



ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESO MOZZARELLA EN EL MUNICIPIO DE SAHAGÚN CÓRDOBA

JUAN CARLOS RICARDO GENEY

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS
FACULTAD DE ADMINISTRACION FINANCIERA Y DE SISTEMAS
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA UNIAGRARIA
BOGOTÁ - COLOMBIA
2024**



ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESO MOZZARELLA EN EL MUNICIPIO DE SAHAGÚN CÓRDOBA

JUAN CARLOS RICARDO GENEY

**Proyecto de grado para optar al título de
Especialista en Gestión de Agronegocios**

**Director del proyecto:
DANIEL RUIZ VARGAS, MSc.**

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS
FACULTAD DE ADMINISTRACION FINANCIERA Y DE SISTEMAS
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA UNIAGRARIA
BOGOTÁ - COLOMBIA**

2024



ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS

NOTA DE ACEPTACIÓN

DANIEL RUIZ VARGAS
DIRECTOR

PRESIDENTE DEL JURADO

JURADO

JURADO

BOGOTÁ – COLOMBIA
2024

DEDICATORIA

A Dios, por darme la fuerza y el impulso para no desfallecer.

Dedico este logro a mis padres, Luz Marina Geney y Adalberto Ricardo, ejes principales en esta experiencia de mi vida, por su apoyo durante todo este tiempo y por su inmensa confianza, fe, y quienes fundamentaron en mí los deseos de superación, gratitud y responsabilidad.

A mis hermanos Andrés Felipe y Luz Elena, A mis tías, Aida Elena y Luz Marina quienes depositaron en mí su confianza y brindaron su apoyo en los momentos en que más los necesitaba.

A Merci por su apoyo desinteresado y constante.

A mis demás familiares, compañeros y “amigos del corazón” que me apoyaron durante este tiempo de especialización.

A todos muchas gracias.

Juan Carlos Ricardo Geney

AGRADECIMIENTO

Deseo agradecer primeramente a Dios, por darme el valor, la fe, y la sabiduría suficiente para llegar hasta donde he llegado.

Agradezco a mis padres y a mis hermanos, mi razón de vivir; gracias infinitas por darme todo lo que tengo y lo que soy, porque aún en los momentos más difíciles no me abandonaron; gracias por sus enseñanzas y por ayudarme a cumplir una de mis metas.

A mi familia por apoyarme y acompañarme en esta etapa de mi vida. A todos aquellos que en cierta medida me brindaron su mano, su hogar y me dieron de comer cuándo más lo necesité.

Agradezco a tu ayuda, tu comprensión para entender que, aunque el tiempo que te dedico es mínimo, lo hago de corazón, y que este sacrificio que por meses he realizado, dará frutos en el futuro, por estar conmigo en las buenas y en las malas, muchas gracias, Merci.

Por último, agradezco a mi tutor, por demostrarme una vez más que existen los buenos maestros; muchas gracias por su valioso tiempo y sus conocimientos impartidos, profe.

TABLA DE CONTENIDO

1.....	RESUMEN
13	
2. ABSTRACT	14
3. INTRODUCCIÓN	15
4. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	16
5. PLANTEAMIENTO GENERAL DEL PROBLEMA	18
6. JUSTIFICACIÓN	20
7. OBJETIVO GENERAL	21
7.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	21
8. PLAN ESTRATÉGICO Y PROSPECTIVO DEL AGRONEGOCIO.	22
8.1. ANÁLISIS DE MATRIZ DOFA	24
Tabla 1. Análisis de matriz DOFA agronegocio propuesto.....	25
8.1.1. MATRIZ DE ANÁLISIS DE FACTOR EXTERNO MEFI - MEFE	26
Tabla 2. Tabla de matriz MEFI	27
Tabla 3. Tabla de matriz MEFE	28
Figura 1. Análisis de la matriz MEFI Y MEFE.	29
9. MARCO TEÓRICO	31
9.1. Producción mundial de leche.....	31
9.2. Contexto nacional y regional	32
9.3.Situación del subsector leche	32
Tabla 4. Producción y acopio de leche en Colombia.....	32
Figura 2. Orientación del hato ganadero en Colombia	33
Figura 3. Producción y precio promedio venta de leche en Colombia.	35
Figura 4. Participación regional en la producción de leche	36
9.4. Estacionalidad de la producción de leche	36
9.5. Destino de la producción de leche	36
10. DISEÑO METODOLÓGICO DEL AGRONEGOCIO.....	38
10.1. TIPO Y METODO DE ESTUDIO	38
10.2. PROCEDIMIENTO.....	38
11. ESTUDIO DE MERCADO	39
11.1. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.	40
11.1.1. Descripción	40
11.1.2. Usos.....	40
11.1.3. Vida útil	40

11.1.4.....	Composición y aporte calórico	40
11.2.	DESCRIPCIÓN DEL MERCADO QUE ATENDERÁ EL PROYECTO	41
11.3.	TAMAÑO DE LA ENCUESTA	41
11.4.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	42
Tabla 5.	Pregunta No 1	42
Figura 5.	Pregunta No 1	43
Tabla 6.	Pregunta No 2.....	43
Figura 6.	Pregunta No 2.....	44
Tabla 7.	Pregunta No 3.....	44
Figura 7.	pregunta No 3	45
Tabla 8.	Pregunta No 4.....	45
Figura 8.	Pregunta No 4.....	46
Tabla 9.	Pregunta No 5.....	46
Figura 9.	Pregunta No 5.....	46
11.5.	ANÁLISIS DEL MERCADO DISTRIBUIDOR.....	47
11.6.	ANÁLISIS DEL MERCADO PROVEEDOR.....	47
11.7.	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	48
11.8.	PRONOSTICO DE LA DEMANDA	49
Tabla 10.	Histórico de inflación anualizada de los últimos 6 años	50
Tabla 11.	Pronostico de ventas según crecimiento en el consumo y el precio.	50
11.9.	Marketing MIX	51
11.9.1.	Producto.....	51
11.9.2.	Precio.....	51
11.9.3.	Promoción.....	52
11.9.4.	Plaza	52
11.10.	CONCLUSIONES ESTUDIO DE MERCADO.....	53
12.	ESTUDIO TÉCNICO.....	53
12.1.	TAMAÑO	53
12.2.	LOCALIZACIÓN	54
Figura 10.	Localización estratégica del agronegocio.....	55
12.3.	TAMAÑO DEL MUNICIPIO.....	55
12.4.	TEMPERATURA PROMEDIO Y PRECIPITACIÓN.....	55
12.5.	OFERTA TECNOLÓGICA	56
Tabla 12.	Equipos y herramientas necesarios en el agronegocio.....	56

12.6.	PROCESO DE PRODUCCIÓN	
57		
12.7. DIAGRAMA DEL PROCESO.....		58
Figura 11. Diagrama de flujo de la elaboración del queso Mozzarella.		58
12.8. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA.....		59
Figura 12. Distribución de la planta.....		59
13. ESTUDIO ORGANIZACIONAL		61
13.1. DISEÑO DE LA EMPRESA QUE OPERARÁ EL PROYECTO.....		61
13.2. NOMBRE DE LA EMPRESA		61
13.2.1. Misión.....		61
13.2.2. Visión		61
13.2.3. Objetivos.....		61
13.2.4. Valores Corporativos.....		62
13.2.5. Productos o servicios		62
13.2.6. POLÍTICA DE CALIDAD		62
13.3. ORGANIGRAMA		62
Organigrama de La Empresa		62
13.3.1. MANUAL DE FUNCIONES.....		63
13.3.2. Funciones de la Junta Directiva.....		63
Tabla 13. Manual de funciones Gerente General		64
Tabla 14. Manual de funciones asistente gerencia.....		64
Tabla 15. Manual de funciones del Jefe de Producción.....		65
13.3.3. Manual de funciones del Director comercial.....		65
Tabla 16. Manual de funciones de los operarios de Planta.....		66
Tabla 17. Manual de funciones del Recolector de Leche.....		66
14. PORTAFOLIO DE LA EMPRESA		67
14.1. MARCA.....		67
14.2. LOGOTIPO.....		68
Figura 13. Logotipo del Agronegocio		68
14.3. ESLOGAN		68
14.4. MEMBRETE		68
15. PLAN LOGÍSTICO DEL AGRONEGOCIO.....		69
15.1. Objetivo general del plan		70
15.1.1. Objetivos específicos		70
15.2. Estrategias de servicio al cliente		70

15.2.1.....	Importancia del cliente para el agronegocio	70
15.2.2.	Estrategias del servicio	70
15.2.3.	Medición del servicio.....	71
15.3.	Gestión de la cadena de compras y abastecimiento del agronegocio.....	71
15.4.	GESTIÓN DE INVENTARIOS	72
15.4.1.	Tipos de inventario	74
15.5.	Gestión de almacenamiento	74
15.6.	GESTIÓN DE TRANSPORTE	75
15.7.	GESTIÓN DE LOGÍSTICA INVERSA	76
16.	ESTUDIO FINANCIERO.....	76
16.1.	BALANCE DE RECURSOS.....	76
16.1.1.	BALANCE DE CONSTRUCCIONES.....	76
Tabla 18.	Balance de construcciones y terrenos	76
16.1.2.	BALANCE DE MAQUINARIA Y EQUIPO.....	77
Tabla 19.	Balance de maquinaria y equipo	77
16.1.3.	ARTÍCULOS DE DOTACIÓN.....	78
Tabla 20.	Artículos de dotación al personal	78
16.1.4.	Equipo de oficina	79
Tabla 21.	Equipo de oficina	79
Tabla 22.	Vehiculó.....	79
Tabla 23.	Servicios publico.....	79
Tabla 24.....		79
Tabla 25.	Materia prima	79
Tabla 26.	Nomina.....	80
16.2.	ANÁLISIS CONTABLE Y FINANCIERO	81
Tabla 27.	Inversión del proyecto.....	82
Tabla 28.	Depreciación de activos	82
16.3.	Ingresos del proyecto.....	84
Tabla 29.	Ingresos del proyecto	85
Tabla 30.	Fuente: El autor	85
Tabla 31.	Costeo de la materia prima	85
Tabla 32.	Costeo del producto.....	85
16.4.	PUNTO DE EQUILIBRIO	86
Tabla 33.	Punto de equilibrio	86

