

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESILLOS EN EL MUNICIPIO DE
CAPARRAPÍ CUNDINAMARCA

KATHERINE RUEDA VILLALOBOS
PAULA ANDREA CASTRO PULIDO

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
FACATATIVÁ
2025

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESILLOS EN EL MUNICIPIO DE
CAPARRAPÍ CUNDINAMARCA

KATHERINE RUEDA VILLALOBOS
PAULA ANDREA CASTRO PULIDO

PROYECTO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ADMINISTRADOR DE
EMPRESAS

Director

OSWALDO VANEGAS FLÓREZ

Magister en Administración de
Organizaciones

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

FACATATIVÁ

2025

Nota de Aceptación

PRESIDENTE DEL JURADO

JURADO

JURADO

Facatativá, Mayo del 2025

DEDICATORIA

Dedicatoria Katherine:

En este camino de academia, quiero agradecer cada paso, con tropiezos y experiencias a Dios, a los ángeles terrenales mi profe Ruth y mi profe Rorro, quienes ahora gozan en la eternidad, a cada voz de aliento para continuar, a mi resiliencia por no darme por vencida y a quien me acompañó en cada desvelo, mi fiel compañía, mi perrita Tulipán.

Dedicatoria Paula:

Este logro se lo quiero dedicar primero a Dios por la fortaleza que me dio durante este proceso de aprendizaje, a mis hijos quienes son mi mayor tesoro y fuente de inspiración, ellos me motivaron a seguir adelante y nunca rendirme, pues con su sonrisa iluminaron hasta los días más agotadores de este gran esfuerzo.

A mi padre por siempre creer en mí, por ser mi pilar y mi apoyo incondicional y nunca soltar mi mano en esta etapa, y por último a mi madre que aunque ya no este físicamente este logro es de ella también, ha sido mi guía y fuerza desde el cielo, sé que desde arriba está orgullosa de mí.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos Katherine:

Mi agradecimiento está dedicado a Dios, quien me obsequió con el regalo de la vida, la salud y con hermosos dones intelectuales, a mis familiares quienes me regalaron su voz de aliento y a mi perrita Tulipán que siempre me acompañó al final de este camino de formación de esta hermosa carrera

Agradecimientos Paula:

Primeramente agradezco a Dios por guiarme en este proceso, a nuestro director el profesor Oswaldo Vanegas por su apoyo, a nuestros profesores quienes estuvieron orientándonos de la mejor manera, a nuestros compañeros de clase por su trabajo en equipo y en especial a mi familia por su apoyo tanto económico como emocional.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	7
1. TÍTULO	9
2. PROBLEMA	10
2.1 PLANTEAMIENTO PROBLEMA	10
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
2.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
3. JUSTIFICACIÓN.....	13
4. OBJETIVOS	15
4.1 OBJETIVO GENERAL	15
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
5. METODOLOGÍA.....	17
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	17
5.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	17
5.3 FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS	18
5.4 FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIAS.....	18
5.5 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	18
6. MARCO DE REFERENCIA	20
6.1 MARCO TEÓRICO	20
6.2 MARCO CONCEPTUAL	21
6.3 MARCO GEOGRÁFICO	24
6.4 MARCO LEGAL	26
7. ESTUDIO DE MERCADO.....	29
7.1 OBJETIVO GENERAL ESTUDIO DE MERCADO	29
7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	29
7.3 SERVICIO DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESILLOS EN EL MUNICIPIO DE CAPARRAPÍ DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	30
7.3.1 Características del producto lácteo quesillo.....	30

7.3.1.1 Proveedores	31
7.3.1.2 Logo quesillos LA CASCADA LTDA.	31
7. 4 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPIO DE CAPARRAPÍ	32
7.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	34
7.5.1 Población objetivo.....	34
7.5.2 Instrumento encuesta para el desarrollo del trabajo de campo	35
7.5.2.1 Análisis de resultados.....	35
7.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA	48
7.6.1 Comportamiento del sector lácteo	48
7.6.2 Análisis de la competencia.....	50
7.7 PLAN DE MERCADEO	51
7.7.1 Precio.....	51
7.7.2 Producto	52
7.7.3 Plaza	52
7.7.4 Promoción	53
7.8 CONCLUSIONES ESTUDIO DE MERCADO	54
8. ESTUDIO TÉCNICO.....	56
8.1 OBJETIVO GENERAL	56
8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	56
8.3 LOCALIZACION DEL PROYECTO.....	56
8.4 TAMAÑO DEL PROYECTO.....	58
8.5 PROCESO PRODUCTIVO DEL QUESILLO.....	59
8.6 MAQUINARIA Y EQUIPO.....	60
8.7 PROVEEDORES.....	61
8.8 COSTOS DE PRODUCCIÓN	63
8.9 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TECNICO	64
9. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	66
9.1 OBJETIVO GENERAL ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	66
9.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO	66
9.3 CONSTITUCIÓN JURÍDICA DE QUESILLOS LA CASCADA LTDA.....	67

9.3.1 Acta de constitución	68
9.3.2 Actividad económica Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN.....	69
9.4 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE QUESILLOS LA CASCADA.....	70
9.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL QUESILLOS LA CASCADA LTDA.....	71
9.6 DESCRIPCIÓN DE LOS CARGOS QUESILLOS LA CASCADA	72
9.7 CONCLUSIONES ESTUDIO ADMINISTRATIVO QUESILLOS LA CASCADA	76
10. ESTUDIO FINANCIERO.....	78
10.1. OBJETIVO GENERAL.....	78
10.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	78
10.3. INVERSIÓN INICIAL.....	78
10.4. PRESUPUESTOS DE VENTAS Y EGRESOS.....	81
10.5. PUNTO DE EQUILIBRIO	84
10.6. PRESUPUESTO DE CAJA LIBRE	85
10.7. INDICADORES DE EVALUACIÓN.....	86
10.8. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO.....	88
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES	90
BIBLIOGRAFÍA	91

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Ficha técnica instrumento recolección de la información	36
Tabla 2. Resultados pregunta 1	36
Tabla 3. Resultados pregunta 2	37
Tabla 4. Resultados pregunta 3	38
Tabla 5. Resultados pregunta 4	40
Tabla 6. Resultados pregunta 5	41
Tabla 7. Resultados pregunta 6	42
Tabla 8. Resultados pregunta 7	43
Tabla 9. Resultados pregunta 8	44
Tabla 10. Resultados pregunta 9	45
Tabla 11. Resultados pregunta 10	47
Tabla 12. Productores y comerciantes de queso y derivados lácteos	50
Tabla 13. Precios del producto tipo quesillo	52
Tabla 14. Matriz de Trabajo. Localización	57
Tabla 15. Equipos y herramientas.	60
Tabla 16. Proveedores de equipos tecnológicos	61
Tabla 17. Costo de producción	63
Tabla 18. Descripción perfil y funciones gerencia	72
Tabla 19. Descripción perfil y funciones jefe financiero y administrativo	73
Tabla 20. Descripción perfil y funciones jefe de operaciones.	74
Tabla 21. Descripción perfil y funciones jefe de ventas.	75
Tabla 22. Descripción perfil y funciones operario	76

Tabla 23. Inversión de Maquinaria y Equipo.....	79
Tabla 24. Inversión de Maquinaria y Equipo.....	79
Tabla 25. Presupuesto de Equipo de Oficina.....	79
Tabla 26. Presupuesto de Equipo de computo.....	80
Tabla 27. Presupuesto de capital de trabajo.....	80
Tabla 28. Resumen Presupuestal del Proyecto	80
Tabla 29. Fuente de los recursos.....	81
Tabla 30. Presupuesto de financiación	81
Tabla 31. Presupuesto de Ingresos.....	82
Tabla 32. Presupuesto de Costos de producción.....	82
Tabla 33. Presupuesto de Costos de Servicio por año	83
Tabla 34. Nómina mensual	83
Tabla 35. Proyección de la nómina a cinco años	83
Tabla 36. Proyección de los gastos de funcionamiento	83
Tabla 37. Resumen de los gastos operacionales.....	84
Tabla 38. Costo Promedio Ponderado (CPPC).....	85
Tabla 39. Flujo de fondos económicos.	86
Tabla 40. Indicadores financieros	86

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Formula cálculo de la muestra.....	19
Figura 2. Eslabón industrial de la cadena láctea. (MADR, 2005).....	22
Figura 3. Logo quesillos LA CASCADA.	32
Figura 4. Delimitación geográfica Caparrapí.....	33
Figura 5. Resultados pregunta 1.....	37
Figura 6. Resultados pregunta 2.....	38
Figura 7. Resultados pregunta 3.....	39
Figura 8. Resultados pregunta 4.....	40
Figura 9. Resultados pregunta 5.....	41
Figura 10. Resultados pregunta 6.....	42
Figura 11. Resultados pregunta 7.....	43
Figura 12. Resultados pregunta 8.....	45
Figura 13. Resultados pregunta 9.....	46
Figura 14. Resultados pregunta 10.....	47
Figura 15. Mapa de Caparrapí Cundinamarca.....	58
Figura 16. Organigrama.....	72
Figura 17. Punto de equilibrio.....	85

INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación que se propone en el presente documento es realizar un estudio de factibilidad para crear una empresa productora y comercializadora de quesillos en el municipio de Caparrapí en el departamento de Cundinamarca, región del Bajo Magdalena, para aprovechar los excedentes en la producción de leche de la región.

Lo que se espera de esta investigación es conocer si es factible o no ofrecer al mercado un producto derivado de la leche, un queso doble crema o quesillo, toda vez que la región es netamente agropecuaria con producción de bastantes cantidades de leche por el tipo de ganado que allí se levanta, específicamente en el municipio de Caparrapí y los municipios aledaños, lo anterior mediante un proceso de investigación, que como resultado entregara el estudio de factibilidad, con los correspondientes estudios de mercado, técnico, administrativo y financiero en su orden.

A través del trabajo se espera evidenciar el desarrollo del proyecto, por lo cual en primer lugar, el estudio de mercado y análisis de la demanda y oferta arrojaran las características específicas para poder entregar un producto lácteo tipo quesillo, y así demostrar que existe un conjunto de personas, empresas, instituciones, con poder de compra interesadas en adquirirlo en el municipio de Caparrapí Cundinamarca el cual se plantea producir y comercializar.

En segundo lugar un estudio técnico que va a permitir con los resultados del estudio de mercado, tomar decisiones sobre las siguientes variables; tamaño, localización, alternativa tecnológica más apropiada, proceso y distribución de las instalaciones donde operará la planta de producción de quesillos.

En tercer lugar un estudio administrativo que contenga la estructura organizacional y funciones, así como los aspectos legales inherentes y necesarios para iniciar la empresa en el municipio de Caparrapí Cundinamarca, además de definir cargos y sus funciones de las personas que van a componer la organización.

En cuarto y finalizando el trabajo preparar un estudio financiero del proyecto, con el propósito de establecer las inversiones requeridas, identificar los recursos del proyecto, calcular y proyectar los ingresos, así como los costos y gastos del proyecto, tanto presentes como los proyectados, también realizar el cálculo del punto de equilibrio, viabilizando el proyecto desde la parte económica y financiera.

Todo enmarcado en desarrollo de la metodología descriptiva, con tipo de investigación cuantitativo y una recolección de información primaria mediante un instrumento aplicado a la población tipo encuesta, con lo cual se espera tener los datos necesarios y así poder determinar su viabilidad.

1. TÍTULO

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESILLOS EN EL MUNICIPIO DE CAPARRAPÍ CUNDINAMARCA

La línea de investigación será de desarrollo organizacional y regional, de acuerdo con lo contemplado por la oficina de investigación y trabajos de grado de la Universidad de Cundinamarca, extensión Facatativá.

2. PROBLEMA

2.1 PLANTEAMIENTO PROBLEMA

De acuerdo con el plan departamental de extensión agropecuaria PDEG, realizado en el 2020 por la Gobernación de Cundinamarca y que constituye una herramienta fundamental en el desarrollo e investigación de los procesos de innovación en el sector agropecuario para mejorar la productividad y sostenibilidad del sector, se tiene que existe una problemática en la línea productiva de leche de bovino. (GOBERNACION DE CUNDINAMARCA, 2020)

En mencionado documento se exponen que hay factores importantes que inciden en la producción lechera dentro del departamento, algunos de ellos se presentan brevemente dentro de la descripción del problema, lo cual dará una idea global del porque existe un excedente de leche en el municipio de Caparrapí.

Entre otros factores encontrados a nivel departamental existen rendimientos bajos de la cadena de producción por la misma composición que requiere el mercado, es decir el precio de compra es muy bajo frente a los costos de producción, esto genera pérdidas substanciales para los productores y se da precisamente porque no se cumplen los requerimientos técnicos dentro de la cadena.

Además la producción es poco especializada, esto debido a que hay desconocimiento de la selección de la mejor raza para la producción lechera dadas las condiciones diferentes en cada región del departamento, y de cada tipo de raza bovina que podría mejorar su rendimiento, y así como se desconoce la raza también hay poca especialización en los demás eslabones de la cadena de producción.

Para la mayoría de las fincas de producción lechera se tiene poco o nulo conocimiento frente a la aplicación de las BPG o buenas prácticas ganaderas, tanto para el ordeño, como para la manipulación, transporte y manipulación de la leche insumo principal de los productos lácteos.

Y hay un desconocimiento generalizado de las exigencias del mercado en cuanto la leche y del componente institucional de las exigencias para la comercialización de producto, quien la produce que son los ganaderos a veces incumplen la norma sanitaria vigente y eso hace que su producción sea rechazada por obvias razones de riesgo fitosanitario.

En esencia todo lo enunciado anteriormente genera que de por si exista excedentes de leche, ya sea porque el precio de compra no satisface al productor, o porque por parte de este exista desconocimiento de las practicas necesarias y no se logre colocar la leche en el mercado, por lo que independiente del factor que sea hay una sobreproducción.

Problema que se ha manifestado en la cadena de la leche desde hace tiempo y que han solucionado pulverizando la sobreproducción en plantas especializadas produciendo leche en polvo o de otra vía produciendo derivados lácteos que son muy populares en el mercado, pero para el caso de este estudio los excedentes no pueden ser transportados a plantas cercanas por las distancias que hay entre el municipio de Caparrapí y las plantas de producción como Alpina en Facatativá, o Colanta en Funza, quedando bastante alejadas del municipio.

En contraste esto termina afectando a los ganaderos y productores de leche, que ven como el precio por litro tiende a la baja por el exceso de cantidad de leche que se produce, afectando económicamente a las familias de los campesinos.

2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es factible la creación de una empresa productora y comercializadora de quesillos en el municipio de Caparrapí departamento de Cundinamarca?

2.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué componente legal existe en cuanto la regulación fitosanitaria en la producción, manejo, manipulación, transporte y distribución de la leche y sus derivados?

¿Cuáles serían los medios físicos, tecnológicos y humanos requeridos para producir y comercializadora derivados lácteos, específicamente quesos?

¿Qué tipo de estructura administrativa y legal caracteriza empresa productora y comercializadora de lácteos, específicamente quesos o quesillos?

¿Cuál es la cadena logística ideal para el manejo de lácteos y sus derivados dadas las condiciones de la economía regional en el Bajo Magdalena?

3. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con la Subdirección Salud Nutricional, Alimentos y Bebidas del Ministerio de Salud la leche es un alimento de alto valor nutricional, pero con un alto riesgo de dañarse por ser perecedero, esto exige unas condiciones de manejo específicas que con procesos como la pasteurización permite su conservación por largo tiempo, al eliminar los agentes microbianos y patógenos que deterioran su calidad. (MINSALUD, 2021)

Caparrapí como municipio de la región del Bajo Magdalena en Cundinamarca se encuentran en los primeros puestos de producción de leche, después de Ubaté, Sibaté, Funza, Guasca, Madrid ubicándose en el puesto 17 con una producción diaria de 101.919 litros diarios, de un total del departamento de 4.887.174 de litros. (GOBERNACION DE CUNDINAMARCA, 2020)

De acuerdo con ASOLECHE se estima que de toda la cadena de producción de leche un 12% no tiene ningún proceso industrial que permita alargar o mejorar su conservación, es decir específicamente en Caparrapí y de acuerdo a lo expuesto en el párrafo anterior, se tendría algo más de 1.200 litros de leche diarios de un solo propósito sin utilizar, siendo materia prima importante para la elaboración de algún derivado lácteo, que puede ser utilizado en la producción de quesillos como es la propuesta del trabajo.

Es por este motivo que el presente proyecto pretende resolver la necesidad que existe en Caparrapí con respecto al excedente de leche, que a su vez ofrece una oportunidad de transformación de la materia prima que se está desperdiciando y dejando de utilizar, excedentes que pueden ser útiles para otros propósitos ofreciendo al mercado un derivado lácteo tipo quesillo y ayudando a la comunidad generando empleos dentro de la cadena de producción.

Teniendo en cuenta lo anterior es importante desarrollar un proyecto que permita investigar la viabilidad de crear una empresa productora y comercializadora de quesillos en el municipio de Caparrapí en el departamento de Cundinamarca.

Toda vez que en concordancia con lo que expone la FAO “la elaboración de productos lácteos ofrece a los pequeños productores lecheros mayores ingresos en efectivo que la venta de la leche cruda y mayores oportunidades de llegar a los mercados regionales y urbanos” (FAO, 2024) desde esta perspectiva una empresa dedicada a la transformación de la leche genera mayores oportunidades a los productores, recolectores, transportistas y comerciantes. (MINSALUD, 2021)

Por ende desde esta perspectiva, una empresa dedicada a la transformación de la materia prima provoca mayores oportunidades de trabajo, que las dedicadas a las actividades meramente de producción de leche, siendo la producción de derivados lácteos una actividad que genera empleos asociados por las acciones de recolección, transformación, transporte y comercialización que dentro del proceso se dan. (Gonzalez & Mendez, 2015)

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de quesillos en el municipio de Caparrapí departamento de Cundinamarca.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Elaborar un estudio del mercado para demostrar que existe un conjunto de personas, empresas, instituciones, con poder de compra interesadas en adquirir quesillos en el municipio de Caparrapí Cundinamarca y pronosticar la demanda para el producto que se propone producir y comercializar.

