

Plan de negocio para la creación de una empresa productora y comercializadora de queso semicurado con sabor a vino tinto en el departamento de Santander

Alejandra Rodríguez Leon

Trabajo de Grado para Optar el Título de Ingeniero Industrial

Director

Juan Benjamín Duarte Duarte

PhD. en Finanzas de Empresa

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Ingeniería Industrial

Bucaramanga

2023

Agradecimientos

En primer lugar, agradezco a Dios por darme fortaleza, sabiduría y perseverancia para llevar a cabo este proyecto con éxito. A mi querida madre por su apoyo incondicional. A Pablo Pineda por su inmenso amor y constante motivación.

Agradezco a mis profesores por su conocimiento y orientación a lo largo del proceso, y a todas las personas que hicieron posible la realización de este trabajo de grado.

.

Tabla de Contenido

Introducción	14
Cumplimiento de objetivos	Error! Bookmark not defined.
1. Generalidades del proyecto	16
1.1. Justificación de la idea de negocio	16
1.2. Objetivos	20
1.2.1. Objetivo general.....	20
1.2.2. Objetivos específicos	20
2. Marco de referencias.....	21
2.1. Marco de antecedentes	21
2.2. Marco teórico.....	23
2.2.1. Formulación de un plan de negocio:	24
2.2.2. Producción y comercialización de queso al vino tinto:.....	27
3. Análisis del entorno	30
3.1. Análisis del macroentorno.....	30
3.1.1. Factores Políticos	31
3.1.2. Factores económicos	33
3.1.3. Factores sociales y culturales	34
3.1.4. Factores Tecnológicos.....	35
3.1.5. Factores ambientales	37
3.1.6. Factores Legales	38
3.2. Análisis del microentorno	39
3.2.1. Amenaza por nuevos competidores entrantes	40
3.2.2. Amenaza por productos sustitutos	41
3.2.3. Poder de negociación de los clientes	43

3.2.4. Poder de negociación de los proveedores	44
3.2.5. Amenaza por la rivalidad entre competidores	44
4. Análisis del mercado.....	45
4.1. Segmentación del mercado.....	46
4.1.1. Mercado potencial.....	46
4.1.2. Mercado objetivo	48
4.2. Investigación de mercado.....	49
4.2.1. Objetivo general.....	50
4.2.2. Objetivos específicos	50
4.2.3. Tamaño de la muestra	50
4.2.4. Diseño de la herramienta de recolección de información	52
4.3. Análisis de la competencia.....	59
4.4. Análisis Benchmarking	61
4.5. Demanda estimada.....	62
4.6. Participación del mercado	65
5. Plan de marketing	67
5.1. Plan estratégico de marketing.....	67
5.1.1. Producto	68
5.1.2. Precio	69
5.1.3. Plaza	69
5.1.4. Promoción	70
5.2. Marketing 2.0	70
5.3. Marketing 3.0	71
5.4. Marketing 4.0	71
6. Análisis técnico	71

6.1. Análisis del proceso	71
6.1.1. Descripción del proceso de producción	71
6.1.2. Tiempo estimado del proceso	75
6.1.3. Procesos paralelos	76
6.1.4. Mano de obra requerida	76
6.1.5. Identificación de ingredientes.....	77
6.2. Identificación de maquinaria y equipos	78
6.3. Capacidad	80
6.4. Instalaciones	80
6.4.1. Distribución de la planta	80
6.4.2. Localización	82
6.5. Costo del producto.....	84
7. Análisis Organizacional	86
7.1. Estructura Organizacional.....	86
7.2. Manual de descripción de cargo	87
7.3. Estructura salarial	90
8. Análisis legal	91
8.1. Tipo de empresa.....	91
8.2. Trámites para constitución de la empresa	91
8.2.1. Disponibilidad de la razón social.....	91
8.2.2. Actividad económica.....	92
8.2.3. Consulta de uso de suelo	92
8.2.4. Trámite ante la DIAN	93
8.2.5. Futuro Empresario	93
8.3. Marco legal para comercialización nacional	93

9. Análisis social y ambiental.....	95
10. Análisis financiero	96
10.1. Presupuesto de inversiones.....	96
10.1.1. Inversión en activos fijos.....	96
10.1.2. Inversión en activos diferidos.....	96
10.1.3. Inversión de capital de trabajo.....	97
10.1.4. Inversión total del proyecto	97
10.1.5. Fuentes de financiamiento.....	98
10.2. Estados financieros	100
10.2.1. Estado de costos.....	100
10.2.2. Estado de resultados.....	101
10.2.3. Balance general.....	102
10.2.4. Flujo de caja.....	103
10.3. Razones financieras	105
10.4. Indicadores de rentabilidad	105
10.5. Periodo de recuperación de la inversión	107
10.6. Punto de equilibrio.....	107
10.7. Análisis de escenarios	108
10.6.1. Escenario optimista.....	108
10.7.2. Escenario Pesimista.....	109
11. Plan estratégico.....	109
11.1. Identidad de marca.....	109
11.2. Misión	110
11.3. Visión.....	110
11.4. Valores corporativos	111

11.5. Modelo Canvas	111
11.6. Análisis DOFA	111
12. Diseño del prototipo del producto	114
13. Conclusiones	116
14. Recomendaciones	117
Referencias Bibliográficas	118

Lista de tablas

Tabla 1 Cumplimiento de los objetivos del proyecto	15
Tabla 2 Proyección poblacional entre 25 y 60 años	47
Tabla 3 Distribución de encuesta por municipio.....	51
Tabla 4 Ficha técnica de la encuesta	55
Tabla 5 Resultados de la encuesta.....	55
Tabla 6 Análisis Benchmarking	61
Tabla 7 Porcentajes para la aplicación del método Ratios	63
Tabla 8 Población de demanda estimada.....	64
Tabla 9 Estimación anual de clientes potenciales	65
Tabla 10 Guía de aproximación porcentual de participación del mercado	65
Tabla 11 Estimación anual de la demanda	67
Tabla 12Tiempo estimado del proceso	76
Tabla 13 Ingredientes	77
Tabla 14 Herramientas.....	78
Tabla 15 Maquinaria y equipos.....	78
Tabla 16 Muebles y enseres.....	79
Tabla 17 Equipos de computo.....	79
Tabla 18 Medidas de la planta	81
Tabla 19 Factores ponderados localización	83
Tabla 20 Costo de la materia prima.....	84
Tabla 21 Costo de mano de obra.....	85
Tabla 22 Costos indirectos de fabricación.....	85

Tabla 23 Costo del producto	86
Tabla 24 Descripción del cargo de gerente.....	87
Tabla 25 Descripción del cargo de publicidad y ventas	88
Tabla 26 Descripción del cargo de operario de producción	89
Tabla 28 Estructura Salarial.....	90
Tabla 29 Inversión en activos fijos	96
Tabla 30 Inversión en activos diferidos.....	97
Tabla 31 Inversión en capital de trabajo.....	97
Tabla 32 Inversión total del proyecto	98
Tabla 33 Estado de costos.....	100
Tabla 34 Estado de resultados.....	101
Tabla 35 Balance general.....	102
Tabla 36 Flujo de caja	103
Tabla 37 Razones financieras	105
Tabla 38 Tasa Interna de Retorno (TIR).....	106
Tabla 39 Valor Presente Neto (VPN).....	106
Tabla 40 Periodo de recuperación PRI	107
Tabla 41 Punto de equilibrio	108
Tabla 42 Indicadores del escenario optimista.....	109
Tabla 43 Indicadores de escenario pesimista.....	109
Tabla 44 Análisis DOFA	112

Lista de figuras

Figura 1 Pasos para realizar estudio de negocio	24
Figura 2 Productos de la competencia.....	61
Figura 3 Etiqueta del producto.....	68
Figura 4 Página web.....	69
Figura 5 Diagrama del flujo del proceso de queso semicurado al vino tinto.....	75
Figura 6 Distribución de la planta	81
Figura 7 Municipios con mayor producción de leche	82
Figura 8 Organigrama de la empresa.....	87
Figura 9 Consulta de la razón social en RUES	92
Figura 10 Logotipo de la empresa.....	110
Figura 11 Modelo Canvas.....	111
Figura 12 Evidencia de la elaboración del producto	115

Lista de apéndices

Apéndice A. Formulario grupo focal

Apéndice B. Resultados grupo focal

Apéndice C. Formulario mercado objetivo

Apéndice D. Resultados mercado objetivo

Apéndice E. Estimación de la demanda

Apéndice F. Análisis técnico

Apéndice G. Matriz Leopold

Apéndice H. Análisis financiero (más probable)

Apéndice I. Análisis financiero (optimista)

Apéndice J. Análisis financiero (pesimista)

Resumen

Título: Plan de negocio para la creación de una empresa productora y comercializadora de queso semicurado con sabor a vino tinto en el departamento de Santander*

Autor: Alejandra Rodríguez Leon**

Palabras claves: emprendimiento, plan de negocio, comercialización, queso curado

Descripción:

El presente documento expone un plan de negocio para la creación de una empresa productora y comercializadora de queso semicurado al vino tinto en el departamento de Santander. Este proyecto se enfoca en aprovechar la creciente demanda de productos gourmet en el mercado ofreciendo un producto exclusivo y de alta calidad, que combina la exquisitez del queso y el sabor característico del vino tinto.

Para llevar a cabo su desarrollo, se realizó un análisis minucioso del entorno y del mercado para identificar la demanda actual y establecer estrategias de marketing efectivas. Además, se abordaron aspectos técnicos, legales y ambientales para conocer los requerimientos necesarios y garantizar el funcionamiento de la empresa, asegurando el cumplimiento de toda la normatividad establecida.

Finalmente, se llevó a cabo la evaluación financiera del proyecto, analizando los costos y gastos que influyen en el funcionamiento de la empresa. Los resultados obtenidos de los indicadores financieros son alentadores y generan altas expectativas del proyecto, como el valor presente neto (VPN) positivo, la tasa interna de retorno (TIR) positiva y el periodo de recuperación de la inversión (PRI) inferior a 5 años, demostraron la viabilidad del proyecto en el escenario más probable.

*. Proyecto de Grado

** Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Ingeniería Industrial.

Director: Juan Benjamín Duarte Duarte. PhD. en Finanzas de Empresa

Abstract

Title: Business plan for the creation of a company that produces and markets semi-cured cheese flavored with red wine in the department of Santander *

Author: Alejandra Rodríguez Leon**

Key words entrepreneurship, business plan, marketing, cured cheese.

Description:

This document presents a business plan for the creation of a company that produces and markets semi-cured cheese with red wine in the department of Santander. This project focuses on taking advantage of the growing demand for gourmet products in the market by offering an exclusive, high-quality product that combines the exquisiteness of cheese and the characteristic flavor of red wine.

To carry out its development, a detailed analysis of the environment and the market was carried out to identify the current demand and establish effective marketing strategies. In addition, technical, legal, and environmental aspects were addressed to meet the necessary requirements and guarantee the operation of the company, ensuring compliance with all established regulations.

Finally, the financial evaluation of the project was carried out, analyzing the costs and expenses that influence the operation of the company. The results obtained from the financial indicators are encouraging and generate high expectations of the project, such as the positive net present value (PNV), the positive internal rate of return (IRR) and the investment recovery period (IPR) of less than 5 years. demonstrated the feasibility of the project in the potential scenario.

*. Proyecto de Grado

** Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Ingeniería Industrial.

Director: Juan Benjamín Duarte Duarte. PhD. en Finanzas de Empresa

Introducción

Santander se distingue por su abundante riqueza natural, la cual crea un entorno propicio para la crianza de ganado bovino y producción de leche. El sector lácteo es uno de los más importantes en la industria, sin embargo, el consumo de queso en el país es de 1.52 kg/per, el cual se considera mínimo en comparación con otros países, como Dinamarca 28 kg/per, Islandia 27 kg/per, México 6 kg/per (Portalechero, 2023). Este es un sector que ha mostrado un crecimiento de hasta el 50% en el consumo per cápita con respecto a los últimos cinco años, según publicación de la revista Portafolio en 2022, debido a los cambios de hábitos de los consumidores, los cuales buscan opciones más saludables e innovadoras. En Santander, la oferta de quesos curados es limitada, y la variedad de productos es escasa, esto hace que la demanda se satisfaga en gran parte con productos importados disponibles en los supermercados y almacenes de cadena.

Con el objetivo de satisfacer a los amantes de quesos curados con variedad de productos y sabores exquisitos, como el vino tinto, se propone la creación de la empresa Quevi Quesería Artesanal, la cual se destacará por ofrecer productos innovadores y de alta calidad. El presente proyecto abarca los estudios de mercado, técnico, económico y financiero, necesarios para determinar la viabilidad del proyecto y establecer estrategias a implementar una vez puesta en marcha la empresa. Adicionalmente, se pretende aportar al crecimiento económico de la región consolidando relaciones con proveedores locales.

Tabla 1*Cumplimiento de los objetivos del proyecto*

Objetivo	Capítulo (s)
Elaborar un análisis del macroentorno y micro entorno del sector de alimentos de quesos madurados a nivel regional y local, el cual permita identificar oportunidades y amenazas en la idea de negocio	Capítulo 3
Llevar a cabo una investigación de mercados haciendo uso de fuentes primarias y secundarias para identificar la oferta y demanda del producto, su mercado objetivo y competencia en el departamento de Santander	Capítulo 4
Realizar un plan de mercadeo para definir la estrategia que permitirá identificar las ventajas del producto y su distribución	Capítulo 5
Elaborar un estudio técnico que permita identificar la distribución de la planta, requerimientos de maquinaria, mano de obra y recursos necesarios para la ejecución del producto	Capítulo 6
Elaborar un estudio organizacional que permita definir la estructura organizacional, salarial y un manual de funciones	Capítulo 7
Hacer un análisis legal para determinar la normatividad que aplica en el sector de quesos madurados y licencias necesarias para regular la operación de la empresa	Capítulo 8
Hacer un análisis del impacto social y ambiental que generaría la implementación de la empresa	Capítulo 9
Elaborar un análisis financiero para evidenciar los posibles escenarios de rentabilidad y factibilidad del proyecto	Capítulo 10
Realizar un plan estratégico para desarrollar una vez puesta en marcha el presente plan de negocio	Capítulo 11

1. Generalidades del proyecto

1.1. Justificación de la idea de negocio

La organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura afirma que, la leche y sus productos derivados, son de gran alimento para el ser humano, ya que contiene calcio, magnesio, vitaminas A y B12,(FAO, 2022), nutrientes esenciales para contribuir al ser humano a una vida saludable y balanceada. Así mismo, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), en el informe de su comité científico en el año 2020, establece como recomendación el consumo de 2 a 4 raciones por día de leche y derivados, equivalentes a (200-250) ml leche, (80-125) g queso fresco o (40-60) g queso curado (J. A. Martínez et al., 2020). El queso es un producto alimenticio derivado de la leche (Galván, 2005), el cual es obtenido por la coagulación de la leche cruda o pasteurizada (entera, semidescremada y descremada), que engloba glóbulos de grasa, agua, lactosa, albúminas, globulinas, minerales, vitaminas, las cuales se mantienen en la fase acuosa retenidas (Eck & Gilis, 2000; Walstra et al., 2006). A nivel mundial se estiman más de 200 variedades de queso (Gunasekaran & Ak, 2003) de los cuales se destaca el queso semicurado, el que es sometido a un proceso de maduración de uno a tres meses (El queso, 2018), requiere condiciones ambientales controladas de tiempo, temperatura y humedad, las cuales le permite desarrollar al queso cambios físico químicos como textura, sabor, olor, y color diferentes (Alpina, 2022).

El queso, es un alimento que hace parte de la canasta familiar en Colombia, país que históricamente se ha destacado por el consumo de queso fresco como el queso costeño, campesino, quesillo, cuajada y el queso Paipa, el cual predomina dentro del grupo de quesos apetecidos para el consumo de los colombianos. Actualmente es un hábito que está

cambiando en los colombianos, según el periódico El Tiempo (2021). Hoy por hoy el consumidor ha modificado sus hábitos de consumo, es más consciente y sofisticado, porque tiene a su disposición información gastronómica gracias a las redes sociales y los medios de comunicación, los cuales permiten conocer productos que son tendencia en el mercado por sus características innovadoras y sostenibilidad en su cadena productiva.

Según la Dirección de comunicaciones externas, Grupo Éxito (2021), los colombianos consumieron más de 76 mil toneladas de queso, y en almacenes a nivel nacional como Carulla, el queso representa el 42.4% de sus ventas y el 34.4% para las ventas de la marca Éxito, en estas ventas se destaca el queso curado y semicurado, el cual está despertando interés en el consumidor colombiano hacia nuevas variedades de quesos como lo son los quesos curados, semicurados y con proceso de elaboración artesanal. No obstante, en Santander existen pequeños artesanos que se dedican a la elaboración de quesos curados y semicurados con distintos sabores especiales. Es así como se puede identificar el interés por parte del consumidor y la oportunidad de ofertar productos lácteos en el departamento de Santander que sean competitivos y accesibles para contribuir con el crecimiento del sector de quesos, los cuales se convierten en un alimento versátil, acompañante de cualquier receta como lo es el caso del queso semicurado inmerso en vino tinto de la empresa QueVi.

Teniendo en cuenta que la industria láctea en Colombia se concentra en la producción de queso fresco, grandes empresas han identificado la oportunidad de crecimiento en el subsector de quesos semicurados y curados, empresas como Colanta y Alpina han ampliado sus líneas de este tipo de quesos en el mercado, ofertando quesos de tipo parmesano, holandés, manchego, azul, entre otros, y aunque su portafolio de productos acapara una parte importante del mercado, es una oferta reducida en cuanto a la variedad de quesos que existe

en el mercado mundial, por eso es importante extender la oferta con productos que tengan un valor agregado y sean alimentos balanceados, permitiendo llegar así a un mercado cuyo interés sea el cuidado de la salud, y deseen vivir experiencias gastronómicas con productos innovadores.

Para la elaboración del producto propuesto se requiere la disponibilidad de materia prima principal que es la leche de vaca y el vino tinto para su inmersión. Según los datos del Instituto Colombiano Agropecuario (2022), 5,7% del total de ganado bovino en Colombia corresponde al departamento de Santander con un incremento total de cabezas de ganado bovino del 6.8% con respecto al año anterior. De acuerdo con las cifras de la Federación Colombiana de Ganaderos (2021), la producción de leche fue cercana a los 7.821 millones de litros, de los cuales, aproximadamente 375.497 litros de leche al día se producen en el departamento de Santander. Esto demuestra la posibilidad de disponer fácilmente de la materia prima principal para la elaboración del producto propuesto.

El vino tinto es la segunda materia prima principal para la elaboración del producto propuesto, el vino permitirá adquirir las características que se desean como el color, aroma y sabor en el queso. La uva Isabella (*Vitis labrusca* L.) es una variedad para vinificación, que originalmente proviene del sur de los Estados Unidos (Grigoletti & Sônego, 1993). Esta variedad se ha adaptado muy bien en Colombia, el Valle del Cauca presenta la mayor superficie sembrada de uva Isabella, seguido de Huila, que es el mayor productor nacional, y en tercer lugar el departamento de Santander (Almanza et al., 2015). Lo cual permite a la empresa Quevi, conseguir proveedores del vino tinto en el departamento y contribuir al desarrollo de la economía en Santander.

Por lo anterior, se propone formular un plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de queso semicurado con sabor a vino tinto en el departamento de Santander, la planta de distribución estará ubicada en el municipio de Girón, ya que se encuentra vigente la negociación con los proveedores de materia prima y se busca distribuir el producto en los municipios donde se encuentra el mercado objetivo. Es preciso señalar que la autora del proyecto tiene conocimiento previo en la elaboración de este tipo de productos, ya que su familia ha laborado en este sector durante 20 años.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Formular un plan de negocio para la creación de empresa productora y comercializadora de queso semicurado con sabor a vino tinto en el departamento de Santander.

1.2.2. Objetivos específicos

Elaborar un análisis del macroentorno y micro entorno del sector de alimentos de quesos madurados a nivel regional y local, el cual permita identificar oportunidades y amenazas en la idea de negocio

Llevar a cabo una investigación de mercados haciendo uso de fuentes primarias y secundarias para identificar la oferta y demanda del producto, su mercado objetivo y competencia en el departamento de Santander

Realizar un plan de mercadeo para definir la estrategia que permitirá identificar las ventajas del producto y su distribución

Elaborar un estudio técnico que permita identificar la distribución de la planta, requerimientos de maquinaria, mano de obra y recursos necesarios para la ejecución del producto

Elaborar un estudio organizacional que permita definir la estructura organizacional, salarial y un manual de funciones

Hacer un análisis legal para determinar la normatividad que aplica en el sector de quesos madurados y licencias necesarias para regular la operación de la empresa

Hacer un análisis del impacto social y ambiental que generaría la implementación de la empresa

Elaborar un análisis financiero para evidenciar los posibles escenarios de rentabilidad y factibilidad del proyecto

Realizar un plan estratégico para desarrollar una vez puesta en marcha el presente plan de negocio

2. Marco de referencias

2.1. Marco de antecedentes

En este apartado se mencionan las investigaciones relacionadas con este proyecto. Lezcano, en 2019, realizó un trabajo en el que se evaluó la aceptabilidad y preferencia de quesos deslactosados semicurados y curados reducidos en sal. Implementó dos métodos para la reducción del tiempo en salmuera para el queso reducido en sodio y en la sustitución de un 40% de NaCl por KCl de la salmuera. También, estudió la adición de un potenciador de sabor a base de extracto de levadura. Con los métodos utilizados obtuvo una reducción de sodio entre 29,85 y 26,47% en quesos curados a 30 y 60 días, cumpliendo con el Reglamento Europeo 1924/2006. La reducción de sal no afectó el pH ni el contenido de sólidos totales de los quesos, manteniendo valores similares al queso tradicional tanto a los 30 como 60 días de maduración. Los resultados determinaron que los quesos reducidos en sodio y la sustitución de un 40% de NaCl por KCl fueron mejor valorados por los consumidores que los quesos con potenciador de sabor a levadura con 30 y 60 días de maduración, estos quesos presentaron características negativas como acidez, amargor, sabor picante y textura inadecuada. En cuanto al queso tradicional, los consumidores lo prefirieron sobre los quesos

reducidos en sal madurados de 30 y 60 días. También determinó que los factores género y edad no influyeron en la aceptabilidad de los quesos reducidos en sodio (Lezcano, 2019).

