generación de la certificación sanitaria.

Valor de marca y patente

Para que nuestro producto salga al mercado es necesario registrar la marca y patentar nuestro producto, este rubro tiene un costo de \$324,00 dólares americanos.

Tabla 63.
Valor de marca y patente

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Registro marca	Unidad	1	224,00	224,00
Patentes	Unidad	1	100,00	100,00
Total				324,00

Nota: Costo por registrar la marca y patente.

Gastos de organización

Para la fase operativa, la unidad productiva debe estar organizada al detalle. Este rubro tiene un valor de \$100,00 dólares americanos.

Tabla 64.
Gastos de organización

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Organización apertura	Unidad	1	100,00	100,00
Total				100,00

Nota: Valor generado por los gastos de organización.

Capacitación de personal

Para la correcta ejecución de las actividades de producción, el personal debe estar capacitado, el costo de este rubro es de \$520,00 dólares americanos.

Tabla 65.

Capacitación de personal

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Capacitación de personal	Curso	2	260,00	260,00
Total				520,00

Nota: Valor a cancelar a una entidad externa para la adecuada capacitación del personal.

Asesoría legal

Costos generados en la contratación de un abogado para la constitución legal de la empresa. Su valor asciende a \$250,00 dólares americanos.

Tabla 66.

Asesoría legal

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Asesoría legal	Unidad	1	250,00	250,00
Total				250,00

Nota: Valor a pagar a un asesor externo en temas legales.

RESUMEN DE ACTIVOS DIFERIDOS**Tabla 67.**

Resumen de activos diferidos

ACTIVO DIFERIDO	VALOR
Estudios Preliminares	500,00
Certificación Sanitaria	561,21
Marca y Patentes	324,00
Gastos de Organización	100,00
Capacitación de personal	520,00
Asesoría legal	250,00
Total	2.255,21

Nota: Valores generados por cada uno de los activos diferidos.

Activo circulante o capital de trabajo

Aquí se detallan los valores de cada uno de los rubros necesarios para iniciar el ciclo productivo de la empresa, tales como: materia prima directa, materia prima indirecta, mano de obra, sueldos y salarios, servicios básicos, arriendo, suministros de oficina, suministros de aseo y limpieza, remuneraciones en la parte administrativa, publicidad y propaganda, combustibles y lubricantes, matrícula, mantenimiento de maquinaria y equipo; y mantenimiento de vehículo. El valor es de \$112,472.10 dólares americanos.

Materia prima directa.

Insumos necesarios para la elaboración del producto como: leche, sal y cuajo. Este rubro tiene un valor de \$46.011,60 dólares americanos.

Tabla 68.

Materia prima directa

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	C. MENSUAL	C. ANUAL
Leche	Litro	9000	0,42	3.780,00	45.360,00
Sal	Kg	30	0,61	18,30	219,60
Cuajo	Mililitro	900	0,04	36,00	432,00
Total				3.834,30	46.011,60

Nota: Materia prima necesaria para el proceso productivo.

Materia prima indirecta

Insumos que intervienen de forma indirecta como: moldes, bandejas, empaques y etiquetas. Este rubro tiene un valor de \$10.232,50.

Tabla 69.

Materia prima indirecta

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	C. MENSUAL	C. ANUAL
Moldes	Unidad	50	2,25	112,50	112,50
Bandejas	Unidad	10	4,00	40,00	40,00
Empaque	Unidad	4000	0,10	400,00	4.800,00
Etiqueta	Unidad	4000	0.11	440,00	5.280,00
Total				992,50	10.232,50

Nota: Insumos complementarios para el proceso productivo.

Mano de obra directa

Valor que se paga a cada uno de los obreros que intervienen en el proceso productivo, teniendo en cuenta todos los beneficios de ley, teniendo en cuenta que el fondo de reserva se paga a partir del segundo año de labores. Este rubro tiene un valor de \$14.201,36 dólares.

Tabla 70.

Mano de obra directa

	AÑO 1	AÑO 2
RUBRO	OBREROS	OBREROS
Sueldo básico unificado	460,00	470,23
Décimo tercero	38,33	39,19
Décimo cuarto	37,50	37,50
Aporte al IESS 11.15%	51,29	52,43
Aporte al IECE 0.5%	2,30	2,35
Aporte al SECAP 0.5%	2,30	2,35
Fondo de reserva 8.33%	0,00	39,17
Líquido a pagar	591,72	643,21
No. Puestos	2	2
Total mensual	1.183,45	1.286,43
Total anual	14.201,36	15.437,12

Nota: Valor correspondiente a cada uno de los obreros

Sueldos y salarios

Hace referencia a todos los sueldos de la parte administrativa de la empresa, de la misma manera los fondos de reserva se pagan a partir del segundo año de labores. Este rubro tiene un valor de \$21.880,36 dólares.

Tabla 71. Sueldos y salarios

RUBRO	AÑO 1			AÑO 2		
	GERENTE	SECRETARIA	CONTADOR	GERENTE	SECRETARIA	CONTADOR
Sueldo básico unificado	500,00	460,00	460,00	511,12	470,23	470,23
Décimo tercero	41,67	38,33	38,33	42,59	39,19	39,19
Décimo cuarto	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50
Aporte al IESS 11.15%	55,75	51,29	51,29	56,99	52,43	52,43
Aporte al IECE 0.5%	2,50	2,30	2,30	2,56	2,35	2,35
Aporte al SECAP 0.5%	2,50	2,30	2,30	2,56	2,35	2,35
Fondo de reserva 8.33%	0,00	0,00	0,00	42,58	39,17	39,17
Liquidado a pagar	639,92	591,72	591,72	695,88	643,21	643,21
No. Puestos	1	1	1	1	1	1
Total mensual			1.823,36			1.982,31
Total anual			21.880,36			23.787,74

Nota: Valor correspondiente a la parte administrativa.

Servicios básicos

Se toma en cuenta los servicios indispensables para la empresa, tales como: agua potable, energía eléctrica, internet y plan móvil. Este rubro tiene un valor de \$1.038,60 dólares.

Tabla 72.

Servicios básicos

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	C. MENSUAL	C. ANUAL
Energía eléctrica	KW/h	30	0,09	2,55	30,60
Agua potable	m3	80	0,30	24,00	288,00
Internet	Plan	1	30,00	30,00	360,00
Plan móvil. Celular	Plan	1	30,00	30,00	360,00
Total				86,55	1.038,60

Nota: Valor referente a los servicios básicos.

Arriendo

Se detalla el valor a cancelar mes a mes por el espacio utilizado para la producción y operación de la empresa. Este rubro tiene un valor de \$3.000,00 dólares.

Tabla 73.

Arriendo

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	C. MENSUAL	C. ANUAL
Arriendo	Unidad	1	250,00	250,00	3.000,00
Total					3.000,00

Nota: Valor correspondiente al pago por arriendo.

Suministros de oficina

Suministros necesarios para la parte operativa, tales como papel bon, grapadora, perforadora, bolígrafos, lápiz, tinta para impresora, grapas, sellos y archivador folder. Este rubro tiene un valor de \$117,55 dólares.

Tabla 74.
Suministros de oficina

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	C. MENSUAL	C. ANUAL
Papel bon	Resma	1	3,30	3,30	13,20
Grapadora	Unidad	2	4,20	8,40	8,40
Perforadora	Unidad	2	2,60	5,20	5,20
Bolígrafo	Caja de 12	1	2,00	2,00	2,00
Lápiz	Caja de 12	1	1,25	1,25	3,75
Tinta para impresora	Litro	1	35,00	35,00	35,00
Grapas	Caja de 24	1	2,00	2,00	24,00
Sellos	Unidad	2	10,00	20,00	20,00
Archivador. Folder	Unidad	2	3,00	6,00	6,00
Total				83,15	117,55

Nota: Valores correspondientes a suministros de oficina.