Elaborar un estudio técnico del proyecto de acuerdo con los resultados del estudio de mercado, para tomar decisiones sobre las siguientes variables; tamaño, localización, alternativa tecnológica más apropiada, proceso y distribución de la planta donde operará la planta de producción de quesillos.

Realizar un estudio administrativo que contenga la estructura organizacional y funciones, así como los aspectos legales inherentes y necesarios para iniciar la empresa en el municipio de Caparrapí Cundinamarca.

Preparar un estudio financiero del proyecto, con el propósito de establecer las inversiones requeridas, identificar los recursos del proyecto; calcular los ingresos, costos y gastos del proyecto, presentes y proyectados; calcular el punto de equilibrio

del proyecto a corto plazo, elaborar los estados financieros básicos y construir el flujo de caja.

5. METODOLOGÍA

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Carlos Sabino citado por (Guevara, Verdesoto, & Castro, 2020) define a la investigación descriptiva como “el tipo de investigación que tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utiliza criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudios proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes”

Por ende el estudio de factibilidad, se desarrollará bajo metodología que tiene un enfoque de tipo descriptivo, lo que permite observar las principales características y rasgos de demanda y oferta (Hernández, 2018) con injerencia directa o indirecta en las respectivas variables a analizar.

5.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación del trabajo será cuantitativo que implica la utilización de herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas, que van a generar resultados concluyentes frente a la información obtenida de la población objeto de estudio.

La recopilación de datos podrá ser verbales mediante los instrumentos establecidos en función de los objetivos dentro de la metodología descriptiva y las variables que se determinen dentro del estudio, primordialmente se espera aplicar una encuesta para recopilar los datos.

5.3 FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS

Las fuentes primarias de información en este proyecto serán definidas al realizar una encuesta como instrumento de recolección de los datos, la cual será aplicada a la población determinada como objeto de estudio y una muestra determinada que serán los habitantes de Caparrapí y los municipios cercanos dentro del departamento de Cundinamarca, población que es cercana a los 72.000 habitantes, según información del DANE.

5.4 FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIAS.

Las fuentes secundarias que se tendrán presente para el desarrollo del proyecto son las consultas realizadas a los sitios oficiales de entidades internacionales como la FAO, y del ámbito nacional como lo son el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Salud, Ministerio de Industria y Comercio, Gobernación de Cundinamarca, Alcaldía Municipal de Caparrapí, ICA, ANDI, Cámara de Comercio de Bogotá, y asociaciones como ANALAC, FEDEGAN, FECODELECHE y ASOLECHE entre otras.

Así como el conjunto de decretos, normas, leyes, y todos los documentos que permitan encontrar información relevante sobre el tema de la producción, manipulación, transporte, y transformación de la leche en el país y los derivados lácteos.

5.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población que se tendrá será la población de Caparrapí con algo más de 10.000 habitantes y los municipios aledaños como son Yacopí, Puerto Salgar, Guaduas,

Utica y La Palma, que en total de la suma de la población en la región pueden llegar a un total de 72.000 personas. (DANE, 2018)

Las siguientes son las variables a consideración en el muestreo:

n= Tamaño de la muestra. 72.000

Z= Nivel de confianza. Para el trabajo se utilizará un nivel de confianza del 90%; por lo tanto, la distribución Z será igual a 1.65.

q = Desviación estándar de la población. Para el trabajo se utilizará una desviación estándar que corresponde al 0,5.

E= Error. Para el trabajo se utilizará un error del 0,06 que equivale a un 6%.

Figura 1. Formula cálculo de la muestra.

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

Al aplicar la formula arroja los siguientes resultados:

$$n = \frac{72000*0,5^2* 1,65^2}{0,06^2(72000-1)+0,5^2*1,65^2} = 188$$

Se proyecta entonces realizar 188 encuestas a los habitantes del municipio de Caparrapí y sus alrededores, para determinar la viabilidad de una empresa productora y comercializadora de quesillos en el municipio ubicado en el departamento de Cundinamarca.

6. MARCO DE REFERENCIA

6.1 MARCO TEÓRICO

El estudio de factibilidad se “refiere al análisis integral de una empresa, para determinar si la idea de negocio que aspira emprender resulta favorable y proporciona las estrategias que se deben aplicar para lograr el éxito” por lo que es primordial que las decisiones sean tomadas sobre la base de información y cálculos reales. (Guasco & Luna, 2022)

Para Echeverria el “estudio de factibilidad proporciona herramientas para organizar el entorno de trabajo, recopilar y analizar sistemáticamente una serie de datos para alcanzar resultados esperados con respecto a una idea de negocio”. (Echeverria, 2017)

Andia y Paucara (2013), citado por (Guasco & Luna, 2022) esbozan que en los planes de negocios y los proyectos de inversión existen similitudes y diferencias, abordan el estudio de mercado y de la población analizando la inclinación hacia oportunidades de negocios que puedan cubrir una serie de necesidades insatisfechas, sin embargo, el riesgo de fracaso es muy elevado si no existe un estudio previo que determine el cuándo, dónde y cómo llevar a efecto las acciones a desarrollar.

Para Abreu y Paredes (2014) “La evaluación de una empresa o de un proyecto en circunstancias de incertidumbre no puede realizarse de manera empírica porque sus resultados tienden a sub o sobrestimar la congruencia ofrecida por la línea del negocio”. (Abreu & Paredes, 2014)

Al respecto Burneo (2016), citado por (Guasco & Luna, 2022) “sostiene que los directivos deben fundamentar la toma de decisiones sobre la base de un estudio de factibilidad, atendiendo a indicadores como el VPN, la TIR, punto de equilibrio y las fuentes de financiamiento disponibles” esto para el estudio financiero que se incluye dentro del trabajo.

En general, el marco teórico de un estudio de factibilidad se enfoca en la evaluación de todos los factores enunciados anteriormente, que pueden afectar la viabilidad del proyecto y cómo estos factores pueden ser evaluados y manejados de manera efectiva.

6.2 MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual para una empresa productora y comercializadora de quesillos en el municipio de Caparrapí en el departamento de Cundinamarca se estructura con base en la industria láctea en Colombia

A continuación, se presentan una serie de conceptos que se aplicaran en el desarrollo del proyecto y que están directamente relacionados con el tema de lácteos y la producción de leche en el país.

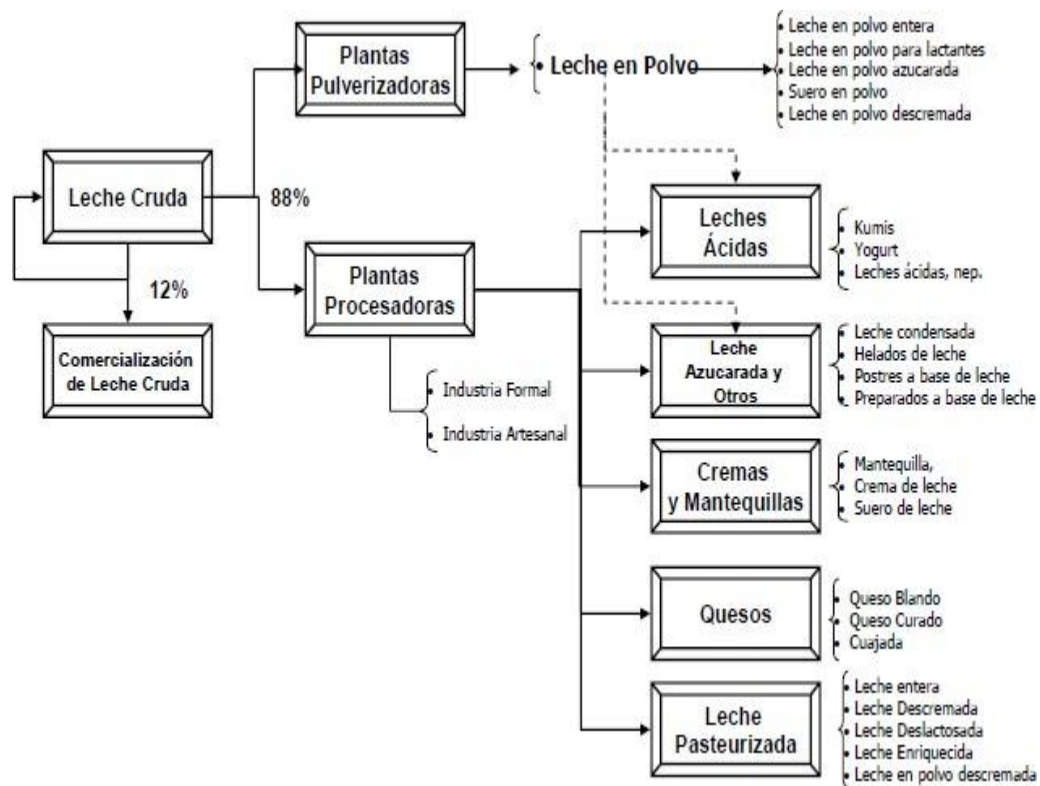
De acuerdo con Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en estudio realizado en la competitividad de las cadenas agro-productivas en Colombia, la cadena de lácteos en el país está compuesta por dos eslabones principales. (MADR, 2004)

El primero comprende la producción de leche cruda bien sea bajo un sistema especializado o de doble propósito y el segundo eslabón es el industrial, en el cual se produce una amplia gama de productos lácteos o derivados de la leche como leche pasteurizada, leche ultra pasteurizada, leche evaporada, leche condensada,

leche en polvo, leche maternizada, leche instantánea, leches ácidas o fermentadas, crema acidificada, leches saborizadas, dulces de leche, mantequilla, y quesos. (MADR, 2004)

A continuación, se presenta el eslabón industrial de la cadena láctea, que lo componen todos los derivados directos de la leche cruda, obtenidos de la transformación que de dicho insumo hacen los procesadores. (MADR, 2007)

Figura 2. Eslabón industrial de la cadena láctea. (MADR, 2005)



La industria colombiana de la leche está compuesta por plantas pulverizadoras y plantas procesadoras, las primeras se dedican a la transformación de la leche cruda para la producción de leche en polvo, y las segundas se dedican, entre otros, a la producción de leche pasteurizada, quesos, cremas y mantequillas. (MADR, 2005)

Po lo general la industria láctea se caracteriza por estar compuesta por una gran variedad de establecimientos y organizaciones que son empresas consolidadas y reconocidas por su portafolio de productos, hasta pequeños emprendimientos familiares, que se dedican a la producción de bienes caseros, como el kumis, avena, y quesos en una menor escala. (Luque, 2015)

Los productos derivados de la leche tienen diferentes características tanto físicas como químicas, como resultado de los distintos tipos de procesamientos a la cual es sometida la leche cruda, por ejemplo la pasteurización, entre las características mencionadas existe la composición de suero y grasas, para el caso del quesillo principalmente se relacionan los conceptos que revisten alguna importancia para el trabajo de investigación, a fin de entender cuáles son las características que le son especiales.

Leche pasteurizada: Leche apta para el consumo humano resultante de su exposición a altas temperaturas, y enfriamiento rápidamente, con el cual se eliminan bacterias. Antes de ser pasteurizada, la leche se somete a pruebas de calidad, y es higienizada, homogenizada y pre pasteurizada. (FAO, 2024)

Leche ultra pasteurizada: El proceso de obtención es similar a la pasteurizada. La diferencia radica en que en este caso la leche es sometida a temperaturas más altas, el proceso calentamiento- enfriamiento se repite varias veces, y el producto final se envasa en cajas especiales y bolsas con múltiples capas, que permiten mantener la leche en perfecto estado sin ser refrigerada antes de ser abierto el empaque. (FAO, 2024)

Leche en polvo: Se obtiene tras desecar la leche líquida, que previamente ha sido estandarizada, homogenizada, y pasteurizada. (FAO, 2024)

Leche condensada: Consiste fundamentalmente en leche y crema, a las cuales se les ha extraído parcialmente el agua después de tratamiento térmico y de concentración. Normalmente se le añade sacarosa para darle estabilidad y seguridad bacteriológica al producto. (FAO, 2024)

Lactosuero: Es un subproducto de la quesería que se utiliza principalmente en la panificación y elaboración de galletas, con un alto contenido de proteínas y de lactosa. (FAO, 2024)

Mantequilla: Es una especie de emulsión de la grasa de la leche y del agua, la cual se obtiene por el batido de la crema. La crema es aquella parte rica en grasa que es separada de la leche por centrifugación o simple separación de la nata después de un proceso de calentamiento. (FAO, 2024)

Queso: Es un producto cuyo contenido es fundamentalmente caseína y grasa. Según la proporción de ésta última los quesos pueden ser grasos, semigrasos o magros; y según su consistencia se dividen en quesos de pasta blanda y dura. La riqueza en grasa de los quesos depende del tipo de leche que se utiliza para su elaboración. (FAO, 2024)

Yogur: Se obtiene a partir de la fermentación de la leche y a través de la intervención de varias especies bacterianas, otro producto que se obtiene por procesos similares es el kumis. (FAO, 2024)

6.3 MARCO GEOGRÁFICO

De acuerdo con información de la Alcaldía el municipio de Caparrapí está localizado al noroccidente del departamento de Cundinamarca y hace parte de la provincia de Bajo Magdalena, su cabecera municipal se encuentra ubicada en la ladera de la

cuenca del río Pata, sobre la cordillera oriental, correspondiente región que comprende el sistema montañoso de los Andes. (GOV, 2018)

El municipio limita por el norte con el municipio de Yacopí en una extensión de 26 kilómetros, por el noroccidente con el municipio de Puerto Salgar en una extensión de 22 kilómetros, por el sur oriente con el municipio de Guaduas en una extensión de 33 kilómetros, por el suroccidente con el municipio de Útica en una extensión de 7,5 kilómetros y al occidente con el municipio de la Palma en una extensión de 28 kilómetros. (GOV, 2018)

Sus cuencas hidrográficas son estructuras naturales en las cuales se desarrollan diversidad de flora, fauna, suelos y climas, posee áreas de interés ecológico a partir de la confluencia de las quebradas Minasal y la quebrada Honda, en la formación montañosa denominada Loma Alto Seco, las cuales están dotadas de un pequeño bosque de variedades nativas, que ha permitido desarrollar una infraestructura con fines turísticos y de esparcimiento, por el bosque húmedo y natural. (GOV, 2018)

Las actividades económicas del municipio giran en torno al campo y la explotación agropecuaria, los centros de comercialización básica son la cabecera municipal y algunos centros poblados, siendo la base económica del municipio la agricultura y la ganadería, así como el desarrollo en subsectores de producción primarios, como la producción de panela y café que son cultivos, de clima templado, además de los cultivos mencionados es importante la explotación de ganado vacuno. (GOV, 2018)

En el sector minero el carbón es el recurso de mayor explotación aunque su extracción se lleva a cabo sin la debida tecnificación y prevención ambiental, por ser de producción artesanal. (GOV, 2018)

Adicional la explotación pecuaria se encuentra ubicada al noroccidente y sur occidente del municipio, pertenecen al piso térmico cálido, con una explotación agrícola ubicada a lo largo y ancho del Municipio. (GOV, 2018)

Las zonas ganaderas se encuentran ubicadas al noroccidente y sur occidente del municipio, pertenecen al piso térmico cálido y a la cuenca del Río Negro en su gran mayoría. El área de bosques representa cerca del 9% existen áreas protegidas en los nacimientos de agua. (GOV, 2018)

En lo que corresponde a la cobertura vegetal del municipio en su mayoría son áreas sin vegetación nativa, donde se han desarrollado grandes zonas de pastoreo para la actividad ganadera y de agricultura, establecidas en forma de colonización, con cultivos en fuertes pendientes, donde prevalece la ausencia de cobertura arbórea en drenajes naturales, ocasionada por la tala indiscriminada de árboles, suelos superficiales erosionados y día a día menos fértiles. (GOV, 2018)

Básicamente el uso actual del suelo se distribuye en tres grandes fuentes de producción: explotación forestal: con un 30% de las tierras de uso potencial, ubicadas en el eje norte sur del municipio, pertenecen al piso térmico templado. (GOV, 2018)

6.4 MARCO LEGAL

La principal regulación que existe en el país y que reglamenta lo concerniente al tema del estudio se encuentra enmarcado en la Ley 9 de 1979, por medio del cual se define el Código Sanitario Nacional, normatividad de carácter específico, con el fin de regular actividades propias de la cadena como producción, comercialización, transporte, procesamiento, entre otras, además de requisitos mínimos que debe cumplir la leche para consumo humano, en contexto las disposiciones sobre leche

y derivados lácteos, se encuentra en los artículos 272 a 398 de mencionada ley. (CAR, 2018)

La regulación señalada para el manejo de la leche se encuentra definida en el Decreto 616 del 28 de febrero de 2006, en donde se establecen los requisitos que debe cumplir el producto para el consumo humano, definiendo lo relacionado con la producción, envase, transporte, comercialización, expendio, importación, y exportación de leche en Colombia. (ICA, 2006)

En complemento de lo anterior el Decreto 616 de 2006, en el numeral 2 del artículo 14, prohíbe la comercialización de leche cruda o de leche cruda enfriada para consumo humano directo, por los riesgos implícitos que conlleva un producto que no es totalmente apto para su uso. (ICA, 2006)

En el Decreto 2838 del 24 de agosto de 2006, se encuentran los diferentes lineamientos relacionados con la comercialización de leche cruda en el país, y el Decreto 1880 del 27 de mayo de 2011, definió los requisitos para su mercadeo en el país.

En el Decreto 3075 del 23 de diciembre de 1997, se encuentra la norma de Buenas Prácticas de Manufactura, BPM en el sector lácteo y este reglamentó parcialmente la Ley 9 de 1979, que contiene el código sanitario, es así como en el decreto se estableció lo relacionado con el registro sanitario, y se indicó que los derivados lácteos son uno de los alimentos de mayor riesgo en salud pública.