El exceso de sal en la dieta de los seres humanos incrementa la presión arterial causando aproximadamente el 30% de hipertensión, representa un posible carcinógeno para el cáncer gástrico y está asociada con la insuficiencia renal y la osteoporosis (OPS,2019). Con el objetivo de reducir enfermedades a largo plazo en el ser humano y de influir en la decisión de compra del consumidor, el producto propuesto requiere ser un alimento bajo en sodio, por este motivo la investigación que realizó Lezcano permite identificar un porcentaje exacto de reducción de sodio para el proceso de elaboración del queso, el cual es aceptado por los consumidores. Así mismo, se descartan factores que podrían influir en la segmentación de mercado para la idea de negocio.

Datsa (2017), en su trabajo de investigación, describe los aspectos generales sobre los quesos y se trata sobre los quesos madurados, su composición química, clasificación, características, formas de procesamiento y equipos y maquinarias, para tener un control de calidad en materia prima, proceso y producto terminado. Datsa concluye que, el valor nutricional del queso depende de la calidad de la leche que se emplee para su elaboración, los quesos madurados aportan alto contenido de proteínas de calcio y fósforo, Las características organolépticas dependen del tipo de cultivo microbiano utilizado para la maduración, así mismo recomienda aplicar las buenas prácticas de manufactura durante todo el proceso elaboración de quesos madurados.

Dado a las características del producto es de suma importancia analizar la situación de la propiedad intelectual con respecto al producto propuesto. En el análisis de literatura de

patentes se ha detectado el documento ES 2 328 549 B1, el cual describe un queso elaborado a partir de leche cruda de oveja, cuajo, fermentos lácticos, sal y lisozima con una proporción comprendida entre el 0,5% y 2% de vino tinto (Chillón Plaza, 2010). Otro documento encontrado es ES-2229930, detalla una crema de queso que se compone de cualquier tipo de queso curado o madurado en unión de aceite de oliva, vino blanco y conservante E-231.

En este estudio se identificó el Queso Murcia al Vino, con determinación de origen protegida, elaborado en España, en los municipios de la provincia de Murcia. Este queso se elabora a partir de la leche de cabra, se cura y marida en vino tinto durante uno o dos días, lo que le proporciona al queso una pasta de color. (Queso Murcia DOP, 2022).

Las invenciones anteriormente mencionadas definen la leche de cabra como materia prima para la elaboración del queso, la caracterización del proceso de la invención ES 2 328 549 B1, se macera el queso en vino durante un periodo comprendido entre 60 y 120 horas. El producto propuesto en la idea de negocio es elaborado a partir de la leche de vaca, con cuajo, sal y vino tinto, luego se madura por un periodo de tiempo de 35 días, y por último se deja inmerso el queso en vino tinto para que absorba las características de este. Por lo cual el producto y su proceso de fabricación, puede ser producido y comercializado en Colombia.

2.2.Marco teórico

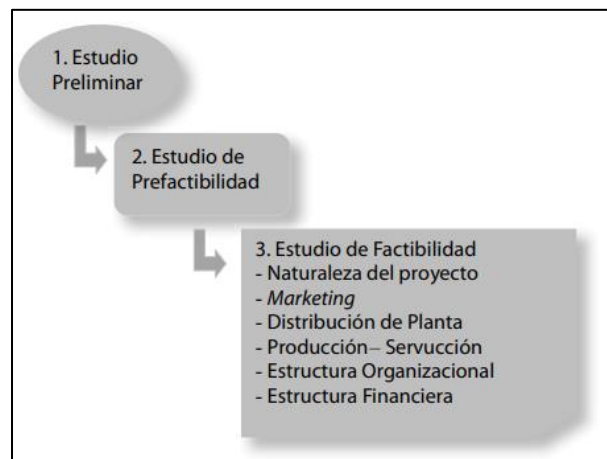
A continuación, se presentan los elementos teóricos para los dos temas fundamentales en este documento, el primero es la formulación de un plan de negocio y la segunda es la producción y comercialización de queso semicurado al vino tinto.

2.2.1. Formulación de un plan de negocio:

Para desarrollar un plan de negocio es necesario saber si el producto es novedoso, de acuerdo con las necesidades existentes en el mercado, y se requiere definir cuáles son las ventajas competitivas y comparativas que tiene éste, frente a los otros productos que existen en el mercado (Galindo, 2011). Para desarrollarlo, se debe llevar a cabo tres grandes etapas, la primera es un estudio preliminar, la segunda es un estudio de prefactibilidad y la tercera es un estudio de factibilidad o viabilidad de la idea de negocio como se muestra en la Figura:

Figura 1

Pasos para realizar estudio de negocio



Nota: Representa los pasos para minimizar el riesgo del fracaso en la idea de negocio. Tomado del libro *Formulación y Evaluación de Planes de Negocio* de Carlos Julio Galindo Ruíz (2011).

Según lo describe Galindo, la realización de las etapas consiste en, la primera etapa describe que se debe analizar la existencia de productos similares en el mercado, así mismo revisar las patentes existentes que tengan relación con el producto, luego realizar un estudio del área de influencia del proyecto, requerimientos de prima, mano de obra, canales de

distribución y ubicación. La segunda etapa, requiere un análisis más detallado de la información encontrada en la primera etapa, para evaluar las alternativas más viables una vez puesta en marcha la idea de negocio. Para la tercera y última etapa se realiza un estudio de factibilidad o viabilidad de la empresa por medio de una serie de etapas, las cuales se describen posteriormente. (Galindo, 2011)

2.2.1.1. Análisis del mercado

El análisis de mercado es la primera parte de la investigación del proceso de formulación y evaluación del proyecto. Este análisis se puede dividir en el estudio del sector y la investigación de mercados.

Análisis del sector: en este análisis se lleva a cabo el estudio del sector en el que se encuentra la empresa, se requiere estudiar dos factores, el primero es el análisis macroentorno y el segundo es el análisis microentorno, para llevar a cabo el análisis del macroentorno se hace con el análisis PESTEL, el cual tiene dos objetivos, el primero es el de ayudar a identificar y caracterizar el entorno en el cual se desarrollará la empresa, y el segundo es el proveer datos e información que le permitan a la empresa predecir situaciones con las que se pueda encontrar a largo plazo (Yüskel, 2012), para estudiar el microentorno, se emplea como herramientas la teoría de las cinco fuerzas de Porter, la cual permite estudiar las amenazas por nuevos competidores entrantes, por productos sustitutos, evaluar las fuerzas de negociación de los clientes y de los proveedores y finalmente, analizar rivalidad entre los competidores existentes en el mercado.(Porter, 2008).

Investigación de mercados: este estudio se realiza con el fin de indagar en las necesidades de los consumidores, conocer información de la competencia, cuantificar y

determinar la oferta y demanda del mercado, realizar un estudio de precios y estudiar la distribución y comercialización del producto a fabricar (Galindo, 2011), el cual se realiza con la información recolectada de fuentes primarias y secundarias.

2.2.1.2. Análisis técnico operativo

Este análisis puede dividirse a su vez, en tres grandes partes, el análisis técnico, el análisis organizativo y administrativo y, por último, el análisis legal.

Análisis técnico: en el análisis técnico se busca explicar la ingeniería del proyecto, la cual corresponde al análisis del uso y la capacidad de la maquinaria a implementar en el proceso productivo, evaluar la capacidad instalada, diseñar la ubicación de la planta de producción, de los equipos, muebles y enseres a lo largo de la fábrica, con el fin de optimizar el proceso y hacer que sea lo más eficiente posible, también es importante definir las características físicas y químicas de la materia prima a utilizar, y hacer una evaluación de la mano de obra directa e indirecta, se realizan los esquemas de producción, tales como el flujo de proceso, diagrama hombre máquina, entre otros, los cuales ayudan a realizar la descripción detallada del sistema de producción y cumplir con los requisitos de la planta de producción. (Galindo, 2011).

Análisis organizativo y administrativo: en este análisis se describe por medio de un organigrama las funciones y relaciones que desempeña cada empleado en la empresa, se debe realizar un manual de funciones el cual expresa las actividades a desarrollar el trabajador, posteriormente se realiza el proceso de reclutamiento, proceso de selección y finalmente se realiza la contratación del personal, se implementan mecanismos de evaluación para medir el desempeño de los trabajadores, se plantea la estructura administrativa y un

esquema salarial, con el fin de conocer los costos y gastos asociados a la nómina de personal, tanto operativa, como administrativa. (Galindo, 2011)

Análisis legal: mediante este análisis se busca conocer y analizar las leyes, decretos y resoluciones de orden internacional, nacional, y local que regulan la operación y puesta en marcha de la empresa. Así mismo se estudian diferentes fuentes legislativas para los contratos y reglamentos en el interior de la empresa. (Galindo, 2011)

2.2.1.3. Análisis económico financiero

En este análisis se hace una evaluación financiera del proyecto, en este se quiere organizar y analizar la información de carácter monetario que determinan los análisis anteriores. Se deben determinar los costos y gastos totales de la operación, encontrar la inversión inicial requerida para poner en marcha el plan de negocio y realizar los diferentes estados financieros, tales como el balance general, presupuesto de ventas, costos de ventas, gastos de administración, gastos de ventas, estado de resultado de ganancias y pérdidas, flujo de efectivo o de caja, balance general proyectado, indicadores financieros, flujo neto proyectado, se halla el punto de equilibrio y por último se realiza un análisis de sensibilidad, el cual refleja los ingresos y egresos del proyecto (Galindo, 2011), también es importante analizar los diferentes tipos de financiamiento para apalancar la operación de la empresa una vez puesta en marcha.

2.2.2. Producción y comercialización de queso al vino tinto:

El queso es un producto muy versátil y apetecido por el ser humano, por esta razón se produce y comercializa en todo el mundo, por sus características como, sabores, aromas,

texturas y formas, existe gran diversidad de este producto en el mercado. (Ramírez-López & Vélez-Ruiz, 2014)

Por sus características fisicoquímicas se clasifica en distintos tipos de queso, los cuales se mencionan a continuación. Información tomada de: (Ramírez-López & Vélez-Ruiz, 2014)

- Por su contenido de humedad, se clasifica en quesos duros (20-42%), semiduro (44-55%) y blandos (55%).
- Por la coagulación de caseína, se clasifica en quesos de coagulación enzimática, coagulación enzimática, acida y acida- térmica.
- Por estado de maduración, frescos (6 días), semi maduros o curado (entre 30 y 60 días) y maduros (>70 días)

Quesos madurados (maduros, curados o semicurados): estos quesos se someten a un proceso de maduración, o de transformación de sus componentes de los cultivos lácticos, lo cual hacen que estos tipos de queso sean de larga duración. Su tamaño varía según el tipo de queso, periodo y condiciones de maduración. (SENA, 1987)

Los distintos tipos de queso son debido a las prácticas empleadas y el avance de la tecnología durante los años, por lo cual existen otros criterios que se deben considerar para clasificar los quesos, estos criterios son:

- Por su contenido en grasa, ricos en grasa (60%), grasos (45%), semigrasos (25%), magros (25%)

- Por su técnica de elaboración, quesos crudos (blandos y compactos), quesos curados (prensados, cocidos, salados, fermentados, al aceite y fundidos)
- Por su consistencia, pasta blanca (crema y quesillo), pasta firme (paipa, gouda), pasta dura (cheddar, emmental) y de pasta extradura (parmesano)

En Colombia existe variedad de tipos de queso, los cuales se clasifican según su distribución geográfica, Boyacá (paipa), Huila (quesillo huilense), Meta (siete cueros), Ubaté (doble crema), Costa Atlántica (quesito paisa), Cundinamarca (queso campesino) y Santander (quesillo santandereano). (SENA, 1987)

Según informe del SENA, 1987, para obtener el queso como producto final, la materia prima debe ser sometida a un proceso de transformación compuesto por varias etapas, las cuales se describen a continuación:

- Filtrado: es la primera etapa del proceso de producción, en donde la leche pasa través de un lienzo muy fino para retener las impurezas presentes en esta y evitar que aparezcan en el queso
- Estandarización de la leche: en esta etapa se ajusta la cantidad de materia grasa presente en la leche a un porcentaje determinado para obtener el queso con las características deseadas. Estos porcentajes ya están definidos y dependen de la raza del bovino
- Pasteurización: es necesaria cuando la leche proviene de diferentes hatos, para eliminar los microorganismos patógenos y mantener las propiedades nutricionales de la leche

- Adición del cultivo (bacterias seleccionadas y reproducidas): se requiere en este caso de que la leche sea pasteurizada
- Adición del cuajo: se cuaja la leche para precipitar parte de la proteína juntos con otros componentes, se puede utilizar cuajo enzimático o ácido láctico de acuerdo con las características que se deseen
- Corte: la cuajada se corta con liras o cuchillos, para dejar salir el suero
- Desuerado: eliminación del suero presente en la cuajada
- Salado: se agrega sal a la cuajada y se mezcla para darle sabor y conservación
- Moldeado: se da a la cuajada la forma deseada
- Prensado: se separa el suero que aún está presente en la cuajada y se endurece
- Maduración: es esta última etapa, el queso se fermenta para obtener las características de color, sabor y texturas deseada.

Debido a la naturaleza de la materia prima, existe gran variedad de tipos de queso con distintos maridajes, por lo cual, la etapa del proceso donde se incorpora el ingrediente deseado depende de las características que se esperan obtener en el producto final, en el caso de la idea de negocio propuesta, se incorpora una etapa más al proceso de producción, esta es después de la etapa de maduración y consiste en dejar inmerso por un tiempo determinado el queso en vino tinto para que adquiera su aroma, color y sabor.

3. Análisis del entorno

3.1. Análisis del macroentorno

Para realizar el análisis del macroentorno, se emplea la metodología PESTEL, la cual consiste en analizar diferentes aspectos de los factores que influyen en las operaciones de

una empresa. Dichos factores son: el Político, Económico, Social, Tecnológico, Ambiental y Legal (Johnson & Scholes, 2002).

3.1.1. Factores Políticos

El acuerdo de paz que se llevó a cabo en Colombia en el 2014 se compromete a la reactivación del campo colombiano, es por esto por lo que el Gobierno Nacional desarrolló la Política de Desarrollo Agrario Integral, la cual mediante la Reforma Rural Integral (RRI) busca el fortalecimiento del sector agroindustrial mediante el mejoramiento de la productividad y la promoción de las áreas más productivas. El programa de la RRI, denominado “A toda máquina”, ofrece líneas de crédito con tasas de interés de tres puntos porcentuales por debajo frente a otros créditos, para la adquisición de maquinaria especializada, implementos y equipos, redes de frío, entre otros (AGROPINOS, 2019) Según el consejero para la Estabilización, Emilio Archila, la RRI representa aproximadamente el 85% del presupuesto pactado para la implementación de los Acuerdos de Paz, ya que de los \$129 billones pactados, \$110 billones están destinados a la puesta en marcha de la RRI (El Espectador, 2019). Esto demuestra una voluntad política enmarcada hacia el desarrollo del campo y de factores productivos que afectan directamente a la idea de negocio en conseguir el recurso principal para la elaboración del producto que es la leche.

El 8 de agosto del 2022, el presidente de Colombia Gustavo Petro, radicó la reforma tributaria, donde se propone asumir la deuda del país con recaudo de dinero cobrado en impuestos, entre estos se incluye el impuesto tributario a las bebidas azucaradas y alimentos ultra procesados que corresponden a una tarifa del 10% (Ministerio de Hacienda y Credito Público, 2022). En el artículo 512-29 de la reforma tributaria se describen los productos que deberán asumir este impuesto, dentro del grupo de alimentos ultra procesados se incluyen

alimentos salados o en salmuera, este factor afecta la producción de queso en el sector lechero y la idea de negocio, porque el salado, además de proporcionar sabor al producto, evita la proliferación de microorganismos y contribuye a la formación de la corteza del queso. En el proceso, se utiliza sal cristalizada o salmueras de diferentes concentraciones, de acuerdo con el tipo de queso (Ramírez-López & Vélez-Ruiz, 2014). Otro aspecto de la reforma tributaria que afectará directamente la idea de negocio es el impuesto a los plásticos de un solo uso, actualmente se utiliza un empaque cobijado por una reglamentación que cumple con ciertas especificaciones para la conservación del producto y así garantizar la sanidad y calidad (Hamann, 2022). Esta reforma tributaria puede impactar negativamente la idea de negocio porque pondrá el producto en desventaja frente al importado por el alza de su precio, lo cual hace que sea menos accesible para la población colombiana, especialmente la población de bajos recursos.

Actualmente, se espera la publicación del documento final de la reforma tributaria que se lleva a cabo en los debates del Congreso de la República, donde se determinarán los productos que tienen excepciones de asumir el impuesto, como la leche y sus derivados, los cuales pertenecen al grupo de alimentos de la canasta familiar en Colombia, así mismo cambiaría el escenario para la idea de negocio, ya que se excluirían los productos lácteos del impuesto tributario del 10% a las bebidas azucaradas y alimentos ultra procesados. También se espera que especifiquen si el impuesto se aplicará o no en pequeños productores y comercializadores de estos productos.

Es importante mencionar que los factores políticos pueden influir en la idea de negocio a largo plazo, esto dependerá de nuevas negociaciones por parte del gobierno

colombiano y tratados de libre comercio, ya que puede permitir o no importaciones de nuevos productos a un bajo costo en el mercado y que sea imposible competir con ellos.

3.1.2. Factores económicos

En el año 2020, la economía mundial se vio seriamente afectada a causa de la pandemia por COVID19. En Colombia el sector agropecuario fue uno de los menos afectados en medio de este panorama, gracias a su actividad de abastecer de alimentos a los hogares colombianos. Actualmente, el Banco Mundial mejoró a 5,4 %, desde el 4,4%, el pronóstico de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) para Colombia en el 2022, a pesar del complicado panorama mundial tras la pandemia por Covid-19 y la recuperación post pandemia (Portafolio, 2022). Este es un escenario alentador para la economía del país, donde se pueden ver beneficiados varios sectores económicos, incluyendo el sector pecuario, donde se destaca la alta demanda por productos lácteos.

En Colombia, según las cifras más recientes del DANE, en el mes de septiembre se registró una variación en el IPC de 0.93% en comparación con el mes anterior. El país ha registrado la inflación más alta en la historia, con un 10.8% para el 2022, donde los precios de alimentos mostraron una aceleración siendo estos los más afectados incluyendo los lácteos. La producción de leche ha estado en altas y bajas por distintos factores como el paro nacional, la inflación y la guerra entre Ucrania y Rusia, los cuales han incrementado el valor de la leche a \$1.900 por litro al productor. Así mismo, el gobierno ha implementado la ley de insumos agropecuarios, con el objetivo de disminuir los costos de producción en los alimentos. En abril del 2022, el Gobierno Nacional definió un arancel del 0% por año para distintos insumos agropecuarios, con el fin de reducir los costos de producción y mejorar la rentabilidad de los productores, esto beneficia a la idea de negocio porque el precio de la

leche en el mercado puede disminuir y no pondrá el producto en desventaja con productos de importación por su alto costo.

3.1.3. Factores sociales y culturales

El consumo de queso en Colombia es muy reducido si se compara con el consumo de la Unión Europea, por ejemplo, en España el consumo está en unos 7,5 a 8 Kg por año por persona y en Colombia el consumo es de aproximadamente 1,5 a 2 Kg anuales por persona (Agradi, 2021).

Debido al cambio de hábitos en el consumidor colombiano, hay un nicho en el mercado que está en constante crecimiento, debido a nuevos gustos y preferencias del consumidor por los quesos curados y semicurados. El consumidor colombiano ahora accede a productos que antes eran considerados poco comunes y costosos, también es consciente de su presupuesto y de los alimentos que contribuyen a la nutrición y buena salud, teniendo así una preferencia por el factor: “calidad y precio” en un producto de consumo masivo como el queso. Así mismo, el consumo de queso semicurado está aumentando notablemente, según reportó la Oficina de Planeación y Estudios Económicos de FEDEGAN, con las cifras del DANE, la industria nacional consiguió durante el año 2021, 53 728 toneladas de leche en polvo y otros derivados lácteos, el 2% de las importaciones, la representa el queso azul, tipo de queso curado de origen francés. Estas cifras muestran la inclinación del consumidor hacia el tipo de queso curado y semicurado, y la oportunidad de entrar a competir en el mercado con un producto nacional que de seguro permitirá reducir la cifra de importación de queso en el país.

Grandes almacenes de cadena en Colombia trabajan para democratizar la cultura del queso, llevando a cabo eventos por distintos canales, con el fin de instruir y exponer a los colombianos los distintos tipos de queso que existen. Un claro ejemplo es la onceava edición de la “Feria del Salón de Queso” realizada en 2021, organizada por el Grupo éxito y Carulla, un evento que reúne los mejores expositores de quesos para que los colombianos puedan conocer las distintas formas de preparación de un producto tan versátil como este, también para estar en vanguardia con las tendencias en maridaje y aprender acerca de distintas culturas y los actuales productores. Otro gran evento que se realiza por medio virtual es el “Mundo Lácteo”, este evento va dirigido a toda Latinoamérica, presenta stands virtuales donde se puede encontrar empresas de insumos y servicios lácteos, pequeñas empresas que elaboran quesos con maridajes innovadores y conferencias dirigidas a toda la cadena láctea desde productores hasta consumidores.