Suministros de aseo y limpieza

Productos y materiales necesarios para mantener un ambiente limpio, higiénico y seguro en la empresa, tales como: escoba, trapeador, recogedor de basura, franela, basurero, fundas de basura, desinfectante, jabón líquido, papel higiénico y toallas de papel. Este rubro tiene un valor de \$554,00 dólares.

Tabla 75.
Suministros de aseo y limpieza

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	C. MENSUAL	C. ANUAL
Escoba	Unidad	2	3,00	6,00	18,00
Trapeador	Unidad	2	3,00	6,00	192,00
Recogedor de basura	Unidad	2	3,00	6,00	12,00
Franela	Unidad	8	1,00	8,00	32,00
Basurero	Unidad	6	4,00	24,00	24,00
Fundas para basura	Paquete de 10 u.	3	1,00	3,00	36,00
Desinfectante	Galón	1	6,00	6,00	36,00
Jabón líquido	Galón	1	8,00	8,00	48,00
Papel higiénico	Paca de 12 u.	1	8,00	8,00	96,00
Toallas de papel	Paquete 200 u.	1	10,00	10,00	60,00
Total				85,00	554,00

Nota: Valor correspondiente a suministro de aseo y limpieza.

Remuneraciones en ventas

Hace referencia al monto de dinero que recibe un agente vendedor con todos los beneficios de ley, el fondo de reserva se paga después del primer año de labores. Este rubro tiene un valor de \$7.100,68 dólares.

Tabla 76.

Remuneraciones en ventas

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2
	AGENTE VENDEDOR	AGENTE VENDEDOR
Sueldo básico unificado	460,00	470,23
Décimo tercero	38,33	39,19
Décimo cuarto	37,50	37,50
Aporte al IESS 11.15%	51,29	52,43
Aporte al IECE 0.5%	2,30	2,35
Aporte al SECAP 0.5%	2,30	2,35
Fondo de reserva 8.33%	0,00	39,17
Liquido a pagar	591,72	643,21
No. Puestos	1	1
Total mensual	591,72	643,21
Total anual	7.100,68	7.718,56

Nota: Valor de pago correspondiente al agente vendedor.

Publicidad y propaganda

Para la difusión de lanzamiento y publicidad del queso artesanal se utilizan campañas publicitarias en Facebook e Instagram. Este rubro tiene un valor de \$103.20 dólares.

Tabla 77.

Publicidad y propaganda

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	C. MENSUAL	C. ANUAL
Campañas publicitarias	Día	5	1,72	8,60	103,20
Total				8,60	103,20

Nota: Valor de pago correspondiente a publicidad y propaganda

Combustibles y lubricantes

Aquí se detallan los combustibles y lubricantes necesarios para el funcionamiento adecuado del vehículo, tales como: combustible (Diesel) y lubricante. Este rubro tiene un valor de \$1.928,00 dólares.

Tabla 78.

Combustibles y lubricantes

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	C. MENSUAL	C. ANUAL
Combustible, Diesel	Galón	80	1,75	140,00	1.680,00
Lubricante	Galón	1	25,00	25,00	200,00
Total				169,00	1.880,00

Nota: Valor correspondiente a combustibles y lubricantes usados por el vehículo.

En el caso del lubricante el cambio se efectúa cada 5500 a 6000 kilómetros recorridos por ende se lo va a realizar 10 veces al año.

Matricula

Registro que permite la circulación del vehiculó para la distribución del queso artesanal. Este rubro tiene un valor de \$275,00 dólares.

Tabla 79.

Matricula

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	C. MENSUAL	C. ANUAL
Matriculación vehicular	Unidad	1	275,00	275,00	275,00
Total				275,00	275,00

Nota: Valor de pago a la ATN

Mantenimiento de maquinaria y equipo

Actividades programadas a la maquinaria y equipo para un desempeño óptimo en el proceso productivo. Este rubro tiene un valor de \$100.00 dólares.

Tabla 80.

Mantenimiento de maquinaria y equipo

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	C. MENSUAL	C. ANUAL
Mantenimiento de maquinaria	Unidad	1	25,00	25,00	100,00
Total				25,00	100,00

Nota: Valor correspondiente al mantenimiento de maquinaria y equipo, proceso que se va realizar cuatro veces al año.

Mantenimiento de vehículo

Actividades programadas al vehículo para obtener un desempeño óptimo, proceso que se va realizar cuatro veces al año. Este rubro tiene un valor de \$200.00 dólares.

Tabla 81.

Mantenimiento de vehículo

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	C. MENSUAL	C. ANUAL
Mantenimiento de maquinaria	Unidad	1	50.00	50.00	200.00
Total				50.00	200.00

Nota: Valor de pago correspondiente a personal externo a la empresa por el mantenimiento del vehículo.

RESUMEN DE CAPITAL DE TRABAJO

Tabla 82.

Resumen de capital de trabajo

DETALLE	VALOR
Materia prima directa	46.011,60
Materia prima indirecta	10.232,50
Mano de obra directa	14.201,36
Sueldos y salarios	21.880,36
Servicios básicos	1.038,60
Arriendo	3.000,00
Suministros de oficina	117,55
Suministros de aseo y limpieza	554,00
Remuneraciones	7.100,68
Publicidad y propaganda	103,20
Combustibles y lubricantes	1.880,00
Matricula	275,00
Mantenimiento de maquinaria	100,00
Mantenimiento vehicular	200,00
Total	106.494,85

Nota: Valores correspondiente a cada uno de los rubros de capital de trabajo.

Resumen de inversión

Se detallan los valores correspondientes de activos fijos, diferidos y circulantes, necesarios para la implementación de la empresa. Este rubro tiene un valor de \$29.579,86 dólares.

Tabla 83.

Resumen de inversión

DETALLE	TOTAL
ACTIVOS FIJOS	
Maquinaria y equipo	580,00
Herramientas	1.361,02
Muebles y enseres	1.180,00
Equipo de computo	2.750,00
Vehículo	12.000,00
Total activos fijos	17.871,02
ACTIVOS DIFERIDOS	
Estudios preliminares	500,00
Certificación sanitaria	561,21
Marca y patentes	324,00
Gastos de organización	100,00
Capacitación de personal	520,00
Asesoría legal	250,00
Total activos diferidos	2.255,21
CAPITAL DE TRABAJO	
Materia prima directa	3.834,30
Materia prima indirecta	992,50
Mano de obra directa	1.183,45
Sueldos y salarios	1.823,36
Servicios básicos	86,55
Arriendo	250,00
Suministros de oficina	83,15
Suministros de aseo y limpieza	85,00
Remuneraciones	591,72
Publicidad y propaganda	8,60
Combustibles y lubricantes	165,00
Matricula	275,00
Mantenimiento de maquinaria	25,00
Mantenimiento vehicular	50,00
Total capital de trabajo	9.453,63
TOTAL	29.579,86

Nota: Valor total que se debe realizar en la inversión

Financiamiento

El financiamiento del proyecto consta de dos fuentes: una interna que equivale al 39,15 % con un valor de 11.579,86 dólares y la externa con un 60,85 % con un valor de 18.000,00 dólares, tal como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 84.
Financiamiento

FUENTE	MONTO	PORCENTAJE
Fuente interna	11.579,86	39,15%
Fuente externa	18.000,00	60,85%
Total	29.579,86	100%

Nota: Tipo de fuentes de financiamiento y los montos correspondientes a cada uno de ellos.