El Decreto 60 de 2002, reglamenta lo relacionado con la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico o HACCP, dentro de la cadena de manejo de lácteos. (MINSALUD, 2002)

En lo referente a los derivados lácteos, de acuerdo con la Resolución 2310 del 24 de febrero de 1986 del MINSALUD, (MINSALUD, 1989) la resolución reguló lo concerniente al procesamiento, composición, requisitos, transporte, y comercialización de derivados lácteos, la cual modificó la Resolución 01804 del 3 de febrero de 1989 del MINSALUD.

Y por medio de la Resolución 11961 del 30 de agosto de 1989 del Ministerio de Salud se reglamentó lo relacionado con las leches fermentadas. (MINSALUD, 1989)

Y la resolución 017 del 2012 y sus modificaciones 077, 468 del 2015 reglamenta lo concerniente al sistema de pago de leche cruda al proveedor en Colombia. (MINAGRICULTURA, 2024)

7. ESTUDIO DE MERCADO

7.1 OBJETIVO GENERAL ESTUDIO DE MERCADO

Identificar la oferta y la demanda para para la creación de empresa productora y comercializadora de quesillos en el municipio de Caparrapí en el departamento de Cundinamarca a través de la realización de un estudio de mercado.

7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

Describir las características generales del quesillo como derivado lácteo a producir por parte de una empresa productora y comercializadora de quesillos en el municipio de Caparrapí en el departamento de Cundinamarca.

Identificar el comportamiento de la demanda, a partir de la encuesta aplicada a la población de Caparrapí y sus municipios que se encuentran limítrofes y que sirva para el desarrollo de la investigación de mercado.

Identificar la oferta del servicio de una para la creación de empresa productora y comercializadora de quesillos en el municipio de Caparrapí en el departamento de Cundinamarca a partir de un barrido de los diferentes oferentes y que son la competencia en el mercado y quienes como se propone, tienen oferta de productos lácteos que pueden ser competencia.

7.3 SERVICIO DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESILLOS EN EL MUNICIPIO DE CAPARRAPÍ DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

7.3.1 Características del producto lácteo quesillo.

Se define a los productos lácteos como aquellos derivados que provienen exclusivamente de la leche, a los cuales en su procesamiento le pueden cambiar su estado de líquido a sólido, además se les puede adicionar sustancias que entreguen sabores diferenciados, como por ejemplo lo que se hace con la línea de yogures y bebidas lácteas.

En Colombia de acuerdo con la Resolución emitida por el Ministerio de Salud número 2310 del 24 de febrero de 1986, se entiende por derivado lácteo: “los diferentes productos elaborados a base de leche, mediante procesos tecnológicos específicos para cada uno de ellos”. (MINSALUD, 1989)

Es así como dentro del procesamiento de la leche se puede extraer quesos, que son productos resultado de la coagulación al separar la grasa del suero que componen la materia prima, obteniendo en forma concentrada muchos de los nutrientes, sales y vitaminas, esenciales para la alimentación.

En general en lo enunciado anteriormente un queso tipo quesillo, se diferencia por las características como el tiempo para su consumo, es un derivado lácteo fresco ácido no madurado de color blanco, con una cantidad de agua entre 41% y 55%, y grasa entre 26% y 32%, (Ramírez, Osorio, & Stouvenel, 2010) de textura compacta, que generalmente se puede presentar en tiras largas o planas, de fácil digestión por contener menos grasa que los quesos como el doble crema y que combina en su consumo con muchos alimentos de frecuencia diaria.

7.3.1.1 Proveedores

Para la producción del quesillo, en esencia se requiere de la leche como materia prima fundamental en su procesamiento, para ello a continuación se relacionan los posibles proveedores de la región que pueden estar en la capacidad de suministrar los litros que se requieran, en las especificaciones que se encuentran determinadas para lo que el trabajo propone.

Asociación mutual de productores de leche de Caparrapí, ASOLCAP, que es una organización de economía solidaria que se dedica como cooperativa a comercializar la leche de los ganaderos asociados.

Asociación de lecheros de san Carlos y Tati, ASOSANTATI, que es una entidad sin ánimo de lucro dedicada a las actividades de otras asociaciones, entre las que se encuentra la producción de leche.

Asociación de productores y comercializadores de leche de Yacopí, ASOPROLEYA, dedicados a comercializar la producción de leche del municipio de Yacopí que es vecino de Caparrapí.

Y las fincas censadas al 2020 por parte del ICA que correspondían a un total de 1.287, con un total de 50.807 bovinos, de las cuales se espera recibir los excedentes de leche.

7.3.1.2 Logo quesillos LA CASCADA LTDA.

El siguiente es el logo para la empresa quesillos “LA CASCADA” que tiene una imagen de una cascada ubicada en el municipio, el sitio es característico de la

región y se conoce como Charco Azul, se escogió precisamente por dar representación turística a Caparrapí.

Figura 3. Logo quesillos LA CASCADA.



7. 4 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPIO DE CAPARRAPÍ

De acuerdo con la información del municipio publicada en la página del DANE Caparrapí es uno de los 116 municipios del departamento de Cundinamarca y hace parte de los 3 municipios que conforman la región del Bajo Magdalena, junto con Guaduas y Puerto Salgar.

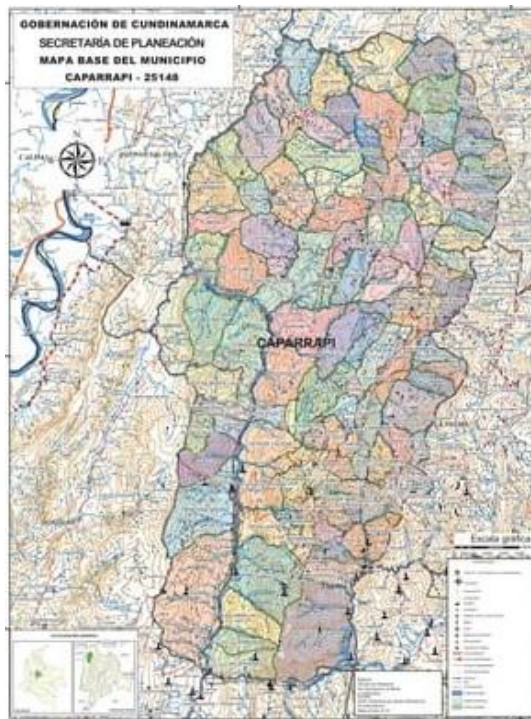
Identificado con ficha municipal 25148 por el DNP, con una categoría 6 y una extensión de 641 kilómetros, tiene un porcentaje de 2,8% del tamaño del departamento y una densidad poblacional de 26 habitantes por kilómetro, 45% de la población es mujer y un 55% es hombre. (DNP, 2024)

Con base en las proyecciones del DANE para el 2023 el municipio de Caparrapí tenía 13.506 habitantes de los cuales 3.754 se encontraban en la cabecera y 9.732 se ubicaban en la zona rural, esto de acuerdo con los modelos de proyección,

demográficos, estadísticos y matemáticos que utiliza la institución, toda vez que el último censo físico realizado fue en el año 2005. (DANE, 2022)

En complemento del párrafo anterior la mayoría de la población vive en la zona rural un 62%, siendo la principal actividad económica la siembra y recolección de caña de azúcar para la producción de panela y la producción de café en menor escala, además de la ganadería de semovientes de doble propósito, tanto para leche como para levante y engorde.

Figura 4. Delimitación geográfica Caparrapí.



Fuente: (GOBERNACION DE CUNDINAMARCA, 2024)

7.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

7.5.1 Población objetivo

La población que se tendrá será la población del total de la región y los municipios aledaños como son Yacopí, Puerto Salgar, Guaduas, Utica y La Palma que pueden llegar a sumar más de 72.000 personas, iniciando con los habitantes de Caparrapí que son alrededor de 10.000 habitantes. (DANE, 2018)

En complemento los turistas que se encuentren de paso por la vía, ya que Caparrapí se encuentra relativamente cerca a la troncar del caribe, o la ruta del sol, que conecta a Bogotá con la Costa Atlántica.

Las siguientes son las variables que se tuvieron a consideración en el muestreo:

n= Tamaño de la muestra. 72.000

Z= Nivel de confianza. Para el trabajo se utilizará un nivel de confianza del 90%; por lo tanto, la distribución Z será igual a 1.65.

q = Desviación estándar de la población. Para el trabajo se utilizará una desviación estándar que corresponde al 0,5.

E= Error. Para el trabajo se utilizará un error del 0,06 que equivale a un 6%.

$$n = \frac{72000 * 0,5^2 * 1,65^2}{0,06^2(72000-1) + 0,5^2 * 1,65^2} = 188$$

Se realizaron dentro del estudio de mercado las 188 encuestas proyectadas en la muestra, se aplicaron a los habitantes del municipio donde se piensa desarrollar el proyecto y los municipios aledaños como La Palma, Yacopí, Puerto Salgar, Guaduas y Utica, para así determinar la viabilidad de una empresa productora y comercializadora de quesillos en el municipio de Caparrapí Cundinamarca.

7.5.2 Instrumento encuesta para el desarrollo del trabajo de campo

El instrumento para el desarrollo del trabajo fue la encuesta, y su aplicación se realizó de forma virtual a 188 personas que fueron determinadas como población objetivo dentro del trabajo de investigación.

La información se recolectó mediante la aplicación de herramientas tecnológicas para guardar los datos, como la aplicación de Google, que está diseñada en la compilación de las diferentes respuestas de forma fácil y ágil, por un hipervínculo en un dispositivo móvil.

7.5.2.1 Análisis de resultados

Como la fuente de información primaria fue el instrumento tipo encuesta; a continuación se presentan los resultados obtenidos de su aplicación, dentro del desarrollo del proyecto titulado “estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de quesillos en el municipio de Caparrapí Cundinamarca”, y que corresponde al estudio del mercado para demostrar que existe un conjunto de personas, empresas, instituciones, con poder de compra interesadas en adquirir quesillos, esto con la finalidad de pronosticar la demanda para el producto lácteo que se propone producir y comercializar.

A continuación, el análisis de los resultados a través de metodología gráfica y estadística con las referencias analíticas correspondientes.

Tabla 1 Ficha técnica instrumento recolección de la información

ELEMENTOS	DETALLE
Tamaño de la muestra	188 personas
Características de la muestra	Rango de edad entre 18 a 56 años
Genero	Ambos
Ubicación	Caparrapí Cundinamarca y municipios aledaños y vecinos
Total, de preguntas	10
Fecha de realización	01 de febrero al 01 de abril del 2024

Fuente: Encuesta electrónica Google.

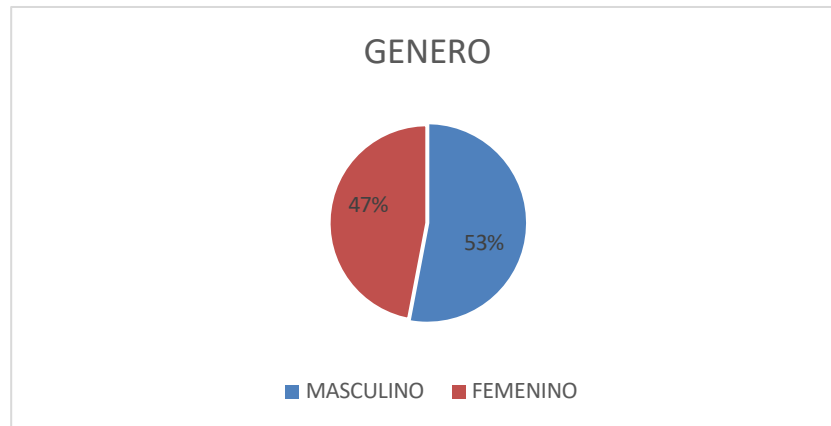
Posterior a la aplicación de la encuesta, se relaciona el análisis de la información que va con sus respectivas tablas de las muestras obtenidas, así como la gráfica correspondiente que ayuda al estudio, lo que arrojará los principales resultados de la información que se está buscando, y los cuales serán esenciales para la observación del comportamiento de las personas frente al mercado de los quesillos.

Tabla 2. Resultados pregunta 1

GENERO	CANTIDAD DE PERSONAS	%
MASCULINO	100	53
FEMENINO	88	47
Total	188	100,0

Fuente: Encuesta electrónica Google.

Figura 5. Resultados pregunta 1



Fuente: Resultados de la encuesta virtual diseñada en Google

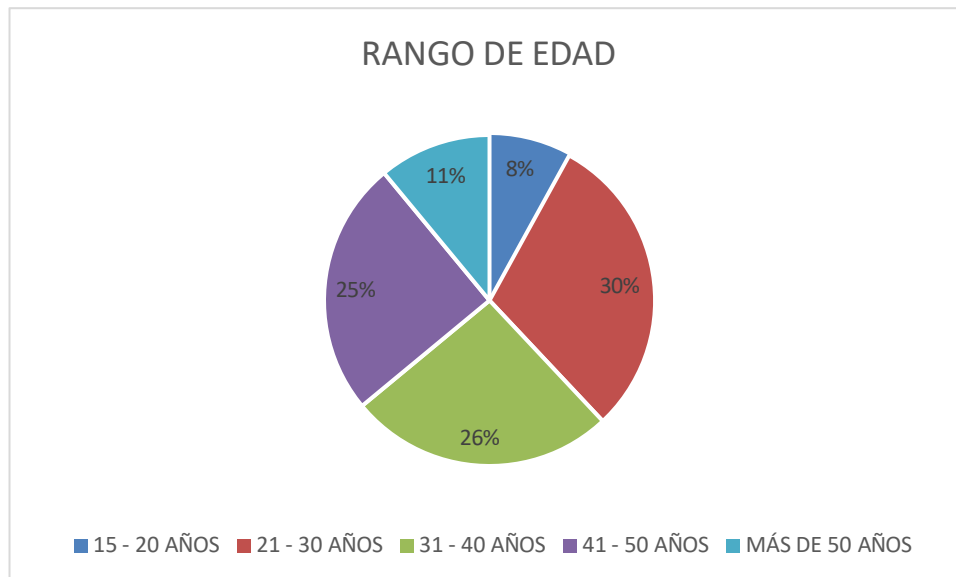
Al realizar el análisis se observa que la mayor participación en el desarrollo de las encuestas fue del género masculino con un 53% del total de la muestra, donde el género femenino obtuvo una participación del 47%, significando esto que los hombres tienen mayor participación en encuestas referentes al estudio.

Tabla 3. Resultados pregunta 2

RANGO DE EDAD	CANTIDAD DE PERSONAS	%
15 - 20 AÑOS	14	8
21 - 30 AÑOS	58	30
31 - 40 AÑOS	49	26
41 - 50 AÑOS	47	25
MÁS DE 50 AÑOS	20	11
Total	188	100,0

Fuente: Encuesta electrónica Google.

Figura 6. Resultados pregunta 2.



Fuente: Resultados de la encuesta virtual diseñada en Google

En el análisis de la población encuestada el rango de edad predominante es de los 21 a los 30 años y el rango menos predominante son los que tienen entre 15 y 20 años. En esto hay una evidencia que existe una gran variación entre los rangos de edad de la población encuestada y que la mayoría corresponde a población económica activa.

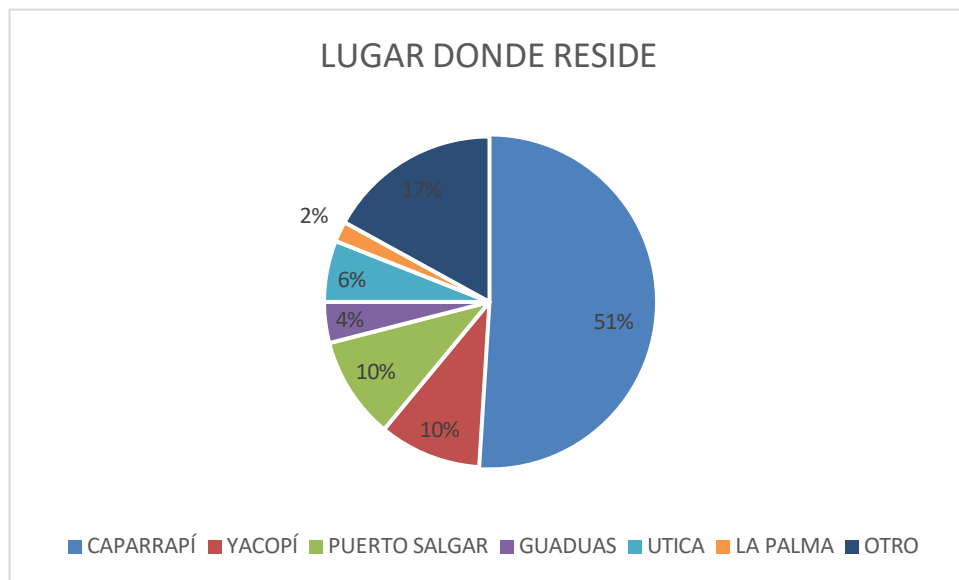
Tabla 4. Resultados pregunta 3

LUGAR DONDE RESIDE	CANTIDAD DE PERSONAS	%
CAPARRAPÍ	96	51
YACOPÍ	18	10
PUERTO SALGAR	19	10
GUADUAS	8	4

UTICA	13	6
LA PALMA	4	2
OTRO	30	17
TOTAL	188	100,0

Fuente: Encuesta electrónica Google.

Figura 7. Resultados pregunta 3



Fuente: Resultados de la encuesta virtual diseñada en Google

Como era de esperarse, la mayoría de las personas encuestadas residen en el municipio de Caparrapí, el 51%, los demás se distribuyen de forma uniforme en los demás municipios cercanos o que componen el Bajo Magdalena, como son Yacopí con 10%, Puerto Salgar 10%, Guaduas 4%, Utica 6%, llama la atención un 17% de otros sitios en donde se encuentra personas de Bogotá, Facatativá, y otras ciudades que seguramente fueron foráneos que se encontraban de paso por Caparrapí.