16.5.	BALANCE GENERAL DE LA EMPRESA ECOLAC SAS	87
Tabla 34.	Balance General de la empresa ECOLAC SAS diciembre 31 de 2023..	87
16.6.	Estado de resultados proyectado	87
Tabla 35.	estado de resultados de la empresa ECOLAC SAS proyectado a 5 años.	87
Tabla 36.	Flujo de caja proyectado de la empresa ECOLAC SAS a 5 años.	89
16.7.	ANÁLISIS FINANCIERO DEL PROYECTO	90
Tabla 37.	VPN y TIR del proyecto	90
17.	CONCLUSIONES	90
18.	RECOMENDACIONES.....	91
19.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
20.	ANEXOS	96

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1.	Análisis de matriz DOFA agronegocio propuesto.....	25
Tabla 2.	Tabla de matriz MEFI	27

Tabla 3.Tabla de matriz MEFE.....	28
Tabla 4.Producción y acopio de leche en Colombia	32
Tabla 5.Pregunta No 1	42
Tabla 6.Pregunta No 2.....	43
Tabla 7.Pregunta No 3.....	44
Tabla 8.Pregunta No 4.....	45
Tabla 9.Pregunta No 5.....	46
Tabla 10. Histórico de inflación anualizada de los últimos 6 años	50
Tabla 11. Pronostico de ventas según crecimiento en el consumo y el precio.....	50
Tabla 12. Equipos y herramientas necesarios en el agronegocio	56
Tabla 13. Manual de funciones Gerente General	64
Tabla 14. Manual de funciones asistente gerencia	64
Tabla 15. Manual de funciones del Jefe de Producción.	65
Tabla 16. Manual de funciones de los operarios de Planta.	66
Tabla 17. Manual de funciones del Recolector de Leche	66
Tabla 18. Balance de construcciones y terrenos.....	76
Tabla 19. Balance de maquinaria y equipo	77
Tabla 20. Artículos de dotación al personal.....	78
Tabla 21. Equipo de oficina.....	79
Tabla 22. Vehiculó	79
Tabla 23. Servicios publico	79
Tabla 24.....	79
Tabla 25. Materia prima.....	79
Tabla 26. Nomina	80
Tabla 27. Inversión del proyecto	82
Tabla 28. Depreciación de activos.....	82
Tabla 29. Ingresos del proyecto.....	85
Tabla 30. Fuente: El autor.....	85
Tabla 31. Costeo de la materia prima.....	85
Tabla 32. Costeo del producto	85
Tabla 33. Punto de equilibrio	86
Tabla 34. Balance General de la empresa ECOLAC SAS diciembre 31 de 2023	87
Tabla 35. estado de resultados de la empresa ECOLAC SAS proyectado a 5 años. 87	
Tabla 36. Flujo de caja proyectado de la empresa ECOLAC SAS a 5 años.....	89
Tabla 37. VPN y TIR del proyecto	90

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Análisis de la matriz MEFI Y MEFE.	29
Figura 2. Orientación del hato ganadero en Colombia	33
Figura 3. Producción y precio promedio venta de leche en Colombia.....	35

Figura 4.Participación regional en la producción de leche.....	36
Figura 5.Pregunta No 1	43
Figura 6.Pregunta No 2.....	44
Figura 7.pregunta No 3.....	45
Figura 8.Pregunta No 4.....	46
Figura 9.Pregunta No 5.....	46
Figura 10.Localización estratégica del agronegocio.....	55
Figura 11.Diagrama de flujo de la elaboración del queso Mozzarella.	58
Figura 12.Distribución de la planta	59
Organigrama de La Empresa	62
Figura 13.....	Logotipo del Agronegocio.....
	68

1. RESUMEN

El propósito del presente informe es la creación de un plan de negocios para la producción y comercialización de queso mozzarella en el municipio de Sahagún, este inicia con la identificación de una problemática en el suroccidente del municipio de Sahagún, posteriormente un diagnóstico del entorno del sector lácteo y agroindustrial a nivel local, regional y nacional, inmediatamente el estudio de mercado e identificación de

la competencia, después una investigación técnica para identificar los equipos y herramientas necesarias y finalmente se realizó un razonamiento económico del agronegocio propuesto donde se construyó el balance y los costos e ingresos proyectados, todo esto bajo la metodología de estudio inductivo que va de lo particular a lo general bajo un metodología descriptiva.

Palabras claves: acidez de la leche, leche, plan de negocios, procesos, queso mozzarella, sector lácteo.

2. ABSTRACT

The purpose of this report is the creation of a business plan for the production and marketing of mozzarella cheese in the municipality of Sahagún, this begins with the identification of a problem in the southwest of the municipality of Sahagún, subsequently a diagnosis of the environment of the sector dairy and agroindustrial at the local, regional and national level, immediately the market study and identification of the competition, then a technical investigation to identify the necessary equipment and tools and finally an economic reasoning of the proposed agribusiness was carried out where the balance and

the projected costs and income, all of this under the inductive study methodology that goes from the particular to the general under a descriptive methodology.

Key words: milk acidity, milk, business plan, processes, mozzarella cheese, milk sector.

3. INTRODUCCIÓN

El plan de negocios representa un escrito de manera muy clara y concisa para poder evaluar, representar y proponer un negocio. En la presente investigación se propone crear un plan de negocios para la producción y comercialización de queso mozzarella en el municipio de Sahagún Córdoba que demuestre la viabilidad para la producción y comercialización de queso mozzarella de manera industrial en esta región del departamento de Córdoba, Colombia.

El propósito del presente informe es la creación de un plan de negocios para la producción y comercialización de queso mozzarella en el municipio de Sahagún, este

inicia con la identificación de una problemática en el suroccidente del municipio de Sahagún, posteriormente un diagnóstico del entorno del sector lácteo y agroindustrial a nivel local, regional y nacional, inmediatamente un estudio de mercado e identificación de la competencia, después una investigación técnica para identificar los equipos y herramientas necesarias y finalmente se realizó un razonamiento económico del agronegocio propuesto donde se construyó el balance y los costos e ingresos proyectados, todo esto bajo la metodología de estudio inductivo que va de lo particular a lo general bajo un metodología descriptiva

El objetivo general para la realización de este trabajo fue desarrollar un plan de negocios para la producción y comercialización de queso mozzarella, aprovechando la vocación ganadera y la oferta de láctea en la región. Actualmente en el municipio se produce un queso costeño salado pero que no tiene gran aceptación en mercados locales como el de Sahagún, Chinu, Montería, a pesar que se presentan inconvenientes en relación con la distribución y el precio. También el precio de compra de la leche ofertado por la industria local está muy por debajo del promedio nacional con lo que el ganadero no se le está reconociendo el esfuerzo por su labor. El trabajo empezó recolectando información sobre la cantidad de leche producida en el municipio, resultado que determinó la sectorización de la producción, luego se investigó la operación de los negocios que existen actualmente en Sahagún y con base en esta información se procedió a realizar los cálculos necesarios para la creación de la empresa.

4. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

En la elaboración del plan de negocio para la producción y comercialización de queso mozzarella, existe amplia literatura sobre a la creación de planes de negocio sobre la producción y comercialización de queso en Colombia.

De acuerdo con López et al, 2017, realizo un plan de negocio para la comercialización de queso doble crema en la ciudad de Villavicencio, según los autores se muestreo la ciudad de Villavicencio que la componen unos 573.000 habitantes aproximadamente, se considera una ciudad intermedia, de los cuales se muestrearon unas 384 personas y

ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS

arrojo que el 80% de la población consume queso, un 31% lo hace todos los días y un 26% 2 veces a la semana. También el estudio reveló que el 94% de la población estima conveniente que se deben impulsar más empresas de producción y comercialización de queso, otro dato muy relevante es que un 40% realiza las compras en tiendas y supermercados. Todos estos datos son muy relevantes porque mi población objetivo también es en una ciudad intermedia y con gran preferencia de consumo de queso.

Así mismo Parra, 2004, realizó un plan de negocio para la producción y comercialización de queso en la ciudad de Tunja, también una ciudad intermedia con 39.637 viviendas distribuidas en 131 viviendas en diferentes estratos del 1 al 5, donde se encuestó a 256 personas, el estudio concluyó que el 85% de la población consume queso en diferentes variedades como campesino, doble crema y mozzarella. También el estudio realizado por Parra demuestra que los principales lugares para comprar el queso, son las tiendas con un 42%.

En ese mismo orden de ideas Santos et al, 2009 realizó la creación de una planta procesadora de derivados lácteos mediante lineamientos del fondo emprender en el

Municipio de Tenjo (Cundinamarca), donde identifiqué la oportunidad de producir y comercializar derivados lácteos, específicamente yogurt y queso doble crema en el municipio de Tenjo, Cota y Tabio, donde encuestaron a 45 familias para un total de 181 personas, donde arroja que el 98% de las familias consume yogurt y donde un 21% de las familias lo hace de forma diaria y un 30% lo hace de forma semanal.

Otro antecedente que se tiene más específicamente cerca del municipio es el estudio realizado por Ochoa, G, 2019, para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos lácteos en el municipio de San Pedro de Urabá en el departamento de Antioquia, donde realizo 346 encuestas, donde el 97% de las personas encuestas manifestó consumir queso en diferentes variedades, un 42% consume 1 libra semanalmente, también ese estudio arrojó que el 43% de las personas toma la determinación de comprar cierta marca de queso por el sabor y un 37% por la calidad y un 10% solo tiene en cuenta el precio.