El préstamo se lo adquirirá en el BanEcuador con una tasa de interés activa de 16,00%, con un tiempo de duración de 5 años y pagos semestrales.

Tabla 85.
Tabla de amortización

AÑOS	SEMESTRE	SALDO INICIAL	DIVIDENDO SEMESTRAL	INTERES SEMESTRAL	INTERES ANUAL	CUOTA	SALDO FINAL
1	1	18.000,00	1.800,00	1.440,00		3.240,00	16.200,00
	2	16.200,00	1.800,00	1.296,00	2.736,00	3.096,00	14.400,00
2	1	14.400,00	1.800,00	1.152,00		2.952,00	12.600,00
	2	12.600,00	1.800,00	1.008,00	2.160,00	2.808,00	10.800,00
3	1	10.800,00	1.800,00	864,00		2.664,00	9.000,00
	2	9.000,00	1.800,00	720,00	1.584,00	2.520,00	7.200,00
4	1	7.200,00	1.800,00	576,00		2.376,00	5.400,00
	2	5.400,00	1.800,00	432,00	1.008,00	2.232,00	3.600,00
5	1	3.600,00	1.800,00	288,00		2.088,00	1.800,00
	2	1.800,00	1.800,00	144,00	432,00	1.944,00	-

Nota: Tabla de amortización mediante el tipo de crédito alemana

Presupuestos de costos

Aquí se detallan los costos que se utilizan para la producción del queso artesanal y la instalación de la empresa en el primer año. De la misma manera estos costos se proyectan para los siguientes años con una tasa de inflación de 4,90% y tasa de incremento salarial de 2,223%.

Tal como se detalla a continuación:

Proyección de materia prima

MPD = 49,471.20 valor año 1

Tasa de inflación = 4,90%

$$\text{Proyección MPD} = \text{MPD} + (\text{MPD} * \text{Tasa de inflación})$$

$$\text{Proyección MPD} = 46.011,60 + (46.011,60 * 4,90\%)$$

$$\text{Proyección MPD} = 46.011,60 + 2.254,57$$

$$\text{Proyección MPD} = 58.266,17$$

Este procedimiento se realiza para cada uno de los costos.

Proyección de mano de obra

MOD = 15.437,12 valor año 2

Tasa de incremento salarial = 2,223%

$$\text{Proyección MOD} = \text{MOD} + (\text{MOD} * \text{Tasa de incremento salarial})$$

$$\text{Proyección MOD} = 15.437,12 + (15.437,12 * 2,223\%)$$

$$\text{Proyección MOD} = 15.437,12 + 343,17$$

$$\text{Proyección MOD} = 15.780,29$$

Este procedimiento se realiza para cada uno de los rubros correspondientes a sueldos.

Tabla 86.

Presupuesto proyectado

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN					
COSTO DE PRODUCCIÓN					
COSTO PRIMO					
Materia prima directa	46.011,60	48.266,17	50.631,21	53.112,14	55.714,63
Mano de obra directa	14.201,36	15.437,12	15.780,29	16.131,09	16.489,68
Total costo primo	60.212,96	63.703,29	66.411,50	69.243,23	72.204,32
COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN					
Materia prima indirecta	10.232,50	10.733,89	11.259,85	11.811,59	12.390,35
Depreciación de maquinaria y equipo	58,00	58,00	58,00	58,00	58,00
Depreciación de herramientas	136,10	136,10	136,10	136,10	136,10
Depreciación de construcciones	421,20	421,20	421,20	421,20	421,20
Mantenimiento de maquinaria y equipo	100,00	104,90	110,04	115,43	121,09
Mantenimiento vehicular	200,00	209,80	220,08	230,86	242,18
Total costos generales de fabricación	10.726,60	11.242,69	11.784,08	12.351,98	12.947,72
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	70.939,56	74.945,99	78.195,58	81.595,21	85.152,04
COSTO DE OPERACIÓN					
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN					
Sueldos y salarios	21.880,36	23.787,74	24.316,54	24.857,09	25.409,67
Servicios básicos	1.038,60	1.089,49	1.142,88	1.198,88	1.257,62
Arriendo	250,00	262,25	275,10	288,58	302,72
Suministros de oficina	117,55	123,31	129,35	135,69	142,34
Suministros de aseo y limpieza	554,00	581,15	609,62	639,49	670,83
Depreciación de muebles y enseres	118,00	118,00	118,00	118,00	118,00
Depreciación de equipo de computo	916,67	916,67	916,67	950,95	950,95
Total gastos de administración	24.875,18	26.878,60	27.508,15	28.188,69	28.852,13
GASTOS DE VENTAS					

Remuneraciones	7.100,68	7.718,56	7.890,15	8.065,54	8.244,84
Publicidad y propaganda	103,20	108,26	113,56	119,13	124,96
Combustibles y lubricantes	1.880,00	1.972,12	2.068,75	2.170,12	2.276,46
Depreciación de vehículo	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
Matricula de vehículo	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00
Total gastos de ventas	11.758,88	12.473,94	12.747,46	13.029,79	13.321,26
GASTOS FINANCIEROS					
Intereses sobre créditos	2.736,00	2.160,00	1.584,00	1.008,00	432,00
Total gastos financieros	2.736,00	2.160,00	1.584,00	1.008,00	432,00
OTROS GASTOS					
Amortización de capital	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00
Amortización de diferido	451,04	451,04	451,04	451,04	451,04
Total otros gastos	4.051,04	4.051,04	4.051,04	4.051,04	4.051,04
TOTAL COSTO DE OPERACIÓN	43.421,10	45.563,58	45.890,66	46.277,52	46.656,43
TOTAL DE COSTOS	114.360,66	120.509,57	124.086,24	127.872,73	131.808,47

Nota: Presupuestos proyectados durante el tiempo de duración del negocio.

Presupuestos de ingresos

Costo unitario de producción

Aquí se toman en cuenta el costo total de producción y se divide para la cantidad de productos, como se detalla a continuación:

$$CUP = \frac{CT}{\text{Unidades producidas}}$$

$$CUP = \frac{114.160,66}{52,000}$$

$$Cup = 2,20$$

Este procedimiento se lo realiza para cada uno de los años de vida del proyecto.

Tabla 87.

Costo unitario de producción

AÑOS	COSTO TOTAL	UNIDADES PRODUCIDAS	C.U.P.
1	114.360,66	52.000	2,20
2	120.509,57	52.000	2,32
3	124.086,24	52.000	2,39
4	127.872,73	52.000	2,46
5	131.808,47	52.000	2,53

Nota: Costo unitario de producción para los 5 años de vida del proyecto

Precio de venta al publico

Se utiliza el precio unitario de producción obtenido en la tabla 87 y el margen de utilidad (25%), como se detalla a continuación:

$$PVP = CUP + (CUP * \%utilidad)$$

$$PVP = 2,20 + (2,20 * 25\%)$$

$$PVP = 2,20 + (0,54)$$

$$PVP = 2,74$$

Se debe tener en que para efectuar de mejor manera el cobro del producto este se ajusta a 2,75 dólares americanos.

Tabla 88.

Precio de venta al publico

AÑOS	C.U.	MARGEN DE UTILIDAD	P.V.P.	P.V.P. AJUSTADO
1	2,20		2,75	2,75
2	2,32		2,90	2,90
3	2,39	25%	2,98	3,00
4	2,46		3,07	3,10
5	2,53		3,17	3,15

Nota: Precio de venta unitario calculado para los 5 años de duración del proyecto.