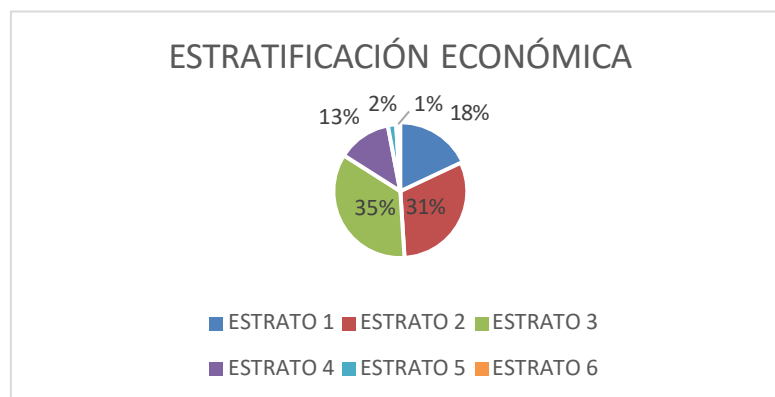
En contraste en el municipio los ganaderos no están vinculados a procesos de transformación de la leche y la carne, resultado de la ausencia de procesos de desarrollo tecnológico e innovación que mejorarían la eficiencia en la gestión de los recursos con los que cuentan.

Tabla 5. Resultados pregunta 4

ESTRATIFICACIÓN ECONÓMICA	CANTIDAD DE PERSONAS	%
ESTRATO 1	32	18%
ESTRATO 2	57	31%
ESTRATO 3	67	35%
ESTRATO 4	25	13%
ESTRATO 5	5	2%
ESTRATO 6	2	1%
TOTAL	188	100

Fuente: Encuesta electrónica Google.

Figura 8. Resultados pregunta 4



Fuente: Resultados de la encuesta virtual diseñada en Google

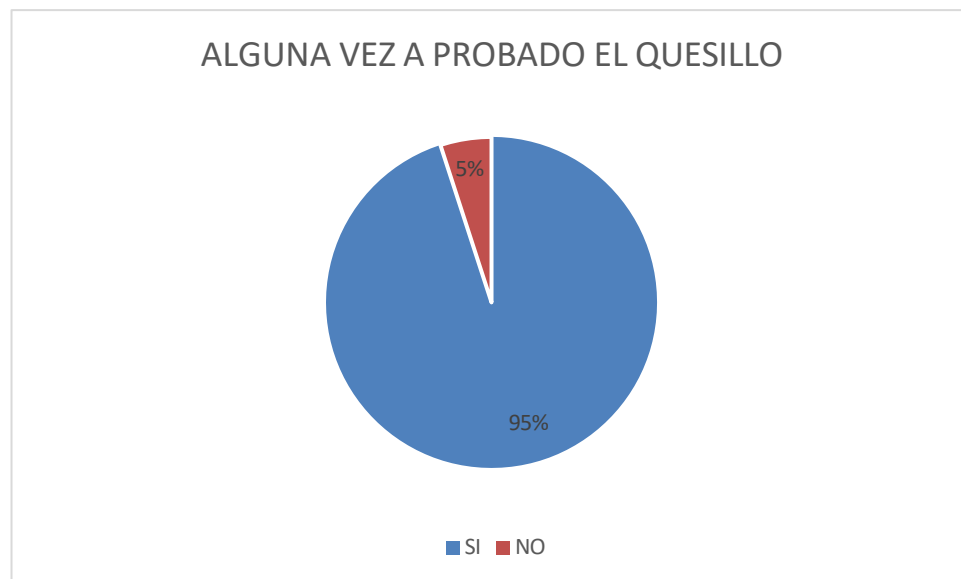
En el análisis de la estratificación es claro que la mayoría de las personas se encuentra en el grupo de estrato 3 con una participación del 35%, le sigue el estrato 2 con un 31% y un 18% en el estrato 1, la demás población se encuentra en el estrato 4 13% y una minoría en el estrato 5 y 6 3%.

Tabla 6. Resultados pregunta 5

ALGUNA VEZ A PROBADO EL QUESILLO	CANTIDAD DE PERSONAS	%
SI	180	95%
NO	8	5%
TOTAL	188	100

Fuente: Encuesta electrónica Google.

Figura 9. Resultados pregunta 5



Fuente: Resultados de la encuesta virtual diseñada en Google

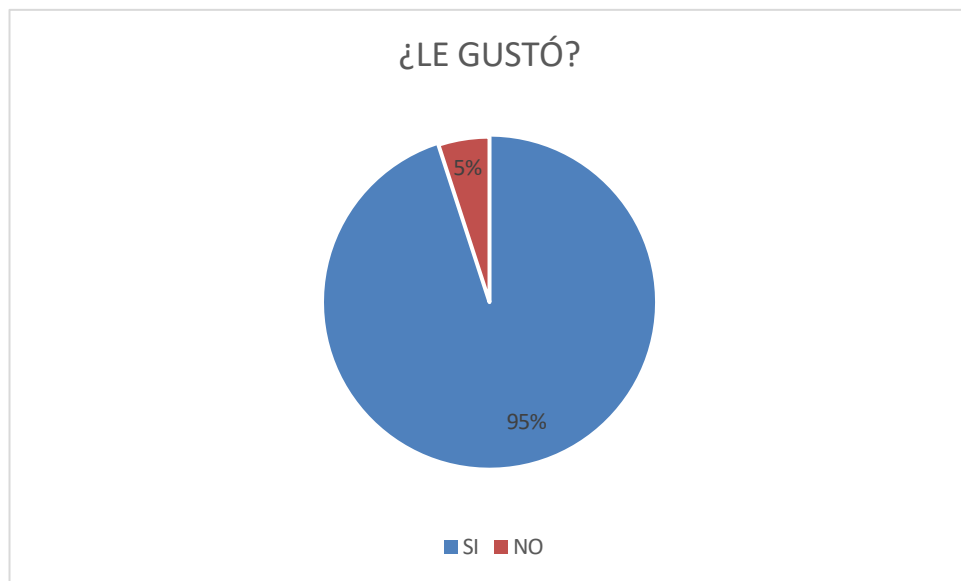
La mayoría de los encuestados ha probado el quesillo, 95% del total de las 188 personas, solo 8 no lo han probado.

Tabla 7. Resultados pregunta 6

¿LE GUSTÓ?	CANTIDAD DE PERSONAS	%
SI	180	95%
NO	8	5%
TOTAL	188	100,0

Fuente: Encuesta electrónica Google.

Figura 10. Resultados pregunta 6



Fuente: Resultados de la encuesta virtual diseñada en Google

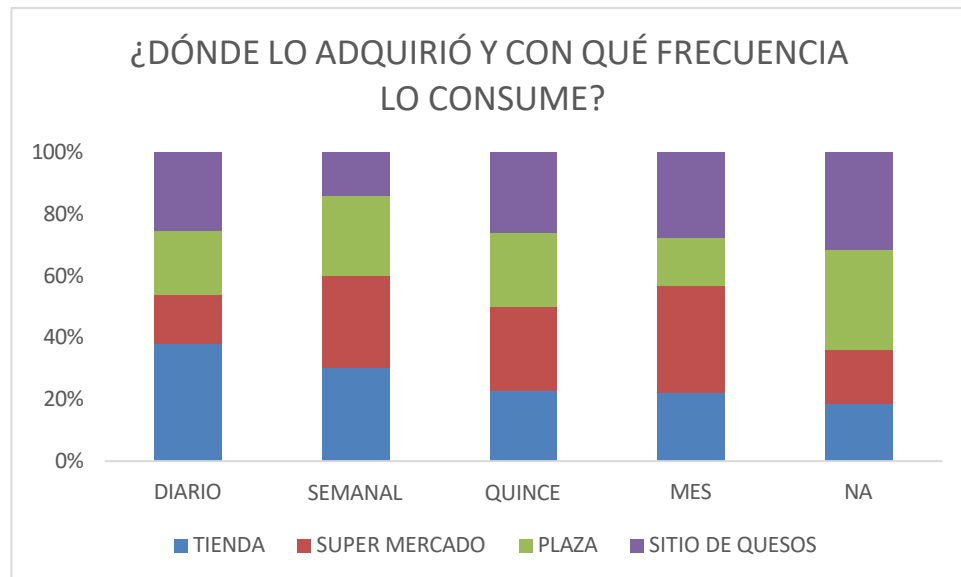
Y en complemento a la pregunta anterior la mayoría de las personas que probó el quesillo le gusto 95%, mientras un 5% afirma que no fue de su agrado.

Tabla 8. Resultados pregunta 7

¿DÓNDE LO ADQUIRIÓ Y CON QUÉ FRECUENCIA LO CONSUME?	DIARIO	SEMANAL	QUINCE	MES	NA	TOTAL
TIENDA	33	47	54	20	34	188
SUPER MERCADO	14	47	64	31	32	188
PLAZA	18	40	57	14	59	188
SITIO DE QUESOS	22	22	61	25	58	188

Fuente: Encuesta electrónica Google.

Figura 11. Resultados pregunta 7



Fuente: Resultados de la encuesta virtual diseñada en Google

Esta pregunta contiene una combinación de variables en una tabla de dos entradas, por un lado, está la frecuencia de consumo y de otra parte se encuentra el sitio donde lo compra, por frecuencia la mayoría lo compra en la tienda y en menor medida en los otros lugares.

Para la frecuencia de semanal y quincenal hay una tendencia predominante de compra en el supermercado y en la plaza esto se puede deducir por la tradición de compra que se da en los mercados dominicales y en la compra de aquellos que van los fines de semana a las fincas o son transeúntes de paso por los fines de semana.

Para la tienda especializada en quesos la frecuencia de consumo es regular, toda vez que esa es su naturaleza del negocio.

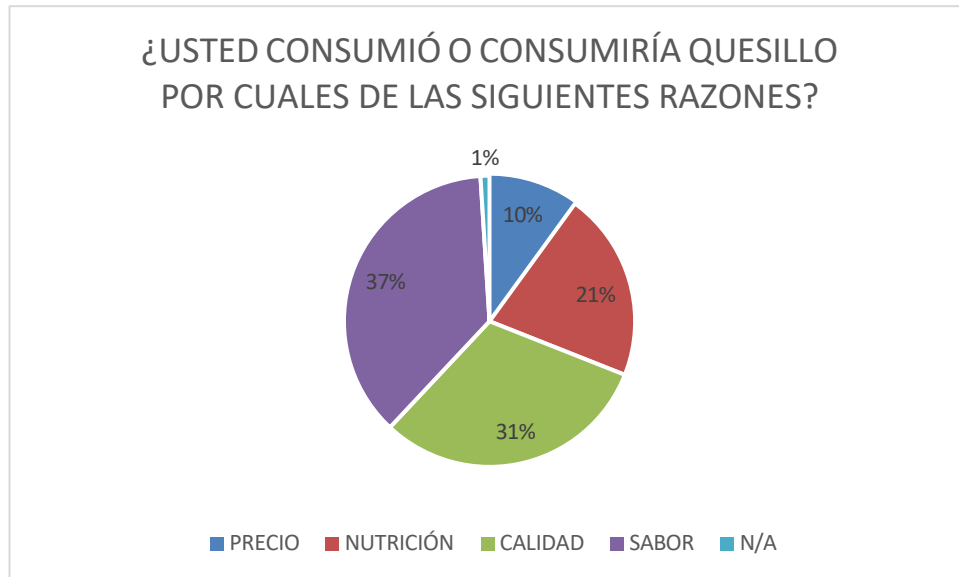
Es importante mencionar que las cadenas lácteas informales son el principal vínculo entre los pequeños productores rurales de leche y los mercados urbanos como es el caso del quesillo, con una demanda creciente de productos lácteos en el mercado.

Tabla 9. Resultados pregunta 8

¿USTED CONSUMIÓ O CONSUMIRÍA QUESILLO POR CUALES DE LAS SIGUIENTES RAZONES?	CANTIDAD DE PERSONAS	%
PRECIO	35	10%
NUTRICIÓN	73	21%
CALIDAD	107	31%
SABOR	124	37%
N/A	3	1%
TOTAL	339	100

Fuente: Encuesta electrónica Google.

Figura 12. Resultados pregunta 8



Fuente: Resultados de la encuesta virtual diseñada en Google

En el análisis de las razones por las que consumiría queso, los resultados son los siguientes, la mayoría 37% lo consumiría por precio, teniendo en cuenta que una libra se encuentra entre 14 y 15 mil pesos, la otra razón es la calidad 31%, nutrición un 21%.

El total de resultados 339 corresponden a que la pregunta tenía como opción todas o cualquiera de las respuestas posibles, siendo así que las personas escogieron más de una opción.

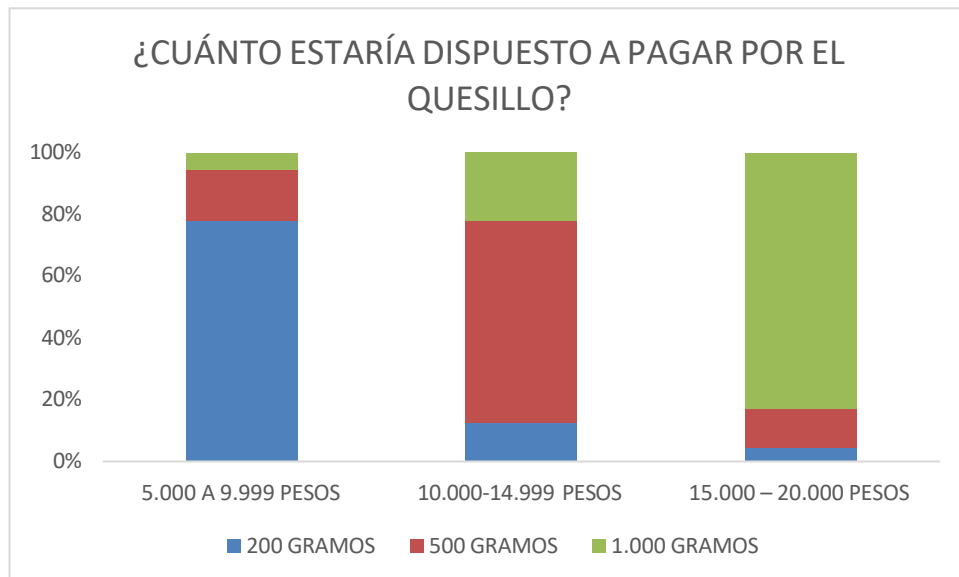
Tabla 10. Resultados pregunta 9

¿CUÁNTO ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR EL QUESILLO?	200 GRAMOS	500 GRAMOS	1.000 GRAMOS
5.000 A 9.999 PESOS	141	30	10
10.000-14.999 PESOS	26	137	46

15.000 – 20.000 PESOS	7	20	129
N/A	14	1	3
TOTAL	188	188	188

Fuente: Encuesta electrónica Google.

Figura 13. Resultados pregunta 9



Fuente: Resultados de la encuesta virtual diseñada en Google

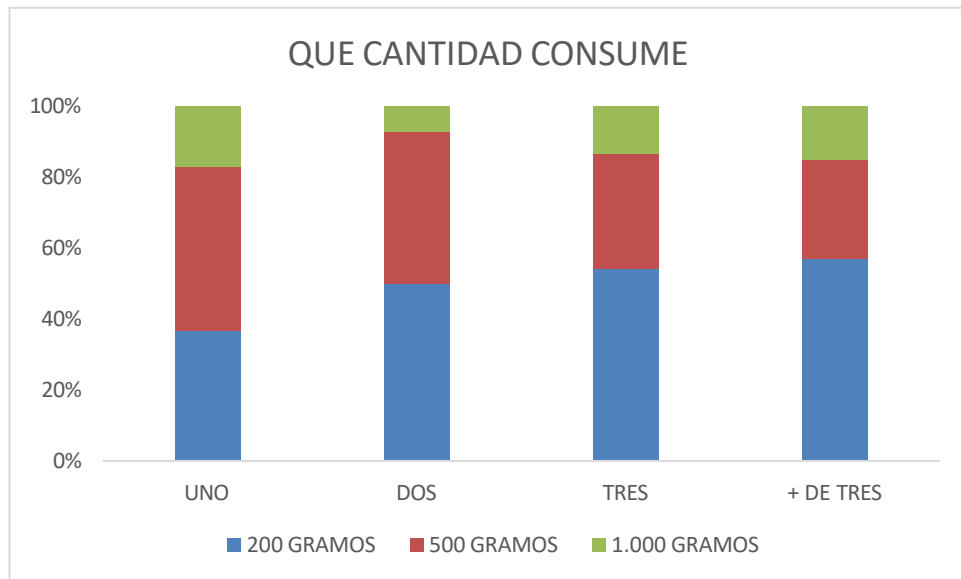
Las respuestas frente a cuanto estaría dispuesto a pagar, las personas son coherentes con el tamaño del producto versus el precio, el precio entre 5 y 9.999 pesos para el tamaño de 200 gramos, para 10 y 14.999 pesos el tamaño de 500 gramos y 15 y 20.000 pesos para el tamaño de 1 kilo.

Tabla 11. Resultados pregunta 10

QUE CANTIDAD CONSUME	UNO	DOS	TRES	+ DE TRES
200 GRAMOS	56	70	57	53
500 GRAMOS	70	60	34	26
1.000 GRAMOS	26	10	14	14
N/A	36	48	83	95
TOTAL	188	188	188	188

Fuente: Encuesta electrónica Google.

Figura 14. Resultados pregunta 10.



Fuente: Resultados de la encuesta virtual diseñada en Google

En análisis de que cantidad consumo de acuerdo con la presentación del producto, se tiene que el tamaño que más llama la atención es el de 200 gramos, aun siendo este el de mayor precio por gramo, y es proporcional a las cantidades que las personas consumen, es decir tanto en 1,2 y 3 el tamaño si importa y las personas

consumen más de tres como se observa en la gráfica y que corresponde al color azul.

Mientras el tamaño más grande que permite un ahorro por gramo se consume en menor medida, seguramente el precio final incide en la decisión de compra, o en su efecto un bloque de queso será muy difícil de consumir de forma rápida, y es posible que sufra deterioro si no se consume rápidamente.