La industria láctea colombiana desarrolla distintos eventos y campañas para promover el consumo del queso curado y semicurado, esta iniciativa beneficia a la idea de negocio porque permite dirigirse a un consumidor con mayor nivel de información, por lo tanto, con mayor criterio de selección en el mercado, lo cual permitirá tomar medidas oportunas y aprovechar las oportunidades para acertar en la comunicación por medio del marketing en el momento de poner en marcha la empresa.

3.1.4. Factores Tecnológicos

La industria de alimentos cada día se enfrenta a un consumidor con cambios constantes en sus hábitos alimentarios, ya sea por tendencia, gusto, calidad o precio. Por ello, la tecnología es un recurso importante en la empresa, el cual está orientado a la optimización

y eficiencia de los procesos, mejorar la comunicación entre clientes y proveedores, e identificar oportunidades para mantenerse competitivos en el mercado (Oliva, 2019).

En la industria láctea, la leche es un insumo y materia prima muy diversa, la cual es sometida a distintos procesos de transformación para obtener gran variedad de productos, entre sus principales derivados se encuentra el queso, la mantequilla, leche en polvo y el yogurt (Alais, 2003). En la actualidad la industria láctea busca desarrollar nuevas tecnologías para resolver problemáticas y satisfacer las necesidades de los consumidores con innovación en productos y procesos. Entre las innovaciones tecnológicas se encuentra la tecnología de EIO Diagnostic, la cual consiste en detectar a tiempo los animales lecheros con mastitis para así poder retirarlos del hato de producción. La mastitis es una enfermedad infecto-contagiosa (Corbellini, n.d.), se le define como la inflamación de la glándula mamaria caracterizada por cambios físicos y químicos en la leche, los cambios más importantes en la leche son decoloración, presencia de grumos y aumento en el número de células inflamatorias (Castillo, 2008; Cruz, 2015).

Otra innovación para considerar es el proceso de pasteurización, que lleva la leche a una temperatura lo suficientemente alta durante un corto periodo de tiempo para matar las bacterias contenidas en la leche adquiridas por una enfermedad del bovino o mala manipulación de la materia prima. Estas tecnologías reducen costos de producción al prevenir la infección en toda la leche, también permite a la idea de negocio ofrecer un producto de calidad bacteriológica de la leche que se utilizará para la producción del queso semicurado.

En el año 2019, la Cooperativa Europea Arla, desarrollo la tecnología sobre enfriamiento, la cual permite almacenar los productos lácteos naturales sin conservantes en

contenedores especiales en condiciones de sobre enfriamiento para ser transportados a largas distancias en barco (Agrositio, 2020), esta tecnología beneficia la industria láctea a nivel mundial y ofrece una oportunidad de exportación del producto en el comercio exterior para la idea de negocio.

Así mismo existen equipos que facilitan el proceso de transformación de la materia prima en cada etapa del proceso y tecnología enfocada en la refrigeración industrial, como las cámaras de curado para quesos, diseñadas para controlar los niveles de humedad y temperatura y así mismo garantizar la calidad alimentaria del producto (Froztec, 2022).

3.1.5. Factores ambientales

Todas las industrias durante el proceso de elaboración de un producto emiten de manera directa o indirecta residuos que pueden afectar el medio ambiente. En la industria láctea, específicamente hablando de la producción de quesos, se desecha gran cantidad de lactosuero (Rodríguez Estévez, 2013), el lactosuero es un subproducto que se obtiene durante el proceso de elaboración del queso, mediante la separación de la cuajada, después de la coagulación de la leche, está compuesto de lactosa, proteínas, minerales, vitaminas y grasas (Parra, 2009). El manejo inadecuado de este residuo puede llegar a generar gran impacto ambiental y ser causante de generar aguas residuales.

A nivel mundial existe gran variedad de aplicaciones para el aprovechamiento del lactosuero líquido, como concentrados y aislados de proteína (WPC y WIP), salchicha y jamón, bebidas lácteas, alimento para cerdos, bebida a base de limón, jugo de lactosuero, queso, bioetanol, hidrolizados de proteína, ácido láctico, inóculos de queserías, lactasa, ácido cítrico, proteína unicelular, etanol, ácido acético, y ácido propiónico (Gómez Soto & Sánchez

Toro, 2022). Todas las aplicaciones se desarrollaron con el fin de disminuir el impacto ambiental y aumentar el beneficio de las empresas.

En Colombia existen empresas dedicadas a la elaboración de quesos que utilizan el lactosuero como alimento para animales o simplemente lo botan porque tal vez desconocen la utilidad de este subproducto o no tienen el equipo necesario para su transformación. Sin embargo, grandes empresas como Alpina que desarrollan prácticas ambientales responsables en la transformación del lactosuero para reducir el impacto a las (PTAR). Alpina incorporó un proceso de pulverización para convertir el lactosuero en materia prima en la elaboración de nuevos productos, y también para generar ingresos vendiéndolo a otras industrias como confitería, panaderías, farmacéuticos, entre otros (S. Martínez, 2022).

La existencia de alternativas tecnológicas para el aprovechamiento del lactosuero, residuo que se genera en la preparación del queso, permitirá a la idea de negocio realizar actividades responsables con el medio ambiente, las cuales permitirán a la empresa ser rentables a largo plazo.

3.1.6. Factores Legales

Según el decreto 2078 de 2012, el Ministerio de Salud y Protección Social, decreta en el capítulo 1, artículo 2, que:

El Invima tiene como objetivo actuar como institución de referencia nacional en materia sanitaria y ejecutar las políticas formuladas por el Ministerio de Salud y Protección Social en materia de vigilancia sanitaria y de control de calidad de los medicamentos, productos biológicos, alimentos, bebidas, cosméticos, dispositivos y elementos médico-quirúrgicos, odontológicos, productos naturales homeopáticos y

los generados por biotecnología, reactivos de diagnóstico, y otros que puedan tener impacto en la salud individual y colectiva de conformidad con lo señalado en el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 y en las demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. (Congreso de la Republica de Colombia, 2012)

En el marco normativo del Ministerio de Salud y Protección Social, en la resolución número 0000810 del 2021, establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados o empacados para el consumo humano.

Otra resolución para considerar es la número 02310 de 1986, la cual reglamenta parcialmente el Título V de la Ley 09 de 1979, en lo referente a procesamiento, composición, requisitos, transporte y comercialización de los Derivados Lácteos. Los marcos legales serán estudiados a mayor profundidad más adelante en el análisis legal del presente plan de negocio.

3.2. Análisis del microentorno

Se entiende como microentorno al escenario que se desarrolla al interior de la empresa. Para realizar este análisis se utiliza la herramienta de las cinco fuerzas de Porter. En 1979 Michael E. Porter formuló que, para poder realizar el estudio de una empresa de manera acertada, se debían analizar cinco fuerzas, la primera de estas es la amenaza por nuevos competidores entrantes, la segunda es la amenaza por productos sustitutos, la tercera es el poder de negociación de los clientes, la cuarta es el poder de negociación de los proveedores y la quinta y última es la amenaza por la rivalidad entre competidores presentes en el mercado (Porter, 2008).

3.2.1. Amenaza por nuevos competidores entrantes

Gracias al cambio de hábitos de consumo en los colombianos, el sector de queso curado y semicurado está en constante crecimiento (Grupo Exito, 2021), por lo que a futuro se puede convertir en gran oportunidad de inversión para nuevos competidores en el subsector quesero de la industria láctea, lo que representaría una amenaza para la idea de negocio porque aumentaría la oferta de productos en el mercado, pero es impredecible definir si este nicho de mercado es atractivo o no para nuevos competidores, ya que esto depende de las barreras de entrada como, requisitos de capital, demanda del producto, canales de distribución y políticas gubernamentales (Porter, 2008).

Según la Superintendencia de Sociedades, en el 2020 las empresas más grandes a nivel nacional por sus ventas en lácteos y derivados dentro de la industria láctea son Colanta con 2.473 billones en sus ventas, Alpina con 1.97 billones y Nestlé con 1.59 billones, de las cuales Colanta y Alpina son las empresas que acaparan el mercado de los quesos y son marcas preferidas por los colombianos para abastecerse de alimentos lácteos en sus hogares (Republica, 2021). Durante el 2021, la empresa Alquería adquirió dentro de su portafolio de productos más de 35 tipos de queso fresco y curado de la marca Quesos Del Vecchio (Alquería, 2021). Por lo cual, esta empresa entró a competir con las empresas Colanta y Alpina, las cuales acaparan 35% y 23% del mercado del queso a nivel nacional respectivamente (La República, 2021), mientras tiendas multimarca que ofertan productos importados y queserías artesanales nacionales, de los cuales se destacan empresas como, La Ratonera, Queso Paipa y Don Queso El Olival están compitiendo por penetrar este nicho de mercado con un portafolio de productos reducido a la gran cantidad de queso tipo curado y semicurado que existen en el mundo. Este tipo de queso tiene barreras de entrada altas, el

producto requiere un proceso de elaboración tedioso, lo cual reduce la probabilidad de que entren nuevos competidores al mercado fácilmente, así mismo, la existencia de grandes empresas también reduce la posibilidad de que nuevos entrantes acaparen el mercado, ya que deberían obviar los canales de distribución ya existentes y crear los suyos propios para la distribución de sus productos (Porter, 2008).

3.2.2. Amenaza por productos sustitutos

El queso es un alimento recomendado para el consumo humano por su gran aporte nutricional (Fontecha & Juárez, n.d.) y, además, es apetecido por muchos colombianos para acompañar sus comidas, actualmente existe una oferta en el mercado de productos veganos sustitutos del queso tradicional, los cuales se dirigen a un nicho en el mercado que por distintos factores no consumen leche, ni derivados que sean de origen animal. En este caso los consumidores pueden elegir entre dos tipos de queso curado y semicurado en el mercado:

Queso vegano: estos quesos no usan derivados animales en su preparación, emplean una base de frutos secos o semillas, y algunas grasas vegetales como el aceite de coco o el girasol. Los aportes nutricionales de este tipo de queso no se pueden comparar con los del queso tradicional, sin embargo, se caracterizan por tener vitaminas, proteínas, minerales, y bajo en calorías y en porcentaje de grasa dependiendo de la materia prima que se utiliza para su preparación (Diaz & Córdova, 2018). En Barcelona han elaborado el producto veggie karma, un queso semicurado vegetal con reducción en vino blanco, a base de soja y frutos secos (Karma, 2022) y en Santander no se encuentra oferta de un producto vegano semicurado reducido en vino.

Queso curado o semicurado tradicional: este queso emplea la leche animal como materia prima. Se obtienen mediante el proceso de coagulación de la leche y se madura por periodos de tiempo en condiciones especiales de humedad y temperatura. Estos quesos están libres de lactosa, pues la lactosa no eliminada con el suero en el proceso de elaboración es utilizada por los microorganismos del cultivo iniciador, se produce ácido láctico y, por tanto, no permanece en los quesos madurados, por lo que este tipo de queso pueden tolerarse mejor. (Harju et al., 2012; Rodriguez & Pérez, 2006).

Es importante recalcar que el queso elaborado con leche animal tiene propiedades alimentarias que no son fáciles de reemplazar. Además, los quesos veganos sustitutos no son de bajo costo y la oferta en el mercado es reducida. Por lo cual, la amenaza de productos sustitutos en el departamento es realmente baja, lo que significa que la rentabilidad del sector y como tal para la propuesta de negocio es alta.

En Colombia, se identificaron 2 empresas que ofertan un producto similar al propuesto en este proyecto, las cuales se mencionan a continuación:

- La Ratonera: quesería artesanal ubicada en Chía Cundinamarca, oferta el producto “La cabra Beoda”, queso elaborado con leche de cabra, madurado durante 30 días y bañado en vino tinto (La Ratonera, 2022).
- Don Queso El Olival: quesería artesanal ubicada en Oiba Santander, oferta el producto “Queso Madurado en Vino” Ofertado en fechas decembrinas.

En caso de que el consumidor desee adquirir el aporte nutricional de la leche, puede encontrarlo en otros productos sustitutos como los derivados lácteos, tales como, queso fresco, queso untable, yogurt, leche entera, mantequilla, y otras presentaciones de queso

existentes en el mercado. Sin embargo, ninguno de los sustitutos anteriores se encuentra en el mercado con maridaje en vino tinto.

3.2.3. Poder de negociación de los clientes

La presente propuesta de negocio se dirige al segmento de clientes que busca un queso semicurado de calidad y satisfacer sus gustos por el queso con un producto bajo en calorías, bajo en lactosa y rico en nutrientes, además con un maridaje en vino tinto, el cual se destaca por ser el acompañamiento preferido por los consumidores para un buen queso. Según cifras de la consultoría Nielsen, los vinos ocupan la segunda posición en el ranking de ventas en el país, luego de las cervezas (Brugman, 2022).

En el 2021, se observó un crecimiento en ventas de queso curado y semicurado en almacenes de Carulla y Éxito según la Dirección de comunicaciones externas, Grupo Éxito (2021). En Santander la oferta del producto en el mercado es reducida, sin embargo, es un sector que está en crecimiento. En el departamento se pueden encontrar quesos curados y semicurados en supermercados, pero no con maridaje en vino tinto, y de los almacenes mencionados anteriormente, solo Grupo Éxito tiene participación en el mercado de Santander, los quesos también se pueden conseguir con marcas registradas de artesanos en el departamento como el queso “Don queso del Olival”, el cuál es el más reconocido.

Al no encontrar una oferta alta de este producto en el mercado, la empresa no entra a competir con productos de menor precio, si no por calidad, lo cual es beneficioso para la idea de negocio. En cuanto a estrategias comerciales, se ofertará el producto por distintos canales, con enfoque en redes sociales y ferias de la región, las cuales permitirán tener un acercamiento con clientes que tiene interés en este tipo de queso. Así mismo para tener mejor

comunicación con el cliente y ampliar el segmento de clientes, el producto estará a su disposición por medio de la venta directa o distribuidores autorizados, también con disposición a envíos a todo el departamento.

3.2.4. Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores poderosos pueden cobrar precios más altos por la materia prima e insumos, restringiendo la calidad o los servicios, o transfiriendo los costos a los participantes del sector (Porter, 2008).

La materia prima requerida para la preparación del producto propuesto en la idea de negocio es la leche de vaca y esta se utiliza para la preparación de gran variedad de productos lácteos en la industria. De esta manera, es un factor que pone en desventaja la idea de negocio, como existe alta demanda de requerimiento por la materia prima los

Los proveedores tendrán mayor control sobre la negociación, aunque se tenga fácil acceso a proveedores de la leche de vaca en el departamento. También es importante mencionar que se pueden tener negociaciones con proveedores que no dependan de esta actividad para sus ingresos y, de esta manera, tomar el control en la negociación, ya que este tipo de proveedores solo buscan un ingreso fijo y prefieren clientes puntuales con sus pagos.

En el caso del vino es distinto, este producto como materia prima tiene baja demanda en la industria, por lo cual se puede tener control sobre la negociación y acceder a mejores precios por compras al mayoreo.

3.2.5. Amenaza por la rivalidad entre competidores

En el 2021, según lo publicó la revista semana, en el top 3 según los ingresos de las grandes empresas en la industria láctea colombiana se encuentran en primer lugar la

Cooperativa de los campesinos colombianos Colanta, en segundo lugar, la multinacional Alpina Productos Alimenticios S.A y en tercer lugar la compañía Productos Naturales de la Sabana S.A.S también conocida como Alquería (Semana, 2022). De estos, Colanta y Alpina han dominado el mercado tanto de los quesos frescos como curados, y solo hasta el año pasado Alquería incorporó en su portafolio de productos los quesos curados de la marca Vecchio, los cuales se caracterizan por tener un proceso artesanal.

En Santander existen 47 empresas registradas que se dedican a la elaboración de productos lácteos (eInforma, n.d.) de las cuales 28% elaboran varios tipos de queso y solo el 4% son productores de queso curado. Dentro de este grupo de empresas se destaca la quesería de quesos madurados en Oiba Don Queso El Olival SAS, y es importante mencionar que existe otro grupo desconocido que se dedica a la producción de quesos de manera informal.

La rivalidad entre los competidores con marcas ya posicionadas es alta, debido a que ya cuentan con una estructura organizacional, un portafolio amplio de productos, instalaciones y solvencia económica para competir en el mercado. Sin embargo, el producto propuesto se comercializa solo por una marca en el mercado de Santander y no por supermercados reconocidos, lo que se considera una gran ventaja para la idea de negocio.

4. Análisis del mercado

Este capítulo tiene como objetivo llevar a cabo un estudio de mercado del queso semicurado al vino tinto. Se enfocará en analizar la competencia, investigar el mercado objetivo y en estimar la demanda, lo que permitirá a la empresa Quevi desarrollar un plan de estrategias de marketing efectivas para establecerse en el mercado y atraer su público objetivo.

4.1.Segmentación del mercado

4.1.1. Mercado potencial

A continuación, se mencionan los hallazgos de la investigación de fuentes secundarias:

En base a los resultados y conclusiones de la investigación realizada por Padilla y Sánchez en 2018, utilizando información primaria proporcionada por Alpina Productos Alimenticios S.A, marca líder en el mercado de quesos en Colombia, se destaca la definición del segmento de mercado para el queso semicurado holandés. Este tipo de queso está dirigido a personas entre 28 y 55 años con capacidad adquisitiva media-alta, que muestran un gran interés en quesos madurados. Otro hallazgo es la participación en ventas, la presentación que más se vende durante los meses de enero y septiembre es en tajadas 282 gr y bloque de 250gr, y en los meses de octubre y diciembre es bloque de 250 gr y 450 gr. (Padilla & Sanchez, 2018)

Según la publicación de la revista Portafolio en 2022 los colombianos ahora consumen 1.52 kilos de queso al año, lo que representa un aumento del 50% en los últimos cinco años.

De acuerdo con lo reportado en la revista Semana en 2011, la firma Yanhaas realizó un estudio de mercados para el Grupo Éxito donde se concluye por rango de edad, que el consumo de queso predomina en las personas entre los 25 y 34 años. El 45% de los jóvenes combinan el queso con sabores dulces y el resto de la población entre los 35 y 55, prefieren los sabores salados como acompañantes. Otro hallazgo es que más de la mitad de encuestados en Bucaramanga consumen queso al almuerzo. (Semana, 2011).

En una primera etapa, la empresa se enfocará en la comercialización del producto en los principales municipios del departamento de Santander, específicamente en Barrancabermeja, Bucaramanga y el área metropolitana debido a consideraciones logísticas y ubicación de la planta de producción. Además, donde se encuentra mayor parte de la población del departamento.

Según los estudios previamente mencionados y los cambios de hábitos en los consumidores colombianos, el mercado potencial para el producto se encuentra en las personas entre 25 y 60 años que habitan en esta zona geográfica seleccionada. De acuerdo con las proyecciones poblacionales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2018), en el año 2023 hay alrededor de 762.856 habitantes en esta zona de mercado, dentro del rango de edad mencionado. (véase tabla 2)

Tabla 2

Proyección poblacional entre 25 y 60 años

Municipio	Hombres	Mujeres
Barrancabermeja	49.866	54.176
Bucaramanga	149.499	165.181
Floridablanca	75.850	85.055
Girón	43.706	45.008
Piedecuesta	45.252	49.263

Nota: adaptado de la base de datos del DANE (Censo 2018)

<https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/>

4.1.2. Mercado objetivo

4.1.2.1.Segmentación psicográfica

Personas con preferencia en queso semicurado de elaboración artesanal, en busca de experimentar nuevos sabores y texturas en su paladar. Consumidores apasionados por el vino tinto, entusiasta de reuniones sociales dispuesto a maridar vino con el queso semicurado al vino tinto.

4.1.2.2.Segmentación geográfica

La distribución del producto se llevará a cabo en los municipios de Barrancabermeja, Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón. Se selecciona la población ubicada en cabecera municipal de los municipios, ya que son el centro con mayor población y comercio, también se seleccionan los centros poblados y rurales dispersos, especialmente por la ubicación de la planta de producción y la logística de distribución.

4.1.2.3.Segmentación demográfica

El queso semicurado al vino tinto puede ser disfrutado tanto por hombres como mujeres, se considera que el género no es un factor relevante en la decisión de compra del producto.

En cuanto a la edad de los consumidores, suele ser común que los adultos jóvenes y mayores sean quienes prefieran el queso semicurado, debido a su sabor distintivo a vino tinto, lo que reduce su atractivo entre niños y jóvenes. Además, los adultos tienen más probabilidades de tener ingresos estables, lo que les permite comprar productos de tipo gourmet como el queso semicurado al vino tinto. Por lo cual se seleccionan las personas entre 25 y 60 años.