Con todos estos antecedentes citados anteriormente se propone la creación de un plan de negocios para la producción y comercialización de queso mozzarella en el municipio de Sahagún en el departamento de Córdoba, aprovechando la vocación ganadera que tiene el departamento y el alto consumo que tiene el queso en la costa norte colombiana en sus diferentes presentaciones.

5. PLANTEAMIENTO GENERAL DEL PROBLEMA

En la actualidad los ganaderos de las veredas del sur occidente del municipio de Sahagún Córdoba no le es comprada la producción de leche por las empresas procesadoras de leche comercialmente reconocidas como industrias como Colanta, Alpina, Alquería, Codelac, Ciledco, Coolechera, entre otras que hay en el país, no acopian a los productores de esta zona del municipio porque están bastante alejada de las carreteras nacionales, los ganaderos de esta zona del municipio venden

mayoritariamente su producción diaria que es cercana a los 4.500 litros día (Vidal,2020) a lecheros informales que vienen de otros municipios vecinos y que recogen la leche en condiciones de precaria higiene, muchas veces estas personas desconocidas para el productor. Estas personas en épocas de invierno cuando llueve no recogen la producción de leche aludiendo que las vías se colocan en mal estado, cuando la producción de leche aumenta debido a la buena oferta de pastos y forrajes no garantizan el acopio de la totalidad de la producción de leche en las fincas, esto porque según estos recolectores hay una sobre oferta de producción de leche cruda, el precio de leche cancelado al productor no es el adecuado porque como hay una súper producción el precio se disminuye y le demoran en cancelar a los ganaderos muchas veces hasta un mes y en casos extremos esos lecheros de un día para otro se van de la región y el ganadero pierde su producción entregada, todo esto ocasiona que los ganaderos no tengan garantizado la recolección de leche en sus fincas o que se dedican a otro tipo de actividades económicas en la zona.

El plan de negocios representa un escrito de manera muy clara y concisa para poder evaluar, representar y proponer un negocio. En la presente investigación se propone

crear un plan de negocios para la producción y comercialización de queso mozzarella en el municipio de Sahagún Córdoba que demuestre la viabilidad para la producción y comercialización de queso mozzarella de manera industrial en esta región del departamento de Córdoba, Colombia.

Debido a la problemática anteriormente descrita se abre el siguiente interrogante ¿Será viable técnica y económicamente desarrollar un plan de negocio para la producción y comercialización de queso mozzarella en el municipio de Sahagún?

6. JUSTIFICACIÓN

Con la creación de una empresa formal procesadora de leche, los pequeños y medianos ganaderos de la zona del sur occidente de Sahagún Córdoba que comprende alrededor de 20 veredas y alrededor de 400 productores de leche, tendrían garantizado el acopio de la totalidad de su producción de leche, se les garantizaría un precio adecuado por la entrega de su producción en todo el transcurso del año, así los ganaderos se enfocarían en tecnificar y mejorar sus hatos ganaderos, no tendrían que dedicarse a otro tipo de actividades comerciales en las cuales no tienen muchos conocimientos, los ganaderos

van a tener una mejora en la calidad de vida y sus hatos ganaderos van a tener una mejor rentabilidad por el desarrollo de su actividad.

Con la creación de esta empresa productora y comercializadora de queso mozzarella, la zona del sur occidente de Sahagún Córdoba, vera un progreso y los pequeños y medianos ganaderos viendo la factibilidad del negocio, comprarían más ganado para aumentar aún más sus ganancias.

Otro aspecto positivo de éste proyecto es la creación de una empresa de carácter privado que en el municipio no solo generaría empleos directos, sino que también representa una confianza inversionista que posteriormente contribuya al desarrollo económico y social de ésta región. Sahagún es un municipio muy ganadero y es el momento de aportar iniciativas para que su población tome conciencia y logre el emprendimiento necesario para el aprovechamiento de sus propios recursos.

7. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un plan de negocios para la producción y comercialización de queso tipo mozzarella en el municipio de Sahagún Córdoba.

7.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Hacer un diagnóstico situacional del sector en el cual operará el negocio.
2. Realizar un estudio del mercado para encontrar el segmento de mercado para la compra de queso mozzarella y su demanda.

3. Construir el estudio técnico con el fin de establecer el tamaño del proyecto, el proceso productivo y la distribución de la planta donde operará el proyecto.
4. Determinar la viabilidad financiera, económica, que permita sustentar o determinar la rentabilidad, las inversiones del proyecto, los costos fijos y variables, los estados financieros, así como el punto de equilibrio y el flujo de efectivo de la empresa.

8. PLAN ESTRATÉGICO Y PROSPECTIVO DEL AGRONEGOCIO.

El plan estratégico y prospectivo del agronegocio pretende realizar un análisis estructural en donde se identifican las diferentes variables y escenarios que se le pueden presentar al agronegocio en su etapa de inicio o de desarrollo de su actividad agro empresarial en su zona de influencia. A su vez, se analizará la producción, comercialización y distribución de su producto queso mozzarella en el mercado, mediante la estructuración de escenarios y variables identificados. Este análisis será una herramienta de fuente de información interna en el agronegocio, con el fin de facilitar la toma de decisiones administrativas adecuadas.

El sector lácteo colombiano es un mercado bastante competitivo en el cual las empresas del sector se disputan por comprar la materia prima y vender su producto, en la industria

existen muchas empresas que ofrecen la misma oferta de mercado, pero y entonces ¿Cómo hará la empresa ECOLAC SAS para mantenerse y crecer en el mercado?

Desde luego no es fácil entrar y competir es este mercado, pero tampoco es imposible, una primera estrategia es llegar donde las empresas reconocidas del sector no llegan que es a ese pequeño y mediano ganadero de la zona que por el mal estado de las vías terciarias y por la poca producción de las fincas ganaderas no le es atractivo a este tipo de empresas, la estrategia se enfocara en pagar el precio de leche justo a ese ganadero y establecer con ellos alianzas para ofrecer capacitaciones en cómo fortalecer sus hatos ganaderos para que vean a sus fincas como verdaderas empresas ganaderas y que sean eficientes y rentables.

La empresa con la producción de queso mozzarella tendrá 2 énfasis que serán: calidad y precio, buscara producir un queso de excelente calidad organoléptica y precio asequible que el consumidor pueda comprar y que pueda salir al mercado con un precio muy competitivo.

La estrategia de los clientes se centrará en nichos de mercado de los estratos 3,4,5 y 6, inicialmente clientes de supermercados y tiendas localizados en estos estratos, de acuerdo con los resultados del mercado, en el mediano plazo buscaremos clientes de Hoteles, restaurantes de comidas rápidas.

A medida que se afiance los proveedores de la zona y se consolide y posicione el producto, la empresa va a diversificar su portafolio de productos y teniendo en cuenta las mega tendencias del mercado que son un consumo cada vez mas de productos derivados lácteos. La empresa se enfocará en producir estos alimentos para ganar ese mercado y seguir creciendo en ventas.

La empresa ECOLAC mantendrá su estrategia y foco en estos aspectos:

La fuerza de los clientes, es alta porque es un mercado muy competitivo y se ofrecen productos muy similares, se enfocará en ofrecer un producto diferenciado en precio y calidad.

La fuerza de los proveedores, es medio porque, aunque existen muchos pequeños y medianos ganaderos, también existen otros queseros tradicionales que compran leche, la empresa se enfocara en ofrecer un precio justo y ser muy puntual en las fechas de pago, así mismo construir alianzas para ofrecer capacitaciones a nuestros proveedores en producción ganadera para ir fidelizándolos.

La fuerza de nuevos competidores, es alto porque en el mercado pueden incursionar nuevas empresas, pero la empresa se enfocará en ofrecer productos de excelente calidad y a un precio razonable.

La fuerza de productos sustitutos, también es alta porque un incremento en el precio de nuestro producto, los clientes adquirirán los sustitutos, la empresa se enfocará en diversificar su portafolio de productos e irá incursionado en otros derivados lácteos.

La rivalidad entre competidores, es bastante alta ya que en el mercado existen empresas mucho más reconocidas pero el precio de su producto es más alto, la empresa se enfocará en producir un producto de muy buena calidad y un precio menor que el de la competencia.

Manteniendo un conocimiento del mercado y haciendo una gestión estratégica al interior de nuestro agronegocio se mantendrá y crecerá en el mercado y ser sostenibles económicamente, social y ambientalmente para así generar desarrollo en nuestra zona de influencia.

8.1. ANÁLISIS DE MATRIZ DOFA

Según Espinosa, 2013 se refiere que “La matriz de análisis DOFA, es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro”.

Se realizará un análisis basado en la información para la creación de una propuesta para la elaboración de un plan de negocios para la producción y comercialización de queso mozzarella en el municipio de Sahagún Córdoba, donde se construye la matriz DOFA y luego determinar las estrategias para los procesos productivos de la empresa. Ya que la

construcción y el análisis de la matriz ofrece un panorama general de los diferentes factores que influyen en la actividad de manera externa e interna, permitiendo formular estrategias que con lleven a mejorar de una manera u otra las carencias y amenazas encontradas en el diagnóstico de la empresa.

Tabla 1. Análisis de matriz DOFA agronegocio propuesto.