7.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA

7.6.1 Comportamiento del sector lácteo.

A nivel mundial Europa es el mayor exportador de leche y productos lácteos, la FAO estima que un 73% proviene de los diferentes países ubicados en ese continente, (FAO, 2024) de otra parte los productos derivados de la leche que más se comercializan corresponden a la leche en polvo, la mantequilla y los quesos, que son sometidos a manufactura y al procesarlos tienen un ciclo de vida mucho más largo que la leche líquida, que por ejemplo es altamente perecedera, lo que permite que los derivados puedan llegar a todos los mercados internacionales.

En estudios realizados por ese órgano internacional, concluyen que la comercialización de los excedentes de la producción de leche, “mejoran substancialmente la calidad de vida de los productores y generan empleo” (FAO, 2024) esto se logra al incorporar actividades que ocupan mano de obra de forma significativa, como lo es el procesamiento de la materia prima, la comercialización y distribución tanto de la leche como de los productos derivados y que son diversos que se pueden extraer de la materia prima.

Además “contribuye de manera importante a la seguridad alimentaria de los pobladores de las zonas donde se produce la leche y sus alrededores”, (FAO, 2024) ya que este producto es rico en nutrientes y aporta un beneficio nutricional tanto

para niños como personas adultas, que se recomienda consumir de forma diaria en cualquiera de las presentaciones existentes.

Pero a pesar de las bondades del producto existen algunos inconvenientes en los canales de comercialización, en países como Colombia existe un manejo a veces no adecuado, que no cumple con la reglamentación que expide el Ministerio de Salud, así como en los procesos de ordenó y alimentación de los semovientes y lo que tiene que ver con el transporte de la leche que se hace con mínimas condiciones de salubridad, según la FAO el 80% del mercado en países en desarrollo puede estar en la informalidad. (FAO, 2024)

Y esto en síntesis de las investigaciones de la FAO, se debe principalmente a que muchos productores de pequeñas fincas prefieren manipular ellos mismos la leche, mediante prácticas tradicionales como es la cocción en sus hogares, obviando los protocolos en el envasado que conllevan a un mercado informal con precios que no están sujetos a regulación ni vigilancia por parte de las autoridades. (FAO, 2024)

En Colombia según datos del ministerio de agricultura se producen 7.300 millones de litros anuales y el consumo per cápita es de 155 litros, el estimado del ministerio es que más de 500.000 familias se encuentran en el sector lácteo y ese sector genera 705.000 empleos directos.

La industria colombiana venia creciendo de forma sostenida hasta la pandemia, llego el país a ubicarse como cuarto productor en Latinoamérica, con exportaciones importantes gracias a las cualidades del producto colombiano en cuanto contenido de grasas y proteína.

Sin embargo, los efectos de la pandemia en la economía, que están vinculados a inflación, costos en los insumos de producción y disminución del consumo por parte

de los colombianos han hecho que el sector se resienta, gracias entre otras al bajo precio por litro que el mercado está pagando actualmente.

En este sentido hay un aumento en la producción de leche que castiga a los pequeños ganaderos que han visto como aumentan los costos de producir y por otro lado el producto que ofrecen cada vez se paga a menor valor, por el exceso de oferta y la baja demanda de los consumidores.

Importante si se tiene en cuenta que el sector lácteo en Colombia cuenta con una participación de aproximadamente el 24.3% del PIB agropecuario, y este representa el 1.23% del PIB nacional, por lo que es necesario que el gobierno fije políticas de subsidios para que no se genere desempleo en el sector.

7.6.2 Análisis de la competencia

7.6.2.1 Competencia directa

En el mercado actual del municipio de Caparrapí existen varias empresas familiares que producen derivados lácteos, además hay distribución y comercialización en las cadenas de supermercados como D1.

Tabla 12. Productores y comerciantes de queso y derivados lácteos.

NOMBRE	PRODUCTO	MUNICIPIO
Quesera comestibles Valle Verde	Fabricantes y distribuidores de queso tipo mozzarella, quesillo industrial, campesino, jalapeño, combinado y línea de yogurt.	La Dorada Caldas
Supermercado Surtimax	Tienda de venta de víveres y mercado, del grupo éxito que comercializa cárnicos y productos lácteos.	Caparrapí

Lácteos y cárnicos EMALCO	Distribuidores de lácteos en la línea de leche fresca, quesos y yogures además de carnes de bovino, porcino y aves.	La Dorada Caldas
Industrias lácteas El Dorado	Fabricantes y distribuidores de quesos en la línea doble crema y derivados lácteos.	La Dorada Caldas
Juyiss Cream Sas	Elaboración de productos lácteos	Caparrapí
Tienda D1 Caparrapí	Cadena de retail que comercializa y distribuye artículos para el hogar, víveres frescos y conservados, entre los que se encuentra la línea de lácteos y cárnicos.	Caparrapí

Fuente: Diario Portafolio, listado empresas de Colombia.

7.7 PLAN DE MERCADEO

7.7.1 Precio

Uno de los objetivos del estudio de mercado es determinar el precio del producto que va a salir a la venta, con base la información recolectada, por las variables que se expusieron en la pregunta 8, de la fuente de información primaria que fue la encuesta, se entiende que hay disposición a un consumo, por precio, calidad, nutrición y presentación del producto quesillo.

El precio incorporará los costos de producción determinadas por el estudio técnico y las utilidades determinadas en el estudio financiero, esto en comparación con los productos similares que están disponibles actualmente en el mercado y que se presentan a continuación.

Tabla 13. Precios del producto tipo quesillo.

PRESENTACIÓN	PRECIO	GRAMO
200 GRAMOS	8.000 PESOS	40 PESOS
500 GRAMOS	14.000 PESOS	28 PESOS
1.000 GRAMOS	19.000 PESOS	19 PESOS

7.7.2 Producto

Se ofrecerá un producto lácteo tipo quesillo, de color blanco, sabor suave, textura granulosa y pasta semidura que es conseguido del procesamiento del suero lácteo que se obtiene como derivado en la elaboración de quesos de pasta blanda, este producto tiene como principal componente la leche proveniente del ganado bovino de la región.

La presentación del quesillo será en forma redonda con un peso aproximado de 200 gramos, 500 gramos y de un kilo, empacados al vacío y etiquetados en la parte superior con los datos específicos del producto, como nombre comercial y genérico, la fecha de elaboración, y la fecha de vencimiento, el contenido, los ingredientes, el correspondiente registro sanitario y demás datos requeridos por la norma sanitaria, y el logo de quesillos La Cascada Ltda.

7.7.3 Plaza

La plaza por preferencia será el municipio de Caparrapí, que de acuerdo con información de la alcaldía el municipio de Caparrapí está localizado al noroccidente del departamento de Cundinamarca y hace parte de la provincia de Bajo Magdalena.

El municipio limita por el sur oriente con el municipio de Guaduas en una extensión de un poco más de 33 kilómetros, por el norte con el municipio de Yacopí en una extensión de 26 kilómetros, por el suroccidente con el municipio de Útica en una extensión de 7,54 kilómetros, por el noroccidente con el municipio de Puerto Salgar en una extensión de 22,7 kilómetros y al occidente con el municipio de la Palma en una extensión de más de 28 kilómetros.

Las actividades económicas del municipio giran en torno a la explotación agropecuaria, los centros de comercialización básica son la cabecera municipal y algunos centros poblados, siendo la base económica del municipio la agricultura y la ganadería, así como subsectores de producción primarios, como la producción de panela, café, y otros cultivos que corresponden al clima templado. (GOV, 2018)

Las zonas ganaderas se encuentran ubicadas al noroccidente y sur occidente del municipio, pertenecen al piso térmico cálido y a la cuenca del Río Negro en su gran mayoría. El área de bosques representa cerca del 9% existen áreas protegidas en los nacimientos de agua. (GOV, 2018)

Adicional la explotación pecuaria se encuentra ubicada al noroccidente y sur occidente del municipio, pertenecen al piso térmico cálido, con una explotación agrícola ubicada a lo largo y ancho del Municipio. (GOV, 2018)

7.7.4 Promoción

La promoción del producto en primera medida se hará con las tiendas de quesos existentes y los dos almacenes grandes de cadena que se encuentran en el municipio, el D1 y Surtimax, el contacto se hará de forma directa por intermedio del administrador, cumpliendo los requisitos solicitados para asegurar una entrega permanente, al igual que los clientes institucionales como colegios.

Adicional de forma conjunta se aprovecharán las redes sociales como Instagram, Facebook, WhatsApp, y las pautas de publicidad de la alcaldía en promoción del turismo, donde se invitará al consumo del producto a los visitantes.

Y en complemento la empresa tendrá su página de internet para la promoción del portafolio de productos que inicialmente se lancen y luego los que poco a poco se vayan incorporando.

7.8 CONCLUSIONES ESTUDIO DE MERCADO

Caparrapí tiene dos dinámicas por su vocación productiva hacia la panela y el café en la agricultura (Garter & Rodríguez, 2023) y en la producción de leche en la vocación ganadera, y el trabajo apunta a hacer un reconocimiento de esa vocación al proponer una producción de quesillos con los excedentes de la leche, ya que hay demanda de productos lácteos y hay una oferta del suministro de la materia prima que es la leche.

En consecuencia, en un principio es factible crear una empresa que produzca quesillos, y a largo plazo logre ampliar el portafolio de productos de la misma línea, aprovechando al máximo la capacidad instalada, ya que como lo exponen Gonzalez y Mendez (2015) quienes sostienen que “la elaboración de productos lácteos ofrece a los pequeños productores lecheros mayores ingresos en efectivo que la venta de la leche cruda y mayores oportunidades de llegar a los mercados regionales y urbanos”, esto mejoraría ostensiblemente la calidad de vida de los habitantes de Caparrapí.

Como lo expone Triana (2015) existe una deficiencia en la capacidad de negociación con las industrias lácteas, lo que desmejora el bienestar de los

pequeños productores, para mejorar precios y obtener asistencia técnica o financiamiento se debe inculcar una cultura empresarial y administrativa, que iría de la mano con el proyecto al poder llevar a cabo el emprendimiento con el estudio de factibilidad. (Triana, 2015)

Es claro que hay que desarrollar proyectos como los que se plantean ya que en estudios de la FAO se demuestra que la elaboración de productos lácteos ofrece a los pequeños productores un nivel de ingresos más alto, que si vendieran la leche cruda, sin ningún tipo de proceso que le agregue valor. (FAO, 2024)

Además de aprovechar los excedentes en materia prima existe en la región, la ventaja de ofrecer mayores oportunidades de llegar a los mercados (Gonzalez & Mendez, 2015) toda vez que la transformación de la leche cruda en productos elaborados como los quesos, beneficia la manipulación y transporte logrando ciclos de consumo más altos al no estar expuestos a que el producto perezca y así ayudar a quienes se encuentran involucrados y al municipio de Caparrapí donde lo producen.

8. ESTUDIO TÉCNICO

8.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer las características necesarias que se deben tener en el proyecto de producción y comercialización de quesillos en el municipio de Caparrapí Cundinamarca en lo referente a producción, localización, tamaño y necesidades técnicas.

8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar la mejor opción de localización y micro localización del proyecto

Conocer los procesos y procedimientos para la producción y comercialización de queso en el municipio de Caparrapí Cundinamarca

Referir las necesidades técnicas y de maquinaria para la producción y comercialización queso en el municipio de Caparrapí Cundinamarca

Identificar el costo de producción del queso en el municipio de Caparrapí Cundinamarca

8.3 LOCALIZACION DEL PROYECTO

Desde inicios del proyecto se tiene contemplado desarrollar su operación en el municipio de caparrapí cundinamarca, esto debido a que una de las socias cuenta con una gran extensión de terreno de propiedad de la familia y con contactos en las cooperativas lácteas del sector generando esto una ventaja competitiva en su ubicación; no obstante se hace necesario validar y comparar con otros municipios

como lo son Villeta y Guaduas, Validando algunos factores indispensables para el inicio de la empresa

Para tal caso se desarrollará la matriz de localización teniendo como referente 6 factores indispensables para determinar la localización

Escala de Calificación: Excelente (5), Muy buena (4), Buena (3), Regular (2), Mala (1); Pésima (0).

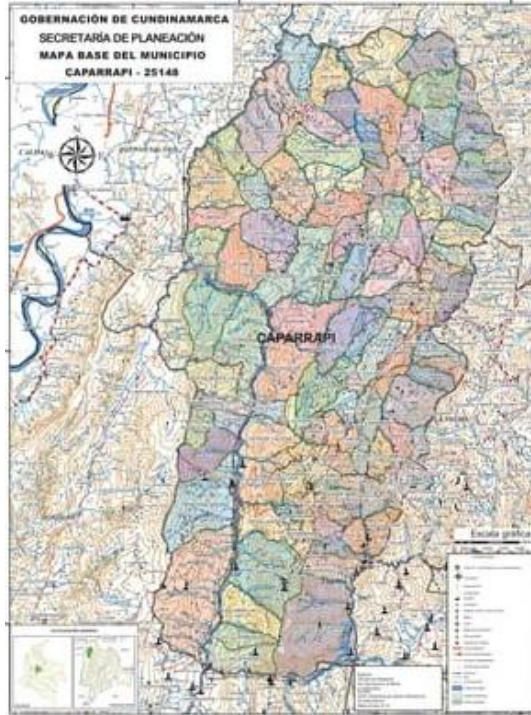
Tabla 14. Matriz de Trabajo. Localización

FACTORES DE LOCALIZACION	PESO	Caparrapí		Villeta		Guaduas	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Arriendo del terreno	0,20	5	1,0	3	0,6	2	0,4
Acceso al agua	0,20	5	1,0	2	0,4	2	0,4
Compra de leche	0,20	5	1,0	4	0,8	3	0,6
Vías terciarias y principales	0,10	4	0,4	4	0,4	3	0,3
Servicio de energía eléctrica	0,20	4	0,8	2	0,4	4	0,8
Personal para trabajar	0,10	4	0,4	4	0,4	4	0,4
TOTALES	1,0		4,6		3,0		2,9

Fuente: Elaboración Propia

Luego de elaborar la matriz de localización y calificar cada uno de sus factores con una nota entre 1 y 5; se puede determinar que el municipio de caparrapí es la mejor opción para la puesta en marcha del proyecto, esto obedece a que no se pagaría arriendo se tiene acceso a un pozo de agua natural, además se cuenta con el apoyo de la cooperativa láctea del municipio y el servicio de energía es estable los únicos factores que obtienen una calificación baja es las vías terciarias y la capacitación que pueda tener el personal para trabajar.

Figura 15. Mapa de Caparrapí Cundinamarca



Fuente: (GOBERNACION DE CUNDINAMARCA, 2024)

Microlocalización:

En lo que respecta a la ubicación de la planta de producción se desarrollará en la vereda Alto del gramal; la cual cuenta con terrenos aptos para la ganadería dedicada a la producción y comercialización de leche; así mismo, es importante resaltar que cuenta con vías terciarias y veredales en buen estado, por otra parte, el terreno es un familiar de las socias que no implica un costo por ahora para iniciar el proyecto.

8.4 TAMAÑO DEL PROYECTO:

Teniendo en cuenta que el proyecto se realizará en el municipio de caparrapí Y la cercanía a otros municipios como lo son Yacopí, Puerto Salgar, La Dorada, Guaduas, Utica y La Palma; Se proyecta una producción mensual de 2.500 unidades en la presentación de 200 gramos; 1.000 unidades en la presentación de 500 gramos y 700 unidades en la presentación de un kilogramo.

Es decir que en el mes, se realizará una producción de 4200 unidades en sus diferentes presentaciones, lo que conlleva a una producción de 1.750.000 gramos de quesillo; es de aclarar que se produce en bloque y luego se empaca según la presentación y el tamaño del quesillo.

8.5 PROCESO PRODUCTIVO DEL QUESILLO

La producción de quesillo comienza con la recepción y filtrado de la leche, asegurando que esté libre de bacterias y cumpla con calidad específica. la leche que se utiliza es cruda bajo estrictos controles sanitarios. Luego, la leche se calienta a una temperatura entre 35° y 38° grados durante 1 hora, preparándola para la adición del cuajo.

luego, se adiciona el cuajo en agua, favoreciendo la coagulación de la leche en un tiempo aproximado de 30 a 45 minutos, hasta obtener una cuajada firme. Una vez formada la cuajada, se procede al corte en pequeños cubos de 1 a 2 cm, lo que permite una mejor liberación del suero. Luego, se agita suavemente mientras la temperatura se eleva progresivamente hasta 42°C, acelerando el proceso de desuerado y mejorando la textura final del producto.

Después de eliminar el exceso de suero, la cuajada se somete a un proceso de cocción y amasado en agua caliente a una temperatura de 70-80°C, donde adquiere su característica textura elástica y fibrosa. Durante este proceso, la cuajada se estira

y manipula hasta obtener una masa homogénea. Posteriormente, se da forma al quesillo.

El siguiente paso es el salado, el cual se realiza sumergiendo el quesillo en una solución de salmuera con una concentración del 18-20% de sal, por un período de 45 minutos, Este proceso mejora su sabor y ayuda en su conservación.

Finalmente, el quesillo se enfría en agua para detener la fermentación y estabilizar su estructura. Luego, se empaca en bolsas plásticas al vacío o en envases sellados, asegurando su frescura e higiene. Para su conservación, se almacena a una temperatura de 2°C

8.6 MAQUINARIA Y EQUIPO

Para el desarrollo del proyecto es necesario la compra de algunos equipos y herramientas los cuales se describen a continuación en la tabla No 15

Tabla 15. Equipos y herramientas.