En cuanto al estrato socioeconómico, el consumo de queso semicurado está más presente en los estratos medio-altos, ya que este tipo de queso suele ser más costoso frente a otros tipos de queso en el mercado. Según información tomada del DANE 2023, el estrato socioeconómico 4 corresponden a la clase media, el 5 a la clase media alta y el 6 a la clase alta, por ende, se seleccionan los estratos 4, 5 y 6 para el estudio. Si bien no hay suficiente información que permita conocer con exactitud cuántas personas hay entre la edad de 25 y 60 años presentes en los estratos 4, 5 y 6 que residan en los municipios de estudios, se toma como criterio un estudio publicado por la revista La República en el año 2022, en donde el autor Santiago Diaz Gamboa, presenta las cifras de Kantar que indican en porcentajes de cuánta población en Colombia corresponde a cada estrato socioeconómico. Los resultados arrojan que el 11% de la población pertenece al estrato 4, y el 7% pertenece a los estratos 5 y 6. A partir de esta información se infiere que la estratificación socioeconómica en el departamento de Santander está relacionada con el estudio en general de Colombia, por lo cual se deduce que el 11% de la población entre las edades de 25 y 60 años para los municipios de estudio en estrato 4 es de 83.914 personas, y el 7% que corresponden a los estratos 5 y 6 es de 53399 personas. De acuerdo con los cálculos realizados se deduce que la población que pertenece al mercado objetivo es de 137.314 habitantes aproximadamente.

4.2. Investigación de mercado

Con el propósito de analizar la percepción de los posibles consumidores del producto, se realiza una investigación de mercado para identificar, comprender y entender el comportamiento del cliente potencial en la idea de negocio. Para llevar a cabo esta investigación, se utilizan dos métodos: el cuantitativo mediante la aplicación de encuestas al

público (investigación concluyente) y el cualitativo, a través de la realización de una encuesta en un grupo focal (investigación exploratoria).

4.2.1. Objetivo general

Recolectar y analizar información del mercado objetivo con el fin de crear estrategias de marketing efectivas.

4.2.2. Objetivos específicos

- Analizar el comportamiento de compra de los clientes potenciales
- Determinar el nivel de aceptación del producto
- Conocer el precio que los clientes potenciales estarían dispuestos a pagar por el producto
- Identificar los canales de distribución más efectivos para el producto
- Evaluar la competencia del producto
- Elaborar el plan estratégico de marketing a partir de los resultados obtenidos en la investigación.

4.2.3. Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra final, se utiliza el método de muestreo aleatorio estratificado proporcionado. En este caso la población entre 25 y 60 años, de estrato 4, 5 y 6, residentes en Barrancabermeja, Bucaramanga y el área metropolitana. Se calculó con la siguiente fórmula:

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

Dónde:

n = muestra

N= población total (137.314)

σ = grado de confianza, a un nivel de confianza del 95% (1.96)

p= probabilidad de éxito igual al 50%

q= probabilidad de fracaso igual al 50%

e= margen de error (7%)

Reemplazando la ecuación nos arroja el siguiente resultado:

$$n = \frac{1.96^2 * 137.314 * 0.5 * 0.5}{0.07^2 * (137.314 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 196$$

Se determina el tamaño de la muestra de 196 personas, para realizar los respectivos análisis en la investigación de mercados.

Tabla 3

Distribución de encuesta por municipio

Municipio	Población (25 y 60 años)	Población (E. 4, 5 y 6)	% población objetivo	Cantidad Muestra
Barrancabermeja	104042	18728	14%	27
Bucaramanga	314680	56642	41%	81
Floridablanca	160905	28963	21%	41

Girón	88714	15969	12%	23
Piedecuesta	94515	17013	12%	24
Total	762856	137314	100%	196

4.2.4. Diseño de la herramienta de recolección de información

4.2.4.1. Grupo Focal

El queso semicurado es un tipo de queso que no es tan conocido en Colombia, país donde por tradición predomina el consumo de queso fresco. Esto limita la cantidad de personas que podrían tener un conocimiento amplio sobre el tema, en cuanto al proceso de elaboración y características sensoriales de este tipo de productos en la región. La elección de seleccionar 2 personas para participar en la investigación se basa en un enfoque cualitativo y de profundidad en la recopilación de información, con el fin de priorizar la calidad de los datos obtenidos y la posibilidad de tener una interacción más íntima y personalizada con los expertos, lo que permite una comprensión más profunda de sus conocimientos y experiencia en el sector de quesos semicurados.

En este sentido los expertos seleccionados cuentan con un amplio conocimiento en el sector de quesos curados, sus perfiles se evidencian a continuación:

Jacqueline Barón: fue elegida participante debido a su experiencia y conocimiento en la industria quesera. Actualmente es socia de la empresa “Hato grande” y cuenta con la experiencia laboral de 12 años en el sector de quesos. Su conocimiento brinda una comprensión profunda del proceso de producción del queso, desde la selección de la materia prima hasta la maduración. Su participación nos brinda una valiosa perspectiva experta,

ayudándonos a evaluar adecuadamente el sabor, textura y prácticas de producción del producto.

Cristian Mendoza: fue elegido por su experiencia, gusto y pasión por los quesos curados. Se destaca que ha probado infinidad de tipos de quesos, lo que hace que posea un paladar que reconoce y aprecia el sabor característico de los quesos curados. Su participación es relevante debido a que ha tenido la oportunidad de probar el queso curado en vino tinto en otro país como México. Su habilidad de identificar sabores será fundamental para evaluar el equilibrio entre la combinación de queso y el vino tinto.

Se seleccionan 2 personas con interés y conocimiento en quesos curados. La sección inicia dando a conocer el objetivo de la investigación, posteriormente se dan a conocer los productos y características del plan de negocio. Finalmente se cierra la sesión con la aplicación del formulario mediante Google que consta de 16 preguntas, con el fin de conocer sus opiniones acerca del nuevo producto y aspectos que les gustaría que se tuviesen en cuenta al momento de promocionarlo. La estructura del formulario aplicado se puede apreciar en el apéndice A y los resultados en el apéndice B.

Los resultados obtenidos revelan una serie de aspectos relevantes relacionados con la apreciación del producto.

- Apreciación sensorial: los participantes expresaron que el queso semicurado al vino presenta una combinación de sabores equilibrados. También mencionaron que el vino es un poco amargo y recomendaron utilizar un vino tinto dulce. Además, apreciaron su consistencia firme y suave, y su tonalidad llamativa.

- Percepción de calidad: los participantes coinciden en que se siente un queso elaborado únicamente con leche de vaca, y que es un queso semicurado artesanal. Recomiendan más tiempo de maduración con el fin de que sea más exquisito.
- Precio: Los participantes están dispuestos a pagar entre \$22.000 y \$30.000 por un bloque de queso semicurado al vino tinto de 250gr.
- Queso semicurado con tequila: Este queso se presenta con el fin de identificar la oportunidad en el mercado, percepción del cliente e identificar una estrategia a corto plazo de la empresa Quevi Quesería Artesana con el lanzamiento de un nuevo producto.
- Estrategia de nuevo producto: Los participantes coinciden en que es un producto innovador que genera grandes expectativas. Su sabor y olor es fuerte y característico del tequila. Destacan la combinación de los sabores, agradable al paladar, sin embargo, mencionan que el producto debe ser dirigido a un público que tenga gusto por el tequila.

4.2.4.2. Encuesta

Se lleva a cabo mediante un formulario de Google, ya que ofrece la posibilidad de difundir de forma digital y gratuita a un amplio público del mercado objetivo. En la encuesta se formuló un total de 25 preguntas, que permiten obtener información del encuestado con respecto a demografía, estilo de vida, percepción del producto y disposición de compra. Después de diseñar y crear el formulario, se llevó a cabo una prueba piloto para verificar la claridad y precisión de las preguntas. Una vez validado, la encuesta se difundió a través de redes sociales y se realizó también de forma presencial en tiendas gourmet que ofertan este

tipo de productos. El apéndice C contiene la estructura del formulario y el apéndice D los resultados.

Tabla 4

Ficha técnica de la encuesta

Nombre de la encuesta	Formulario de percepción del consumidor sobre el queso semicurado artesanal con inmersión en vino tinto
Tipo de investigación	Concluyente y Exploratoria
Mercado objetivo	Habitantes entre 25 y 60 años, ubicados en los estratos 4, 5 y 6 de los municipios de Barrancabermeja, Bucaramanga y su área metropolitana, que consuman queso semicurado y estén interesados en descubrir nuevos sabores.
Método de muestreo	Aleatorio estratificado proporcionado
Instrumento	Cuestionario de preguntas cerradas, abiertas y de opción múltiple.
Modo de aplicación	Directa: realizada por la autora del plan en puntos estratégicos Indirecta: formulario en línea, plataforma Google Forms
Duración	1 mes

Nota: elaborada a partir de información tomada de la investigación de mercados del presente proyecto

En total se recolectaron 207 encuestas, superando la cantidad de respuestas requeridas de 196. Los resultados obtenidos se presentan en la tabla 5.

Tabla 5

Resultados de la encuesta

Sección de la encuesta	Hallazgos
	El 50.7% de los encuestados fueron hombres y el 49.3% fueron mujeres

Resultados demográficos	El 62.3% de los encuestados tienen entre 25 y 45 años, y el 32,9% entre los 18 y 24 años
	El 61.4% de los encuestados pertenecen al estrato socioeconómico 4 y el 37.7% a los estratos 5 y 6
	El 40.1% de los encuestados residen en Bucaramanga, el 21.3% residen en Floridablanca, el 15 % reside en Barrancabermeja, el 10.6% reside en Girón y el 13% reside en Piedecuesta
Estilo de vida / preferencias de consumo	El 97.1% de los encuestados afirma incluir el queso en su alimentación, mientras el 2.9% indica que no lo consume debido a razones como intolerancia a la lactosa y dieta vegana
	El 84.1% de los encuestados afirmó haber consumido queso semicurado
	Los quesos con mayor consumo entre los encuestados son: queso holandés (81.6%), queso parmesano (81.2%), queso gourmet (55.7%), queso paipa (52.3%) y queso gouda (32.8%)
	Los factores más influyentes en la compra del queso semicurado son: calidad, sabor y precio
	El 36.8% de los encuestados compra queso semicurado una vez al mes
Percepción del producto	El 61.5% de los encuestados desconoce las propiedades nutricionales del queso semicurado
	El 87.9% prefieren productos preparados mediante proceso artesanal
	La preferencia de marcas por parte de los encuestados es Alpina, Colanta, en promoción y artesanales
	El 87.4% no ha consumido queso semicurado al vino tinto, y el 12.6% lo ha probado en otros países: México, España,
	El 87.4% les gusta el vino en general y el 77% disfruta del queso curado acompañado de vino
	El 96% les gustaría probar el queso semicurado al vino tinto.
	Las ocasiones más valoradas para adquirir el producto fueron: compartir en redes sociales, fiestas decembrinas, consumo habitual y opción de regalo
	El 47.5% de los encuestados estaría dispuesto a pagar hasta \$33.000 por el queso semicurado al vino tinto de 250 gramos

Disposición de compra	El 53.5% de los encuestados compraría el producto en línea (redes sociales/página web), y el 46.5% compraría en tiendas física
Interés del consumidor en nuevos productos	El 82.5% les gustaría probar quesos curados en distintas bebidas como whisky (27.9%), cerveza (24.8%), tequila (24,8%) y ron (12,7%)

Análisis de los resultados

En base a los resultados demográficos, fue posible determinar que la muestra fue representativa del segmento objetivo, además se logró cumplir con la cantidad de encuestas que se distribuyeron por cada municipio. El 84.1% de los encuestados afirmó haber consumido queso semicurado. Este es un escenario muy positivo para la idea de negocio, ya que demuestra el crecimiento del sector en el mercado de Santander, donde el consumo de queso fresco es predominante. Además, demuestra que el cliente ya está relacionado con el sabor particular de los quesos madurados. La empresa Quevi brindará un producto de alta calidad, a un precio cómodo y un sabor exquisito, teniendo en cuenta que los factores más influyentes en el momento de comprar queso semicurado son la calidad, el sabor y precio.

Se observa que la mayoría de los encuestados compran queso semicurado una vez al mes en la presentación de 250 gr cabe resaltar que esta presentación fue seleccionada en base a la investigación de mercados, la cual determina que es la presentación más común en este tipo de queso. El 61.5% de los encuestados desconoce las propiedades nutricionales del queso semicurado y el 38.5% si las conoce. Es importante instruir a los clientes en cuanto a los beneficios de este tipo de queso, ya que suele ser una excelente alternativa en comidas por ser bajo en calorías y sodio.

Se observa que un porcentaje significativo de los encuestados no han probado el queso al vino tinto (87.4%) y el 12.6% restante si lo ha probado. El objetivo principal de esta pregunta es conocer que tanto conoce el consumidor el queso en vino tinto y la experiencia en cuanto a la combinación del queso y vino tinto, algunas de las respuestas fueron:

- En México, probé 2, uno con sabor intenso a vino y otro con un leve sabor. Me gusto el de sabor leve.
- En ferias, me pareció rico, muy exótico
- España, La Mancha
- Bogotá
- Realmente es exquisito, su sabor depende de su maduración

En cuanto a la percepción del vino, el 87.4% de los encuestados les gusta el vino en general y el 77% disfruta del queso semicurado acompañado de vino. Estos resultados son positivos porque demuestran que la mayoría de los encuestados maridan los dos ingredientes principales del producto propuesto.

La percepción del producto fue positiva, el 96.9% de los encuestados les gustaría probar el queso semicurado al vino tinto. Las ocasiones más valoradas para adquirir el producto fueron compartir en reuniones sociales, fiestas decembrinas y consumo habitual, sin descartar que 97 personas seleccionaron el producto como una buena opción de regalo.

Por otro lado, el 47.5% de los encuestados estaría dispuesto a pagar hasta \$33.000 pesos por la presentación de 250gr de queso semicurado al vino, este es el precio promedio de quesos gourmet con hierbas, especias y ahumados que por lo general son quesos elaborados con procesos artesanales en la región. El precio máximo que la mayoría de

encuestados estaría dispuesta a pagar por el producto le generaría a la empresa Quevi un buen margen de ganancia. Las compras en línea también son buena opción para algunos consumidores, el 53.5% estaría dispuesto a comprar en línea, esto se debe al avance tecnológico que brinda una experiencia distinta al realizar compras por internet, reducen y está disponible las 24 horas del día para el consumidor.

Las dos últimas preguntas del formulario fueron propuestas con el fin de conocer los gustos de los consumidores y su interés en probar los nuevos productos, los cuales serán elaborados y comercializados a mediano plazo. Estos resultados arrojaron datos muy interesantes para la estrategia de marketing, el 82.5% de los encuestados le gustaría probar quesos madurados en distintas bebidas como whisky (27.9%), cerveza (24.8%), tequila (24.8%), ron (12.7%). Así mismo los encuestados propusieron distintos sabores, tales como, crema de whisky, cerveza artesanal de chocolate, aguardiente. Estas propuestas serán tomadas en cuenta en la etapa de desarrollo de nuevos productos para la empresa Quevi.

A partir de los datos obtenidos en la investigación de mercados se definieron dos subgrupos de clientes potenciales: personas residentes en los estratos 5 y 6, y personas residentes en estrato 4.

4.3. Análisis de la competencia

Entre los competidores directos de la empresa Quevi se encuentran: Almacenes Éxito S.S, La Ratonera y Don Quesos el Olival. A continuación, se presenta el análisis de cada empresa:

Almacenes Éxito S.A. importa el queso curado al vino con leche de cabra de un peso aproximado de 1000gr, proveniente de España a un precio de \$156.000. El proceso para

adquirir el producto es compra y recoge, esto quiere decir que el cliente lo pide por las plataformas virtuales de Almacenes Éxito y recoge en tienda. Sin embargo, este método de compra aplica únicamente para ciudades capitales de los departamentos y está sujeto a disponibilidad del producto.

La Ratonera está ubicada en Chía, Cundinamarca. Cuenta con punto de venta físico en Bogotá, se caracteriza por la producción de queso de vaca y cabra. Realizan envíos nacionales, sin embargo, estos están condicionados por la compra de varios tipos de queso y un peso mínimo de 800 gramos. Esta empresa ofrece un queso semicurado al vino tinto de 230 gr aproximadamente por un precio de \$44.900.

En Santander, se identificó a Don Quesos el Olival, que se destaca por su oferta de quesos frescos y madurados con leche de cabra, vaca y búfala. Su punto de venta físico se encuentra ubicado en Oiba. Oferta un producto similar con un precio aproximado de 240 gramos a un precio de \$27.000.

Analizando las empresas mencionadas anteriormente, se identifican debilidades que serán aprovechadas por la empresa Quevi. Por ejemplo, el modelo de compra de Almacenes Éxito no tiene disponible el producto en punto físico para entrega inmediata, envíos a domicilio y tampoco tiene cobertura en todo el departamento, únicamente en la ciudad de Bucaramanga, a parte al ser un producto importado tiene un alto precio. Las demás empresas realizan envíos en el departamento con repartidoras externas a sus empresas, lo cual se consideran en desventaja, ya que las condiciones específicas para transportar este tipo de productos son difíciles de controlar por parte de las transportadoras.

Por otra parte, según datos de la investigación de mercados el 12.6% de los encuestados ha probado el queso semicurado al vino tinto, y afirman haberlo consumido en ciudades y/o países como, Bogotá, España y México. Esto quiere decir que la empresa local carece de visibilidad y publicidad del producto. En base a esto, la empresa Quevi brindará una solución a los consumidores de poder comprar un producto local que garantiza las condiciones que requiere el producto para ser transportado y creará estrategias de marketing para su posicionamiento y reconocimiento en el mercado.

4.4. Análisis Benchmarking

Se realiza con el fin de comprender la competencia a la que se enfrenta la empresa Quevi Quesería Artesanal con su queso semicurado al vino tinto para definir estrategias que permitan elevar la propuesta de valor de la empresa.

Tabla 6

Análisis Benchmarking

Factores	Almacenes Éxito	La Ratonera	Don Quesos el Olival
Precio por gramo	\$156	\$195	\$113
Presentación	Bloque (1000gr)	Bloque (230gr)	Bloque (240gr)
Empaque	Plástico transparente y sticker	Papel alimentario y sticker	Plástico transparente y sticker
Producción	Importación	Nacional	Local (Oiba)
Exhibición	Página web	Delicatesen, página web y redes sociales	Nevera punto de venta

Nota: Elaboración propia en base al análisis de la competencia

Figura 2

Productos de la competencia**4.5.Demanda estimada**

En base a los resultados obtenidos en la investigación de mercado, se puede estimar la demanda del queso semicurado al vino tinto utilizando el método de ratios en cadena, el cual consiste en descomponer la población objetivo aplicando los porcentajes de hallazgo en la investigación de mercado hasta llegar a la demanda potencial definida por el perfil del consumidor. Para aplicar el método de ratios, se seleccionan las preguntas relevantes, relacionadas con la necesidad, el deseo y ser un cliente potencial. Las preguntas seleccionadas son las siguientes:

- Necesidad: ¿Con qué frecuencia compra la presentación de 250 gramos de queso semicurado?
- Deseo: ¿Le gustaría probar el queso semicurado al vino tinto? (Un queso elaborado con leche de vaca, proceso artesanal, curado durante 35 días adquiriendo las características del vino tinto como, aroma, color y sabor)
- Cliente potencial: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 250 gramos de queso semicurado por 35 días curado en vino tinto?

Se selecciona una frecuencia de consumo mensual, debido a que tuvo la mayor votación por los encuestados en la pregunta de frecuencia de consumo del queso semicurado en la investigación de mercados. También se tiene en consideración el valor máximo de

\$33.000 a pagar bloque de queso de 250 gr, ya que es el promedio del precio de tipos de quesos gourmet de 250 gr existentes en el mercado, además el valor con mayor selección en la encuesta.

Tabla 7

Porcentajes para la aplicación del método Ratios

Equivalencia	% participación (Estrato socioeconómico)	
	4	5 y 6
Personas que consumen 250 gr de queso semicurado una vez al mes	36.80%	36.80%
Personas que consumen 250 gr de queso semicurado dos veces al mes	36.20%	36.20%
Personas que consumen 250 gr de queso semicurado cuatro veces al mes	24.70%	24.70%
Personas dispuestas a probar y comprar el queso semicurado al vino tinto	96,00%	96,00%
Personas que están dispuestas a pagar hasta \$33.000 por el queso semicurado al vino tinto	47.50%	47.50%

Nota: Elaborada a partir de la información de la investigación de mercados del presente proyecto

Después de realizar la selección de preguntas, se procedió a desglosar el mercado objetivo por frecuencia de consumo, partiendo de un total de 83.914 habitantes en el estrato 4 y 53.400 en los estratos 5 y 6. Se comenzó con la población total reducida al 36.80 % en los estratos 4, 5 y 6 (porcentaje de las personas que cuentan con la característica de necesidad). A partir de este grupo, se seleccionó el 96% que están dispuestos a probar y comprar el queso semicurado. Finalmente, se restringieron estos valores al 47.50% teniendo en cuenta el porcentaje de personas dispuestas a pagar hasta \$33.000 por el producto ofrecido

al público. Este procedimiento se realiza en la frecuencia de consumo “una vez al mes”, “dos veces al mes” y “cuatro veces al mes.

En la tabla 8 se muestra la población ya descompuesta en cadena por los porcentajes anteriormente mencionados como se indica en el método ratios.

Tabla 8

Población de demanda estimada

Estimación de la demanda	Estrato socioeconómico	
	Estrato 4	Estrato 5 y 6
Demanda potencial 250 gr al mes	14.081	8.961
Demanda potencial 500 gr al mes	13.852	8.815
Demanda potencial 1000 gr al mes	9.451	6.015
Demanda total de 250 gr al mes	79.591	50.649

Nota: Elaborada a partir de la información de la investigación de mercados del presente proyecto

Para calcular la demanda estimada total, se sumaron las equivalencias de frecuencia de consumo “una vez al mes”, “dos veces al mes” y “cuatro veces al mes, considerando que el bloque de queso pesa 250 gramos, se multiplica el valor correspondiente al consumo de dos veces por mes teniendo en cuenta que la cantidad consumida durante este periodo es de 500gr y el valor de la demanda estimada para la frecuencia de consumo semanal se multiplico cuatro veces con respecto a su valor inicial teniendo en cuenta que la cantidad de consumo es de 1.000 gr . Con el método aplicado se ha llegado a la conclusión de que la demanda potencial anual del producto para el primer año es de 79.591 bloques de queso de 250 gr en el estrato socioeconómico 4 y de 50.649 bloques de queso en los estratos 5 y 6. Estas cifras representan el 17% del mercado objetivo en cada subgrupo.