ANÁLISIS INTERNO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
Acceso a servicios públicos como agua, luz y gas.	Falta de recursos financieros suficientes para las inversiones a realizar.
Terreno apto para la construcción y renovación para una planta industrial para la transformación de subproductos de la leche.	Dificultad en el transporte y logística para acopiar la leche por el mal estado de las vías en épocas de invierno
Capacitación del recurso humano dentro de la empresa.	No cuento con las instalaciones para la transformación de la leche en subproductos
Conocimiento del entorno de la empresa	Poco posicionamiento y reconocimiento de la empresa y el producto.
	Falta de un punto de venta reconocido por el público para la venta del producto final.
ANÁLISIS EXTERNO	
OPORTUNIDAD	AMENAZA
Proveedores en la zona de creación del agronegocio que ofrezcan la materia prima.	Problemas de sanidad y enfermedades en los hatos lecheros.
Ausencia de competencia directa en la zona.	Problemas de sequía o fuerte invierno.
Cercanía a centros de consumo y distribución.	Existencia de intermediarios en el proceso productivo de la leche.
Capacidad de tecnificar la producción.	Paros y bloqueos de vías que afecten a la empresa.

Capacidad de consecución de nuevos proveedores y clientes.	Fluctuaciones en el precio de la leche.
--	---

8.1.1. MATRIZ DE ANÁLISIS DE FACTOR EXTERNO MEFI - MEFE

Esta matriz es una herramienta de análisis que permite medir el impacto del entorno con el fin de ayudar a la toma de decisiones durante la elaboración del proyecto y establecer la posición estratégica externa del mismo.

De acuerdo con Riveroll, 2019, para realizar la MEFI es necesario ser objetivos con la autoevaluación que se está realizando, identificar los factores importantes teniendo en cuenta la actividad operativa que se desarrolla a diario y asumir una posición crítica que realmente permita reconocer las debilidades para buscar un equilibrio interno. Por otro lado, la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) es una herramienta de diagnóstico que permite identificar y evaluar los factores externos, a través de las Oportunidades y Amenazas más importantes de la Dependencia o Entidad, que puedan influir en su crecimiento y expansión. Dicha evaluación se realiza a través de un sistema

de ponderaciones, comparando la información y situaciones que influyen en las metas y objetivos de la Dependencia o Entidad.

Para la elaboración y llenado de la MEFI - MEFE se deberá realizar el siguiente procedimiento:

1. Determinar las Fortalezas y Debilidades más importantes establecidas en el DOFA del agronegocio, eligiendo como mínima una y máximo cinco de cada criterio.
2. Asignar valores a cada factor que vayan de 5% (baja importancia) a 100% (muy importante), de tal manera que la sumatoria de todos los valores sea igual a 100%.
3. Asignar calificaciones en el apartado "Clasificación" según el factor que represente:
 - Debilidad mayor (calificación 1).
 - Debilidad menor (calificación 2).

- Fortaleza menor (calificación 3).
- Fortaleza mayor (calificación 4).

Tabla 2. Tabla de matriz MEFI

Factores internos clave	Importancia Ponderación	Clasificación Evaluación	Valor
Fortalezas			
1	Acceso a servicios públicos como agua, luz y gas.	18% 4	0,72
2	Terreno apto para la construcción y renovación para una planta industrial para la transformación de subproductos de la leche.	14% 4	0,56
3	Capacitación del recurso humano dentro de la empresa.	12% 3	0,36
4	Conocimiento del entorno de la empresa	10% 3	0,3
5	Experiencia en la elaboración de productos lácteos de calidad.	16% 4	0,64
6	Conocimiento y visión empresarial, capacidad de emprendimiento y creatividad.	20% 3	0,6
	SUBTOTAL	90%	3,18
Debilidades			
1	Falta de recursos Financieros suficientes para las inversiones a realizar.	3% 1	0,03
2	Dificultad en el transporte y logística para acopiar la leche por el mal estado de las vías en épocas de invierno.	3% 1	0,03
3	No cuento con las instalaciones para la transformación de la leche en subproductos	1% 1	0,01

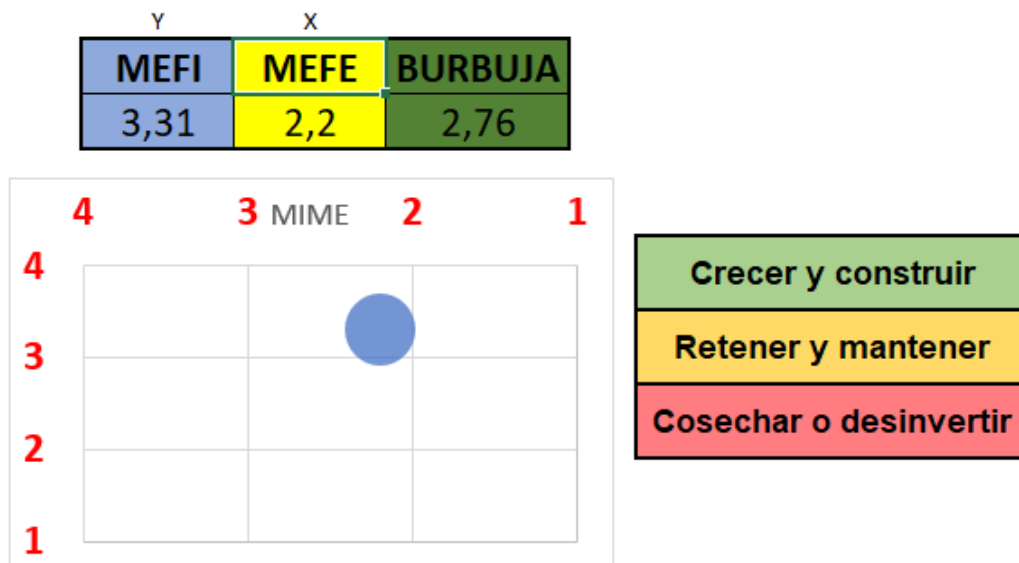
4	Poco posicionamiento y reconocimiento de la empresa y el producto.	2%	2	0,04
5	Falta de un punto de venta reconocido por el público para la venta del producto final.	1%	2	0,02
	SUBTOTAL	10%		0,13
Total		100%		3,31

Tabla 3. Tabla de matriz MEFE

Factores externos clave	Importancia Ponderación	Clasificación Evaluación	Valor	
Oportunidades				
1	Proveedores en la zona del agronegocio que ofrezcan la materia prima.	10%	4	0,4
2	Ausencia de competencia directa en la zona	5%	2	0,1
3	Cercanía a centros de consumo y distribución.	5%	3	0,15
4	Capacidad de consecución de nuevos proveedores y clientes.	10%	3	0,3
5	Capacidad de tecnificar la producción.	15%	2	0,3
	SUBTOTAL	45%		1,25
Amenazas				

1	Problemas de sanidad y enfermedades.	7%	2	0,14
2	Problemas de sequía o fuerte invierno.	15%	1	0,15
3	Existencia de intermediarios en el proceso productivo de la leche.	8%	2	0,16
4	Paros y bloqueos de vías que afecten a la empresa	10%	2	0,2
5	Fluctuaciones en el precio de la leche.	15%	2	0,3
	SUBTOTAL	55%		0,95
Total	100%			2,2

Figura 1. Análisis de la matriz MEFI Y MEFE.



ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS

La matriz MIME recoge el promedio ponderado de la matriz MEFI que fue de 3.31 y el promedio ponderado de la matriz MEFE que fue de 2.2, la burbuja da como promedio estas matrices de 2,76, lo que la ubica en el cuadrante II que significa Crecer y Construir el agronegocio.

De acuerdo con los resultados de la matriz MIME que está localizada en el cuadrante Crecer y Construir, las estrategias llevadas a cabo por el agronegocio deben ser una estrategia agresiva con el posicionamiento de la marca corporativa y ampliación del mercado, debemos hacer inversiones fuertes en publicidad en redes sociales, en medios locales, en imagen y penetración del mercado para ganar incremento de clientes a través de estrategias de desarrollo de mercado de producto.

El agronegocio para posicionar el producto debe dar degustación en los lugares donde comercializa, debe dar ofertas del producto por lanzamiento como por ejemplo por la compra de 2 unidades del producto lleve una tercera unidad gratis. Con estas acciones logramos quedarnos en la mente de los consumidores y así podemos lograr posicionar el producto y quedarnos en la mente de los consumidores.

El sector de derivados lácteos viene presentando un crecimiento interesante que podría generar cierta confianza a la hora de invertir en proyectos de este tipo. El resultado de la matriz del factor externo arroja un resultado favorable puesto que la capacidad de respuesta del agronegocio ante factores externos es positiva y los recursos físicos como materia prima se producen en la zona del agronegocio. Con la realización del proyecto se beneficiarían muchos campesinos que viven de la producción de leche y éste es un punto bien importante a la hora de tomar decisiones.

9. MARCO TEÓRICO

9.1. PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LECHE

Según las cifras de la FAO indican que la producción mundial de la leche en 2022 fue de 940 millones de toneladas métricas, se prevé un crecimiento de 1,8% de crecimiento anual. El 57% del total de la producción son producidas en países desarrollados y el 43% restante en países en vía de desarrollo. Se espera que el crecimiento del rendimiento sea por el impulso en la productividad individual (litros/vaca), a partir de la optimización de los sistemas de producción de leche, la mejora de la salud animal y la eficiencia alimenticia, y la mejora genética (FAO, 2022)

Contrario a lo que se podría pensar, los precios no han disminuido como resultado de la creciente producción lechera de los últimos años. Esto se debe al aprovechamiento de los nuevos nichos de mercado, particularmente a la luz de la globalización económica. De ahí que la mayor expansión se esté dando en los países en vía de desarrollo, en donde la creciente urbanización acompañada por la introducción de grandes cadenas de comidas rápidas y los cambios culturales en los patrones de consumo, empiezan lentamente a modificar la demanda por productos de mayor valor agregado. (FAO, 2022)

9.2. CONTEXTO NACIONAL Y REGIONAL

La producción ganadera juega un papel de importancia especial en el país, no solo por su condición estratégica dentro de la política alimentaria, sino porque mantiene una participación cercana al 1.6% en el PIB total, 25% en el PIB agropecuario y 49% en el PIB del subsector pecuario, ocupando alrededor del 70% del área dedicada actividades agropecuarias y generando un número muy significativo de empleos rurales (Fedegan, 2022).