Nombre del equipo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Tanque de recepción de leche (100 L)	3	\$2.500.000	\$7.500.000
Pasteurizador 100 L	1	\$9.000.000	\$9.000.000
Tina de cuajado en acero inoxidable 50 L	3	\$4.500.000	\$13.500.000
Cortador horizontal de cuajada de queso PetriStor	5	\$200.000	\$1.000.000
Termómetro digital	2	\$100.000	\$200.000
Ph metro digital	2	\$350.000	\$700.000
Caldera generador de vapor	1	\$12.000.000	\$12.000.000

Mesa de amasado de acero inoxidable	3	\$2.000.000	\$6.000.000
Amasadora manual o mecánica	1	\$4.000.000	\$4.000.000
Moldes de queso	5	\$1.000.000	\$5.000.000
Nevera Industrial	2	\$8.000.000	\$16.000.000
Empacadora	2	\$3.000.000	\$6.000.000
Cubetas de acero inoxidable	5	\$800.000	\$4.000.000
Paletas de acero inoxidable	5	\$200.000	\$1.000.000
Balanzas digitales	2	\$700.000	\$1.400.000

Fuente: Elaboración propia

8.7 PROVEEDORES

Para el desarrollo del proyecto se necesitan una serie de proveedores tanto para la maquinaria y equipo como para el desarrollo de las actividades de producción a continuación se relacionan la lista de los principales proveedores.

Tabla 16. Proveedores de equipos tecnológicos

Nombre	Productos	Ubicación	Página Web
Grupo Inoxza S.A.S	Especializados en equipos para el procesamiento de lácteos, fabrican descremadoras, mantequilleras, tinas queseras y	Cra. 68g #73-57, Bogotá, Colombia	https://grupozingal.co/categoria-producto/procesamiento-lacteos/

	moldes para queso.		
TecniLac	<p>TECNILAC</p> <p>Willgo es una empresa dedicada a la fabricación, importación, comercialización, distribución y mantenimiento de equipos y accesorios para el procesamiento de productos alimenticios y químicos.</p>	<p>Kilometro 1</p> <p>Vía el barro</p> <p>Girardota,</p> <p>Antioquia,</p> <p>Colombia</p>	<p>https://tecnilacwillgo.com/quienes-somos/</p>
AGRILAC	<p>Ofrece una variedad de equipos lácteos, incluyendo descremadoras, mantequilleras y otros implementos esenciales para la producción de quesillo.</p>	<p>Calle 16 # 12 - 20 Chía</p> <p>Cundinamarca,</p> <p>Colombia</p>	<p>https://www.agrilac.co/centro-multimedia/</p>

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información suministrada las empresas cuentan con un stock importante de maquinaria y equipo donde no es demorado ni hacer tramites de importación. Para la validación del proyecto presenta la dificultad que no maneja el sistema de crédito, por lo tanto, es necesario acudir a la banca tradicional para tener el capital suficiente y realizar la inversión.

8.8 COSTOS DE PRODUCCIÓN.

Para calcular el costo de producción de un quesillo se toma como referencia la unidad de medida de 500 gramos (una libra) debido a que se puede identificar de una forma más clara la cantidad de cada uno de los materiales, el número de horas que se utiliza y los costos indirectos de fabricación; así mismo, permite una estandarización del proceso.

Tabla 17. Costo de producción.

Materia Prima			
CANTIDAD	MATERIA PRIMA	VALOR UND	TOTAL
3	Leche litros	\$1.200	\$3.600
0,5	Cuajo mililitros	\$ 500	\$ 250
0,5	Cloruro de calcio gramos	\$100	\$50
10	Sal gramos	\$50	\$500
TOTAL			\$4.400,00
Mano de Obra			
HORAS	MOD	VALOR HORA	TOTAL

0,6	Horas Hombre SMMLV	\$7.500	\$4.500
TOTAL			\$4.500
Costos Indirectos de Fabricación			
%	CIF	VALOR	TOTAL
10%		\$4.400	\$440
TOTAL			\$440
COSTO DE PRODUCCION UNIDAD			\$9.340

Fuente: elaboración propia.

Para el cálculo de los costos indirectos de fabricación se toma como referencia el valor de los materiales y se le aplica un porcentaje del 10% algo acorde a los elementos de los costos necesarios para la producción del quesillo.

8.9 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TECNICO

Luego de haber desarrollado cada uno de los pasos del estudio técnico se pudo identificar que la ubicación más conveniente para el proyecto es en el municipio de Caparrapí Cundinamarca, esto se debe a que tiene un excelente terreno para la producción de lácteos, además se cuenta con un muy buen acceso a vías terciarias y lo más importante se tiene un terreno de propiedad de uno de los socios lo cual disminuiría el costo de la inversión.

En lo que respecta a la capacidad de producción para el proyecto se determinó una producción de 4.200 unidades que se dividen en 2.500 unidades en presentación de 200 g 1.000 unidades en presentación de 500 g y 700 unidades en la

presentación de 1 kg; lo anterior para satisfacer la demanda en los municipios de Caparrapí, Yacopí, Puerto Salgar; La Dorada, Guaduas, entre otros

En cuanto a las necesidades técnicas tecnológicas de maquinaria y equipo el estudio técnico determinó cada uno de los elementos necesarios para la producción del quesillo desarrollando una tabla con unidades específicas y el valor en el mercado actual; esta información es importante ya que se utilizará para el desarrollo del estudio financiero.

Para la identificación del costo de producción del quesillo se tuvo como primera referencia su proceso de elaboración, conociendo cada uno de los pasos para la preparación del mismo; posteriormente se tomó como referencia la producción de 500 g de quesillo para la identificación del costo de producción.

Para finalizar se puede afirmar que el proyecto es viable en sus características técnicas y factible para dar paso a la construcción del estudio financiero.

9. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

9.1 OBJETIVO GENERAL ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Determinar mediante un marco formal de un estudio administrativo, el sistema de comunicación y los diferentes niveles de responsabilidad, que incluye en su desarrollo el organigrama y la descripción de los cinco cargos a crear con sus perfiles y respectivas funciones, todos estos aspectos son funcionales y adecuados para la constitución de la empresa y para su funcionamiento óptimo.

9.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Definir el tipo de sociedad para la empresa en desarrollo del objeto social y su constitución legal que sea consistente con la realidad actual económica, tributaria y laboral.

Definir el direccionamiento o planeación estratégica de la empresa, como misión, visión, políticas, para su normal funcionamiento, que definan el rumbo y las diferentes acciones en cumplimiento de los objetivos que se plantean.

Describir el organigrama apropiado para la empresa, que sirva como herramienta mediante una representación organizacional u organigrama que más se adapte a las necesidades de la empresa, con una planeación de los diferentes recursos humanos.

Definir los perfiles adecuados y las funciones de los trabajadores, alineados con el logro de las metas empresariales que se propongan para la organización.

9.3 CONSTITUCIÓN JURÍDICA DE QUESILLOS LA CASCADA LTDA.

De acuerdo con información relacionada por la Cámara de Comercio de Bogotá, la sociedad limitada (LTDA) es un tipo societario creado según la Ley 1258 de 2008. (CCB, 2023), siendo una persona jurídica que tienen derechos y pueden contraer obligaciones siendo representadas legalmente.

Para la Cámara de Comercio la sociedad limitada tiene como principal característica que corresponde a ser una estructura societaria de capital, y que se encuentra regulada por normas de carácter legal, tal como se describe a continuación:

“dispositivo que permiten no solo una amplia autonomía contractual en el diseño del contrato social, sino además la posibilidad de que los asociados definan las pautas bajo las cuales han de gobernarse sus relaciones jurídicas”. (CCB, 2023)

Según la descrito por Cámara de Comercio de Bogotá en su página oficial, “la sociedad podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes solo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes”. (CCB, 2023)

Adicional “salvo lo previsto en el artículo 42 de la presente ley, el o los accionistas serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad”. (CCB, 2023)

Según la Cámara de Comercio de Bogotá, “la Sociedad limitada puede ser constituida por una o varias personas, bien sean naturales o jurídicas, mediante contrato o acto unilateral que conste por documento privado o escritura pública”. (CCB, 2023)

Así mismos mencionado documento debe ser inscrito en el registro mercantil de la Cámara de Comercio correspondiente a su domicilio (Artículo 5 y 6 de la Ley 1258 de 2008). (CCB, 2023).

Que para el caso del estudio será inscrita la siguiente acta constitutiva de la creación de QUESILLOS LA CASCADA LTDA. en la Cámara de Comercio de Facatativá, que tiene cobertura a los municipios cercanos a Caparrapí.

9.3.1 Acta de constitución

ACTA DE CONSTITUCIÓN EMPRESA QUESILLOS LA CASCADA LTDA.

En Facatativá, municipio de Cundinamarca, República de Colombia, el 01 de Julio del año 2024, reunidos quienes como aparecen:

KATHERINE RUEDA VILLALOBOS y PAULA ANDREA CASTRO PULIDO mayores de edad, identificadas con cédulas de ciudadanía expedidas en Facatativá.

Ciudadanas y mayores de edad que para este acto, actúan como únicas accionistas, quien para todos los efectos se denominarán las socias mayoritarias constituyentes de **QUESILLOS LA CASCADA LTDA.**

Mediante el presente escrito quien aparece al inicio, manifiesta bajo libre voluntad la intención de constituir una Sociedad Limitada denominada **EMPRESA QUESILLOS LA CASCADA LTDA.** que se dedicara a la producción de quesillos y productos lácteos derivados de la leche:

Se producirá un quesillo, de color blanco, sabor suave, textura granulosa y pasta semidura que es conseguido del procesamiento del suero lácteo que se obtiene como derivado en la elaboración de quesos de pasta blanda, este producto tiene como principal componente la leche proveniente del ganado bovino de la región.

La presentación del quesillo será en forma redonda con un peso aproximado de 200 gramos, 500 gramos y de un kilo, empacados al vacío y etiquetados en la parte superior con los datos específicos del producto, como nombre comercial y genérico, la fecha de elaboración, y la fecha de vencimiento, el contenido, los ingredientes, el correspondiente registro sanitario y demás datos requeridos por la norma sanitaria, y el logo de **QUESILLOS LA CASCADA LTDA.**

Lo anterior conforme lo establecido en la ley y en los estatutos relacionados como anexos, por un término de duración indefinido con un capital suscrito de DIEZ MILLONES DE PESOS (10.000.000), dividido en 5 acciones ordinarias de valor nominal de (2.000.000) DOS MILLONES DE PESOS CORRIENTES cada una.

Una vez formulada la declaración que en el acta se suscribe, y conforme a lo establecido, por el presente acto se crea la sociedad limitada EMPRESA QUESILLOS LA CASCADA LTDA., para la producción de quesillos y derivados lácteos.

9.3.2 Actividad económica Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN

En concordancia con la resolución 000114 del 21 de diciembre del 2020 de la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, por medio de la cual se adopta para Colombia la Clasificación de Actividades Económicas CIIU, revisión y sus notas explicativas. (DIAN, 2020)

Se establece que el código de clasificación que corresponde a la empresa quesillos LA CASCADA LTDA será el 1040, que incluye entre otros, la elaboración de leche fresca líquida, pasteurizada, esterilizada, homogenizada y/o tratada a altas temperaturas, así como toda a gama de bebidas a base de leche, y cremas, leche en polvo, leche evaporada, mantequillas, quesos, cuajada, yogures y suero de leche. (CCB, 2024)

9.4 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE QUESILLOS LA CASCADA

La misión de quesillos LA CASCADA LTDA. será ofrecer a nuestros clientes propios y foráneos, productos lácteos tipo queso con altos estándares de calidad, satisfaciendo sus necesidades alimenticias y nutricionales.

La visión de quesillos LA CASCADA LTDA. será para el 2030 volverse una empresa líder en el sector de derivados lácteos y alimenticio en general, para lograr lo anterior se considera la ampliación de la línea de productos, e innovando el mercado de los derivados lácteos en Colombia.

Los valores corporativos establecidos para quesillos LA CASCADA LTDA. serán los siguientes:

INTEGRIDAD Y TRANSPARENCIA: producir quesillos con altos estándares de calidad, con procesos de producción transparentes y con apego a la ley, cumpliendo con la normatividad legal para la producción de lácteos.

BUENA FE: ser legal y cumplir con la constitución y presumir de buena fe en los negocios con los ganaderos, según la tradición del campo, donde la palabra aún tiene valor.

LEALTAD: fieles a la filosofía y. a las tradiciones regionales, para preservar el buen nombre y las costumbres en la producción del quesillo, a fin de lograr una marca de origen.

LEGALIDAD: proceder de manera legal en todos los procesos, de tal forma que exista un beneficio para los trabajadores, para los proveedores, para los consumidores y bien de la sociedad, en una construcción de país.

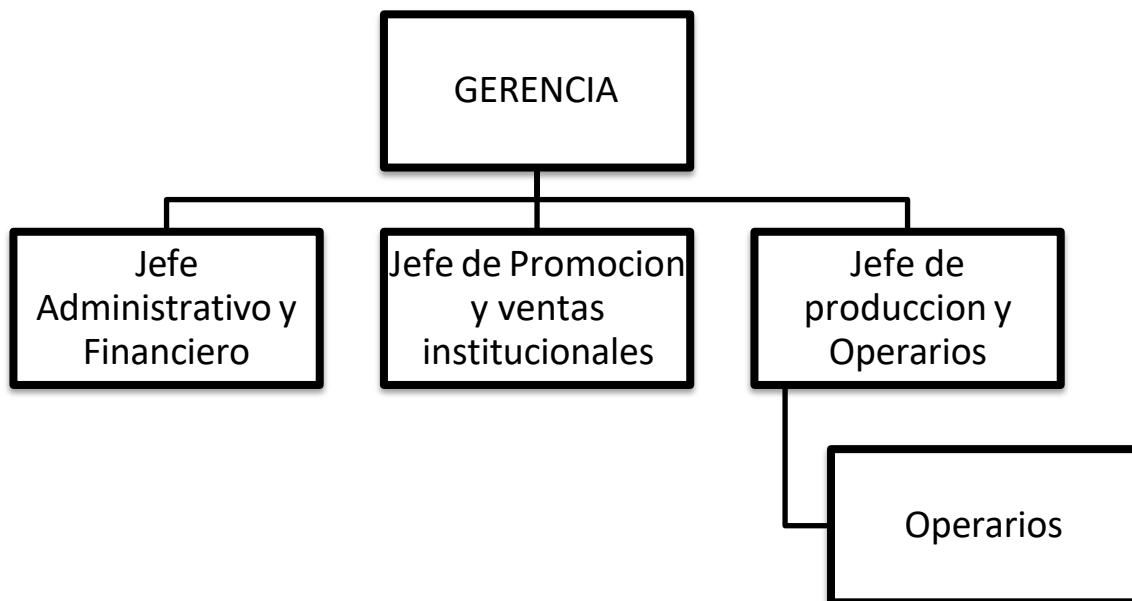
9.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL QUESILLOS LA CASCADA LTDA.

La estructura organizacional simple debe tener en cuenta algunas consideraciones tales como ser plana al tener solo dos niveles de jerarquía, eliminando la burocracia y haciéndole más eficiente en cuanto a la distribución de trabajo.

En complemento los diferentes cargos van a combinar funciones administrativas y funciones gerenciales, así como la parte de producción y ventas, siendo así que el jefe de la parte administrativa va a responder por la parte financiera, el jefe de ventas va a responder por el mercadeo para la línea de consumo normal y de ventas institucionales como los colegios y por último producción se encargara de los operarios necesarios en la producción.

La parte legal y lo que corresponde a relaciones publicas se le asignan a la gerencia que además de dirigir la empresa debe ampliar las líneas de producción a futuro mediante la investigación y desarrollo de nuevos productos que se puedan colocar en el mercado.

Figura 16. Organigrama.



Fuente: Elaboración Propia

9.6 DESCRIPCIÓN DE LOS CARGOS QUESILLOS LA CASCADA

Tabla 18. Descripción perfil y funciones gerencia

FORMATO PERFIL Y FUNCIONES			
NOMBRE	SALARIO	NUMERO	REPORTA
GERENTE	3.000.000	UNO	JUNTA DE SOCIOS
Educación: Profesional en administrador de empresas agropecuarias, ingeniería de alimentos, administrador de empresas, con experiencia mínima de 1 año, preferiblemente en procesamientos de lácteos.			
Utilizar de manera eficiente de los recursos técnicos, financieros y humanos, de la organización, para el cumplimiento de metas y programas aprobados por la junta de socios.			
Realizar la gestión necesaria para lograr el desarrollo comercial, financiero y operacional de la empresa, de acuerdo con los planes y programas establecidos,			

teniendo en cuenta los perfiles que hay dentro de la organización, las características del entorno y las condiciones internas de la empresa.

Cumplir y hacer cumplir las normas legales, estatutarias y reglamentarias vigentes y ejecutar las decisiones tomadas por la junta de socios, toda vez que es el representante legal de la empresa.

Establecer y hacer seguimiento al plan de gestión financiera y de personal.

Liderar y velar por el total cumplimiento de los objetivos empresariales, en cada uno de los niveles establecidos de la empresa.

Ejercer supervisión y control sobre los procesos administrativos y operativos sobre los programas y proyectos de la empresa.

Dirigir la organización, manteniendo la unidad de procedimientos e intereses en torno a la misión y objetivos.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 19. Descripción perfil y funciones jefe financiero y administrativo.

FORMATO PERFIL Y FUNCIONES			
NOMBRE	SALARIO	NUMERO	REPORTA
FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO	1.800.000	UNO	GERENTE
Educación: Técnico o tecnólogo en administración de empresas y afines con experiencia mínima de 1 años en gestión, preferiblemente en organizaciones que estén en el mercado de los lácteos o en su efecto que tenga experiencia en el manejo de nómina.			
Responsable del personal y del cumplimiento de la Ley 100. Responsable de la incorporación, selección, afiliación, contratación, de la planilla, la nómina, caja de compensación, EPS, fondo de pensiones de los trabajadores.			
Elaborar, analizar el estado de flujo de efectivo de la empresa y elaborar informes que permitan controlar costos y gastos, de la empresa, para apoyar a la gerencia en la toma de decisiones.			

Supervisar y asegurar la correcta ejecución de los cierres contables, además realizar los pagos previstos en efectivo, con previa aprobación del gerente.