Ingresos por ventas

Se determinan los ingresos que tendrá la empresa año a año durante el ciclo de vida del proyecto, este cálculo se lo realiza multiplicando el precio de venta unitario por el número de unidades vendidas, como se detalla a continuación:

$$I = PVP * Unidades vendidas$$

$$I = 2,75 * 52.000$$

$$I = 143.000,00$$

Este procedimiento se realiza para cada uno de los años de vida del proyecto.

Tabla 89.
Ingresos por ventas

AÑOS	UNIDADES PRODUCIDAS	P.V.P.	INGRESOS TOTALES
1	52.000	2,75	143.000,00
2	52.000	2,90	150.800,00
3	52.000	3,00	156.000,00
4	52.000	3,10	161.200,00
5	52.000	3,15	163.800,00

Nota: Ingreso por ventas calculado para los 5 años de vida del negocio.

Clasificación de costos

Se clasifican los costos en variables y fijos, esto con el fin de determinar cuáles son los valores que fluctúan de acuerdo al volumen de producción. Este procedimiento se realizó para el año 1 y el año 5, tal como se muestra en la tabla 90.

Tabla 90.
Clasificación de costos

	AÑO 1	AÑO 5
COSTOS VARIABLES		
Materia prima directa	46.011,60	55.714,63
Materia prima indirecta	10.232,50	12.390,35
Combustibles y lubricantes	1.880,00	2.276,46
Intereses sobre créditos	2.736,00	432,00
Total costos variables	60.860,10	70.813,45
COSTOS FIJOS		
Depreciación de maquinaria y equipo	58,00	58,00
Depreciación de herramientas	136,10	136,10
Depreciación de muebles y enseres	118,00	118,00
Depreciación de equipo de computo	916,67	950,95
Depreciación de vehículo	2.400,00	2.400,00
Mano de obra directa	14.201,36	16.489,68
Mantenimiento de maquinaria y equipo	100,00	121,09
Mantenimiento vehicular	200,00	242,18
Sueldos y salarios	21.880,36	25.409,67
Remuneraciones	7.100,68	8.244,84
Suministros de oficina	117,55	142,34
Suministros de aseo y limpieza	554,00	670,83
Servicios básicos	1.038,60	1.257,62
Arriendo	250,00	302,72
Matricula de vehículo	275,00	275,00
Publicidad y propaganda	103,20	124,96

Amortización de capital	3.600,00	3.600,00
Amortización de diferido	451,04	451,04
Total costos fijos	53.500,56	60.995,02
COSTOS TOTALES	114.360,66	131.808,47

Nota: Clasificación en costos fijos y variables

Análisis del punto de equilibrio

Punto de balance entre ingresos y egresos, es decir, punto muerto, un punto en el cual la empresa solo cubre sus gastos y no obtiene ningún tipo de ganancia. El procedimiento se muestra a continuación:

Punto de equilibrio para el primer año de producción

Datos:

Costos fijos = 63.500,56

Costos variables = 60.860,10

Costos totales = 114.360,66

Ventas totales = 143.000,00

a. En función de ventas.

$$PE = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)}$$

$$PE = \frac{53.500,56}{1 - \left(\frac{60.860,10}{143.000,00}\right)}$$

$$PE = \frac{53.500,56}{1 - 0.4255951}$$

$$PE = \frac{53.500,56}{0.5744049}$$

$$PE = 93.140,85$$

b. En función de la capacidad instalada.

$$PE = \left(\frac{CFT}{VT - CVT}\right) * 100$$

$$PE = \frac{53.500,56}{143.000,00 - 60.860,10} * 100$$

$$PE = 0,65133462 * 100$$

$$PE = 65,13\%$$

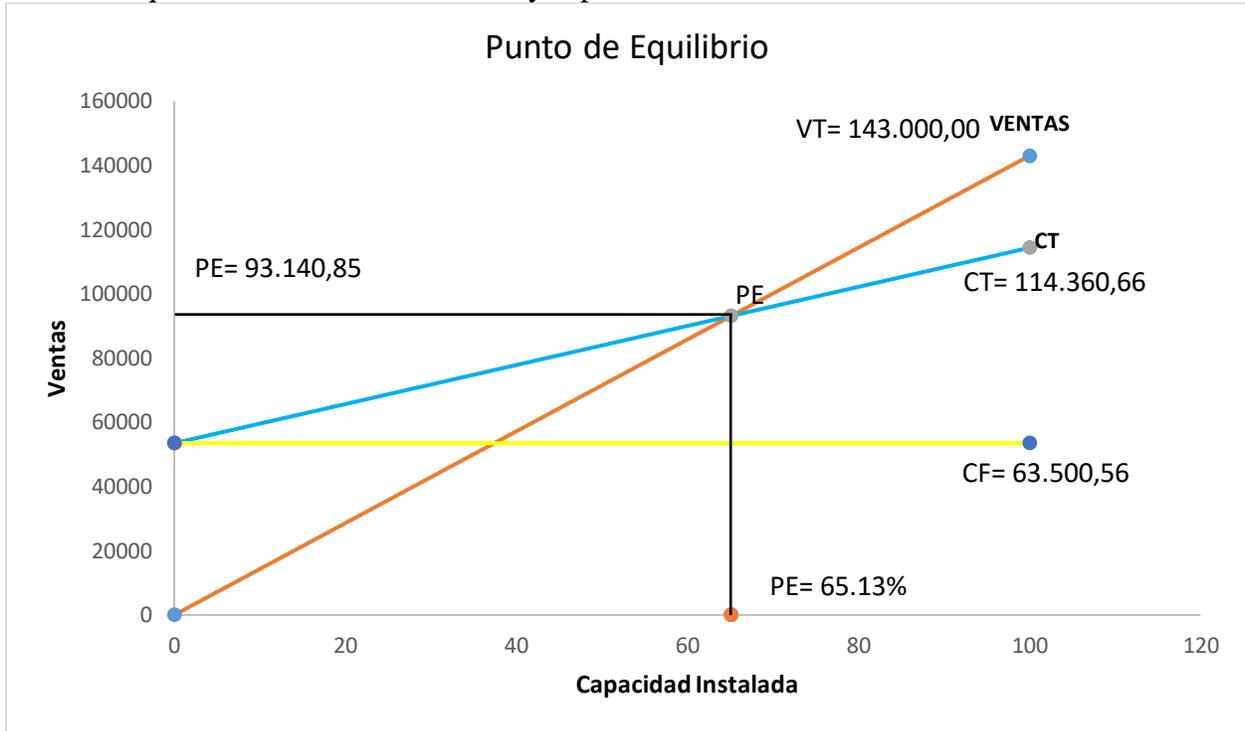
c. Método gráfico

PE, Capacidad instalada = 65,13%

PE, En función de ventas = 93.140,85

Gráfico 16.

Punto de equilibrio en función de ventas y capacidad instalada



Nota: Punto de equilibrio en el cual la empresa no presenta pérdidas ni ganancias.

Estado de pérdida y ganancias

Aquí se detallan los ingresos y egresos generados por la empresa con el fin de determinar si la empresa ha obtenido ganancias o a sufrido pérdidas durante el año fiscal, mismo que se lo realiza para los cinco años de vida del proyecto. Tal como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 91.