De acuerdo con el DANE, las canastas familiares de los hogares colombianos invierten en carne de res y productos lácteos el 24% del gasto en alimento y el 7,1% del gasto total familiar, discriminado por 3,99% en carne de res y 3,09% en leche. Estas cifras anteriores reflejan la importancia de los productos ganaderos para la seguridad alimentaria del país y el valor estratégico que tiene para el país.

9.3. SITUACIÓN DEL SUBSECTOR LECHE

Según la Federación Colombiana de Ganaderos FEDEGAN, la producción nacional de leche fresca ha presentado un aumento sostenido desde la última mitad del siglo XX, especialmente a partir del año 1978. El volumen de producción de leche paso de 7.094

litros en el 2017 a 7.414 litros en 2022 (Tabla 4). Para 2023 se estima una producción de 7.548 litros según estimaciones de FEDEGAN.

Tabla 4. Producción y acopio de leche en Colombia

Año	Producción	Acopio	% acopio
2017	7094	3381	48%
2018	7257	3416	47%
2019	7184	3170	44%
2020	7395	3348	45%
2021	7825	3113	40%
2022	7414	3370	45%
2023	7548	3472	46%

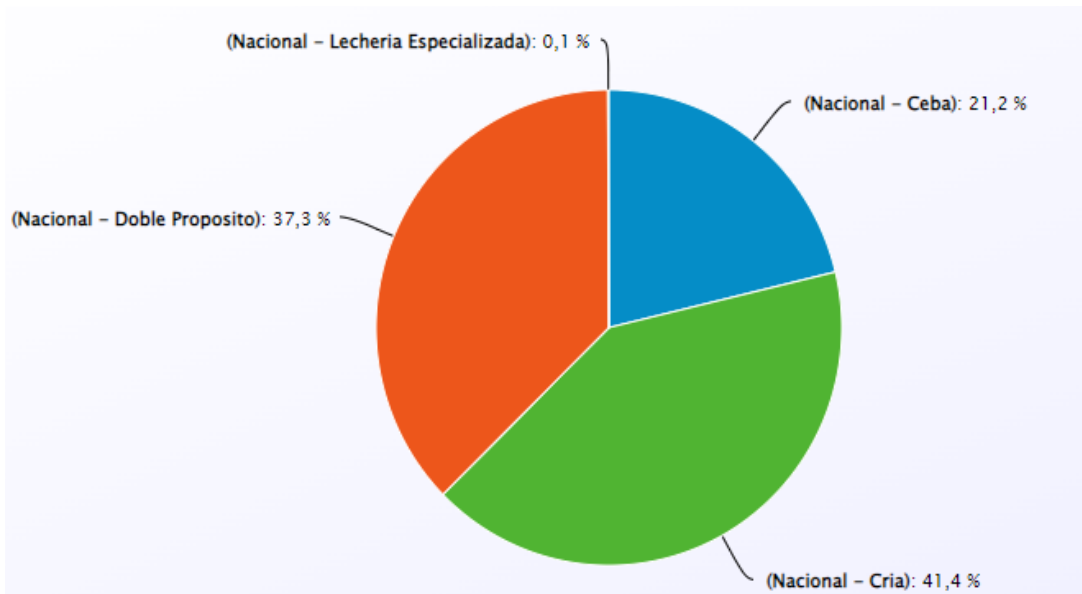
Fuente: Fedegan 2023

Colombia en el años 2022 produjo un total de 7.414 litros de leche cruda, una disminución del 5% frente a la producción de 2021 que fue de 7825 litros de leche, del total de la producción del año 2022, solo se acopiaron 3.370 litros, es decir solo la industria acopio el 45% del total de la producción, es decir un 55% no es acopiado por la industria formal,

muchas veces porque las granjas productoras quedan muy distantes de las vías nacionales o por el mal estado de las vías terciarias es imposible recolectar la producción en las fincas ganaderas (Fedegan 2022).

Estos volúmenes de producción según la gráfica 2 es producido en un 37% por la ganadería doble propósito y en un 1% por la ganadería especializada de leche que últimamente ha venido disminuyendo su inventario total debido a la dependencia de los concentrados para su producción y estos están aumentando de precio.

Figura 2. Orientación del hato ganadero en Colombia



Fuente: Fedegan, 2018

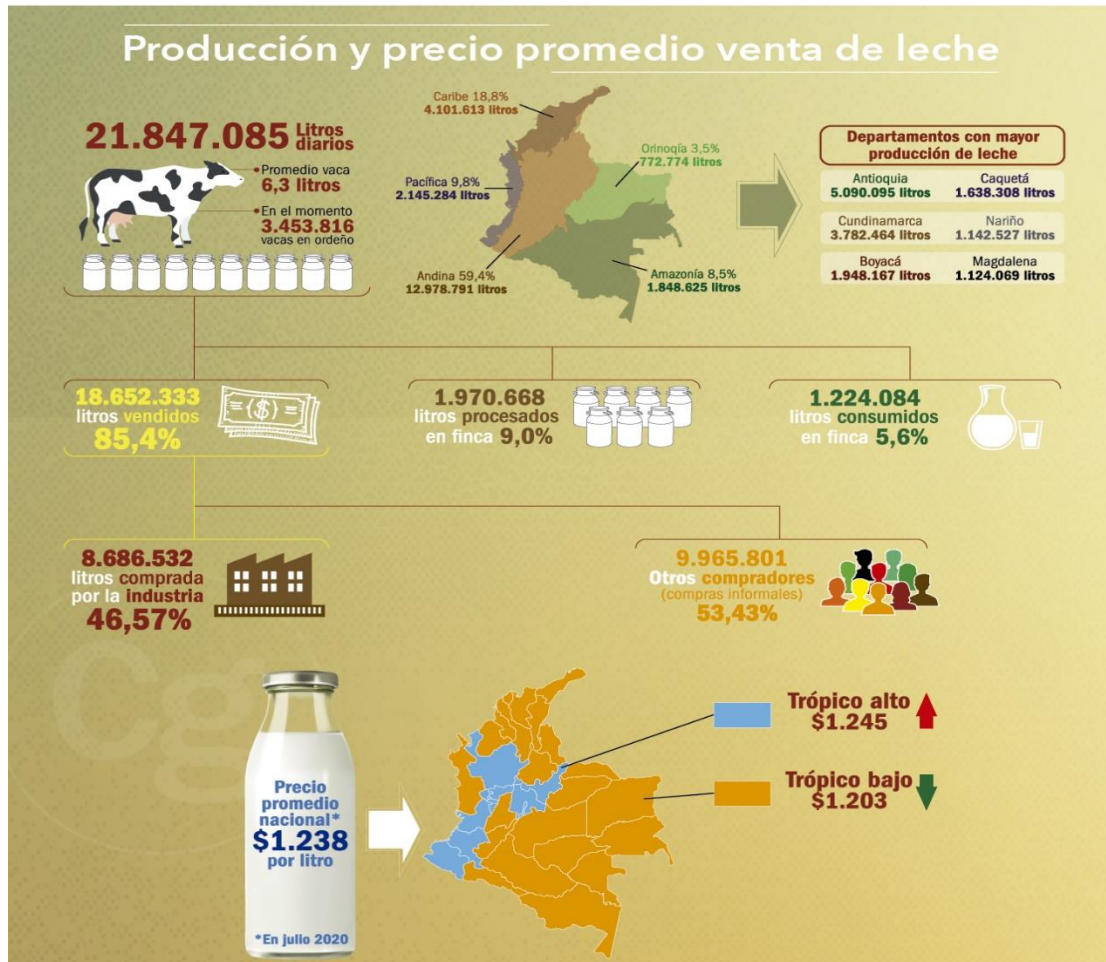
En la geografía lechera nacional se han determinado 3 grandes regiones productoras: atlántica (Cesar, Magdalena, Córdoba, Sucre, Atlántico, Guajira y Bolívar), central (sabana de Bogotá, Cundinamarca, Boyacá, Tolima, Meta y Santanderes) y



ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS

suroccidental (Antioquia, Viejo Caldas, Nariño, Valle del Cauca, Caquetá y Huila) con predominio de importantes cuencas lecheras como el norte de Antioquia, el cordón de Ubaté, Chiquinquirá, la Sabana de Bogotá y la cuenca de Nariño.

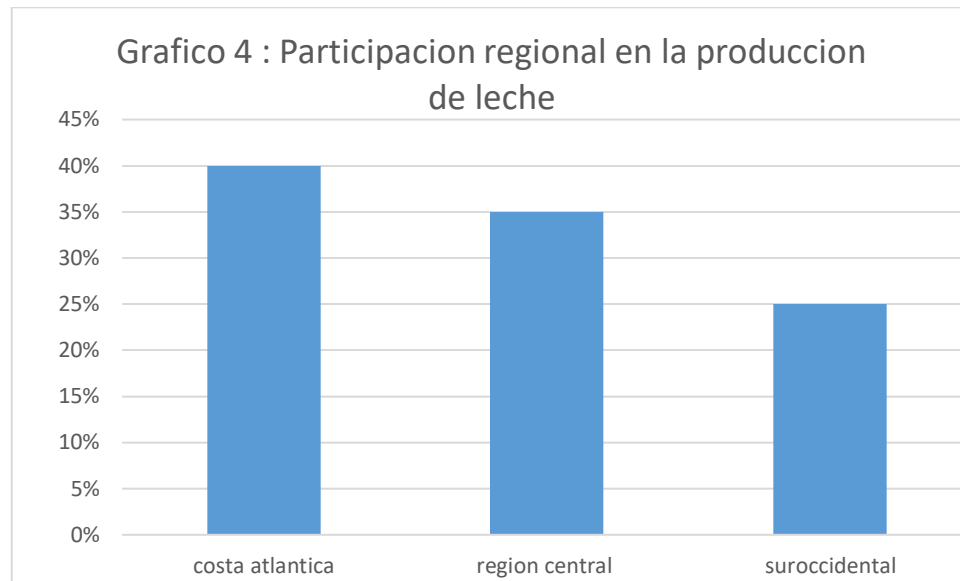
Figura 3. Producción y precio promedio venta de leche en Colombia.