Mantener comunicación eficaz con la gerencia y la coordinación administrativa, que garanticen la oportunidad del registro de la contabilidad de la empresa.

Atender las solicitudes contables y/o financieras realizadas por la gerencia de manera oportuna.

Preparar y presentar a la gerencia para la aprobación los informes a los entes de control, con el fin de garantizar la declaración oportuna de los impuestos que la empresa tenga obligación.

Reportar a la Gerencia de cualquier anomalía relacionada con la gestión contable de la organización y presentar soluciones a la misma.

Tabla 20. Descripción perfil y funciones jefe de operaciones.

FORMATO PERFIL Y FUNCIONES			
NOMBRE	SALARIO	NUMERO	REPORTA
OPERACIONES	1.800.000	UNO	GERENTE
Educación: Técnico o tecnólogo en administración de empresas y afines con experiencia mínima de 1 años en operación y producción de lácteos o de sus derivados.			
Verificar el correcto cumplimiento de las actividades concernientes a la producción del quesillo.			
Realizar los registros de producción diario, cantidades, materia prima, insumos, materiales en la producción del quesillo.			
Realizar los controles pertinentes al control de calidad del producto, desde la recibida de la leche hasta la entrega del despacho para su venta.			
Gestionar con la gerencia el mantenimiento de los equipos y las herramientas de trabajo y su respectivo sostenimiento.			

Consultar con la gerencia las posibles mejoras y adecuaciones del área de producción, así como mejoras en los procesos de elaboración de los derivados lácteos y quesillos.

Diligenciar las solicitudes de compras, materiales, órdenes de producción entre otras, en coordinación con el jefe de ventas.

Presentar los informes requeridos a la gerencia.

Tabla 21. Descripción perfil y funciones jefe de ventas.

FORMATO PERFIL Y FUNCIONES			
NOMBRE	SALARIO	NUMERO	REPORTA
VENTAS	1.600.000	UNO	GERENTE
Educación: Técnico o tecnólogo en administración de empresas y afines con experiencia mínima de 1 años en mercadeo de productos preferiblemente lácteos o afines.			
Realizar planes que permitan vender los productos de la empresa, al mayor número de clientes posibles tanto particulares como institucionales.			
Brindar información al cliente, y a los posibles clientes acerca de los descuentos y promociones de los productos lácteos ofrecidos por la empresa.			
Coordinar junto a gerencia las estrategias de marketing enfocadas al producto a fin de procurar ventas efectivas a corto, mediano y largo plazo.			
Promocionar los productos de la empresa en cada uno de los establecimientos mayoristas como colegios, supermercados, hoteles.			
Dar a conocer los productos que ofrece la empresa, mediante un portafolio robusto de opciones de derivados lácteos.			
Brindar un servicio eficiente al cliente.			
Responder por las metas de ventas de la empresa.			
En coordinación con producción asegurarse que la promesa de venta se cumpla, en cantidades y tiempos.			

Tabla 22. Descripción perfil y funciones operario

FORMATO PERFIL Y FUNCIONES			
NOMBRE	SALARIO	NUMERO	REPORTA
OPERARIO	1.423.500	DOS	JEFE PRODUCCIÓN
Educación: Técnico o tecnólogo en administración de empresas o ciencias agropecuarias y afines del SENA con experiencia mínima de 1 años en la producción de derivados lácteos.			
Realizar todo el proceso de producción en la planta donde se recibe la leche, cumpliendo con los protocolos y las normas establecidas.			
Realizar las pruebas físico químicas requeridas para una óptima calidad del producto, además de velar por el cuidado y adecuada operación de los equipos y maquinaria de la planta			
Empacar, etiquetar, embalar los productos, así como cargar el vehículo en los despachos, de acuerdo con las ordenes enviadas por ventas.			
Lavar, limpiar y desinfectar toda la planta y los equipos y maquinaria de forma diaria, al término de la producción, manteniendo limpias y organizadas las áreas de trabajo.			
No permitir la entrada a personas particulares a la planta de producción sin previo aviso a los directivos.			
Reportar cualquier incidente o fallas que puede afectar la calidad del producto, tanto por agentes sanitarios como físicos o químicos			

9.7 CONCLUSIONES ESTUDIO ADMINISTRATIVO QUESILLOS LA CASCADA

La organización que se propone constituir tendrá como nombre QUESILLOS “LA CASCADA LTDA.”, la cual no se encuentra con homónimos en los registros mercantiles de la cámara de comercio de Facatativá.

La organización será una empresa constituida legalmente como sociedad de responsabilidad limitada, mediante escritura o documento públicos, en cumplimiento de la Ley 1014 del 2016, con una constitución de capital de aportes de los socios en partes iguales, las cuales se pagarán a la constitución de la sociedad, no se requiere de revisor fiscal por el tamaño de la empresa, ni por sus ventas que no excederán los topes establecidos.

La estructura organizacional, así como todo su planteamiento estratégico está constituida por un gerente y tres jefes de área funcional, operaciones, ventas y administrativa, acorde a la realidad económica, tributaria y financiera, con el menor número de cargos y trabajadores que no generan pasivos y afecten la estructura de costos, pudiendo desde lo administrativo aportar a un precio competitivo dentro del mercado.

En complemento de lo anterior ese tipo de organización plana es la más adecuada, disminuyendo los niveles en la toma de decisiones, que permite flexibilidad en la gestión, integrando las áreas funcionales a la misión y visión, logrando poder ajustarse en corto tiempo si no se logran las metas al inicio de operación en la producción de quesillo, reaccionando en el menor tiempo posible.

10. ESTUDIO FINANCIERO

10.1. OBJETIVO GENERAL

Elaborar el estudio financiero que proporcione información necesaria en cuanto a la inversión inicial del proyecto, los ingresos, los costos, los gastos, el valor del crédito y un flujo neto de efectivo, con el fin de evaluarlo y determinar la viabilidad financiera del proyecto.

10.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar la inversión inicial en cuanto a maquinaria e inversión teniendo como referencia el estudio técnico

Identificar las proyecciones de ingresos, costos y gastos presentadas en los capítulos anteriores

Desarrollar el cálculo de los indicadores de la evaluación financiera de valor presente neto, tasa interna de retorno, periodo de recuperación de la inversión y relación costo beneficio.

10.3. INVERSIÓN INICIAL

De acuerdo con la información arrojada por los estudios de mercados y técnicos se procede a desarrollar las proyecciones en cuanto a inversión inicial para la puesta en marcha del proyecto; a continuación se presenta el resumen de maquinaria y equipo necesaria para la producción y comercialización del queso teniendo como referencia la información dada anteriormente.

Tabla 23. Inversión de Maquinaria y Equipo

Maquinaria y Equipo			
CANTIDAD	ACTIVO	VALOR UND	TOTAL
3	Tanque de recepción de leche (100 L)	\$2.500.000	\$ 7.500.000
1	Pasteurizador 100 L	\$9.000.000	\$ 9.000.000
3	Tina de cuajado en acero inoxidable 50 L	\$4.500.000	\$ 13.500.000
5	Cortador horizontal de cuajada de queso PetriStor	\$200.000	\$ 1.000.000
2	Termómetro digital	\$100.000	\$ 200.000
2	Ph metro digital	\$350.000	\$ 700.000
1	Caldera generador de vapor	\$12.000.000	\$ 12.000.000
3	Mesa de amasado de acero inoxidable	\$2.000.000	\$ 6.000.000
1	Amasadora manual o mecánica	\$4.000.000	\$ 4.000.000
5	Moldes de queso	\$1.000.000	\$ 5.000.000
2	Nevera Industrial	\$8.000.000	\$ 16.000.000
2	Empacadora	\$3.000.000	\$ 6.000.000
TOTAL			\$ 80.900.000

Fuente Elaboración propia

Para lograr una mayor eficiencia en el transporte de materiales e insumos se proyecta la compra de un vehículo cómo se relaciona a continuación:

Tabla 24. Inversión de Maquinaria y Equipo

Flota y Equipo de Transporte			
CANTIDAD	ACTIVO	VALOR UND	TOTAL
1	Camioneta	\$ 86.000.000	\$ 86.000.000
TOTAL			\$ 86.000.000

Fuente Elaboración propia

El siguiente presupuesto es el de equipo de oficina necesario para las actividades de administración y ventas

Tabla 25. Presupuesto de Equipo de Oficina.

MUEBLES			
CANTIDAD	ACTIVO	VALOR UND	TOTAL
1	Escritorios	\$ 800.000	\$ 800.000
2	Sillas	\$ 400.000	\$ 800.000
1	Archivadores	\$ 700.000	\$ 700.000
TOTAL			\$ 2.300.000

Fuente Elaboración propia

Así mismo para el funcionamiento administrativo y técnico es necesario equipos de cómputo, los cuales se presentan a continuación

Tabla 26. Presupuesto de Equipo de computo

Computo y Comunicación			
CANTIDAD	ACTIVO	VALOR UND	TOTAL
3	Computadores Portátiles	\$ 3.800.000	\$ 11.400.000
2	Teléfono Inalámbrico	\$ 500.000	\$ 1.000.000
2	Celulares	\$ 900.000	\$ 1.800.000
2	Impresora Laser	\$ 1.200.000	\$ 2.400.000
TOTAL			\$ 16.600.000

Fuente Elaboración propia

En lo que hace referencia al capital de trabajo se determina en dos variables que se deben tener en cuenta para cubrir los costos y gastos de la empresa, en períodos de 6 meses y 5 meses donde se espera tener un pequeño fondo que cubra estos costos fijos mientras se alcanza el punto de equilibrio

Tabla 27. Presupuesto de capital de trabajo

Capital de Trabajo			
Meses	DETALLE	VALOR UND	TOTAL
6	Nomina - gastos generales - servicios	\$ 7.000.000	\$ 42.000.000
5	Compra de materiales e insumos	\$ 5.000.000	\$ 25.000.000
			\$ 67.000.000

Fuente Elaboración propia

A continuación, se presenta la inversión necesaria para iniciar el proyecto.

Tabla 28. Resumen Presupuestal del Proyecto

Total Requerido	
Maquinaria y Equipo	\$ 80.900.000
Flota y Equipo de Transporte	\$ 86.000.000
MUEBLES	\$ 2.300.000
Computo y Comunicación	\$ 16.600.000
Capital de Trabajo	\$ 67.000.000
TOTAL INVERSIÓN	\$ 252.800.000

Fuente Elaboración propia

Para el desarrollo del proyecto los socios disponen de unos recursos iniciales de 150000000 de pesos y los cuales equivalen al 59,34% de la inversión lo siguiente será financiado a través de la banca de apoyo al sector agrícola con el banco agrario

Tabla 29. Fuente de los recursos

Financiación		
FUENTE DE LOS RECURSOS	PARTICIPACION	VALOR
Recursos Propios	59,34%	150.000.000,00
Recursos con Terceros - Crédito	40,66%	102.800.000,00
TOTAL	100,00%	252.800.000,00

Fuente Elaboración propia

A continuación, se presenta toda la información referente a la financiación que se tendrá con el banco agrario

Tabla 30. Presupuesto de financiación

Costo del Capital Financiado		
PORCENTAJE	FUENTE	VALOR UND
41%	Financiación Terceros	\$ 102.800.000
CONDICIONES CREDITO A SOLICITAR		
CREDITO		\$ 102.800.000
TIEMPO	5 AÑOS	60
TASA DE INTERES	19,2%	1,48%
CAPITALIZACION	Mes Vencido	12

<https://www.bancoagrario.gov.co/tasas-y-tarifas>

Fuente Elaboración propia

10.4. PRESUPUESTOS DE VENTAS Y EGRESOS

De acuerdo con la información suministrada por el estudio de mercados la empresa producirá y comercializará 42.00 kg de quesillo, en sus diferentes presentaciones a su vez se estima un crecimiento del 5% en unidades y del 9% en ingresos por precio de venta.

Tabla 31. Presupuesto de Ingresos

Estimación de Ventas					
Periodo	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas Unidades	42.000	44.100	46.305	48.620	51.051
Precio de Venta	\$ 16.982	\$ 18.510	\$ 20.176	\$ 21.992	\$ 23.971
TOTAL	\$ 713.236.364	\$ 816.299.018	\$ 934.254.226	\$ 1.069.253.962	\$ 1.223.761.160

Fuente Elaboración propia

Tomando como referencia el estudio técnico se terminó que el costo de producción se estandarizará en la elaboración de 500 g de quesillo, esto con el fin de determinar las cantidades de materia prima, mano de obra y un porcentaje para los costos indirectos de fabricación.

Tabla 32. Presupuesto de Costos de producción

Materia Prima			
CANTIDAD	MATERIA PRIMA	VALOR UND	TOTAL
3	Leche litros	\$ 1.200,00	\$ 3.600,00
0,5	Cuajo mililitros	\$ 500,00	\$ 250,00
0,5	Cloruro de calcio gramos	\$ 100,00	\$ 50,00
10	Sal gramos	\$ 50,00	\$ 500,00
TOTAL			\$ 4.400,00
Mano de Obra			
HORAS	MOD	VALOR HORA	TOTAL
0,6	Horas Hombre SMMLV	\$ 7.500	\$ 4.500
TOTAL			\$ 4.500
Costos Indirectos de Fabricación			
%	CIF	VALOR	TOTAL
10%		\$ 4.400	\$ 440
TOTAL			\$ 440
COSTO DE PRODUCCION UNIDAD			\$ 9.340

Fuente Elaboración propia

Luego de identificar el costo de producción por unidad estandarizada se procede a realizar la proyección de costos para cada uno de los años teniendo en cuenta, un incremento en unidades del 5% y un incremento en valores del 9%.

Tabla 33. Presupuesto de Costos de Servicio por año

AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UNIDADES	42.000	44.100	46.305	48.620	51.051
Costos de Producción	\$ 9.340	\$ 10.181	\$ 11.097	\$ 12.096	\$ 13.184
TOTAL	\$ 392.280.000	\$ 448.964.460	\$513.839.824	\$ 588.089.679	\$ 673.068.638

Fuente Elaboración propia

A continuación, se presenta el presupuesto de nómina teniendo como referencia los datos del estudio administrativo.

Tabla 34. Nómina mensual

Nom na Personal Ar ministrativo											
CARGO	SALARIO	AUX. DE TRAN	DEVENGADO	SALUD	PENSION	ARL	PRIMA	CENSANTIAS	INT / CESANTIA	VACACIONES	TOTAL
Gerente General	3.000.000,00	-	3.000.000,00	255.000,00	360.000,00	15.660,00	250.000,00	250.000,00	30.000,00	125.000,00	4.285.660,00
Asistente administrativo y financiero	1.800.000,00	200.000,00	2.000.000,00	153.000,00	216.000,00	9.396,00	166.666,67	166.666,67	20.000,00	83.333,33	2.815.062,67
Supervisor de operaciones	1.800.000,00	200.000,00	2.000.000,00	153.000,00	216.000,00	9.396,00	166.666,67	166.666,67	20.000,00	83.333,33	2.815.062,67
Vendedor	1.600.000,00	200.000,00	1.800.000,00	136.000,00	192.000,00	8.352,00	150.000,00	150.000,00	18.000,00	75.000,00	2.529.352,00
Operario 1	1.423.500,00	200.000,00	1.623.500,00	120.997,50	170.820,00	7.430,67	135.291,67	135.291,67	16.235,00	67.645,83	2.277.212,34
Operario 2	1.423.500,00	200.000,00	1.623.500,00	120.997,50	170.820,00	7.430,67	135.291,67	135.291,67	16.235,00	67.645,83	2.277.212,34
TOTAL	12.847.000,00	1.200.000,00	14.047.000,00	1.091.995,00	1.541.640,00	67.061,34	1.170.583,33	1.170.583,33	140.470,00	585.291,67	19.814.624,67

Fuente Elaboración propia

Luego de tener el valor de la nómina mensual se procede a hacer el cálculo para cada uno de los años del proyecto con un incremento promedio del 6%

Tabla 35. Proyección de la nómina a cinco años

Proyección Gastos de Personal					
Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor Nomina al año	\$ 237.775.496	\$ 252.042.026	\$ 267.164.547	\$ 283.194.420	\$ 300.186.085

Fuente Elaboración propia.

Para la proyección de gastos de funcionamiento se determina un valor inicial de 15000000 de pesos y un incremento del 7% cada año con base en los datos históricos del IPC

Tabla 36. Proyección de los gastos de funcionamiento

PROYECCION GASTOS FUNCIONAMIENTO				
FUNCIONAMIENTO	\$ 15.000.000			
POLITICA	7,0%			
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
\$ 15.000.000	\$ 16.050.000	\$ 17.173.500	\$ 18.375.645	\$ 19.661.940

Fuente Elaboración propia

El siguiente presupuesto es el de resumen de los gastos operacionales donde se incluyen las variables de nómina gastos de funcionamiento la depreciación que es continua y el costo del capital para cada uno de los 5 años del proyecto que se va a evaluar

Tabla 37. Resumen de los gastos operacionales

Proyección de Gastos Totales					
Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de personal	\$ 237.775.496	\$ 252.042.026	\$ 267.164.547	\$ 283.194.420	\$ 300.186.085
Gastos operacionales	\$ 15.000.000	\$ 16.050.000	\$ 17.173.500	\$ 18.375.645	\$ 19.661.940
Depreciación	\$ 20.240.000	\$ 20.240.000	\$ 20.240.000	\$ 20.240.000	\$ 20.240.000
Costos de capital (cré)	\$ 10.576.363	\$ 10.576.363	\$ 10.576.363	\$ 10.576.363	\$ 10.576.363
TOTAL	\$ 283.591.860	\$ 298.908.389	\$ 315.154.411	\$ 332.386.429	\$ 350.664.389

Fuente Elaboración propia

10.5. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es una herramienta que permite identificar cuántas unidades se deben vender para no tener pérdidas en este caso se presentarán los valores de costos fijos, costos variables, precio de venta con el fin de identificar cuántas unidades se deben vender y cuál sería el valor mínimo de los ingresos para no generar pérdidas

Costos Fijos - CF	\$	283.591.860
Costos Variables - CV	\$	9.340
Precio de Venta - PV	\$	16.982

El punto de equilibrio es

Unidades	37.111
Ingresos	\$ 630.204.132

Figura 17. Punto de equilibrio



Fuente Elaboración propia

10.6. PRESUPUESTO DE CAJA LIBRE

Con base en la información de la inversión inicial, los ingresos, los costos y los gastos, se identifica el Costo Promedio Ponderado (CPPC)

Tabla 38. Costo Promedio Ponderado (CPPC)

Tasa de Descuento - Método WACC		
VALOR PROYECTO	\$ 252.800.000	VALORES %
Recursos Propios - Inversión	\$ 150.000.000	59%
Costo del P/nio (%) u Oportunidad	15,00%	15%
Terceros - Deuda - Inversión	\$ 102.800.000	41%
Costo de la Deuda	19,23%	19,23%
Tasa de Impuestos RENTA	34,00%	34%
WACC	14,06%	

Fuente Elaboración propia

Después de tener todas las proyecciones de ingresos costos y gastos se construye el flujo de fondos económicos para los 5 años y el valor de la inversión inicial de los socios, con estos insumos se proyecta los saldos netos del ejercicio con el fin de elaborar los indicadores financieros para determinar la viabilidad y factibilidad del proyecto

Tabla 39. Flujo de fondos económicos.