La proyección de la demanda se realiza en base al promedio porcentual del incremento poblacional en Colombia, que corresponde a 1.56% anual, calculado a partir de los últimos 5 años.

Tabla 9

Estimación anual de clientes potenciales

Año	Estrato socioeconómico	Mercado objetivo	Demanda potencial
1	4	83.914	79.591
	5 y 6	53.400	50.649
2	4	85.223	80.833
	5 y 6	54.233	51.439
3	4	86.553	82.094
	5 y 6	55.079	52.241
4	4	87.903	83.374
	5 y 6	55.938	53.056
5	4	89.274	84.675
	5 y 6	56.811	53.884

Nota: Elaboración propia relacionado en el apéndice E

4.6.Participación del mercado

Para determinar la participación del mercado de la idea de negocio, se utilizó la guía de aproximaciones porcentuales publicada por la Revista Entrepreneur en 2011, la cual se basa en los competidores de la empresa (véase tabla 10).

En este caso, se identificaron los parámetros que se ajustan a los requisitos de la idea de negocio, teniendo en cuenta la competencia directa del producto en el departamento. Los parámetros adecuados son “grandes” “uno” y “similares”.

Tabla 10

Guía de aproximación porcentual de participación del mercado

	¿Qué tan grandes son tus competidores?	¿Qué tantos competidores tienes?	¿Qué tan similares son tus productos a los tuyos?	¿Cuál parece ser su porcentaje?
1	Grandes	Muchos	Similares	0-0,5%
2	Grandes	Algunos	Similares	0-0,5%
3	Grandes	Uno	Similares	0,5%-5%
4	Grandes	Muchos	Diferentes	0,5%-5%
5	Grandes	Alguno	Diferentes	0,5%-5%
6	Grandes	Uno	Diferentes	10%-15%
7	Pequeños	Muchos	Similares	5%-10%
8	Pequeños	Algunos	Similares	10%-15%
9	Pequeños	Muchos	Diferentes	10%-15%
10	Pequeños	Algunos	Diferentes	20%-30%
11	Pequeños	Uno	Similares	30%-50%
12	Pequeños	Uno	Diferentes	40%-80%
13	Sin competencia	Sin competencia	Sin competencia	80%-100%

Nota: Adaptado de (Entrepreneur, 2011)

Una vez seleccionados los parámetros, se estableció que la participación de mercado del proyecto se sitúa entre el 0.5% y 5%. Con base en el análisis de la competencia local y el poder adquisitivo de la población, se considera una participación del mercado de 1% para los estratos socioeconómicos 5 y 6, y el 0.5% para el estrato 4. Se tiene en consideración que el ingreso per cápita para los estratos 5 y 6 duplica los ingresos del estrato 4. Teniendo en cuenta esta información se estimó la demanda anual del mercado objetivo para los próximos cinco años.

Tabla 11*Estimación anual de la demanda*

Año	Estrato socioeconómico	Mercado Potencial (per)	Participación del mercado	Demanda mensual total estimada	Demanda anual total estimada
1	4	79.591	1%	398 und	10.853und
	5 y 6	50.649	0.5%	506 und	
2	4	80.833	1%	404 und	11.023 und
	5 y 6	51.439	0.5%	514 und	
3	4	82.094	1%	410 und	11.195 und
	5 y 6	52.241	0.5%	522 und	
4	4	83.374	1%	417 und	11.369 und
	5 y 6	53.056	0.5%	531 und	
5	4	84.675	1%	423 und	11.547 und
	5 y 6	53.884	0.5%	539 und	

Nota: Elaborada a partir de la información de la estimación de demanda del presente proyecto

Se observa que la cantidad anual a producir de queso semicurado al vino tinto en presentación de 250 gr es de 10.853 bloques de queso, de los cuales se requieren producir 398 bloques de queso para el estrato socioeconómico 4 y de 506 bloques para los estratos 5 y 6. Es decir que la cantidad total mensual de unidades a producir de queso semicurado al vino tinto es de 904 bloques. Por lo cual, se implementarán estrategias de marketing para dar a conocer y ampliar el portafolio con nuevos productos.

5. Plan de marketing

5.1. Plan estratégico de marketing

Se lleva a cabo el desarrollo de los cuatro elementos fundamentales del marketing mix, denominados 4P's, los cuales son, producto, precio, plaza y promoción. (Figueroa et al., 2020). Con esta herramienta se definen estrategias claves para reducir riesgos y garantizar el funcionamiento exitoso de la empresa Quevi.

5.1.1. Producto

La empresa Quevi elabora el queso semicurado al vino tinto. Este queso es blanco por dentro y en cubierta color rojo rubí, masa compacta, pocos ojos, su sabor es poco salado y leve a vino tinto, su forma es cilíndrica y pesa 250gr aproximadamente. Esta empaclado al vacío en bolsa transparente de grado alimentario, lo cual permite apreciar el color característico del vino tinto en la cubierta del queso, etiquetado en la parte superior con su información nutricional, es elaborado mediante un proceso artesanal, con leche de vaca e inmerso en vino tinto dulce de la cepa Uva Isabella, lo cual le permite al queso adquirir su característico color rojo rubí en cubierta, aroma y sabor. Su proceso de elaboración se describe detalladamente en el análisis técnico

Figura 3

Etiqueta del producto



La etiqueta refleja la identidad de la marca, los ingredientes, las características del producto, su fecha de vencimiento y lote de producción. Se destaca por su fondo rojo rubí y elementos blancos, incluye ilustración de uvas que hace alusión al vino tinto elaborado con la uva Isabella, también incluye ilustraciones de un queso cilíndrico y el corte representativo de esta presentación de queso.

5.1.2. Precio

El precio del producto se establece en base al costo de producción, los precios de la competencia, y la percepción del cliente. En este caso el precio del producto será de \$30.000. (\$120/gr). Se considera un precio competitivo en el mercado y de alta calidad. Además, se tiene en cuenta que el 82% de los encuestados en la investigación de mercados están dispuestos a pagar desde \$24.000 hasta \$33.000 por la presentación de 250gr de queso semicurado al vino tinto. Además, es un precio que está por debajo del promedio de precios que ofrece la competencia por un producto similar en el mercado.

5.1.3. Plaza

Partiendo de los resultados de la investigación de mercado, se definen los medios de comercialización y distribución del producto. Inicialmente, la empresa Quevi Quesería Artesanal comercializará el queso semicurado a través de su página web, y redes sociales como Instagram y Facebook. Se brindará una experiencia virtual, en la que el cliente puede acceder a distintas recetas con el producto y características principales de este. La empresa participará en eventos gastronómicos y ferias de emprendedores de la región para llegar a los consumidores de forma directa.

Figura 4

Página web



La empresa Quevi también enfocará sus esfuerzos en establecer alianzas con empresas de catering, restaurantes, tiendas gourmet y delicatessen para llegar de manera indirecta al consumidor final. Se pretende que el producto sea exhibido en puntos estratégicos de los locales con mayor visualización.

5.1.4. Promoción

La empresa se enfocará en destacar las características del queso, su sabor único y calidad artesanal. Se utilizará la página web y redes sociales para compartir material audiovisual del producto. Se lanzarán campañas publicitarias por medio de las plataformas publicitarias de Instagram y Facebook, las cuales requieren poco esfuerzo y generan buenos resultados porque brindan la herramienta de segmentar el público al que se quiere dirigir la campaña publicitaria. Estas plataformas estarán vinculadas al número de WhatsApp Business destinado a la venta del producto. La empresa participará en eventos gastronómicos y ferias de emprendedores de la región, en las que se darán degustaciones gratuitas al cliente, de esta manera se espera que una vez las personas prueban el producto, lo quieran comprar. Un hallazgo en la investigación de mercados es que los consumidores tienen preferencia por los productos en promoción, por esta razón se va a tener en consideración ofrecer un descuento en los productos periódicamente.

5.2. Marketing 2.0

Esta estrategia se enfocará en la activación y presencia en redes sociales para conectarse de manera efectiva con la audiencia y estar en constante recordación. También se trabajará con personas influenciadoras del sector, de esta manera se amplía el rango de alcance del público objetivo. Con la creación de la página web se asegura una experiencia

fluida y satisfactoria, en donde se mostrará contenido valioso como recetas, tipos de maridaje, reseñas, entre otros.

5.3. Marketing 3.0

La responsabilidad social es un pilar fundamental en la empresa, por eso el enfoque en esta estrategia serán comunicar las practicas sostenibles de producción y la utilización adecuada de los residuos. Se aspira crear contenido con propósito en las plataformas virtuales como, contar la historia de los proveedores, el impacto en la comunidad y así mismo trabajar de la mano de los clientes potenciales implementando la cocreación de productos.

5.4. Marketing 4.0

Esta estrategia se enfocará en brindar al consumidor contenido de valor sobre el sector lácteo por medio de las redes sociales, basado en información de interés y relevante para ayudar a tomar decisiones de compra.

Con la implementación de la realidad aumentada se busca brindar una experiencia única que permita al cliente explorar el proceso de transformación al que se somete la materia prima.

6. Análisis técnico

6.1. Análisis del proceso

6.1.1. Descripción del proceso de producción

A continuación, se describe el proceso de transformación de la materia prima que lleva a cabo la empresa Quevi Quesería Artesanal para obtener el producto terminado. Se tiene en cuenta las técnicas empleadas en el pliego de condiciones que expide la

denominación de origen protegida “Queso Murcia al Vino”, ya que este es un producto similar al propuesto en la idea de negocio.

Recepción de la leche: en esta etapa del proceso se recibe la leche en la planta de producción y se realizan distintas pruebas que permiten verificar la calidad de la leche, tales como la prueba organoléptica, prueba de acidez y prueba de densidad. Las pruebas que se realizan son las siguientes:

- Prueba organoléptica: esta prueba se realiza para determinar la calidad de la materia prima y se basa en evaluar las características sensoriales de la leche, como apariencia, textura, sabor y olor. La leche de alta calidad debe ser de color blanco o poco amarillento, líquida, sin grumos, con aroma y sabor dulce.
- Prueba de acidez: esta prueba garantiza que el nivel de acidez de la leche sea adecuado para la elaboración del queso, se basa en la reacción química entre los ácidos presentes en la leche y el hidróxido de sodio 0.1 N.
- Prueba de densidad: esta prueba se realiza con un lactodensímetro, y permite identificar posibles adulteraciones o diluciones en la leche.

Filtrado: una vez la leche aprueba el control de la calidad, se envía a la marmita por medio de una manguera reforzada y cubierta por un lienzo que sirve para filtrar las impurezas presentes en la leche y garantizar su pureza.

Pasteurización: por motivos de seguridad alimentaria la leche es sometida a un proceso térmico para eliminar los microorganismos patógenos que puedan estar presentes. Los tiempos y la temperatura pueden variar según la práctica de producción. Para la

elaboración del producto, la leche se pasteuriza hasta alcanzar una temperatura de 75°C, luego se deja enfriar hasta llegar a los 34° para continuar con la siguiente etapa del proceso.

Adición de fermentos: se adiciona el fermento láctico a la leche a una temperatura entre 30°C y 34°C, una vez añadido se deja reposar unos minutos manteniendo la temperatura.

Coagulación: se adiciona el cloruro y cuajo a la leche, a una temperatura entre 30°C y 34°C, una vez añadido el cuajo se deja reposar la leche hasta que se compacte en cuajada.

Cortado: se corta la cuajada con para separar la masa sólida del suero. Esta operación debe llevarse de manera lenta y cuidadosa.

Desuerado: se extrae de la cuajada la mayor cantidad de suero posible y se trabaja el grano hasta tener la consistencia que permita su moldeo.

Salado: con el fin de preservar el queso durante el proceso de maduración, se agrega sal a la cuajada y se mezcla bien. La cantidad de sal y el método de aplicación pueden variar según el tipo de queso y la preferencia del fabricante.

Moldeado: se coloca la cuajada de manera uniforme dentro del molde, se utiliza un molde de forma cilíndrica para darle la forma deseada al queso.

Prensado: después de poner la cuajada en el molde, se prensa durante un tiempo determinado para eliminar el resto de suero. La duración del prensado puede variar según el tipo de queso, gramaje y la preferencia del fabricante.

Desmoldado: una vez prensados los bloques de queso, se procede a extraer el queso del interior del molde.

Maduración: para llevar a cabo el proceso de maduración del queso se almacena en la cámara de maduración a una temperatura entre 9°C y 13°C con una humedad entre 70% y 90% durante 35 días, se hace revisión del queso periódicamente, dándole vueltas al bloque y se limpia para prevenir hongos en el queso. El tiempo de maduración puede variar según el tipo de queso, gramaje y la preferencia del fabricante.

Inmersión: en esta etapa el queso adquiere las características sensoriales del vino tinto. Se sumerge el queso en un recipiente de acero inoxidable que contiene vino tinto para que adquiera las características como color, aroma y sabor.

Oreado: se deja airear el queso para que seque su humedad en corteza por la inmersión en vino tinto.

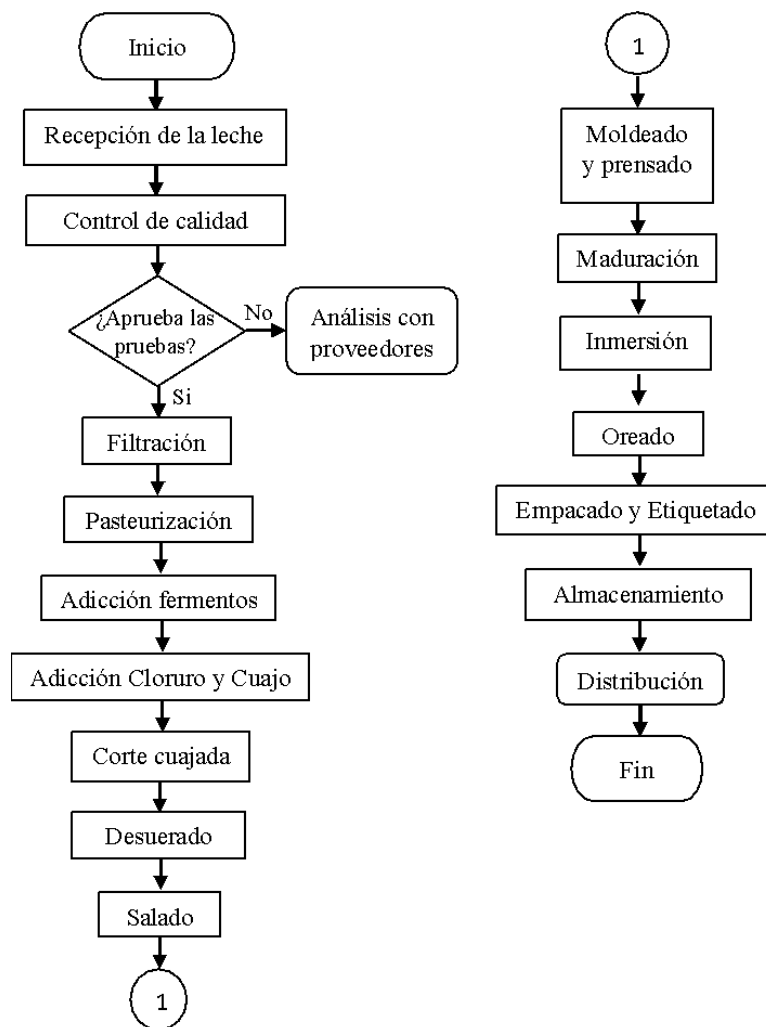
Empacado y etiquetado: para garantizar la calidad y seguridad del queso, es envasado al vacío en bolsa transparente de grado alimentario y se adhiere la etiqueta. Ayuda a prolongar la vida del producto porque reduce el riesgo de exposición a microorganismos que pueden descomponerlo.

Almacenamiento: se almacena el producto final con temperatura entre 4°C y 8 °C.

Distribución: en cuanto al transporte y entrega del producto, se considera un transporte refrigerado y un embalaje adecuado para garantizar que se mantenga la cadena de frío y seguridad del producto.

Figura 5

Diagrama del flujo del proceso de queso semicurado al vino tinto



6.1.2. Tiempo estimado del proceso

A lo largo del proceso de producción del queso semicurado al vino tinto, se llevan a cabo diversas etapas para lograr la transformación de la materia prima de estado líquido a estado sólido, es decir convertir la leche en queso. En la tabla 11 se muestra el tiempo estimado de trabajo y ciclo del proceso requerido para producir un lote de 35 bloques de

queso semicurado al vino tinto. En el apéndice F se detallan los tiempos requeridos por cada actividad y operación del proceso.

Tabla 12

Tiempo estimado del proceso

Tiempo total de trabajo	334 min	6 hr
Tiempo total del ciclo	50719 min	35 días

6.1.3. Procesos paralelos

El proceso de elaboración del queso semicurado implica la realización de diversas operaciones que pueden llevarse a cabo en paralelo para optimizar la eficiencia.

Cuajado y cortado de la leche: inicialmente se añaden cuajo y cloruro a la leche para convertirla en estado sólido, formando la cuajada. Mientras la cuajada se está formando, se lleva a cabo el proceso de corte, donde se corta la cuajada para liberar el suero.

Maduración: durante el periodo de maduración (35 días), se lleva a cabo el proceso de rotación, control de temperatura, humedad. Además, se realiza limpieza para mantener las áreas limpias de y evitar contaminación cruzada.

6.1.4. Mano de obra requerida

Una vez que se han identificado las actividades involucradas en el proceso de elaboración del queso semicurado al vino tinto, se ha determinado que se requieren un operario con turno de 8 horas y el proceso requiere un total de 6 horas de mano de obra para completar todas las etapas del proceso diariamente de manera adecuada. Sin embargo, quedan 2 horas adicionales en el turno laboral que no se utilizan directamente en la

producción del producto. Estas horas se consideran tiempo ocioso, debido a las pausas necesarias en ciertas actividades. Para aprovechar este tiempo de manera efectiva, se ha asignado al trabajador realizar tareas de limpieza y supervisión de lotes de queso en la cámara de maduración, de esta manera, se garantiza que el trabajador realice las actividades asignadas durante el turno laboral, y se aproveche el tiempo de manera eficiente.

6.1.5. Identificación de ingredientes

Partiendo de que la demanda total estimada anual de queso semicurado al vino tinto para los estratos 4, 5 y 6 es de 10.853 bloques de queso de 250 gramos para el primer año y la demanda diaria es de 35 bloques de queso, (véase apéndice E para cálculo de la demanda) se determinan los ingredientes necesarios para satisfacer la demanda del mercado y garantizar la calidad del producto. Es importante mencionar que la identificación de ingredientes tiene como fin estimar el costo de la materia prima y facilitar al consumidor la información nutricional.

- Leche: ingrediente principal, se utilizará leche de vaca.
- Cuajo: enzima que se utiliza para coagular la leche y formar la cuajada
- Cloruro de calcio: se utiliza para mejorar la textura de la cuajada
- Cultivo láctico: permite controlar las características sensoriales deseadas en el queso

Tabla 13

Ingredientes

Ingredientes	Cantidad por bloque	Cantidad total por lote (35 bloques)
Leche de vaca	2.5L	87L
Cuajo	0.625ml	22ml
Cloruro de calcio	0.3125gr	11gr
Cultivo láctico	0.3656gr	13gr

Sal	25gr	870gr
Vino tinto	8ml	278ml

6.2. Identificación de maquinaria y equipos

A continuación, se mencionan los equipos y herramientas necesarios para llevar a cabo cada una de las etapas del proceso de producción y administración del queso semicurado al vino tinto en la empresa Quevi.

Tabla 14

Herramientas

Herramientas	Cantidad	Valor unitario
Cepillo para queso	1	\$30.000
Mesa en acero inoxidable	1	\$1.500.000
Tina de acero inoxidable	1	\$1.000.000
Liras	1	\$120.000
Manguera reforzada	1	\$60.000
Haragán	1	\$30.000
Lienzo	1	\$25.000
Balde	1	\$25.000

Tabla 15

Maquinaria y equipos

Maquinaria y equipos	Especificaciones	Valor total
Tina de cuajado	Maquina elaborada en acero inoxidable, con doble fondo, instalación para vapor y/o agua, contiene un quemador e incluye conexión a gas. Cap:100 L	\$20.000.000
Prensa quesos manual	Prensa elaborada en acero inoxidable, manual, cuenta con cilindros de diseño redondo (moldes) Cap:12 kilos	\$ 7.000.000

Refrigerador	Equipo SLIM de dos puertas para conservar alimentos (0°C a 4°C). Tipo no FROST Cap:320 kg.	\$ 8.500.000
Selladora al vacío	Empaca y conserva el producto, además reduce el espacio de almacenamiento.	\$ 700.000
Balanza digital	Display led, carcasa plástico ABS, teclado membrana, bandeja en acero inoxidable. Cap:30 kg	\$ 600.000
Cámara de maduración	Cámara para la maduración con tecnología SmartAging®, proporciona un entrono controlado que cambian la temperatura, humedad y circulación de aire, adecuada para madurar correctamente el queso. Incluye estantería. Cap:150Kg c/u. Cap total: 300kg	\$160.000.000
Lactodensímetro	Identifica adulteraciones o diluciones en la leche	\$ 45.000
Termómetro	Permite controlar la temperatura de la leche	\$ 125.000

Tabla 16

Muebles y enseres

Muebles y enseres	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Sillas escritorio	2	\$ 180.000	\$360.000
Escritorio	2	\$ 220.000	\$440.000
Aire acondicionado	2	\$ 1.500.000	\$3.000.000
Archivador	1	\$ 80.000	\$80.000

Tabla 17

Equipos de computo

Equipos de oficina	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Computador	2	\$1.800.000	\$3.600.000
Impresora	1	\$300.000	\$300.000

6.3. Capacidad

Para asegurar que se produzca la cantidad de queso semicurado al vino tinto requerido para cubrir la demanda estimada del mercado mensualmente que son 904 unidades, se realiza el análisis detallado de la capacidad de la planta de producción. Inicialmente se realizó un análisis de tiempos de utilización de las maquinas involucradas en el proceso de elaboración del queso semicurado al vino tinto. En este análisis, se identifica el cuello de botella en la cámara de maduración, ya que ocupa el mayor tiempo durante el proceso con 50.400 minutos (35 días), comprendidos en la maduración del queso para un lote de 35 unidades de queso diario, las cuales se calcularon dividiendo la demanda mensual estimada (904und) en 26 días que estará en funcionamiento la empresa. La capacidad máxima de almacenamiento de las cámaras de maduración es de 300 kg en total, es decir, que les caben 1200 und de queso semicurado al vino tinto, para calcular el porcentaje de utilización se usa la siguiente formula: $(\text{demanda estimada} / \text{capacidad máxima}) \times 100$, reemplazando los valores, el porcentaje de utilización de la cámara de maduración es de 75.33%.