Fuente: Fedegan,2023

No obstante, la importancia relativa de estas cuencas lecheras, por lo general cercanas a los grandes centros de consumo, se ha modificado en la medida en la medida que crece la ganadería doble propósito en regiones que están superando su aislamiento, gracias al mejoramiento de la infraestructura vial y de servicios, acompañada de una más amplia red de acopio, procesamiento y manejo de leche líquida.

Figura 4. Participación regional en la producción de leche



Fuente: Fedegan, 2019

9.4. ESTACIONALIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE

La producción de leche fresca presenta variabilidad en los volúmenes de producidos a lo largo del año como consecuencia de la estacionalidad climática (periodo de lluvias y de sequía) que afecta la disponibilidad de pastos y forrajes y finalmente la cantidad de leche producida.

En las zonas de mayor producción lechera del país, los periodos de alta producción corresponden a los meses de junio y julio, en tanto que los menores volúmenes se presentan en los primeros meses del año, lo cual explica la ciclicidad de la producción nacional por una escases relativa a principios de año y generación de excedentes en el segundo semestre.

La anterior situación de estacionalidad varia para las regiones, siendo baja en las áreas de trópico alto que cuentan con explotaciones más tecnificadas y mayor en la Costa atlántica en donde se presentan grandes oscilaciones debido a que las explotaciones están menos tecnificada.

9.5. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE

En la década de 1990 se vivió una reactivación del desarrollo tecnológico de la industria láctea, impulsada por la necesidad de introducir mayor valor agregado a los derivados lácteos.

El producto que ha presentado mayor dinámica durante los últimos años es la leche ultra pasteurizada (UHT o larga vida) por adecuarse mejor a las necesidades actuales del consumidor, facilidad de manejo y almacenamiento, durabilidad en el envase cerrado y menor frecuencia en las compras.

Según FEDEGAN por lo menos el 40% de toda la producción es destinada a la producción de quesos fresco en todo el país. De acuerdo con Rodríguez et al, 2020, el queso es el resultado de la concentración de gran parte de los sólidos de la leche por la coagulación mediante cuajo u otro coagulante apropiado, seguido de un desuerado obteniendo la cuajada y el lacto suero. Los quesos se pueden clasificar de distinta manera, pero de acuerdo con Rodríguez et al, 2020, la clasificación más usada es de acuerdo con la consistencia del queso y este se clasifica de la siguiente manera:

- Queso de pasta blanda
- Queso de pasta firme
- Queso de pasta dura
- Queso de pasta extradura

De acuerdo Serrano 2017, el queso mozzarella es un queso blando y elástico con una estructura fibrosa de largas hebras de proteínas orientadas en paralelo, que no presenta gránulos de cuajada. El queso no tiene corteza y se le puede dar diversas formas. A este tipo de queso lo define también como el queso no madurado, escaldado, moldeado, de textura suave elástica (pasta filamentosa), cuya cuajada puede o no ser blanqueada y estirada, preparado de leche entera, cuajada con cultivos lácticos, enzimas y/o ácidos orgánicos o inorgánicos.

10. DISEÑO METODOLÓGICO DEL AGRONEGOCIO

10.1. TIPO Y METODO DE ESTUDIO

Teniendo en cuenta la temática de estudio, este trabajo se inscribe dentro del tipo de investigación de inductivo, según Méndez 2006, este proceso de conocimiento se inicia por la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a las observadas.

Con respecto al enfoque de investigación se describe como una investigación descriptiva, pues este tipo de estudio identifica característica del universo de investigación, señala la forma de conducta y actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación (Méndez, 2005). La investigación descriptiva requiere de un considerable conocimiento del área que se investiga para formular las preguntas específicas que busca responder, se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno descrito. Éste es el caso de la presente investigación, en ella se describen las características que identifican los diferentes elementos, componentes y su interrelación.

10.2. PROCEDIMIENTO

El procedimiento para llevar a cabo la investigación se inicia con la recolección de toda la información del sector lechero, así como del entorno regional en libros, entrevistas, visitas de campo y en Internet y también en la zona donde se llevaría a cabo el proyecto.

Se realizará el estudio del mercado, realizando encuestas para determinar las preferencias y gustos en el consumo del queso doble fresco mozzarella en los mercados donde se pretende comercializar el producto para así poder determinar y predecir la demanda del queso mozzarella.

Más adelante se lleva a cabo el plan de marketing respectivo para la empresa dónde se determinará el empaque más adecuado, se determinará los lugares donde se comercializará el producto.

Con base en los resultados del estudio de mercados se realizará el estudio técnico, el cual determinará el tamaño de la planta, los equipos necesarios y se decidirá la localización de la misma.

Después se realizará el estudio organizacional y todo lo que éste involucra, como tipo de sociedad, plataforma estratégica, marco legal, manual de funciones, etc.

Luego se realizará el estudio financiero, este determinara la viabilidad del proyecto financieramente como son el punto de equilibrio, las inversiones del proyecto y la respectiva amortización, y los estados financieros básicos. Esta evaluación del proyecto nos demostrara que el proyecto es o no viable. También se determinará el portafolio que la empresa ofrecerá, se realizará el logo y eslogan de la empresa. Finalmente se realizan las conclusiones generales en donde quedan expresadas todas las razones que determinen que el proyecto se puede o no llevar a cabo.

11. ESTUDIO DE MERCADO

11.1. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.

11.1.1. DESCRIPCIÓN

El queso mozzarella pertenece a los quesos frescos ácidos, no madurados, de pasta semi cocida e hilada. La forma de este producto, es rectangular en forma de bloque con un peso variado de puede ir desde 4 libras en adelante al empacar o redondo con peso aproximado de 500 gramos. La apariencia externa presenta un color blanco o ligeramente amarillento, con una superficie brillante sin corteza o cáscara. Tiene una consistencia semiblanda, que no se deshace fácilmente cuando se frota en los dedos; de textura cerrada, sin ojos o con algunos pocos. Este tipo de queso se consume fresco, su sabor se caracteriza por ser moderadamente ácido. Conservado en refrigeración tiene una duración de 20 a 30 días, dependiendo de las condiciones de almacenamiento. El queso mozzarella es uno de los quesos más tradicionales en Colombia y uno de los productos más solicitados y de mayor volumen de producción, se asemeja mucho al queso doble crema por su contenido de humedad y grasa. Es rico en calcio, fósforo, vitamina B6, vitamina A y riboflavina. (Gaitán, 2009)

11.1.2. USOS

Es el típico queso de mesa que se puede disfrutar en compañía de un buen vino suave, además puede ser consumido con arequipe y brevas como postre, ideal para perros calientes, hamburguesas y sándwiches, puede ser un ingrediente especial en la preparación de pastas y pizzas, además puede ser usado para gratinar en ocasiones especiales como pasabocas en fiestas y reuniones.

11.1.3. VIDA ÚTIL

De 20 a 30 días refrigerado entre 4 y 6 grados centígrados.

11.1.4. COMPOSICIÓN Y APORTE CALÓRICO

Humedad: 50%, Materia grasa: 22%, Proteína: 21%, Carbohidratos. 2%. Aporta 223 cal por 100 gr. consumidos ó 57 cal por porción (20 gr.) (Gaitán, 2009).

11.2. DESCRIPCIÓN DEL MERCADO QUE ATENDERÁ EL PROYECTO

El consumidor al cual está dirigido el producto, está ubicado en el segmento de estrato cuatro en adelante, que tenga preferencias por productos de buena calidad con excelente sabor y textura que estén a la altura de sus competidores. También se incursionará en el mercado institucional (restaurantes de comidas rápidas, hoteles, supermercados, mini mercados y tiendas localizadas en estratos 4 en adelante) donde se pretende posicionar su consumo; además el proyecto pretende ofrecer el producto en supermercados de cadena. Actualmente las pequeñas queserías tienen un mercado estable en el municipio de Sahagún, donde logran vender toda su producción que se estima en 2100 kilos semanales y sus consumidores adquieren el producto a través de intermediarios en el mercado local. Para determinar el perfil del consumidor fue necesario realizar algunas encuestas a personas localizadas en las ciudades de Montería, Sincelejo y Sahagún, mercado donde se tiene destinado comercializar el producto. Este trabajo se hizo con 90 encuestas realizadas en barrios de Montería como La Castellana, El Recreo, Monteverde, los Ángeles en Sincelejo barrios como La Ford, Venecia, y en Sahagún barrios como El Bosque Centro, El Prado. (Anexo 1. Encuesta).

11.3. TAMAÑO DE LA ENCUESTA

El tamaño de la muestra para una población finita lo conforma una sección aleatoria del total de la población, la cual puede determinarse a través de la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p q}{d^2}$$

En donde:

Z= Margen de confiabilidad = 95% (que corresponde a 1.96 desviación estándar)

p= Probabilidad de éxito 50%

q= Probabilidad de fracaso 50%

d = Error de estimación = 5%

Al remplazar en la fórmula queda:

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0,5 * 0,5}{(0,05)^2}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0,5 * 0,5}{0,0025}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,0025} = 384$$

Se diseñó, elaboró y aplicó una encuesta dirigida a 384 personas en los estratos del 3,4,5 y 6 de la ciudad de montería. Con la finalidad de conocer e identificar el consumo, gusto y preferencia del queso mozzarella. La población de montería es de 516.217 habitantes.