Estado de perdida y ganancias

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. INGRESOS					
Ventas	143.000,00	150.800,00	156.000,00	161.200,00	163.800,00
TOTAL INGRESOS	143.000,00	150.800,00	156.000,00	161.200,00	163.800,00
2. EGRESOS					
Costo de Producción	70.939,56	74.945,99	78.195,58	81.595,21	85.152,04
Costo de Operación	43.421,10	45.563,58	45.890,66	46.277,52	46.656,43
TOTAL EGRESOS	114.360,66	120.509,57	124.086,24	127.872,73	131.808,47
(1-2) Ganancias Gravables	28.639,34	30.290,43	31.913,76	33.327,27	31.991,53
(-) 15% Trabajadores	4.295,90	4.543,56	4.787,06	4.999,09	4.798,73
(=) Utilidad antes de impuestos	24.343,44	25.746,87	27.126,70	28.328,18	27.192,80
(-) Impuesto a la fracción básica	60	60	60	60	60
(-) % Tipo marginal	43,43	57,47	71,27	83,28	71,93
(=) Utilidad antes de Reserva legal	24.240,00	25.629,40	26.995,43	28.184,90	27.060,87
(-) 10% de Reservas	2.424,00	2.562,94	2.699,54	2.818,49	2.706,09
(=) UTILIDAD LIQUIDA	21.816,00	23.066,46	24.295,89	25.366,41	24.354,79

Nota: Estado de perdida y ganancias durante los años de vida del proyecto.

Flujo de caja

Informe que nos permite determinar la liquidez de la empresa, en el cual se detallan los ingresos y gastos generados por la empresa durante el año fiscal.

Tabla 92.
Flujo de caja

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. INGRESOS					
Ventas	143.000,00	150.800,00	156.000,00	161.200,00	163.800,00
TOTAL INGRESOS	143.000,00	150.800,00	156.000,00	161.200,00	163.800,00
2. EGRESOS					
Costo de Producción	70.939,56	74.945,99	78.195,58	81.595,21	85.152,04
Costo de Operación	43.421,10	45.563,58	45.890,66	46.277,52	46.656,43
Amortización de crédito	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00
TOTAL EGRESOS	117.960,66	124.109,57	127.686,24	131.472,73	135.408,47
(1-2) Ganancias Grávales	25.039,34	26.690,43	28.313,76	29.727,27	28.391,53
(-) 15% Trabajadores	4.295,90	4.543,56	4.787,06	4.999,09	4.798,73
(=) Utilidad antes de Impuestos	20.743,44	22.146,87	23.526,70	24.728,18	23.592,80
(-) Impuesto a la fracción	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
(-) % Tipo marginal	43,43	57,47	71,27	83,28	71,93
(=) Utilidad antes de Reserva Legal	20.640,00	22.029,40	23.395,43	24.584,90	23.460,87
(-) 10% de Reservas	2.424,00	2.562,94	2.699,54	2.818,49	2.706,09
(=) Utilidad líquida	18.216,00	19.466,46	20.695,89	21.766,41	20.754,79
(+) Depreciaciones	3.570,77	3.570,77	3.570,77	3.605,05	3.605,05
(+) Amortización de activos diferidos	451,04	451,04	451,04	451,04	451,04
FLUJO DE CAJA	22.237,81	23.488,27	24.717,70	25.822,50	24.810,88

Nota: Flujo de caja durante los cinco años del proyecto.

7.5 Evaluación financiera

Valor actual neto

Este indicador nos indica si se genera o no el valor económico durante el horizonte del negocio, para calcular el VAN se toma en cuenta los valores obtenidos anteriormente en el flujo de caja.

Flujo caja año 1 = 22.237,81

Factor de descuento = $11,30/100 = 0,113$

Numero de periodo (n) = 1

Inversión = 29.579,86

Cálculo del valor actualizado

$$VA = FC(1 + i)^{-n}$$

$$VA = 22.237,81(1 + 0,113)^{-1}$$

$$VA = 22.237,81(1,113)^{-1}$$

$$VA = 19.980,07$$

Este proceso se realiza para los cinco años de vida del negocio

Cálculo de valor actual neto

$$VAN = \sum VA - Inversión$$

$$VAN = 88.222,76 - 29.579,86$$

$$VAN = 58.642,90$$

Tabla 93.

Valor actual neto (VAN)

AÑOS	FLUJOS NETOS	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS
	29.579,86		
1	22.237,81	0,90	19.980,07
2	23.488,27	0,81	18.960,98
3	24.717,70	0,73	17.927,62
4	25.822,50	0,65	16.827,42
5	24.810,88	0,59	14.526,68
		SUMATORIA	88.222,76
		INVERSIÓN	29.579,86
		VAN	58.642,90

Nota: Datos obtenidos en base al flujo de caja.

Tasa interna de retorno

Indicador que permite determinar la tasa con la cual se recupera el dinero invertido, que en este caso debe ser superior al 11,30%.

Tabla 94.

Tasa interna de retorno (TIR)

AÑOS	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MENOR	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MAYOR
0	29.579,86				
1	22.237,81	0,5747126	12.780,35	0,5714286	12.707,32
2	23.488,27	0,3302946	7.758,05	0,3265306	7.669,64
3	24.717,70	0,1898245	4.692,02	0,1865889	4.612,05
4	25.822,50	0,1090945	2.817,09	0,1066222	2.753,25
5	24.810,88	0,062698	1.555,59	0,060927	1.511,65
SUMATORIA			29.603,11		29.253,92
INVERSIÓN			29.579,86		29.579,86
VAN			23,25		- 325,95

Nota: Valores que permiten el cálculo de la tasa interna de retorno.

El cálculo de este indicador se realiza de la siguiente manera:

Formula:

$$TIR = Tm + DT \left(\frac{VAN\ tm}{VAN\ Tm - VAN\ TM} \right)$$

Datos:

$$DT = 1$$

$$Tm = 74$$

$$TM = 75$$

$$VAN\ Tm = 23,25$$

$$VAN\ TM = -325,95$$

$$TIR = 74 + 1 \left(\frac{23,25}{23,25 - (-325,95)} \right)$$

$$TIR = 74 + 1 \left(\frac{23,25}{349,20} \right)$$

$$TIR = 74 + 1(0,0665815)$$

$$TIR = 74 + 0,07$$

$$TIR = 74,07\%$$

En base a los resultados obtenidos se puede evidenciar que la inversión ofrece una alta tasa de rendimiento y por lo tanto debe ser ejecutada.

Periodo de recuperación de capital

Aquí se hace referencia al tiempo en el que se va recuperar la inversión, tal como se muestra a continuación:

Tabla 95.
Periodo de recuperación de capital

AÑOS	FLUJOS NETOS	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS
0	29.579,86		
1	22.237,81	0,8984726	19.980,07
2	23.488,27	0,807253	18.960,98
3	24.717,70	0,7252947	17.927,62
4	25.822,50	0,6516574	16.827,42
5	24.810,88	0,5854963	14.526,68
Total			88.222,76

Nota: Valores que permiten el cálculo de PRC

El periodo de recuperación de capital se calcula de la siguiente manera:

Formula:

$$P. R. C = ASI + \left(\frac{\text{Inversión} - \sum ASI}{FNASI} \right)$$

Donde:

ASI = Año en el que se supera la inversión

$\sum ASI$ = Sumatoria de los años en los que se supera la inversión

FNASI = Flujo neto del año en el que se supera la inversión

Datos:

ASI = 3

$\sum ASI = 36,493.73$

FNASI = 11,173.14

$$PRC = 2 + \frac{29.579,56 - 38.941,04}{18.960,98}$$

$$PRC = 2 + \frac{-9.361,18}{18.960,98}$$

$$PRC = 2 + (-0.49)$$

$$PRC = 1,51$$

Años = 1 año

Meses = (0,51*12 = 6,12) = 6 meses

$$\text{Días} = (0,12 \cdot 30 = 3,6) = 4 \text{ días}$$

El monto de la inversión se recupera en 1 años, 6 meses y 4 días, después de haber iniciado el negocio.