En el contexto de que la cámara de maduración es el cuello de botella del proceso de producción, se considera que la capacidad instalada la determina la capacidad de almacenamiento de la cámara de maduración, ya que es el punto crítico del proceso que limita la producción. Se determina que la plata puede procesar y almacenar hasta 1200 bloques de queso semicurado al vino tinto de 250 gr.

6.4.Instalaciones

6.4.1. Distribución de la planta

El diseño de la planta fue diseñado para optimizar la eficiencia y productividad en la empresa, los espacios están distribuidos en el área de producción, oficinas, bodega y cuarto

frio. La distribución de la planta se realiza teniendo en cuentas las especificaciones de las maquinas, el flujo de materiales y ergonomía de los trabajadores.

El total del área de la planta es de 97 m² y el tiempo de recorrido es de 26.43 metros.

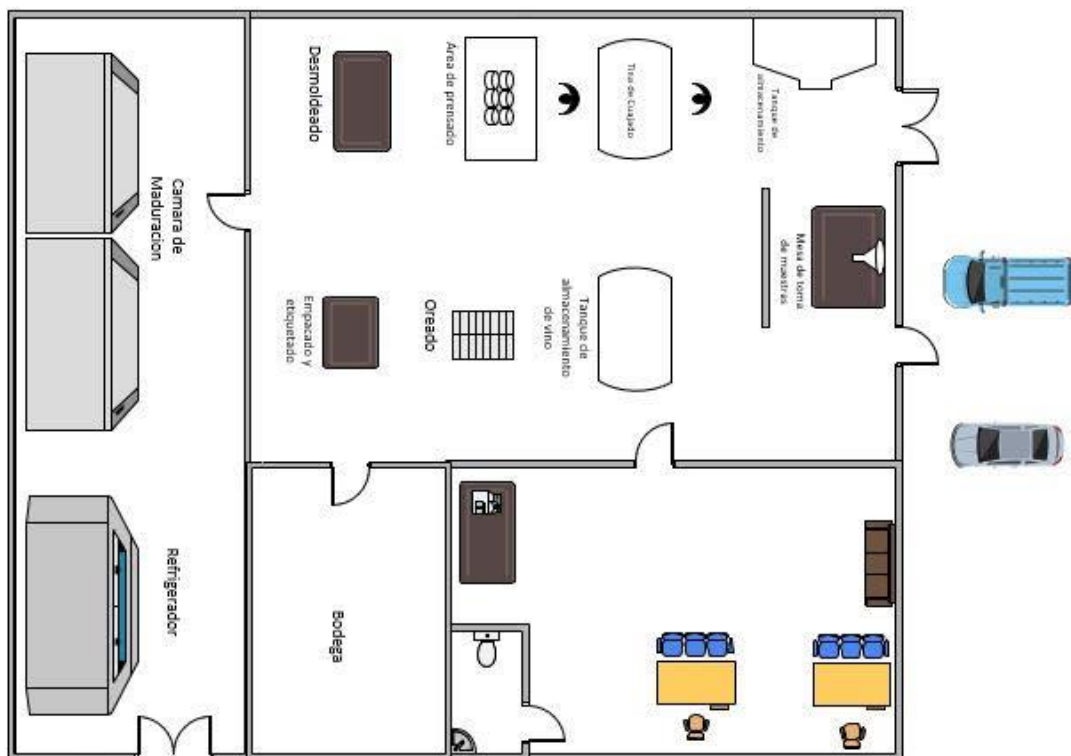
Tabla 18

Medidas de la planta

Área	Medida
Medidas de oficina	19 m ²
Medidas cuarto frío	25 m ²
Bodega	8 m ²

Figura 6

Distribución de la planta



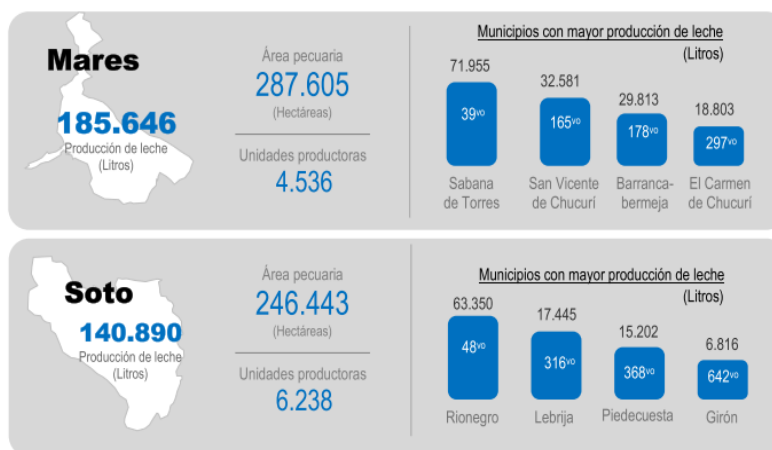
6.4.2. Localización

Para seleccionar la localización de la planta de producción, se realizó un análisis de los municipios con mayor producción de leche de vaca en el departamento de Santander, específicamente de la provincia de mares y soto, ya que son donde se encuentran los municipios en los que se distribuirá inicialmente el producto.

En la figura 7 se muestran los municipios con mayor producción de leche en el departamento de Santander, de los cuales se destacan Lebrija, Piedecuesta, Girón y Barrancabermeja por su cercanía al mercado objetivo. El precio promedio por litro de leche en Lebrija es (\$1.920), Piedecuesta (\$2.306), Girón (\$1.785) y Barrancabermeja (\$1.867) (DANE, 2023).

Figura 7

Municipios con mayor producción de leche



Nota: tomado de (Cámara de Comercio de Bucaramanga, 2018).

El municipio preseleccionado para localizar la planta de producción es Girón, al establecer la planta en una región con abundancia de leche, asegura el suministro constante de la materia prima, esto es beneficioso para satisfacer la demanda estimada. La ubicación

estratégica de la planta de producción puede proporcionar múltiples beneficios a la empresa y asegurar la eficiencia en la gestión de la cadena de suministro y logística, para determinar esta ubicación estratégicamente se aplica el método ponderado con los factores más relevantes, estos son: acceso a recursos claves, reducción de costos operativos, acceso a mercado, disponibilidad de mano de obra, disponibilidad de servicios y arriendo.

Tabla 19*Factores ponderados localización*

Factor	Ponderación	Llanadas		Chocoita		Carrizal	
		Calif	Peso	Calif	Peso	Calif	Peso
Proximidad a la materia prima	35	7,5	262,5	7,5	262,5	10	350
Acceso a los mercados	10	8	80	5	50	9	90
Disponibilidad de mano de obra	10	7	70	5	50	7	70
Arriendo	10	5	50	6	60	10	100
Disponibilidad de servicios	15	6	90	7	105	5,8	87
Precio por litro de leche	20	10	200	8	160	7,5	150
Total	100		752,5		687,5		847

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación de los factores relevantes, se ha elegido la ubicación ideal para la planta de producción de la empresa Quevi Quesería Artesanal en la vereda Carrizal. Una de las ventajas significativas de esta ubicación es la cercanía a proveedores, ya que permite reducir los tiempos de espera para recibir la materia prima en la planta de producción, y así trabajar con leche fresca y recién ordeñada, lo cual contribuye a mantener la calidad del producto. Además, la cercanía al mercado objetivo.

6.5. Costo del producto

Se examinó a detalle los diversos componentes que intervienen en la determinación del precio del producto final en la elaboración del queso semicurado al vino tinto. Los componentes claves son: costo de la materia prima, costo de mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

En primer lugar, se realizó un análisis de la materia prima utilizada en el proceso de elaboración del queso semicurado al vino tinto, esto incluyó la identificación de proveedores confiables y la evaluación de la calidad de los ingredientes utilizados. Como resultado de este análisis, se determinó que el costo por unidad de producto de materia prima es de \$5.284.

Tabla 20

Costo de la materia prima

Ingredientes	Cant. por und (bloque 250gr)	Valor total
Leche de vaca	2.5 L	\$ 5.000
Cuajo	0.625 ml	\$ 43
Cloruro de calcio	0.312 gr	\$ 10
Cultivo láctico	0.365 gr	\$ 35
Sal	25 gr	\$ 52
Vino tinto	8 ml	\$ 144
	Total	\$ 5.284

Nota: Elaboración propia relacionado en Apéndice F

En segundo lugar, se examinaron los costos de mano de obra necesarios para obtener el producto final. Esto incluye al operario como mano de obra directa y el gerente como mano de obra indirecta, el cual es incluido en los costos indirectos de fabricación. Estos costos se calcularon considerando los salarios y las horas trabajadas por los empleados.

Tabla 21*Costo de mano de obra*

Cargo	Sueldo Mensual	Costo por und producida	Sueldo Anual	
Operario	\$2.980.113	\$3.295	\$35.761.357	M.O.D.
Gerente	\$4.207.000	\$4.651	\$50.484.000	M.O.I. (30%)

Por último, se analizaron los costos indirectos de fabricación (CIF), que engloban los gastos relacionados con servicios públicos, mano de obra indirecta, materiales indirectos, seguro de la planta, arriendo, mantenimiento de la maquinaria y depreciación de los recursos requeridos en la producción del producto. Se determinó un costo por unidad de producto de \$5.823. Es importante mencionar que la zona cuenta con energía eléctrica, agua potable y Wi-Fi, el servicio de gas debe ser contratado e instalado en la planta de producción, los costos asociados a la instalación y el servicio se detallan en el apéndice F.

Tabla 22*Costos indirectos de fabricación*

Concepto	Costo Mensual	Costo Anual	Costo por Unidad
Servicios Públicos	\$ 1.108.542	\$ 13.302.500	\$ 1.226
MOI	\$ 1.262.100	\$ 15.145.200	\$ 1.395
Materiales Indirectos	\$ 1.356.663	\$ 16.279.957	\$ 1.500
Seguro multirriesgo	\$ 112.500	\$ 1.350.000	\$ 124
Arriendo	\$ 600.000	\$ 7.200.000	\$ 663
Depreciación	\$ 660.417	\$ 7.925.000	\$ 730
Mantenimiento maquinaria	\$ 166.667	\$ 2.000.000	\$ 184
Total	\$ 5.266.888	\$ 63.202.657	\$ 5.823

Nota: Elaboración propia relacionado en Apéndice F

A través de este análisis se pudo determinar que el costo total unitario (CTU) del producto es de \$14.402 y el precio de venta unitario (PVU) es de \$30.000, se define en base al análisis de competidores, intención de compra de los posibles clientes y el costo del producto. Se presenta de manera detallada en el apéndice F.

Tabla 23

Costo del producto

Costo del producto	
Concepto	Valor
Materia Prima	\$5.284
Mano de Obra	\$3.295
CIF	\$5.823
Total	\$14.402
Precio Venta	\$30.000
Margen	51.99%

Nota: Elaboración propia relacionado en Apéndice F

7. Análisis Organizacional

Este capítulo se centra en establecer los aspectos claves para mantener una estructura organizacional efectiva y eficiente en la empresa Quevi, incluyendo su jerarquía, definición de cargos y estructura salarial.

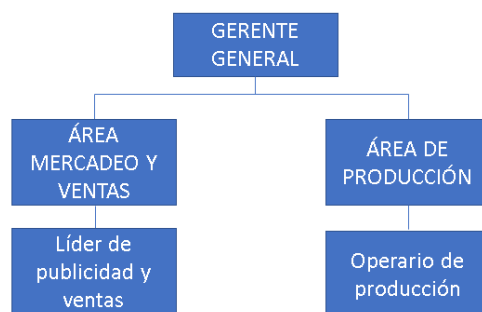
7.1. Estructura Organizacional

La estructura organizativa de la empresa Quevi está diseñada para alcanzar el cumplimiento de los objetivos propuestos. Está compuesta inicialmente por tres colaboradores, entre estos, el gerente general a cargo de la autora del proyecto, quien se encarga de tomar decisiones y supervisar el funcionamiento general de toda la empresa, el departamento de mercadeo y ventas cuenta con un líder que tiene la responsabilidad de promocionar y gestionar las ventas del queso semicurado al vino tinto y el departamento de

producción cuenta con un operario de producción, responsable de la elaboración del queso semicurado al vino tinto.

Figura 8

Organigrama de la empresa



7.2. Manual de descripción de cargo

Se proporciona información detallada sobre las responsabilidades y tareas asociadas específicas de cada colaborador en la empresa Quevi.

Tabla 24

Descripción del cargo de gerente

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: Gerente general	
ÁREA A LA QUE PERTENE: gerencia y/o socios	
SALARIO BASICO: \$3.000.000	
PERFIL REQUERIDO	
PERFIL PROFESIONAL:	Profesional ingeniero, administrativo, financiero o afines
EXPERIENCIA:	Mínimo 6 meses
OBJETIVO:	Liderar, gestionar y tomar decisiones estratégicas para lograr los objetivos de la empresa
COMPETENCIAS	
ESPECÍFICAS:	Liderazgo
	Comulación efectiva

	Orientación a resultados
	Planificación y organización
RESPONSABILIDADES	
GENERALES:	Dirección estratégica de la organización
	Supervisión las operaciones diarias en la empresa
	Gestión del talento humano
	Gestión financiera
	Representar la empresa
ESPECIFICAS:	Generar propuestas estratégicas para el cumplimiento de objetivos
	Hacer seguimiento de indicadores, rendimiento y calidad de la producción
	Reclutar personal
	Gestión de manera óptima los recursos de la empresa
	Gestión financiera
	Registros contables

Tabla 25

Descripción del cargo de publicidad y ventas

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: Líder de publicidad y venta	
ÁREA A LA QUE PERTENE: Área de mercadeo y ventas	
SALARIO BASICO: \$2.500.000	
PERFIL REQUERIDO	
PERFIL PROFESIONAL:	Profesional ingeniero, administrativo, financiero o afines
EXPERIENCIA:	Área comercial
OBJETIVO:	Desarrollar estrategias efectivas de mercadeo para posicionar la empresa y gestionar las ventas
COMPETENCIAS	
ESPECÍFICAS:	Desarrollar estrategias de mercadeo
	Comunicación efectiva
	Pensamiento estratégico

	Orientación al cliente
RESPONSABILIDADES	
GENERALES:	Desarrollar estrategias de marketing
	Gestión analítica de datos
	Innovación y creatividad
	Buscar satisfacción de los clientes
ESPECIFICAS:	Desarrollar y ejecutar estrategias efectivas de marketing
	Gestionar las redes sociales y pagina web de la empresa
	Hacer seguimiento y analizar las campañas publicitarias
	Atención al cliente y cerrar ventas
	Desarrollo estratégico del marketing de nuevos productos

Tabla 26

Descripción del cargo de operario de producción

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: Operario de producción	
ÁREA A LA QUE PERTENE: Área de producción	
SALARIO BASICO: \$2.000.000	
PERFIL REQUERIDO	
PERFIL PROFESIONAL:	Bachiller con conocimiento en procesos lácteos
EXPERIENCIA:	Procesos lácteos (min 1 año)
OBJETIVO:	Elaborar y garantizar la calidad del producto final
COMPETENCIAS	
ESPECÍFICAS:	Conocimiento técnico del proceso
	Manipulación de alimentos
	Control de calidad
	Conciencia ambiental
RESPONSABILIDADES	
GENERALES:	Elaboración del producto
	Preparación y control de ingredientes

	Cumplir normas y regulaciones
ESPECIFICAS:	Asegurarse de que los ingredientes estén completos y las cantidades adecuadas
	Revisar el equipo antes de iniciar la jornada
	Realizar controles de calidad a la materia prima
	Realizar cada una de las etapas del proceso del queso semicurado
	Reportar anomalías
	Cumplir con los reglamentos de higiene y limpieza
	Entregar reportes de producción

7.3. Estructura salarial

La gestión adecuada de los recursos humanos es esencial para el éxito de la empresa, en este sentido la estructura salarial es muy importante para mantener la motivación y satisfacción de los colaboradores. Para desarrollar esta estructura salarial se consideró como base el salario mínimo legal vigente en Colombia para el año 2023 de \$1.160.000 y el auxilio de transporte de \$140.606. El nivel de riesgo asegurado es tomado del artículo 2.2.4.3.5 del decreto reglamentario 1072 de 2015, para el gerente general, encargado de marketing y conductor se considera riesgo tipo I y para el operario de producción se considera riesgo tipo II. Además, se establecieron las modalidades de los contratos laborales para vincular a los trabajadores, el gerente general se contratará a término indefinido, el operario de producción, encargado de publicidad y ventas y conductor se contratarán a término fijo de 1 año.

Tabla 27

Estructura Salarial

Cargos	Sueldo	FP	Mensual	Anual
Gerente	\$3.000.000	40%	\$4.207.000	\$50.484.000
Operarios de producción	\$ 2.000.000	49%	\$2.980.113	\$35.761.357
Encargado de marketing y ventas	\$2.500.000	47%	\$3.681.280	\$44.175.357

Nota: Elaboración propia relacionado en el apéndice H

8. Análisis legal

8.1. Tipo de empresa

La ley 905 de 2004 en el artículo 2, establece que una microempresa se define como aquella que cuenta con un máximo de 10 trabajadores y activos totales cuyo valor no excede los 500 (SMMLV). Bajo esta categoría, la empresa Quevi se clasifica como una microempresa.

8.2. Trámites para constitución de la empresa

A continuación, se mencionan y describen los pasos necesarios para constituir la empresa legalmente en la Cámara de Comercio de Barrancabermeja:

1. Realizar la consulta de la razón social en el RUES
2. Definir el código de actividad económica CIIU
3. Consultar sobre el uso del suelo
4. Trámite ante la DIAN
5. Registrarse en Futuro Empresario
6. Radique y pague
7. Consultar ficha de establecimiento comercial

8.2.1. Disponibilidad de la razón social

Es un requisito fundamental garantizar la transparencia y legalidad de la actividad comercial de la empresa Quevi Quesería Artesanal y así brindar seguridad jurídica tanto a los clientes como a los proveedores. Por esta razón se corrobora la disponibilidad del nombre en el Registro Único Empresarial, en donde no se encontró ninguna empresa con este nombre.

Figura 9*Consulta de la razón social en RUES*

The screenshot shows the RUES website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Inicio', 'Registros', 'Estado de su Trámite', 'Cámaras de Comercio', 'Consulta Tratamiento', 'Datos Personales', 'Formatos CAE', 'Recaudo Impuesto de Registro', 'Consultas', 'Consulta Beneficio a Empresarios', 'Guía de Usuario Público', 'Guía de Usuario Registrado', 'Cámaras de Comercio', '¿Qué es el RUES?', and 'Acceso privado'. The main content area features a banner with a woman and text explaining the RUES system. Below the banner is a search form titled 'Realice su consulta empresarial o social'. The form has two input fields: 'Quevi Quesería Artesanal' (with a green checkmark and a red search button) and 'Número de Identificación' (with a red search button). Below the search fields, there is a message: 'Info La consulta por Nombre no ha retornado resultados'.

Nota: tomado de RUES (2023)

8.2.2. Actividad económica

Los códigos CIU correspondientes a actividad económica de la empresa Quevi Quesería Artesanal son:

(1040) Elaboración de productos lácteos.

(4722) Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos, en establecimientos especializados

8.2.3. Consulta de uso de suelo

Se lleva a cabo una verificación de las actividades permitidas de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial municipal, con el propósito de prevenir inconvenientes a futuro, asegurándose de cumplir con las regulaciones establecidas.

8.2.4. Trámite ante la DIAN

Para formalizar la empresa ante la DIAN, se debe diligenciar el formulario PRE-R UT a través del portal web de la DIAN <https://www.dian.gov.co/>

8.2.5. Futuro Empresario

Se realiza el registro como nuevo usuario y se diligencian los formularios presentes en el sistema de matrícula mercantil en línea

8.3. Marco legal para comercialización nacional

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), es la entidad colombiana encargada de regular y controlar la seguridad de los alimentos en el país y se encarga de otorgar registros, licencias y permisos para la fabricación del producto. Para obtener el registro sanitario se debe realizar los siguientes pasos:

Realizar inscripción en la página web del INVIMA

Identificar la categoría del riesgo de alimento en la salud pública, basado en la ley 719 del 2015.