11.4. ANALISIS DE RESULTADOS.

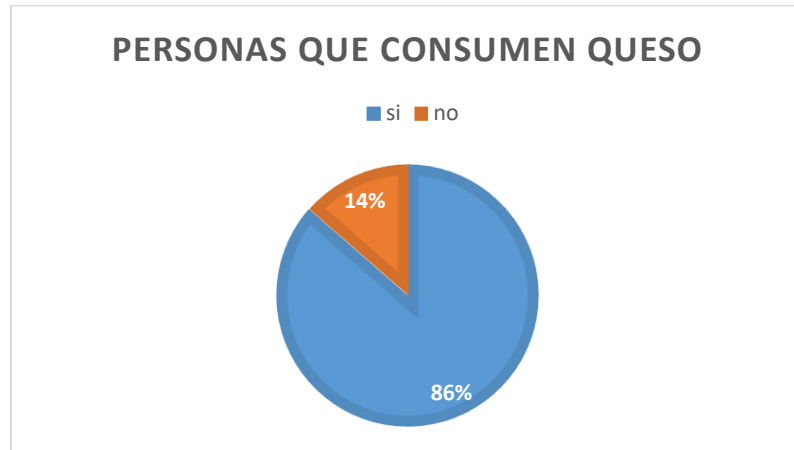
Pregunta 1: Consumo de queso

Tabla 5. Pregunta No 1

Pregunta 1 : Consume usted queso		
SI	332	86%
NO	52	14%
Total	384	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Pregunta No 1



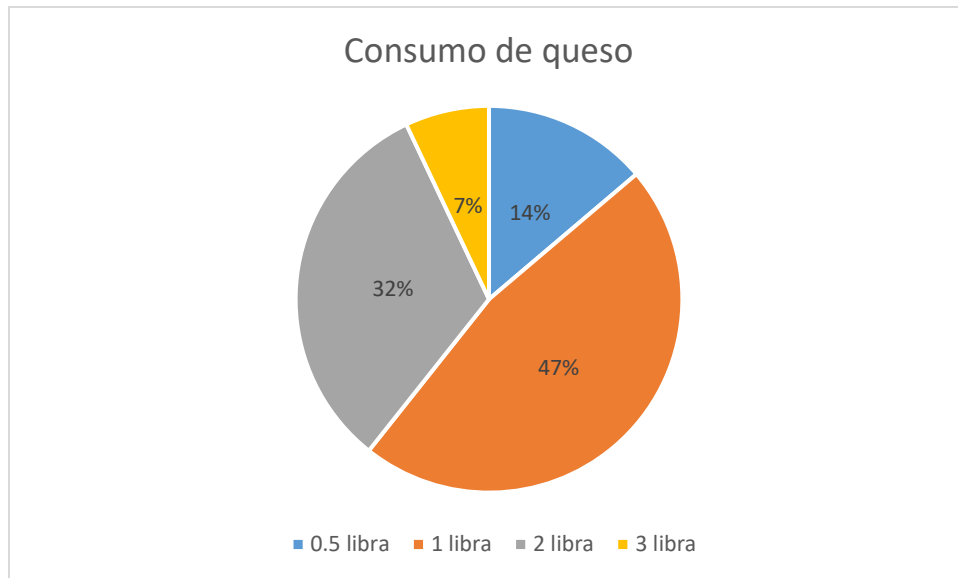
Haciendo un análisis de la pregunta 1, el 86% de os encuestados manifestó que si consume queso que son 332 personas y un 14% dijo no consumir queso que representa 52 personas

Pregunta No 2: Cuanto consume de queso

Tabla 6. Pregunta No 2

Pregunta No 2 : Cuanto consume de queso		
0,5 libras	53	14%
1 libra	180	47%
2 libra	124	32%
3 libra	27	7%

Figura 6. Pregunta No 2



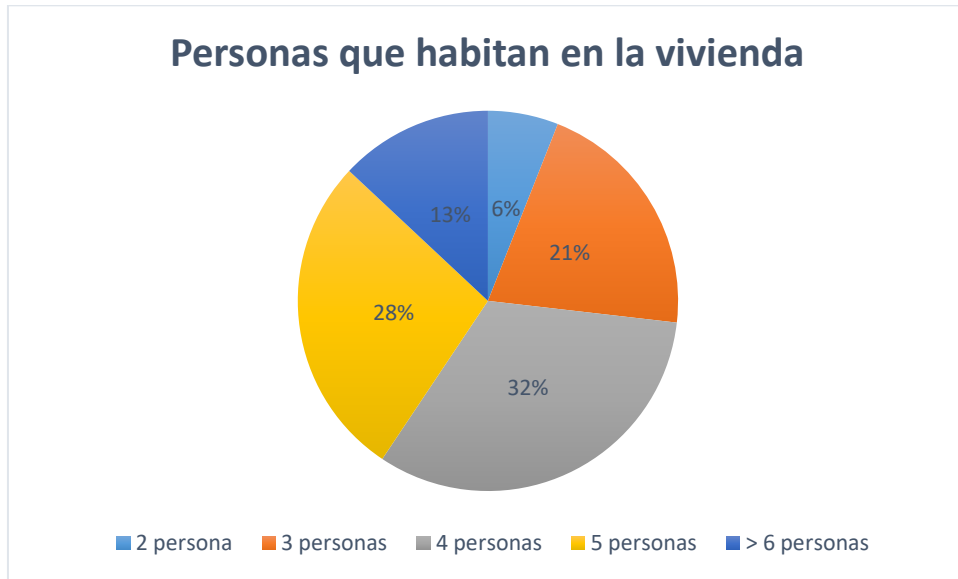
Haciendo un análisis de la pregunta 2, el 47% de los encuestados manifestó que prefiere comprar una presentación de 1 libra, el 32% presentación de 2 libra y solo el 7% prefiere comprar presentación 3 libras.

Pregunta 3: Cuantas personas habitan en su casa

Tabla 7. Pregunta No 3

Pregunta No 3 : Cuantas personas habitan en su casa		
2 personas	23	6%
3 personas	80	21%
4 personas	125	32%
5 personas	106	28%
➤ 6 personas	50	13%

Figura 7. pregunta No 3



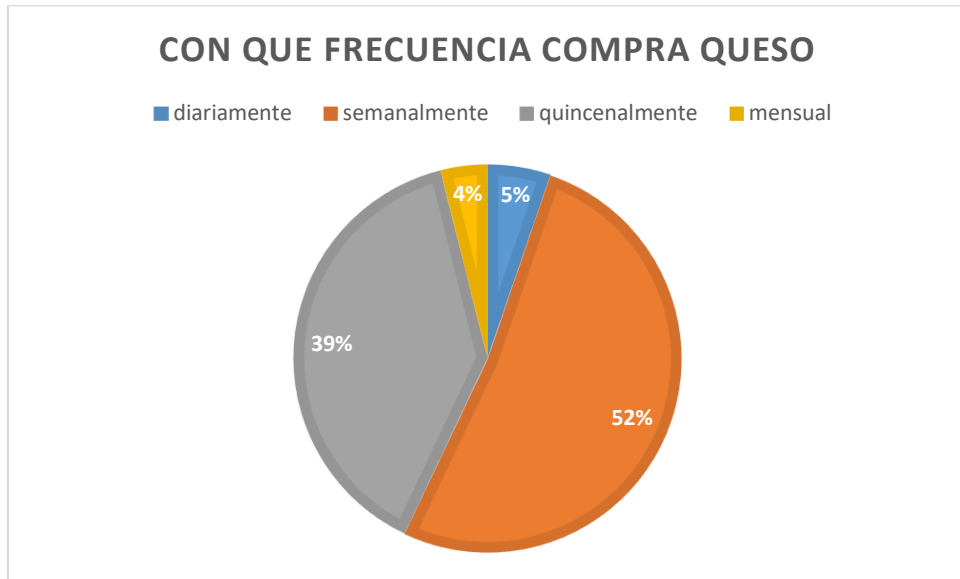
Haciendo un análisis de las personas que habitan en la vivienda, el 32% manifiesta que el hogar está conformado por 4 personas, el 28% manifiesta que la integran 5 personas y un 21% conformado por 3 personas.

Pregunta No 4: Con qué frecuencia compra queso

Tabla 8. Pregunta No 4

Pregunta No 4 : Con qué frecuencia compra queso		
Diariamente	20	5%
Semanalmente	199	52%
Quincenalmente	150	39%
Mensualmente	15	4%

Figura 8. Pregunta No 4



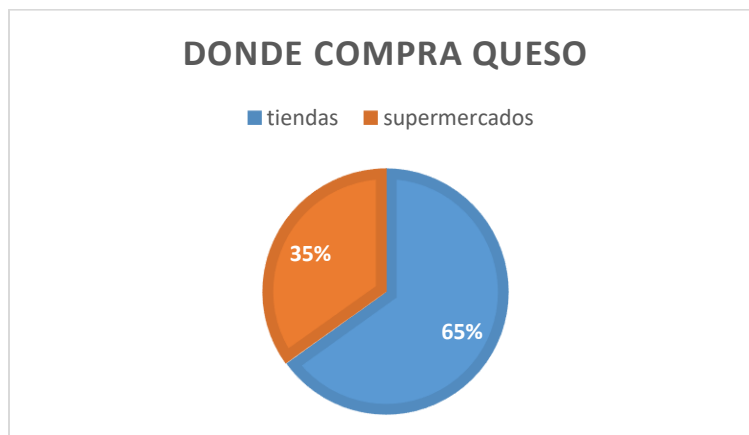
Haciendo un análisis de la pregunta No 4, se puede evidenciar que el 52% lo hace de forma semanal, un 39% lo hace quincenalmente y solo un 4% lo hace mensualmente.

Pregunta No 5: Donde compra usualmente el queso

Tabla 9. Pregunta No 5

Pregunta No 5 : Donde compra usualmente el queso		
Tiendas	250	65%
Supermercado	134	35%

Figura 9. Pregunta No 5



Haciendo un análisis de la pregunta No 5 se evidencia que el 65% de las personas compra queso en tiendas y un 35% lo hace en supermercados.