Relación beneficio costo

Aquí se determina el valor que se gana por dólar invertido en el proyecto.

Tabla 96.
Relación beneficio costo

AÑOS	INGRESOS ORIGINALES	EGRESOS ORIGINALES	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
1	143.000,00	114.360,66	0,90	128481,58	102749,92
2	150.800,00	120.509,57	0,81	121733,75	97281,712
3	156.000,00	124.086,24	0,73	113145,97	89999,09
4	161.200,00	127.872,73	0,65	105047,18	83329,214
5	163.800,00	131.808,47	0,59	95904,299	77173,376
				564.312,78	450.533,31

Nota: Valores que permiten el cálculo del RBC

Para el cálculo de la relación beneficio costo se ocupa la siguiente formula:

$$RBC = \frac{\sum \text{Ingresos actualizados}}{\sum \text{Egresos actualizados}} - 1$$

$$RBC = \frac{564.312,78}{450.533,31} - 1$$

$$RBC = 1,25 - 1$$

$$RBC = 0,25$$

El presente proyecto de inversión tiene una ganancia de \$0,25 dólares americanos por cada dólar invertido.

Análisis de sensibilidad

Se basa en determinar cuánto soporta la empresa al incrementar los costos o disminuir los ingresos, en este caso la empresa soporta un incremento de costos del **12,70%** y una disminución en los ingresos de **10,13%**, tal como se demuestra a continuación:

Formulas:

$$N.TIR = Tm + DT \left(\frac{VAN \, tm}{VAN \, Tm - VAN \, TM} \right)$$

$$TIR.R = TIR.O - N.TIR$$

$$\%V = \frac{TIR.R}{TIR.O} * 100 \quad S = \frac{\%V}{N.TIR}$$

Tabla 97.

Análisis de sensibilidad con el incremento de costos

AÑOS	COSTO ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESOS TOTALES	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MENOR	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MAYOR
0	29.579,86							
1	114.360,66	128.884,46	143.000,00	14.115,54	0,7042254	9.940,52	0,70	9871,0038
2	120.509,57	135.814,28	150.800,00	14.985,72	0,4959333	7.431,92	0,49	7328,33695
3	124.086,24	139.845,19	156.000,00	16.154,81	0,3492488	5.642,05	0,34	5524,51031
4	127.872,73	144.112,57	161.200,00	17.087,43	0,2459499	4.202,65	0,24	4086,32233
5	131.808,47	148.548,15	163.800,00	15.251,85	0,1732041	2.641,68	0,17	2550,60059
						29.858,82		29360,774
						278,96		- 219,09

Nota: Valores que permiten el cálculo de análisis de sensibilidad con incremento de costos.

Datos:

% incremento = 12,70%

Tm = 42

TM = 43

DT = 1

TIR O = 74,07%

Cálculo de la nueva TIR

$$N. TIR = Tm + DT \left(\frac{VAN tm}{VAN Tm - VAN TM} \right)$$

$$N. TIR = 42 + 1 \left(\frac{278,96}{278,96 - (-219,09)} \right)$$

$$N. TIR = 42 + 1 \left(\frac{278,96}{498,05} \right)$$

$$N. TIR = 42 + 1(0,5601017)$$

$$N. TIR = 42 + 0,5601017$$

$$N. TIR = 42,56\%$$

Cálculo de la TIR resultante

$$**TIR. R = TIR. O - N. TIR**$$

$$TIR. R = 74,07\% - 42,56\%$$

$$TIR. R = 31,51\%$$

Cálculo del porcentaje de variación

$$\%V = \frac{TIR. R}{TIR. O} * 100$$

$$\%V = \frac{31,51}{74,07} * 100$$

$$\%V = 0,4254 * 100$$

$$\%V = 42,54\%$$

Cálculo del valor de sensibilidad

$$S = \frac{\%V}{N. TIR}$$

$$S = \frac{42,54\%}{42,56\%}$$

$$S = 0,9995$$

El proyecto soporta un incremento en los costos de 10,70%, es decir que el proyecto es muy sensible a estos cambios.

Tabla 98.

Análisis de sensibilidad con la disminución en ingresos

AÑOS	COSTO ORIGINAL	INGRESOS ORIGINALES	INGRESOS ORIGINALES TOTALES	FUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MENOR	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MAYOR
0	29.579,86							
1	114.360,66	143.000,00	128.514,10	14.153,44	0,7042254	9.967,21	0,6993007	9.897,51
2	120.509,57	150.800,00	135.523,96	15.014,39	0,4959333	7.446,14	0,4890215	7.342,36
3	124.086,24	156.000,00	140.197,20	16.110,96	0,3492488	5.626,74	0,3419731	5.509,52
4	127.872,73	161.200,00	144.870,44	16.997,71	0,2459499	4.180,58	0,239142	4.064,87
5	131.808,47	163.800,00	147.207,06	15.398,59	0,1732041	2.667,10	0,1672322	2.575,14
						29.887,77		29.389,39
						307,90		- 190,47

Nota: Valores que permiten el cálculo de análisis de sensibilidad con disminución en los ingresos.

Datos:

% disminución = 10,13%

$T_m = 42$

$TM = 43$

$DT = 1$

$TIR_0 = 74,07\%$

Cálculo de la nueva TIR

$$N. TIR = T_m + DT \left(\frac{VAN_{tm}}{VAN_{Tm} - VAN_{TM}} \right)$$

$$N. TIR = 42 + 1 \left(\frac{307,90}{307,90 - (-190,47)} \right)$$

$$N. TIR = 42 + 1 \left(\frac{307,90}{498,38} \right)$$

$$N. TIR = 42 + 1(0.6178137)$$

$$N. TIR = 42 + 0.6178$$

$$N. TIR = 42,62\%$$

Cálculo de la TIR resultante

$$**TIR. R = TIR. O - N. TIR**$$

$$TIR. R = 74,07\% - 42,62\%$$

$$TIR. R = 31,54\%$$

Cálculo del porcentaje de variación

$$\%V = \frac{TIR. R}{TIR. O} * 100$$

$$\%V = \frac{31,45}{74,07} * 100$$

$$\%V = 0,4246 * 100$$

$$\%V = 42,46\%$$

Cálculo del valor de sensibilidad

$$S = \frac{\%V}{N. TIR}$$

$$S = \frac{42,46\%}{42,62\%}$$

$$S = 0,996$$

El proyecto soporta una disminución en costos de 10,13%, es decir que el proyecto es muy sensible a estos cambios.