El producto propuesto se encuentra dentro de la categoría 1.5 y representa un riesgo alto, por lo cual obtiene el Registro Sanitario (RSA), a una vigencia de 5 años.

Definir la modalidad para RSA, basado en la Resolución 2874 del 2013

La empresa Quevi Quesería Artesanal, se ubica dentro del grupo “fabricar, envasar y vender”.

Para la documentación, se tiene en cuenta la resolución 2674 de 2013 y Resolución 3168 de 2015

Elaborar la ficha técnica según el formato establecido por el INVIMA.

En cuanto a las tarifas de trámites sanitarios INVIMA, la empresa se ubica dentro del grupo “1 a 10 variedades” por lo cual debe pagar una suma de \$6.276.361 para el registro sanitario, permiso y notificación sanitarios. Además, debe pagar el monto de \$3.518.411 por el análisis de laboratorio. Correspondiente al código 2034 “Derivados Lácteos”. Este registro tiene vigencia de cinco (5) años y puede renovarse tres (3) meses antes de la fecha de vencimiento.

En Colombia existen las siguientes legislaciones para la producción, distribución y comercialización de leche y sus derivados.

Resolución 599 de 1998 expedida por el INVIMA, por la cual se adopta el formulario único para solicitud, modificación y renovación del registro.

Decreto 1594 del 26 de junio de 1984. Artículo 60. Prohíbe todo vertimiento de residuos líquidos en las calles. Artículo 63. Permite la infiltración de residuos líquidos siempre y cuando no se afecte la calidad del agua. Artículo 72 y 73. Establece condiciones mínimas que deben cumplir las aguas antes de ser vertidas al alcantarillado público.

Decreto 2437 de 1987. Expedida por el Ministerio de Salud, que regula la producción, procesamiento, transporte y comercialización de la leche.

Resolución 2387 de 1999. Expedida por el Ministerio de Salud, que estipula los requisitos para el rotulado de alimentos.

Ley 1955 de 2019. Estable que en la ciudad de Barrancabermeja las empresas obtendrán un beneficio tributario del 35% durante los primeros 10 años, donde en los primeros 5 años serán del 100% sobre el valor del impuesto y en los siguientes 5 años el beneficio será sólo del 50%”.

9. Análisis social y ambiental

La industria alimentaria es un sector que genera gran impacto en el medio ambiente. En el caso de la industria láctea, aproximadamente se necesitan 10L de leche de vaca para obtener 1 Kg de queso, lo que significa que los 8 Kg restantes se convierten en lactosuero, que es un subproducto del proceso de elaboración del queso(Cury R et al., 2017).El lactosuero es el principal residuo generado durante el proceso, se obtiene mediante la separación de la cuajada y retiene el 55% de los componentes presentes en la leche. (Gonzalez, 2012).

Teniendo en cuenta la información anterior, se utiliza la herramienta de Matriz de Evaluación Ambiental de Leopold, para evaluar y predecir el impacto ambiental del proyecto. Una vez diligenciada la matriz de Leopold, se identifica que la cantidad de residuos líquidos presenta el mayor valor negativo (-102) y el mayor impacto positivo es el manejo de residuos (+82). La matriz diligenciada se encuentra en el apéndice G.

La empresa Quevi Quesería Artesanal se compromete a tener una gestión ambiental responsable en su proceso de producción, implementando acciones positivas que beneficien tanto a la comunidad como al medio ambiente. Una de estas acciones consistirá en aprovechar el lactosuero como alimento para bovinos y porcinos criados por ganaderos y porcicultores

locales. De esta forma, se generan beneficios para la comunidad y se evita el vertido de residuos en las aguas residuales.

10. Análisis financiero

10.1. Presupuesto de inversiones

10.1.1. Inversión en activos fijos

Dentro de la estructura de inversión, se consideran los activos tangibles necesarios para desempeñar las operaciones diarias en la empresa, tales como inversión en adecuación del local, maquinaria y equipos, muebles y enseres, instalación de servicios, equipos de oficina y herramientas. La información de proveedores se relaciona en el apéndice H.

Tabla 28

Inversión en activos fijos

Concepto	Valor
Adecuación local	\$ 10.000.000
Maquinaria y Equipo	\$ 196.970.000
Muebles y enseres	\$ 3.880.000
Equipos de oficina	\$ 3.900.000
Instalación gas	\$ 4.312.500
Herramientas	\$ 2.790.000
Total	\$ 221.852.500

10.1.2. Inversión en activos diferidos

Son los activos intangibles que generan un beneficio para la empresa a largo plazo. Estos activos abarcan los gastos relacionados con trámites legales y registro de marca ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) en Colombia, así como el registro sanitario de alimentos, gastos de publicidad y seguro de la planta. Los trámites garantizan la

exclusividad, legalidad y posicionamiento de la empresa en el mercado y el seguro de la planta multirriesgo cubre a la empresa en caso de robos, incendios o averías de máquina.

Tabla 29

Inversión en activos diferidos

Concepto	Valor
Gastos de Constitución	\$10.000.000
Publicidad	\$1.200.000
Seguro de Planta	\$1.350.000
Total	\$12.550.000

10.1.3. Inversión de capital de trabajo

Hace referencia al capital necesario para iniciar la empresa durante los primeros 3 meses de materia prima y los 2 primeros meses de costos de producción, gastos de administración y ventas, gastos financieros, materia prima, mano de obra directa y servicios públicos.

Tabla 30

Inversión en capital de trabajo

Concepto	Valor
Materia Prima	\$ 14.335.861
Mano de Obra directa	\$ 5.960.226
Servicios públicos	\$ 3.830.833
Gastos de administración	\$ 8.826.300
Gastos de ventas	\$ 8.144.893
Gastos financieros	\$ 3.953.892
Total	\$ 45.052.005

10.1.4. Inversión total del proyecto

La inversión total requerida para llevar a cabo el proyecto es de \$279.454.505. Comprende inversión en activos fijos, inversión diferida e inversión en capital de trabajo, los

cuales corresponden a 3 meses de materia prima y 2 meses de mano de obra, servicios públicos, gastos de administración, ventas y financieros.

Tabla 31

Inversión total del proyecto

Concepto	Valor
Inversión en Activos fijos	\$221.852.500
Inversión Diferida	\$12.550.000
Inversión en Capital de Trabajo	\$45.052.005
Total	\$279.454.505

Nota: Elaboración propia relacionado en el apéndice H.

10.1.5. . Fuentes de financiamiento

Se consideran distintas fuentes de financiamiento para el proyecto, todas con la finalidad de obtener los recursos necesarios para el funcionamiento de la empresa Quevi Quesería Artesanal. Se pretende utilizar como fuente principal de financiamiento la participación del proyecto en Fondo Emprender, con una solicitud de financiamiento de 80 (SMLMV). Esta cantidad se ajusta al límite establecido por el acuerdo 0010 de 2019, el cual establece que los planes de negocio que generen tres empleos formales y directos pueden acceder a este monto máximo de financiamiento.(Fondo Emprender, 2019). Los rublos financiados por el Fondo Emprender deberán ser utilizados únicamente para operar el plan de negocio y no compra de bienes o inmuebles.

Otra fuente de financiamiento que respaldará el proyecto es con la entidad financiera Banco Agrario de Colombia, a través de su línea especial de crédito (LEC) Mujer Rural y Joven Rural, con una tasa de 12.65% E.A a 60 meses. Como estrategia de financiamiento, se explorarán oportunidades en convocatorias del gobierno nacional. En particular, se

presentarán solicitudes a la Agencia de Desarrollo Rural, la cual brinda apoyo económico a iniciativas lideradas por personas pertenecientes al sector agropecuario. Estas convocatorias presentan la posibilidad adicional para obtener financiamiento y ampliar nuestra capacidad de inversión. El plan de financiación se puede visualizar en el apéndice H.

10.2. Estados financieros

10.2.1. Estado de costos

Tabla 32

Estado de costos

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Inventario inicial MP	\$ -	\$0	\$4.778.620	\$5.199.535	\$5.597.487	\$5.969.048
Compras netas MP	\$ -	\$57.343.442	\$62.394.424	\$67.169.844	\$71.628.578	\$76.383.283
Inventario final MP	\$ -	\$4.778.620	\$5.199.535	\$5.597.487	\$5.969.048	\$6.365.274
Costo MP consumida	\$ -	\$52.564.822	\$61.973.509	\$66.771.892	\$71.257.017	\$75.987.058
MOD	\$ -	\$35.761.357	\$38.264.652	\$40.560.531	\$42.588.557	\$44.717.985
CIF	\$ -	\$54.002.657	\$57.228.093	\$60.186.279	\$62.799.343	\$65.543.060
Costo de producción	\$ -	\$142.328.836	\$157.466.254	\$167.518.702	\$176.644.917	\$186.248.103
Inventario inicial PP	\$ -	\$0	\$4.778.620	\$5.192.888	\$5.590.331	\$5.961.417
Inventario final PP	\$ -	\$4.778.620	\$5.192.888	\$5.590.331	\$5.961.417	\$6.357.136
Costo PT	\$ -	\$137.550.216	\$157.051.986	\$167.121.259	\$176.273.831	\$185.852.384
Inventario inicial PT	\$ -	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inventario final PT	\$ -	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
CMV	\$ -	\$137.550.216	\$157.051.986	\$167.121.259	\$176.273.831	\$185.852.384

10.2.2. Estado de resultados

Tabla 33

Estado de resultados

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	\$ -	\$325.599.146	\$353.825.988	\$380.906.413	\$406.190.981	\$433.153.939
Costo de la mercancía vendida	\$ -	\$137.550.216	\$157.051.986	\$167.121.259	\$176.273.831	\$185.852.384
UTILIDAD BRUTA	\$ -	\$188.048.931	\$196.774.002	\$213.785.154	\$229.917.150	\$247.301.554
Gastos de administración	\$ -	\$52.957.800	\$56.002.874	\$59.223.039	\$62.628.363	\$66.229.494
Gastos de ventas	\$ -	\$48.869.357	\$51.679.345	\$54.650.907	\$57.793.334	\$61.116.451
UTILIDAD OPERATIVA	\$ -	\$86.221.774	\$89.091.783	\$99.911.208	\$109.495.452	\$119.955.609
Gastos financieros	\$ -	\$22.212.495	\$18.291.838	\$13.875.218	\$8.899.896	\$3.295.195
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	\$ -	\$64.009.279	\$70.799.945	\$86.035.990	\$100.595.557	\$116.660.414
Impuestos	\$ -	\$19.202.784	\$21.239.984	\$25.810.797	\$30.178.667	\$34.998.124
UTILIDAD NETA	\$ -	\$44.806.496	\$49.559.962	\$60.225.193	\$70.416.890	\$81.662.290

10.2.3. Balance general

Tabla 34

Balance general

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Caja y bancos	\$45.052.005	\$80.078.709	\$107.494.696	\$143.732.697	\$185.036.876	\$232.384.044
Cuentas comerciales por cobrar						
Inventarios		\$9.557.240	\$10.392.424	\$11.187.818	\$11.930.466	\$12.722.410
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$45.052.005	\$89.635.950	\$117.887.120	\$154.920.515	\$196.967.342	\$245.106.454
Construcciones y edificaciones	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000
Maquinaria y equipo	\$201.282.500	\$201.282.500	\$201.282.500	\$201.282.500	\$201.282.500	\$201.282.500
Muebles y enseres	\$10.570.000	\$10.570.000	\$10.570.000	\$10.570.000	\$10.570.000	\$10.570.000
Depreciación acumulada		\$9.058.000	\$18.116.000	\$27.174.000	\$36.232.000	\$45.290.000
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$221.852.500	\$212.794.500	\$203.736.500	\$194.678.500	\$185.620.500	\$176.562.500
Seguros	\$1.350.000	\$1.350.000	\$1.080.000	\$810.000	\$540.000	\$270.000
Publicidad	\$1.200.000	\$1.200.000	\$960.000	\$720.000	\$480.000	\$240.000
Otros	\$10.000.000	\$10.000.000	\$8.000.000	\$6.000.000	\$4.000.000	\$2.000.000
Amortización		\$2.510.000	\$2.510.000	\$2.510.000	\$2.510.000	\$2.510.000
TOTAL DIFERIDOS	\$12.550.000	\$10.040.000	\$7.530.000	\$5.020.000	\$2.510.000	\$0
TOTAL ACTIVOS	\$279.454.505	\$312.470.450	\$329.153.620	\$354.619.015	\$385.097.842	\$421.668.954
Proveedores	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Impuestos por pagar	\$0	\$19.202.784	\$21.239.984	\$25.810.797	\$30.178.667	\$34.998.124
Deudas a corto plazo	\$0		\$0	\$0	\$0	\$0
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	\$0	\$19.202.784	\$21.239.984	\$25.810.797	\$30.178.667	\$34.998.124
Deudas a largo plazo	\$199.454.505	\$168.461.170	\$133.547.179	\$94.216.568	\$49.910.634	\$0
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	\$199.454.505	\$168.461.170	\$133.547.179	\$94.216.568	\$49.910.634	\$0
TOTAL PASIVOS	\$199.454.505	\$187.663.954	\$154.787.163	\$120.027.365	\$80.089.301	\$34.998.124
Capital Social	\$80.000.000	\$80.000.000	\$80.000.000	\$80.000.000	\$80.000.000	\$80.000.000
Utilidad del ejercicio	\$0	\$44.806.496	\$49.559.962	\$60.225.193	\$70.416.890	\$81.662.290
Utilidades Retenidas		\$0	\$44.806.496	\$94.366.457	\$154.591.651	\$225.008.540
TOTAL PATRIMONIO	\$80.000.000	\$124.806.496	\$174.366.457	\$234.591.651	\$305.008.540	\$386.670.830
TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO	\$279.454.505	\$312.470.450	\$329.153.620	\$354.619.015	\$385.097.842	\$421.668.954

10.2.4. Flujo de caja

Tabla 35

Flujo de caja

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos operacionales		\$ 325.599.146	\$ 353.825.988	\$ 380.906.413	\$ 406.190.981	\$ 433.153.939
Pago de costos						
Mano de Obra Directa MOD		\$ 35.761.357	\$ 38.264.652	\$ 40.560.531	\$ 42.588.557	\$ 44.717.985
Materia Prima		\$ 57.343.442	\$ 62.394.424	\$ 67.169.844	\$ 71.628.578	\$ 76.383.283
CIF		\$ 54.002.657	\$ 57.228.093	\$ 60.186.279	\$ 62.799.343	\$ 65.543.060
Inventarios		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Depreciaciones		\$ -7.925.000	\$ -7.925.000	\$ -7.925.000	\$ -7.925.000	\$ -7.925.000
Total pago de costos	\$ -	\$ 139.182.456	\$ 149.962.169	\$ 159.991.654	\$ 169.091.479	\$ 178.719.329
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL BRUTO	\$ -	\$186.416.690	\$203.863.818	\$220.914.760	\$237.099.503	\$254.434.610
Pago de Gastos						
Gastos de administración		\$52.957.800	\$56.002.874	\$59.223.039	\$62.628.363	\$66.229.494
Gastos de ventas		\$48.869.357	\$51.679.345	\$54.650.907	\$57.793.334	\$61.116.451
Amortizaciones		-\$2.510.000	-\$2.510.000	-\$2.510.000	-\$2.510.000	-\$2.510.000
Depreciaciones		-\$1.133.000	-\$1.133.000	-\$1.133.000	-\$1.133.000	-\$1.133.000
Impuestos		\$0	\$19.202.784	\$21.239.984	\$25.810.797	\$30.178.667
Total pago de gastos operacionales	\$ -	\$ 98.184.157	\$ 123.242.002	\$ 131.470.929	\$ 142.589.495	\$ 153.881.612
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL NETO	\$ -	\$88.232.534	\$80.621.816	\$89.443.830	\$94.510.008	\$100.552.998
Inversiones						
Inversión Fija	\$ 221.852.500					
Inversión Diferida	\$ 12.550.000					
Inversión en Capital de Trabajo						
Total de Inversiones	\$ 234.402.500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA LIBRE	-\$234.402.500	\$88.232.534	\$80.621.816	\$89.443.830	\$94.510.008	\$100.552.998

Continuidad de la tabla 36. Flujo de caja libre

Financiación						
Fondo emprender	\$	80.000.000				
Crédito Financiero	\$	199.454.505				
Otras Fuentes (Valor en libros de Activos)						
Total Ingresos de Financiación	\$	279.454.505	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Egresos de Financiación						
Abonos a capital			30.993.335	\$34.913.991	\$39.330.611	\$44.305.934
Pago de Intereses			22.212.495	\$18.291.838	\$13.875.218	\$8.899.896
Pago de Utilidades						
Total Egresos de Financiación	\$	-	\$ 53.205.829	\$ 53.205.829	\$ 53.205.829	\$ 53.205.829
FLUJO DE CAJA DE FINANCIACIÓN	\$	279.454.505	\$ -53.205.829	\$ -53.205.829	\$ -53.205.829	\$ -53.205.829
FLUJO NETO DE CAJA	\$	45.052.005	\$ 35.026.704	\$ 27.415.987	\$ 36.238.001	\$ 41.304.179
Flujo de caja del período	\$	45.052.005	\$ 35.026.704	\$ 27.415.987	\$ 36.238.001	\$ 41.304.179
Saldo anterior de Caja y Bancos			\$ 45.052.005	\$ 80.078.709	\$ 107.494.696	\$ 143.732.697
SALDO FINAL DE CAJA Y BANCOS	\$	45.052.005	\$ 80.078.709	\$ 107.494.696	\$ 143.732.697	\$ 185.036.876

10.3. Razones financieras

Estas razones proporcionan información importante sobre la eficiencia operativa y solvencia de la empresa. La razón corriente indica que la empresa tiene la capacidad de cubrir sus deudas 4.67 veces en el primer año. La empresa ha financiado sus activos con el 60.06%, la proyección a cinco años permite visualizar que la empresa experimenta una disminución en su nivel de endeudamiento en comparación al primer año, teniendo en cuenta que el préstamo está financiado a 5 años. En el primer año la empresa genera 1.04 unidades monetarias invertida en activos. El margen neto de utilidad indica que la empresa obtendrá un 13.76% de ganancias sobre las ventas, su proyección es positiva, ya que presenta un incremento constante en los próximos 5 años.

Tabla 36

Razones financieras

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Razón corriente	4.67	5.55	6.00	6.53	7.00
Capital de trabajo	\$70.433.166	\$96.647.136	\$129.109.718	\$166.788.675	\$210.108.330
Nivel de endeudamiento	60.06%	47.03%	33.85%	20.80%	8.30%
Rotación de activos	1.04	1.07	1.07	1.05	1.03
Margen bruto de ganancia	57.75%	55.61%	56.13%	56.60%	57.09%
Margen neto de utilidad	13.76%	14.01%	15.81%	17.34%	18.85%

10.4. Indicadores de rentabilidad

Para el análisis e interpretación de la rentabilidad del proyecto, se utilizan la TIR (Tasa Interna de Retorno) y el VPN (Valor Presente Neto). La TIR se compara con la tasa de oportunidad, que se calculó utilizando el DTF actual (13.25%) y un riesgo de 10%, lo que

resulta en una tasa de descuento del 24.58% E.A. Por otro lado, el VPN se calculó descontando los flujos de efectivo futuros del proyecto al valor presente.

Tabla 37

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Año 0	\$	-234.402.500
Año 1	\$	88.232.534
Año 2	\$	80.621.816
año 3	\$	89.443.830
Año 4	\$	94.510.008
Año 5	\$	269.800.998
TIR		35,03%

La TIR es de 35.03% E.A. Indica que el proyecto alcanza a superar la tasa de oportunidad establecida del 24.5% E.A generando un rendimiento considerable.

Tabla 38

Valor Presente Neto (VPN)

Año 0	\$	-234.402.500
Año 1	\$	88.232.534
Año 2	\$	80.621.816
año 3	\$	89.443.830
Año 4	\$	94.510.008
Año 5	\$	269.800.998
TASA		24,58%
VPN	\$	63.809.576

El VPN de (\$63.809.576) indica que el proyecto genera suficientes ingresos para cubrir los costos de inversión. Por lo cual se concluye que el proyecto es factible.

Se calculo el VPN igual a cero, utilizando la función búsqueda de objetivo para conocer la cantidad mínima de Qu, los resultados muestran que con 7.363 unidades se obtienen el VPN=0.

10.5. Periodo de recuperación de la inversión

Se analiza la PRI (periodo de recuperación de la inversión) en base al VPN \$63.809.576 y la TIR 35.03% del proyecto. En este caso, al observar que el VPN como la TIR son positivos, se concluye que el proyecto generara suficiente flujo de caja para recuperar la inversión inicial, lo que implica que el proyecto es viable y recuperara su inversión en 3 años con 9 meses.

Tabla 39

Periodo de recuperación PRI

Periodo	Inversión	Flujo Caja Anual	Inversión - F.Caja
Año 0	-\$ 234.402.500		-\$ 234.402.500
Año 1		\$ 88.232.534	-\$ 146.169.966
Año 2		\$ 80.621.816	-\$ 65.548.150
Año 3		\$ 89.443.830	\$ 23.895.680
Año 4		\$ 94.510.008	\$ 118.405.688
Año 5		\$ 269.800.998	\$ 388.206.686

10.6. Punto de equilibrio

El nivel de ventas necesario para cubrir todos los costos y gastos requeridos en el proyecto, sin incurrir en perdidas, ni obtener ganancias es de 16.549 unidades de queso semicurado al vino tinto para obtener el punto de equilibrio se consideraron los siguientes datos:

Tabla 40*Punto de equilibrio*

Costos fijos	\$ 258.134.613
Precio de venta	\$ 30.000
Costo variable unitario	\$ 14.402
Qu	16.549

10.7. Análisis de escenarios

En el análisis de evaluación de escenarios, se considera la variación en ventas como el factor clave, ya que las ventas pueden verse afectadas por distintos factores como, cambio en la demanda, competencia, disponibilidad de materia prima o estrategias de marketing. Esta variación se refiere al incremento anual en las ventas que se estima para cada escenario, las cuales corresponden a (-5%) escenario pesimista, (10%) escenario optimista. Estos escenarios permitirán visualizar las diferentes situaciones a las que puede estar expuesta la empresa una vez puesta en marcha.