	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		713.236.364	816.299.018	934.254.226	1.069.253.962	1.223.761.160
(-) Costo Producción		392.280.000	448.964.460	513.839.824	588.089.679	673.068.638
(=) Utilidad Bruta		320.956.364	367.334.558	420.414.402	481.164.283	550.692.522
(-) Gastos Generales		283.591.860	298.908.389	315.154.411	332.386.429	350.664.389
(=) Utilidad Operacional		37.364.504	68.426.169	105.259.991	148.777.854	200.028.133
(-) Impuesto de Renta	34%	12.703.931	23.264.897	35.788.397	50.584.470	68.009.565
(=) Utilidad ejercicio		24.660.573	45.161.271	69.471.594	98.193.384	132.018.568
(+) Mas Depreciación		20.240.000	20.240.000	20.240.000	20.240.000	20.240.000
(-) Menos Amortización Crédito		20.560.000	20.560.000	20.560.000	20.560.000	20.560.000
(=) FLUJO DE CAJA NETO		24.340.573	44.841.271	69.151.594	97.873.384	131.698.568
(+) Financiación	102.800.000					
(-) Inversión Inicial	252.800.000					
FNE	- 150.000.000	24.340.573	44.841.271	69.151.594	97.873.384	131.698.568

Fuente Elaboración propia

10.7. INDICADORES DE EVALUACIÓN.

Los indicadores financieros se presentan en la siguiente tabla que resume la información

Tabla 40. Indicadores financieros

PERIODOS	0	1	2	3	4	5
FNE	- 150.000.000	24.340.573	44.841.271	69.151.594	97.873.384	131.698.568
WACC	14,06%		VALOR PRESENTE NETO - VPN		78.447.237	\$78.447.236,63
PERIODOS	0	1	2	3	4	5
FNE	- 150.000.000	24.340.573	44.841.271	69.151.594	97.873.384	131.698.568
WACC	14,06%		TASA INTERNA DE RETORNO -		29,06%	29,06%
PERIODOS	0	1	2	3	4	5
FNE	- 150.000.000	24.340.573	44.841.271	69.151.594	97.873.384	131.698.568
		24.340.573	69.181.844	138.333.438	236.206.822	367.905.390
WACC	14,06%		PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION			3,28
PERIODOS	0	1	2	3	4	5
INGRESOS Actualizados	-	713.236.364	816.299.018	934.254.226	1.069.253.962	1.223.761.160
EGRESOS Actualizados	-	709.135.791	791.697.747	885.342.632	991.620.578	1.112.302.592
WACC	14,06%		RELACION COSTO BENEFICIO -		1,05	

Fuente Elaboración propia

VALOR PRESENTE NETO En lo que hace referencia al valor presente neto se obtiene un valor de \$78.447.236,63 el cual es positivo esto permite indicar que el proyecto es factible inviable financieramente permitiendo encontrar los siguientes factores de evaluación que confirmarán esta información.

TASA INTERNA DE RETORNO: El indicador de la tasa interna de retorno permite conocer el porcentaje que rentará el proyecto de acuerdo con los valores del flujo neto de efectivo para este caso la TIR, es de 29,06% estando por encima 15 puntos del costo de oportunidad; esto indica que la inversión es de riesgo bajo y se puede desarrollar el proyecto de empresa

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN – PRI: La evaluación del proyecto se desarrolló a 5 años pero se puede estimar que según los datos arrojados la inversión se recuperará en un período aproximadamente de 3 años y 5 meses pero, debido a las condiciones del mercado este plazo se puede aumentar a los 4 años siendo un atractivo para los inversionistas

La inversión se recupera aproximadamente es de cuatro años y ocho meses, aunque es un valor dentro de los 5 años de evaluación del proyecto es muy riesgoso

en la inversión ya que una pequeña reducción en los ingresos no permitiría la recuperación de los inversionistas.

RELACIÓN COSTO BENEFICIO: para conocer la relación costo beneficio es necesario traer tanto los ingresos como los egresos a valor presente neto de tal forma que se puedan dividir y encontraron un valor que sea superior a 1; determinando que el proyecto es rentable para el caso del plan de inversión la R.C.B es de 1,5 lo que permite que la empresa genere utilidades periodo a periodo y la inversión de los socios sea recuperada en el tiempo establecido, haciendo atractivo este proyecto

10.8. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero permitió identificar que la inversión del proyecto es de **\$252.800.000**, el cual se financiará en un 40,66% por parte de un crédito con el banco agrario que apoya al sector agrícola y pecuario de Colombia y el 59,34% será asumido por los socios del proyecto

Otro aspecto que se permitió conocer fue el valor de los ingresos costos y gastos proyectados a 5 años con un incremento entre el 5% y el 9% debido a las condiciones del mercado y el riesgo que se pueda tener si el producto no es bien recibido por la comunidad.

Se logró determinar el punto de equilibrio en unidades y en pesos para tener una visión clara y no generar pérdidas por otra parte, se construyó el flujo neto de efectivo

para finalizar se desarrollaron todos los indicadores financieros para evaluar el proyecto como son el valor presente neto, la tasa interna de retorno, el periodo de recuperación de la inversión y la relación costo beneficio con los respectivos análisis y arrojando datos favorables para la puesta en marcha del proyecto.

CONCLUSIONES

El estudio en su todo su contenido permite inferir que la empresa sería viable, desde el ámbito financiero, económico, técnico y administrativo, lo que como un ejercicio práctico sería interesante como proyecto de emprendimiento que se pudiera hacer realidad, toda vez que quien realizó el conoce del tema, es oriunda de la región y cuenta con los recursos en cuanto ganado y producción de leche en Caparrapí.

En lo que corresponde al estudio de mercado, Caparrapí tiene la dinámica por su vocación productiva hacia la producción de leche y el trabajo apunta a hacer un reconocimiento de esa vocación al proponer una producción de quesillos con los excedentes de la leche, ya que hay demanda de productos lácteos y hay una oferta del suministro de la materia prima que es la leche, n consecuencia, en un principio es factible crear una empresa que produzca quesillos, y a largo plazo logre ampliar el portafolio de productos de la misma línea.

Además de aprovechar los excedentes en materia prima existe en la región, la ventaja de ofrecer mayores oportunidades de llegar a los mercados la transformación de la leche cruda en productos elaborados como los quesos, logra ciclos de consumo más altos al no estar expuestos a que el producto perezca y así ayudar a quienes se encuentran involucrados y al municipio de Caparrapí donde lo producen.

En lo que corresponde al estudio administrativo y con base en lo expuesto por la cámara de comercio, y respetando el marco jurídico, la Sociedad limitada es la sociedad más apropiada para QUESILLOS LA CASCADA LTDA.

En síntesis, el proyecto es factible desde el análisis y la realización de los diferentes estudios relacionados en el presente trabajo de investigación.

RECOMENDACIONES

Como lo expone la FAO es claro que hay que desarrollar proyectos como los que se plantean en el estudio de factibilidad, ya que la FAO manifiesta que la elaboración de productos lácteos ofrece a los pequeños productores un nivel de ingresos más alto, que si vendieran la leche cruda, sin ningún tipo de proceso que le agregue valor.

La naturaleza de los administradores está dada a la creación de organizaciones que generen empleo, QUESILLOS LA CASCADA LTDA. como empresa que va a producir lácteos y derivados de la leche, apunta a generar valor en la región, solucionando un problema cual es el excedente de litros de leche que requieren ser procesados.

Es importante recomendar a los inversionistas que el proyecto puede ser sensible financieramente debido a que se necesitan insumos que pueden ser afectados por factores externos que suban su precio y por ende los consumidores cambien de producto por tal razón se recomienda mantener otras líneas de producto con la misma maquinaria que pueden funcionar.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, A., & Paredes, D. (2014). Utilidad de las opciones reales en la valoración de proyectos de inversión. *Visión Gerencial*, (2), <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545897007>, 175-178.
- Agrilaca. (2024) productos para elaboración de lácteos. Obtenido <https://www.agrilac.co/centro-multimedia/>
- CAR. (09 de 06 de 2018). *Ley 9 1979 Codigo Sanitario Nacional*. Obtenido de CAR Cundinamarca: <https://oaica.car.gov.co/biblioteca/nacional/decretos/Ley%209%20de%201979.pdf>
- CCB. (31 de 05 de 2023). *Cámara de Comercio de Bogotá*. Obtenido de Preguntas frecuentes Registros-Publicos Que son las sociedades por acciones simplificadas: <https://www.ccb.org.co/Preguntas-frecuentes/Registros-Publicos/Que-son-las-sociedades-por-acciones-simplificadas>
- CCB. (12 de 07 de 2024). *Descripción actividades económicas (Código CIIU)*. Obtenido de Camara de Comercio de Bogotá: <https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>
- DANE. (15 de 07 de 2022). *Perfil de Caparrapi Cundinamarca*. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística: https://caparrapicundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/caparrapicundinamarca/content/files/000726/36296_20221510026991t-caparrapicundinamarca.pdf
- DANE. (30 de 01 de 2018). *Censo poblacion del 2018*. Obtenido de Poblacion region de Rio Negro y Bajo Magdalena: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv/#/>
- DIAN. (07 de 12 de 2020). *Dian RUT Códigos CIIU de actividades económicas*. Obtenido de DIAN Dirección de impuestos y aduanas nacionales.: <https://www.dian.gov.co/normatividad/Normatividad/Resolución%20000114%20de%2021-12-2020.pdf>
- DNP. (06 de 06 de 2024). *Ficha caracterización Municipio Caparrapí*. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Fichas%20Caracterizacion%20Territorial/Cmarca_Caparrapí%20ficha.pdf

- Echeverria, C. (2017). Metodología para determinar la factibilidad de un proyecto. . *Revista Publicando*, 4(13-3), 172-188.
- FAO. (05 de 06 de 2024). *Portal lacteo*. Obtenido de Organización de la Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura: <https://www.fao.org/dairy-production-products/socio-economics/markets-and-trade/es>
- FAO. (30 de 04 de 2024). *Procesamiento de la leche*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <https://www.fao.org/dairy-production-products/processing/es/>
- Garter, C., & Rodríguez, C. (2023). *Repensar el hábitat: Experimentación entre la academia y el tejido empresarial*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- GOBERNACION DE CUNDINAMARCA. (29 de 12 de 2020). *Plan Departamental de Extensión Agropecuaria 2020*. Obtenido de Gobernación de Cundinamarca: <https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/PDEA-Cundinamarca.pdf>
- Gonzalez, R., & Mendez, M. (30 de 09 de 2015). *Caracterización de la transformación y comercialización de la producción láctea de pequeños y medianos productores de la comarca el Guayabo, municipio de Camoapa, departamento de Boaco durante el periodo de Julio a Septiembre del año 2015*. Obtenido de UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA SEDE CAMOAPA: <https://repositorio.una.edu.ni/3257/1/tne70g643c.pdf>
- GOBERNACION DE CUNDINAMARCA. (05 de 03 de 2024). *Municipio de Caparrapí*. Obtenido de Mapa límites Caparrapí Cundinamarca Colombia: <https://mapas.cundinamarca.gov.co/documents/d2018e414acb4f919c9f1ce9ca60be45/explore>
- GOV. (28 de 01 de 2018). *Descripción física*. Obtenido de Alcaldía de Caparrapí: <https://www.caparrapi-cundinamarca.gov.co/municipio/descripcion-fisica>
- GOV. (28 de 01 de 2018). *Economía del municipio de Caparrapí*. Obtenido de Alcaldía de Caparrapí: <https://www.caparrapi-cundinamarca.gov.co/municipio/economia>
- GOV. (28 de 01 de 2018). *Ecología municipio de Caparrapí*. Obtenido de Alcaldía de Caparrapí: <https://www.caparrapi-cundinamarca.gov.co/municipio/ecologia>

- Guevara, A., Verdesoto, A., & Castro, M. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 163-173.
- Guasco, C., & Luna, A. (2022). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de consultoría integral para las Pymes en el Cantón Cañar. *Revista científica dominio de las ciencias*, 1071-1089.
- Grupo Inoxa.(2024) Quienes somos recuperado <https://grupozingal.co/categoria-producto/procesamiento-lacteos/>
- Hernández, R. F. (2018). *Metodología de la investigación VI Edición*. Mexico: McGraw-Hill.
- ICA. (28 de 02 de 2006). *Decreto 616 del 2006*. Obtenido de Instituto Colombiano Agropecuario: <https://www.ica.gov.co/getattachment/15425e0f-81fb-4111-b215-63e61e9e9130/2006d616.aspx>
- Luque, M. (12 de 12 de 2015). *MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EMPRESAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS LACTEOS EN COLOMBIA: APLICACIÓN EN PRODUCTOS NATURALES DE LA SABANA ALQUERIA S.A.* Obtenido de UNIVERSIDAD DISTRITAL “FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS”: <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/7256/LuqueYGuzmánSáenzMarioAlfonso2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MADR. (2007). *Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico de la Cadena Láctea Colombiana, ISBN 978-958-97128-6-3*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: <http://www.agronet.gov.co/BibliotecaDigital.html>
- MADR. (2005). *La cadena de lácteos en Colombia: una mirada global de su estructura y dinámica 1991 - 2005*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: <http://hdl.handle.net/20.500.12324/18864>
- MADR. (2004). *La competitividad de las cadenas agro productivas en Colombia: análisis de su estructura y dinámica*. Bogota: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- MINSALUD. (02 de 11 de 2021). *Análisis de Impacto Normativo Productos Lácteos*. Obtenido de Subdirección Salud Nutricional, Alimentos y Bebidas: <https://www.minsalud.gov.co/Normativa/PublishingImages/Paginas/analisis->

de-impacto-normativo/AIN%20-
%20Productos%20lácteos_árbolproblemas.pdf

MINSALUD. (30 de 08 de 1989). *Biblioteca Digital Resolucion 11961 de 1989.pdf*.
Obtenido de Ministerio de Salud:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-11961-de-1989.pdf>

MINSALUD. (18 de 01 de 2002). *Normatividad Nuevo DECRETO 060 DE 2002.pdf*.
Obtenido de Ministerio de Salud:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%200060%20DE%202002.pdf

MINAGRICULTURA. (01 de 06 de 2024). *Información del Sector Lácteo Unidad de Seguimiento de Precios de la Leche Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. Obtenido de Ministerio de Agricultura:
<http://uspleche.minagricultura.gov.co>

Ramírez, J., Osorio, M., & Stouvenel, A. (2010). El Quesillo: un queso colombiano de pasta hilada. *Tecnología Láctea Latinoamericana ISSN 0328-4158*, 63-67.

Tecnilac (2024) nuestros productos. Obtenido de
<https://tecnilacwillgo.com/quienes-somos/>

Triana, E. (5 de 10 de 2015). *SISTEMA DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LECHE DE LA ASOCIACIÓN MUTUAL DE PRODUCTORES DE LECHE “ASOLCAP” EN EL MUNICIPIO DE CAPARRAPI CUNDINAMARCA*. Obtenido de Universidad Nacional de Colombia:
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/3775/51764028.pdf;jsessionid=2583EDC5161D3B5F6E9451C47C615548.jvm1?sequence=1>

ANEXO 1

El siguiente anexo relaciona la encuesta corresponde al estudio del mercado para demostrar que existe un conjunto de personas, empresas, instituciones, con poder de compra interesadas en adquirir quesillos en el municipio de Caparrapí Cundinamarca y pronosticar la demanda para el producto lácteo que se propone producir y comercializar.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESILLOS EN EL MUNICIPIO DE CAPARRAPÍ CUNDINAMARCA

1. Genero:

Femenino

Masculino

2. Rango de edad:

15 - 20 años

21 - 30 años

31 - 40 años

41 - 50 años

Más de 50 años

3. Lugar donde reside:

Caparrapí

Yacopí

Puerto Salgar

Guaduas

Utica

La Palma

Otro: ¿Cuál?

4. Estratificación económica

Estrato 1

Estrato 2

Estrato 3

Estrato 4

Estrato 5

Estrato 6

5. ¿Alguna vez probado el quesillo?

Si

No

6. ¿Le gusto?

Si

No

7. Donde lo adquirió y con qué frecuencia lo consume

	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	N/A
Tienda					
Supermercado					
Plaza					
Sitio de quesos					

8. ¿Usted consumió o consumiría queso por cuales de las siguientes razones?

Precio

Nutrición

Calidad

Sabor

N/A

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un queso

	5.000-9.999	10.000-14.999	15.000-25.000	N/A
200 gramos				
500 gramos				
1000 gramos				

10. ¿Qué cantidad de las siguientes presentaciones regularmente consume?

	200 gramos	500 gramos	1000 gramos	N/A
Uno				
Dos				
Tres				
Más de tres				