8. Conclusiones

Una vez culminado el presente trabajo investigativo y teniendo en cuenta los resultados obtenidos; se detallan las conclusiones obtenidas:

- ❖ En el estudio de mercado se obtuvo una demanda potencial en familias del 96% de la población en estudio, una demanda potencial del 83%, una demanda efectiva del 95% con un consumo promedio de 90 libras de queso artesanal por familia anualmente, determinando así una demanda de 4.178.645 libras de queso artesanal. Así mismo, se determinó una oferta de 3.162.277 libras de queso artesanal al año en el mercado lojano; dando como resultado una demanda insatisfecha de 1.016.368 libras de queso artesanal para el año 1 del proyecto.
- ❖ En base al estudio técnico se determinó en base a la normativa legal de trabajo que la empresa tendrá una capacidad utilizada de 52.000 unidades, cantidad que se mantendrá durante los cinco años de vida del negocio. Del mismo modo con respecto a la parte organizacional la empresa será constituida como **Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada**, misma que contará con seis colaboradores internos y uno sin relación de dependencia (Asesor legal).
- ❖ En el estudio financiero se determinó que para que la empresa inicie con sus actividades debe tener una inversión de \$29.579,86, en donde el 39,15% aporta el inversionista y el 60,85% será financiando en una institución financiera (BAN Ecuador) con una tasa de interés del 16% anual, pagaderos en 5 años en cuotas semestrales.
- ❖ La empresa tendrá en el primer año un costo total de \$114.360,66 y una producción de 52.000 libras de queso artesanal, dando como resultado un costo unitario de \$2,20, a este valor se le suma un 25% de utilidad obteniendo un precio de venta al público de \$2,74, mismo que se redondea a 2,75, con la final de facilitar el cobro del producto, obteniendo ingresos por venta de \$143.000 dólares americanos al finalizar el primer año de ejecución del proyecto.
- ❖ Finalmente, mediante la evaluación financiera se obtuvo que el proyecto tendrá un valor actual neto de \$58.642,90, una tasa interna de retorno del 74,07%, una

relación beneficio costo de \$0,25, un periodo de recuperación de capital que es de 1 año, 6 meses y 4 días; y un análisis de sensibilidad donde la empresa soporta un incremento de costos del 12,70% y una disminución de ingresos del 10,13%; con lo cual se considera que el proyecto es factible para su ejecución.

9. Recomendaciones

- ❖ En base a los resultados obtenidos se ha determinado la factibilidad el proyecto, por tal motivo se recomienda la ejecución del mismo, con lo cual se beneficiará a la comunidad potrerillos, esto debido que se generaran nuevas fuentes de empleo en el sector.
- ❖ Establecer acuerdos con los distintos productores de la comunidad de potrerillos con el fin de asegurar la calidad y abastecimiento del mismo, de igual manera con los distintos distribuidores para que mantengan el producto en condiciones óptimas para el consumidor final, mismo que pueda degustar de un producto de calidad.
- ❖ Se debe analizar de manera detalla los presupuestos elaborados, esto debido a que los cambios en la inflación son constantes y por tal motivo los valores de los distintos recursos pueden variar de manera significativa, es decir, aumentar o disminuir, por eso es necesario un análisis exhaustivo contante para una mejora toma de decisiones.
- ❖ Aprovechar de manera adecuada las utilidades generadas año a año durante la vida del proyecto, con el fin de posicionar en mercado, ampliarse a nuevos segmentos de mercado, desarrollar estrategias e innovar el producto.

10. Bibliografía

- Abreu, J. L. (2014). El método de la Investigación. *International journal of Good Conscience*, 200. <chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9%283%29195-204.pdf>
- Amaru Maximiano, A. C. (2008). *Administración de empresas* (Primera ed.). Mexico: Pearson Educación.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de proyectos* (Septima ed.). Mexico: McGrawHill.
- Bravo Valdivieso, M. (2013). *Contabilidad general* (Decima primera ed.). Quito-Ecuador: Escobar Impresores.
- Brume Gonzalez, M. J. (2019). Diseño organizacional. En M. J. Brume Gonzalez, *Estructura organizacional* (pág. 24). Barranquilla: Institucion Universitaria Itsa.
- Cabrera Abad, A. F. (2018). *Proyecto de factibilidad para la producción y comercialización de queso crema en la ciudad de Saraguro*. Repositorio UNL: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20625/1/Angel%20Fabian%20Cabrera%20Aba.pdf>
- Chavéz Vallejo, L. M. (2016). *Marketing en productos y servicios*. Ecuador: Aval Espoch. <http://cimogsys.espoch.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2019-09-17-224443-marketing%20en%20productos%20y%20servicios-comprimido.pdf>
- Córdova Padilla, M. (2011). *Evaluación y formulación de proyectos* (Segunda ed.). Bogotá: ECOE EDICIONES.
- Córdova Padilla, M. (2011). Proyecto de inversión. En M. Córdova Padilla, *Formulacion y evaluaci6n de proyectos* (Segunda ed., pág. 2). Bogotá: Ecoe ediciones. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1206/1/C%C3%B3rdova-evaluaci%C3%B3n%20de%20eproyectos%20da%20ed.pdf>
- DeCarlo, M. (2022). Tipos de investigación. *Open Social Work Education*. [https://espanol.libretexts.org/Ciencias_Sociales/Trabajo_Social_y_Servicios_Humanos/Investigaci%C3%B3n_Cient%C3%ADfica_en_Trabajo_Social_\(DeCarlo\)/07%3A_Dise%C3%B1o_y_causalidad/7.01%3A_Tipos_de_investigaci%C3%B3n#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20explora](https://espanol.libretexts.org/Ciencias_Sociales/Trabajo_Social_y_Servicios_Humanos/Investigaci%C3%B3n_Cient%C3%ADfica_en_Trabajo_Social_(DeCarlo)/07%3A_Dise%C3%B1o_y_causalidad/7.01%3A_Tipos_de_investigaci%C3%B3n#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20explora)
- Enciso, V., & Peña Cardozo, Á. R. (2022). *Depreciación y amortización*. Facultad de Ciencias Agrarias: Universidad Nacional de Asunción: https://www.agr.una.py/ecorural/otras_publicaciones/depreciacion_y_amortizacion.pdf
- Espejo Jaramillo, L. B. (2007). Contabilidad General. En L. B. Espejo Jaramillo, *Clasificación de las empresas* (págs. 15-16). EDILOJA Cia. Ltda.
- Fagilde, C. A. (2015). *Presupuesto empresarial*. Barinas: UNELLEZ.
- Feijo Jaramillo, I., Guerrero Jirón, J., & Garcia Regalado, J. (2018). *Marketing aplicado en el sector empresarial* (Primera ed.). UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12510>
- Florez Uribe, J. A. (2010). *Proyectos de inversión para las PYME* (Segunda ed.). Bogota: Ecoe Ediciones.