10.6.1. Escenario optimista

En el escenario optimista, se contempla un incremento del (10%) en las ventas y se evalúan diferentes indicadores financieros que reflejen la rentabilidad del proyecto. Los resultados obtenidos reflejan que el proyecto es viable. El VPN es de (\$193.049.361), lo que indica que el proyecto genera suficiente flujo de efectivo. La TIR obtenida es del 51.29% E.A. la cual, es positiva y superior a la tasa de oportunidad establecida de 24.58%. Por otro lado, se estima que se necesitaran 3 años y 2 meses para recuperar la inversión inicial del proyecto. Véase apéndice I.

Tabla 41*Indicadores del escenario optimista*

VPN	(\$193.049.361)
TIR	51.29% E.A.
PRI	3 años

10.7.2. Escenario Pesimista

En el escenario pesimista, se contempla un decremento del (-5%) en las ventas y se evalúan los indicadores VPN, TIR y PRI. Los resultados obtenidos reflejan que el proyecto no es viable financieramente. El VPN es de (-\$23.154.209), lo que indica que el proyecto no genera flujo de efectivo a corto plazo. La TIR obtenida es del (20.15%) E.A. Por otro lado, se estima que se necesitaran 5 años para recuperar la inversión inicial del proyecto. Véase apéndice J.

Tabla 42*Indicadores de escenario pesimista*

VPN	(-\$23.154.209)
TIR	(20.15%) E.A.
PRI	5 años

11. Plan estratégico**11.1. Identidad de marca**

El nombre “Quevi” es una combinación de las palabras “queso” y “vino”, lo que representa lo esencial del producto: un queso artesanal elaborado con leche de vaca y auténtico sabor a vino. Además, es corto y fácil de recordar, lo cual hará una conexión más directa con los clientes.

El logo Quevi Quesería Artesanal está diseñado con un toque de elegancia, combina el color rojo rubí y blanco, el color rojo rubí es un color que llama la atención y está asociado con riqueza, el blanco se utiliza para resaltar los elementos del fondo y hacerlos legibles. La tipografía es legible, representa lo moderno y elegante.

Figura 10

Logotipo de la empresa



11.2. Misión

En Quevi Quesería Artesanal, se busca satisfacer los paladares más exigentes con quesos semicurados de sabores exóticos. Utilizamos técnicas artesanales y nos comprometemos con la sostenibilidad en la cadena de producción, con el objetivo de promover el consumo de quesos curados en nuestra región.

11.3. Visión

Nuestra visión es posicionarnos en el mercado como una marca reconocida de queso semicurado de alta calidad y diversos sabores. Preservaremos las técnicas artesanales en la producción. Aspiramos a ser distribuidores a nivel nacional en almacenes de cadena, destacándonos por nuestro compromiso por la calidad.

11.4. Valores corporativos

Calidad: velar por la máxima calidad de nuestros productos en todo momento, utilizando ingredientes seleccionados y asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad.

Sostenibilidad: aplicar practicas sostenibles en la cadena de producción del producto para minimizar nuestro impacto ambiental, reducir y tratar los desechos generados.

Innovación: es uno de los pilares principales en la empresa, se busca el fomento de creatividad para ofrecer productos novedosos y emocionantes para nuestros clientes.

11.5. Modelo Canvas

Figura 11

Modelo Canvas

<p>Key Partners</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveedores de materia prima • Fondo emprender • Cámara de comercio de bucaramanga • Empresas de catering • Restaurantes de alta cocina • Tiendas delicatessen 	<p>Key Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario • Búsqueda y participación en eventos gastronómicos • Gestionar convenios con restaurantes y tienda delicatessen <p>Key Resources</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingredientes, materiales directo, talento humano, equipos e infraestructura, página web y redes sociales 	<p>Value Propositions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Queso semicurado al vino tinto de alta calidad, elaborado con técnicas artesanales que ofrece una experiencia única y sofisticada para los amantes del queso y el vino. 	<p>Customer Relationship</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atención personalizada por múltiples plataformas digitales • Descuentos especiales clientes recurrentes <p>Channels</p> <ul style="list-style-type: none"> • Página web, Instagram, Facebook • Tiendas delicatessen • Restaurantes alta cocina • Catering 	<p>Customer Segments</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personas apasionadas por experimentar nuevos sabores y que disfrutan de la variedad de quesos y vino, residentes en la ciudad de bucaramanga, su área metropolitana, entre 25 y 60 años de estrato socioeconómico 4, 5 y 6
<p>Cost Structure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compra de ingredientes, empaques, equipos y maquinaria, depreciación de maquinaria, pago de servicio e instalación, pago de seguro, pauta publicitaria, canon de arrendamiento, nómina y obligaciones legales 		<p>Revenue Stream</p> <ul style="list-style-type: none"> • Venta directa a través de redes sociales, página web, eventos gastronómicos. Recaudado en efectivo y/o transferencia bancaria. • Venta indirecta por medio de restaurantes de alta cocina, empresas de catering y tiendas delicatessen 		

11.6. Análisis DOFA

El análisis DOFA permite evaluar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la empresa para obtener una visión clara de la situación actual de la empresa.

Tabla 43

Análisis DOFA

	Oportunidad	Amenazas
Factores externos de la empresa	Tasas positivas de crecimiento en el sector	Alta sensibilidad del consumidor con respecto al precio del producto
	Nuevos productos con bebidas alcohólicas, como el tequila	Probable competencia de grandes empresas en el sector
	Santander tiene alta producción de leche	Altos costos de domicilio
	Escasez de competidores	Nuevas regulaciones en nuevo periodo presidencial
	Programas de apoyo para emprendedores por parte del gobierno	Poca experiencia en el mercado Interés por el producto en tiendas físicas
	Fortaleza	Debilidades
Factores internos de la empresa	Ingredientes seleccionados que garantizan la calidad del producto	Dependencia de proveedores
	Producto disponible para entrega inmediata	Capacidad de producción limitada
	Servicio al cliente fácil y rápido	No hay antecedentes del plan de negocio
	Implementación de técnicas artesanales	Insuficiente capital inicial para la apertura

Personal calificado en producción de quesos	Baja demanda del producto en el mercado
Capacidad de innovación para el lanzamiento de nuevos productos	Costos variables de la leche
Servicio multirriesgo por robos, incendios, entre otros	La empresa dependerá inicialmente de los ingresos de un producto específico

Basados en esta matriz, se identifican posibles estrategias a implementar:

Estrategia FO (Fortalezas- Oportunidades)

- Realizar estrategias de marketing para promover la experiencia del maridaje entre el queso y el vino.
- Aumentar la participación en el mercado participando en ferias y eventos gastronómicos nacionales.
- Desarrollar alianzas estratégicas con los proveedores, especialmente con el de vino tinto para promover el producto.

Estrategias DO (Debilidades- Oportunidades)

- Establecer relacionar a largo plazo con proveedores confiables
- Desarrollar estrategias de distribución para tener presencia en supermercados de cadena

- Obtener los apoyos económicos que brinda el gobierno colombiano a los emprendedores
- Realizar campañas informativas de los beneficios que se obtienen al incluir el queso en su alimentación
- Identificar cuáles son los tipos de bebidas con alcohol preferidas por los consumidores

Estrategias FA (Fortaleza- Amenaza)

- Tener tarifas de domicilio incluido
- Realizar monitoreo a los proveedores de la materia prima, especialmente de la leche,
- Para garantizar que se cumplen con las medidas sanitarias.
- Conservar las técnicas de producción artesanal

Estrategias DA (Debilidades – Amenazas)

- Diversificar el portafolio de productos
- Incentivar al consumidor con descuentos especiales
- Asociarse con proveedores locales para potenciar y motivar a la compra local

12. Diseño del prototipo del producto

El prototipo de queso semicurado al vino tinto se realizó en base a las etapas del proceso de producción del producto y las cantidades requeridas. Esta información se presenta detallada en el análisis técnico del presente proyecto. A continuación, se evidencia distintas pruebas para lograr encontrar el sabor más asertivo e identificar el porcentaje de vino tinto a utilizar.

Figura 12

Evidencia de la elaboración del producto



13. Conclusiones

El consumo per cápita de queso en Colombia ha aumentado hasta un 50% en los últimos cinco años, llegando a una cifra de 1,52 kg por persona. Esto demuestra una creciente preferencia por los productos lácteos y respalda la viabilidad de introducir un queso con características distintivas como el semicurado al vino tinto.

Existe una demanda creciente en los estratos 4, 5 y 6 de la población, donde los consumidores muestran interés por probar nuevos sabores y productos gourmet, lo que sugiere una oportunidad para el queso semicurado al vino tinto dirigido a clientes con capacidad adquisitiva media-alta.

Es importante considerar los desafíos relacionados con la dependencia de proveedores y la sensibilidad del precio de la leche para garantizar el éxito y la sostenibilidad del proyecto.

14. Recomendaciones

Debido al crecimiento del sector de quesos curados, es recomendable llevar a cabo una investigación detallada del mercado objetivo para identificar los productos más demandados en este subsector. Según los resultados obtenidos en la investigación de mercados realizada, se observó que los quesos tipo paipa, con hierbas, gouda y de sabores dulces o salados, fueron los que tuvieron mayor participación. Con el propósito de generar mayores ingresos, se sugiere diversificar la oferta de productos. Además de los quesos anteriormente mencionados, sería provechoso ofertar nuevos sabores con base a bebidas alcohólicas, como el tequila, whisky, ron, entre otros para satisfacer la demanda de un consumidor en busca de experiencias gastronómicas. Así mismo, se recomienda introducir una línea de productos complementarios que se puedan maridar con el producto, como las mermeladas, jamones, vinos, etc. Esto con el fin de ofrecer al cliente una propuesta más completa ya sea para su propio consumo o un regalo.

Referencias Bibliográficas

- Agradi, C. (2021). *Día Mundial del Queso: Datos increíbles para conocer más sobre cultura quesera*. Portalechero. <https://portalechero.com/dia-mundial-del-queso-datos-increibles-para-conocer-mas-sobre-cultura-quesera/>
- Agrositio. (2020). *Las cinco innovaciones que nos traerá la industria láctea en 2020*. <https://www.agrositio.com.ar/noticia/209438-las-cinco-innovaciones-que-nos-traera-la-industria-lactea-en-2020#:~:text=Una de las principales innovaciones, en la leche de vaca.>
- Alais, C. (2003). *Ciencia de la leche: principio de técnica lechera* (Editorial Reverte S A (ed.)).
- Almanza, P., Reyes, A., Ayala, M., Balaguera, W., & Serrano, P. (2015). Evaluación sensorial del vino artesanal de uva Isabella (*Vitis labrusca* L.). *Ciencia Y Agricultura*, 12(2), 81. <https://doi.org/10.19053/01228420.4393>
- Alpina. (2022). *La historia detrás del queso maduro y tips para comerlo como un experto*. <https://alpina.com/contenidos/post/la-historia-detras-del-queso-maduro-y-tips-para-comerlo-como-un-experto>
- Alquería. (2021). *Informe de sostenibilidad 2021 Alquería*. <https://www.alqueria.com.co/sites/default/files/2022-06/Informe-de-Sostenibilidad-Alqueria-2021.pdf>
- Brugman, C. (2022). *¿Cómo va la industria del vino en Colombia?* <https://cambiocolombia.com/articulo/vinos/como-va-la-industria-del-vino-en-colombia>
- Camara de Comercio de Bucaramanga. (2018). *sector lacteo en provincia de santander*.
- Chillón Plaza, T. (2010). *Queso al vino*.
- Congreso de la Republica de Colombia. (2012). *Decreto 2078 de 2012*. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=66709
- Corbellini, C. (n.d.). *LA MASTITIS BOVINA Y SU IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DE LA LECHE*.
- Cury R, K., Aguas M, Y., Martinez M, A., Olivero V, R., & Chams Ch, L. (2017). Residuos agroindustriales su impacto, manejo y aprovechamiento. *Revista Colombiana de Ciencia Animal - RECIA*, 9(S1), 122–132. <https://doi.org/10.24188/recia.v9.nS.2017.530>

DANE. (2023). *Leche cruda en finca*.

Díaz, E., & Córdova, C. (2018). *Desarrollo de un producto tipo queso vegetal elaborado a base de semillas de ajonjolí*. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

Eck, A., & Gilis, J. C. (2000). *Cheesemaking: From Science to Quality Assurance*. Lavoisier Publishing.

eInforma. (n.d.). *Directorio de empresas de Colombia*. <https://www.informacion-empresas.co/>

El queso. (2018). *La maduración, el tiempo que cada queso necesita para ser perfecto*. <https://esqueso.es/la-maduracion-el-tiempo-que-cada-queso-necesita-para-ser-perfecto>

FAO. (2022). *Milk supplies essential micronutrients and contributes to healthy diets*. <https://www.fao.org/3/cc0274en/cc0274en.pdf>

Figuroa, M., Toala, S., & Quiñonez, M. del P. (2020). *El Marketing Mix y su incidencia en el posicionamiento comercial de las Pymes*. 5. <file:///C:/Users/Alejandra/OneDrive/Documentos/Dialnet-ElMarketingMixYSuIncidenciaEnElPosicionamientoCome-8042548.pdf>

Fondo Emprender. (2019). *Terminos de referencia, Fondo Emprender*. <https://www.fondoemprender.com/SitePages/Home.aspx>

Fontecha, J., & Juárez, M. (n.d.). *CONSUMO DE QUESO Y SU RELACIÓN CON LA SALUD*. <https://digital.csic.es/bitstream/10261/263819/1/consumqueso.pdf>

Froztec. (2022). *Sistemas de refrigeración industrial para lácteos*. <https://www.froztec.com/sectores/alimentos/sistemas-refrigeracion-industrial-lacteos>

Galindo, C. (2011). *Formulación y evaluación de planes de negocio*. Ediciones de la U.

Galván, P. (2005). *Produccion de Queso*. 6, 18. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/50529396/produccion_de_queso-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1665714839&Signature=Ub2boPmgzW9YvtHtqhjXeYMPBxBkoDay3cWJZns7hem10ukBMAPyWj~nQWq2KX4cyEeIXQzJLHjT79tpzG9DkDLaWK~hoQ0niZZ2d3EwF2xAT72AOA5Q4lp4oGIWTAElDZJoDz3j

Gómez Soto, J. A., & Sánchez Toro, Ó. J. (2022). Producción de galactooligosacáridos: alternativa para el aprovechamiento del lactosuero. Una revisión. *Ingeniería y Desarrollo*, 37(01), 129–158. <https://doi.org/10.14482/inde.37.1.637>

Gonzalez, M. de J. (2012). ASPECTOS MEDIO AMBIENTALES ASOCIADOS A LOS PROCESOS DE LA INDUSTRIA LÁCTEA. *Sitio Argentino de Producción Animal*, N° 1, 16-3. https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_bovina_de_leche/leche_subproductos/37-industria.pdf

- Grigoletti, A., & Sônego, O. (1993). Principais doenças fúngicas da videira no Brasil. *Circular Técnica* 17, 0100–6835, 36. <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/537523/1/Principaisdoencas.pdf>
- Grupo Exito. (2021). *Consumo de queso en Colombia*. <https://www.grupoexito.com.co/es/noticias-grupo-exito/consumo-de-queso-en-colombia>
- Gunasekaran, S., & Ak, M. M. (2003). Cheese Rheology and Texture. In *CRC Press*.
- Hamann, V. G. (2022). *IMPUESTOS / CON ARGUMENTOS DE PESO, LOS LECHEROS MUESTRAN LOS EFECTOS DE LA REFORMA TRIBUTARIA*.
- Harju, M., Kallioinen, H., & Tossavainen, O. (2012). Lactose hydrolysis and other conversions in dairy products: Technological aspects. *International Dairy Journal*, 22(2), 104–109. <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2011.09.011>
- Karma, V. (2022). *Queso semicurado vegetal con reducción de vino blanco*. <https://veggie-karma.com/es/producto/queso-vegano-vino-blanco>
- La Ratonera. (2022). *Los Quesos de La Ratonera*. <https://laratonera.co/nuestros-quesos>
- La Republica. (2021). *Empresa Alquería entrará a competir con Colanta y Alpina en mercado de quesos*. <https://www.larepublica.co/empresas/la-empresa-alqueria-entrara-a-competir-con-colanta-y-alpina-en-el-mercado-de-quesos-3234653>
- Lezcano, A. (2019). *ESTUDIO DE ACEPTABILIDAD POBLACIONAL DE QUESOS CURADOS DESLACTOSADOS REDUCIDOS EN SAL*.
- Martínez, J. A., Cámara, M., Giner, R. M., González, E., López, E., Mañes, J., Portillo, M. del P., Rafecas, M., Guitiérrez, E., García, M., & Domínguez, L. (2020). Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) de revisión y actualización de las Recomendaciones Dietéticas para la población española. *Revista Del Comité Científico de La AESAN, AESAN-2020*, 11–58. https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/evaluacion_riesgos/informes_comite/RECOMENDACIONES_DIETETICAS.pdf
- Martínez, S. (2022). *El lactosuero: ingrediente altamente funcional que en Colombia se desaprovecha*. Especialistas En La Industria Lactea. [https://goula.lat/el-lactosuero-ingrediente-altamente-funcional-que-en-colombia-se-desaprovecha/#:~:text=En Alpina%20excedentes de lactosuero,industria nacional alrededor del suero](https://goula.lat/el-lactosuero-ingrediente-altamente-funcional-que-en-colombia-se-desaprovecha/#:~:text=En%20Alpina%20excedentes%20de%20lactosuero,industria%20nacional%20alrededor%20del%20suero)”.
- Ministerio de Hacienda y Credito Público. (2022). *Reforma Tributaria para la Igualdad y la Justicia Social Exposición de motivos*. 1–130.
- Oliva, V. (2019). *¿Cómo influye la tecnología en las empresas?* Universidad Tecnológica Metropolitana Del Estado de Chile. <https://admission.utem.cl/2019/12/26/como-influye-la-tecnologia-en-las-empresas/>

- OPS. (n.d.). *Reducción de la sal*. Organización Panamericana de La Salud. [https://www.paho.org/es/temas/reduccion-sal#:~:text=El exceso de sal en,insuficiencia renal y la osteoporosis.](https://www.paho.org/es/temas/reduccion-sal#:~:text=El%20exceso%20de%20sal%20en%2Cinsuficiencia%20renal%20y%20la%20osteoporosis.)
- Padilla, C., & Sanchez, N. (2018). *ESTRATEGIA Y ANÁLISIS DE MERCADEO SOBRE EL CONSUMO DE QUESO HOLANDÉS ALPINA EN COLOMBIA*. [https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/39406/Carolina Padilla Isaza.pdf?sequence=6](https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/39406/Carolina%20Padilla%20Isaza.pdf?sequence=6)
- Parra, R. (2009). LACTOSUERO: IMPORTANCIA EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS. *Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín*, 61 N°1.
- Portalechero. (n.d.). Datos increíbles para conocer más sobre cultura quesera. 2023. [https://portalechero.com/dia-mundial-del-queso-datos-increibles-para-conocer-mas-sobre-cultura-quesera/#:~:text=En Brasil%2C el promedio de,5 y 6 Kg aproximadamente.](https://portalechero.com/dia-mundial-del-queso-datos-increibles-para-conocer-mas-sobre-cultura-quesera/#:~:text=En%20Brasil%2C%20el%20promedio%20de%2C5%20y%206%20Kg%20aproximadamente.)
- Porter, M. E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*. https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf
- Queso Murcia DOP. (2022). *Queso de Murcia AL VINO*. <https://quesosdemurcia.com/al-vino/>
- Ramírez-López, C., & Vélez-Ruiz, J. (2014). Quesos frescos: propiedades, métodos de determinación y factores que afectan su calidad. *Temas Selectos De Ingenieria De Alimentos*, 2, 18. <http://web.udlap.mx/tsia/files/2013/12/TSIA-62Ramirez-Lopez-et-al-2012.pdf>
- Republica, L. (2021). *Colanta, Alpina y Nestlé, las empresas de lácteos y derivados más vendedoras de 2020*.
- Rodriguez, D., & Pérez, L. (2006). Intolerancia a la lactosa. *REVISTA ESPAÑOLA DE ENFERMEDADES DIGESTIVAS*, Vol. 98. N.
- Rodríguez Estévez, A. (2013). *“Propuesta de estrategias preventivas para disminuir y/o eliminar la generación de desechos para la elaboración de quesos en una procesadora de lácteos*.
- Semana, R. (2011). *En Colombia el queso se prefiere en el desayuno*. <https://www.semana.com/en-colombia-queso-prefiere-desayuno/43049/>
- Semana, R. (2022). *El escalafón de las empresas lecheras colombianas: ¿está la marca de leche que usted compra?* Revista Semana. <https://www.semana.com/economia/empresas/articulo/el-escalafon-de-las-empresas-lecheras-colombianas-esta-la-marca-de-leche-que-usted-compra/202255/>

SENA. (1987). Generalidades del queso. *Servicio Nacional de Aprendizaje SENA*.

Walstra, P., Wouters, J. T. M., & Geurts, T. J. (2006). Milk components. *Dairy Science and Technology*, 2, 17–108.