- Franklin Fincowsky, E. B. (2009). *Organización de empresas* (Tercera ed.). Mexico: McGraw-Hill.
- García, A. (2022). *Guía completa de las fuentes de financiamiento a largo plazo*. Tiendanube: <https://www.tiendanube.com/blog/fuentes-de-financiamiento-a-largo-plazo/#:~:text=Una%20fuente%20de%20financiamiento%20es,la%20opci%C3%B3n%20a%20largo%20plazo.>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México: McGRAW-HILL.
- INEC. (2023). *Proyecciones poblacionales*. INEC: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- Martinez Stone, C. M. (26 de 07 de 2002). *Economía.unam.mx*. Evaluación Económico e Inversión sobre un Condominio Horizontal en la Delagación Alvaro Obregon: <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/MartinezSCM/tesis.html>
- Mejía Cañas, C. A. (julio de 2013). *Concepto de la capacidad instalada*. Planning: https://planning.com.co/bd/valor_agregado/Julio2013.pdf
- Meza Orozco, J. d. (2013). *Evaluación financiera de proyectos* (Tercera ed.). Bogota: Ecoe Ediciones.
- Nájera Rubio, A. (02 de marzo de 2021). *Capacidad instalada, utilizada y ociosa*. RPJMConsultoría: <https://www.rpjmconsultoria.com/post/capacidad-instalada-utilizada-y-ociosa>
- Neidy, V. (2022). *Definición de segmentación geográfica*. Scribd: <https://es.scribd.com/document/410838274/Definicion-de-Segmentacion-Geografica>
- Pasaca Mora, M. E. (2017). *Formulación y evaluación de proyectos*. Loja: Graficplus.
- Pinchao Mejía, P. L., & Cacuango Quilumbaquín, I. A. (diciembre de 2016). *Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a al elaboración y comercialización de queso ubicada en la parroquia Tumbaco*. Repositorio digital Universidad Central del Ecuador: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13098/1/T-UCE-0003-CA036-2017.pdf>
- Ramirez Molineras, C. V. (2011). Los presupuestos: sus objetivos e importancia. *Revista cultural unilibre*(2), 73-84.
- Reyes Bueno, F., & Balcazar, C. (2021). ENFOQUE ESTOCÁSTICO Y DETERMINÍSTICO PARA MODELAR LA RED DE AGUA POTABLE: SECTOR ZAMORA HUAYCO, LOJA, ECUADOR. *Research Cate*. https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Mapa-de-ubicacion-geografica-del-canton-Loja-provincia-de-Loja-Ecuador_fig1_353719769
- Rosales Castillo, M. E. (2015). *Repositorio universitario UNL*. PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE QUESOS ARTESANALES A BASE DE HIERBAS SECAS EN LA PARROQUIA EL INGENIO, CANTÓN ESPINDOLA Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA : <chrome-extension:https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/10609/1/Tesis%20Lista.pdf>
- Sapag Chain, N. (2004). Evaluación de proyectos de inversión en la empresa. En N. Sapag Chain, *Etapas de un proyecto* (Segunda ed., págs. 15, 16, 17). Argentina: Pearson Education S.A.

https://www.academia.edu/15064137/PD_Documentos_Evaluacion_de_los_proyectos_de_inversion

Sapag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2008). *Preparacion y evaluacion de proyectos* (Quinta ed.). Colombia: McGraw-Hill.

Sapag Chain, N., Sapag Chain, R., & Sapag P., J. M. (2014). Preparación y evaluación de proyectos. En N. Sapag Chain, R. Sapag Chain, & J. M. Sapag P., *Demanda de un producto* (Sexta ed., pág. 61). Mexico: McGRAW-HILL.

Váliz, M., & Culcay, M. (2022). *Contabilidad de costos: conceptos elementales*. Guayaquil-Ecuador: Grupo Compás. <http://142.93.18.15:8080/jspui/handle/123456789/809>

11. Anexos

Anexo 1. Encuesta a los demandantes

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ENCUESTA

Estimado señor (a) reciba un atento y cordial saludo, en calidad de estudiante de la Universidad Nacional de Loja me dirijo a usted de la manera más comedida para que se digne contestar la siguiente encuesta con el objeto de recabar información para determinar la oferta y demanda del queso artesanal dentro de la ciudad de Loja. La información es confidencial y será manejada exclusivamente por el investigador.

1. ¿Cuál es su nivel de ingreso promedio?

\$450

\$600

\$800

\$1000 o más

2. ¿Consume Ud. queso de forma regular?

Si

No

3. ¿Está familiarizado con el queso artesanal?

Si

No

4. ¿Ha consumido queso artesanal alguna vez?

Si, de forma regular

Si, ocasionalmente

No

5. ¿Qué características valora más en un queso artesanal?

Sabor único y distintivo

Calidad de los ingredientes utilizados

Textura y consistencia

6. ¿Qué tipo de presentación de queso artesanal prefiere?

Redondo

Bloque o rectangular

7. ¿Cuál es el factor más importante para Ud. al momento de elegir un queso artesanal?

Precio

Sabor

Calidad

Origen

8. ¿Dónde suele comprar queso artesanal con mayor frecuencia?

Mercados locales

Tiendas de barrio

Ferias libres

9. ¿En promedio cuanta cancela por un queso artesanal?

\$2,00

\$2,50

\$3,00

10. En caso de implementaría una empresa productora de queso artesanal en la comunidad de potrerrillos del cantón Saraguro y su comercialización en la ciudad de Loja. ¿Adquiriría el producto?

Si

No

11. ¿En qué tipo de presentación le gustaría adquirir el queso artesanal?

Redondo

Cuadrado o rectangular

Sobres de 100 gramos

Triangular de 100 gramos

Otro.....

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un queso artesanal?

Presentación	Precio			
	\$ 0,75	\$ 2,00	\$ 2,50	\$ 3,00

Redondo (1 libra)				
Cuadrado o rectangular (1 libra)				
Sobres de 100 gramos				
Triangular de 100 gramos				

13. ¿Qué tipo de promoción le gustaría recibir al momento de adquirir el producto?

Muestras gratis

Descuento en compras

Producto adicional

14. ¿Por medio de que red social le gustaría recibir información acerca del queso artesanal?

WhatsApp

Facebook

Instagram

15. ¿En qué horario Ud. accede a las redes sociales?

Mañana

Tarde

Noche

Anexo 2. Entrevista a los oferentes

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ENTREVISTA

Estimado señor (a) reciba un atento y cordial saludo, en calidad de estudiante de la Universidad Nacional de Loja me dirijo a usted de la manera más comedida para que se digne contestar la siguiente entrevista con el objeto de recabar información para determinar la oferta y demanda de queso artesanal dentro de la ciudad de Loja. La información es confidencial y será manejada exclusivamente por el investigador.

Nombre de establecimiento.....

¿En el establecimiento vende queso artesanal?

Si ()

No ()

¿Qué cantidad de queso artesanal vende mensualmente?

¿Cuál es el precio del queso artesanal que Ud. vende?

\$2,00

\$2,50

\$3,00

¿Qué tipo de presentación tiene más acogida?

Redonda

Cuadrada

¿Cuál es el factor más importante para sus clientes al momento de elegir un queso artesanal?

Precio

Sabor

Calidad

Origen

¿Qué tipo de promociones ofrece su negocio?

Muestras gratis

Descuento en compras

Producto adicional

¿Cuál es el precio de venta al público?

.....

¿Cuál es su principal proveedor de queso artesanal?

.....

¿Cada que tiempo se abastece de queso artesanal?

.....

¿Si se implementaría una empresa productora de queso artesanal en la comunidad de potreros del cantón Saraguro y su comercialización en la ciudad de Loja? ¿Adquiriría el producto?

Si () No ()

Anexo 3. Certificado de traducción del Resumen (Abstract)

CERTF. N° 9.6 – 2024
Loja, 9 de mayo del 2024

El suscrito Franco Guillermo Abrigo Guarnizo.

Lcdo. En Ciencias de la Educación Mención Idioma Inglés

A petición de la parte interesada y en forma legal.

CERTIFICA:

Que **Andrés Efraín Guamán Guamán** con cédula de identidad número **1150299426**, estudiante de la Carrera de Administración de empresas de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja, completó satisfactoriamente la presente traducción de español a inglés del Trabajo de Integración Curricular denominado **Estudio de factibilidad para la producción de queso artesanal en la comunidad de Potrerillos, parroquia el Tablon, cantón Saraguro y su comercialización en la ciudad de Loja.**

Traducción que fue guiada y revisada minuciosamente por mi persona. En consecuencia, se da validez a la presentación de la misma. Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo el interesado hacer uso del presente documento en lo que estimare conveniente.

Atentamente,



.....
Franco Guillermo Abrigo Guarnizo

Lcdo. En Ciencias de la Educación Mención Idioma Inglés

Número de Registro Senescyt: 1008-2021-2368808

Cédula: 1104492127

email: franco.abrigo@hotmail.com

celular:0990447198