Estas encuestas también sirvieron para establecer expectativas de consumo ligadas al sitio de compra para que se encuentren fácilmente y a lograr un excelente posicionamiento del producto en el mercado a precios accesibles. Al analizar el resultado de las encuestas realizadas se puede concluir que el proyecto es viable desde el punto de vista de los hábitos de consumo y de los gustos y preferencias del consumidor final y que el queso es un producto de alta aceptación en las familias colombianas.

11.5. ANALISIS DEL MERCADO DISTRIBUIDOR

En la actualidad la producción de queso salado costeño en el municipio de Sahagún se comercializa en el propio municipio en el mercado municipal y en tiendas del municipio, otros excedentes son comercializado a otros mercados. Las pocas empresas que producen queso mozzarella comercializan los quesos a través de intermediarios en los mercados de los departamentos de Sucre, Bolívar, Atlánticos disminuyéndoles sus ganancias.

11.6. ANALISIS DEL MERCADO PROVEEDOR

En el municipio de Sahagún los proveedores de leche están por todo el municipio ya que la ganadería doble propósito es una de las principales actividades económicas de la zona.

En el municipio la industria tradicional recolecta leche en todo la troncal de occidente y en ciertos corregimientos aledaños al casco urbano que las vías estén en buen estado y de fincas con una producción considerable.

También existen otros tipos de queseros que dedican a la producción de queso salado picado que también recolectan leche en todo el municipio donde la industria tradicional no llega, estos queseros tradicionales no pagan un precio de litro de leche justo o no lo

cancelan puntual, también muchas veces por el bajo precio del queso o una sobre oferta de este quiebran y por ende no le cancelan al ganadero la producción de leche, ocasionado que el ganadero tenga recelos de próximos compradores de leche.

La empresa se encargará de recolectar, transportar, procesar, almacenar, empacar y comercializar queso fresco de pasta hilada tipo Mozzarella, para esto recolectará leche de las veredas del sur occidente de Sahagún y ofrecerá pagar un precio de leche justo al ganadero y será muy puntual con las fechas de pago. Con esto se espera afianzar y construir relaciones de largo plazo con los ganaderos y seguir conquistando nuevos proveedores.

11.7. ANALISIS DE LA COMPETENCIA

La empresa que se piensa crear entra al mercado en la categoría de pequeña empresa ya que sus activos no superan los 5000 salarios mínimos legales mensuales y no cuenta con más de 50 trabajadores. Por ésta razón no estará en calidad de competir en el mercado con las grandes empresas productoras de lácteos. Sin embargo, es importante conocer la participación de éstas en el mercado colombiano.

En primer lugar, tenemos a Colanta procesa el 26% de la leche que se procesa en el país. Su mayor centro de producción se encuentra en Antioquia, donde se obtiene el 68% de los 2.200.000 litros que produce por día. El restante 28% de leche se procesa en las plantas localizadas en los departamentos de Córdoba (17%), Cundinamarca (5%) y Quindío (10%). Colanta tuvo ingresos por 3,45 billones de pesos en el año 2022.

En segundo lugar, tenemos a Alpina que procesa el 20% de la leche que se procesa en el país. Su mayor centro de producción se encuentra en Sopo, esta empresa tuvo ingresos de 2,6 billones de peso en el 2022.

En tercer lugar, se tiene a Alquería que tiene su sede en Cajicá, alquería tuvo ingresos por 890.000 mil millones de peso.

En cuarto lugar y así sucesivamente se ubica Algarra, Auralac, Parmalat, Miramontes, Proleche, Freska leche. (Revista Alimento, 2022)

Cabe mencionar que no toda la leche que es procesada se destina a la producción de leche líquida, sino por el contrario, este bien apenas representa entre un 8% y 10% del volumen total, mientras que 90% a 92% se orienta a la producción de derivados. En otros términos, de los 7.094.000 litros diarios procesados en el año 2022, aproximadamente 3.370.000 litros fueron absorbidos para la producción de bienes derivados en este sentido solo se acopio el 45% de la producción nacional, el restante 55% no es absorbido por las grandes industrias, ese mercado es el que ECOLAC quiere capturar (Fedegan 2022).

La participación en el mercado que tienen éstas empresas es muy grande y la empresa nuestra no sería competidora de ninguna de ellas, sin embargo, la estrategia sería despojarle una pequeña porción de ese mercado que sin duda es bien exigente en cuanto a calidad pero que mediante una estrategia de precios y con un buen trabajo de promoción y publicidad haría realizable éste propósito.

11.8. PRONOSTICO DE LA DEMANDA

La nueva empresa atenderá la demanda local del municipio de Sahagún, Montería y Sincelejo. “Las empresas vienen desarrollando un tipo de comercialización que hace que los niveles de consumo de muchos de los bienes derivados han venido aumentando, representando mayores oportunidades de mercado. De hecho, en el período de 2015-2022, productos como las cremas de leche y los quesos aumentaron sus consumos per cápita en más de un 4% por año. En otras palabras, mientras que a comienzos de 2005 el consumo por habitante de queso era del orden de los 560 gramos, para el año 2022 fue de 1,5 kilogramo, alcanzando su máximo en el año anterior. Esto se explica también por la mayor variedad de productos, cubriendo las preferencias y necesidades de la población”.

La empresa tiene el desafío de consolidar esta demanda y también de incrementarla, inicialmente incursionara la venta del producto en supermercados y tiendas, y también se pretende incursionar en mercados como hoteles y restaurantes de comidas rápidas. De esta manera queda cubierta en su totalidad toda la producción mensual programada por la empresa. El consumo per cápita de queso mozzarella en la costa norte colombiana

ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS

y los estratos 4,5,6 y 7 es de 1.5Kg. /habitante/año, con una tasa de crecimiento del 4% anual. La empresa está en capacidad de producir 6.000 kilos mensuales es decir 72.000 kilos al año. Si una familia esta integrada en promedio por 4 miembros, consume 6 kilos al año entonces nuestra producción alcanzaría para 48.000 personas y según el promedio de las encuestas serían 12.000 familias a las cuales hay que llegar con el producto. La siguiente tabla nos muestra el pronóstico de las ventas con base en el consumo per cápita, la producción anual de la empresa y el precio actual del Kilo que es de \$ 41.000 para un periodo futuro de cinco años, y con una tasa de crecimiento en el consumo de 4% anual. El precio se calcula con la tasa de inflación promedio de los últimos seis años y es de 4.53%

Tabla 10. Histórico de inflación anualizada de los últimos 6 años

Año	Inflación
2017	4.3
2018	3.2
2019	3.5
2020	2.5
2021	3.5
2022	10.2
promedio	4.53

Fuente: Banrep

Tabla 11. Pronostico de ventas según crecimiento en el consumo y el precio.

Año	Consumo per cápita queso mozzarella	Número de consumidores	Demanda anual en kilogramo	Precio según inflación/año/kilo	Valor total en peso
2023	1,5	10800	73440	\$ 17.000	\$ 1.248.480.000
2024	1,6	11232	76767	\$ 17.770	\$ 1.364.154.281
2025	1,6	11681	80244	\$ 18.575	\$ 1.490.546.027
2026	1,7	12149	83879	\$ 19.417	\$ 1.628.648.231
2027	1,8	12634	87679	\$ 20.296	\$ 1.779.545.894

11.9. MARKETING MIX

El marketing mix es el conjunto de herramientas que ayudan a una empresa a alcanzar sus objetivos y a tomar mejores decisiones de mercado. A través de diferentes variables, se realiza un esfuerzo conjunto para influir en los consumidores y motivarlos a elegir un producto o servicio determinado.

11.9.1. PRODUCTO

Según la Resolución 2310 de 1986, del Ministerio de Salud, el queso es el producto fresco o madurado obtenido después de la coagulación y separación del suero de la leche, crema o en parte la leche desnatada, suero de mantequilla o una mezcla de estos productos, por la acción del cuajo u otros coagulantes aprobados. El queso mozzarella está clasificado como queso fresco, según el artículo 42 de las clases de queso: FRESCO: Es el producto higienizado sin madurar, que después de su fabricación está listo para el consumo.

La presentación del producto será: cuadrado de 500 gramos tajado y en bloque de 1.000 gramos. El empaque es en bolsas plásticas de polietileno de baja densidad selladas al vacío y en el rotulo del empaque irá el nombre del producto y la marca, el contenido neto, los ingredientes, registro sanitario, fecha de vencimiento y modo de conservación.

11.9.2. PRECIO

Para la fijación del precio por unidad de queso mozzarella hay que tener en cuenta los siguientes factores:

- Determinación de la demanda
- Estimación de costos
- Análisis de los costos, precios y ofertas de los competidores.
-

También se realizó un trabajo de campo para determinar el precio de los productos de la competencia como Alpina, Colanta, Coolechera, Colacteo y se pudo observar que

el precio de venta del queso mozzarella oscila entre los \$ 13.600 hasta los \$ 28.000 pesos en presentación de 500 gramos y en presentación de 1.000 gramos hasta

\$ 50.000. El precio de venta del producto terminado en esta fase no se ha determinado, pero para determinar el precio de comercialización se tendrá en cuenta los costos de producción, los costos variables más los gastos de transporte, empaque y publicidad correspondientes. La estrategia de ajuste de precios se hará según el lugar donde se comercialice el producto dependiendo del volumen de compra, y también de la forma de pago.

11.9.3. PROMOCIÓN

La investigación del mercado abarca desde la encuesta hasta la elaboración de estadísticas para poder analizar las tendencias en el consumo, y poder pronosticar así la cantidad de productos y la localización de los mercados más rentables para un determinado tipo de bien o servicio es decir un fácil acceso al mismo; esta técnica se utiliza para la comercialización y distribución de un producto en los diferentes consumidores a fin de satisfacer sus necesidades, gustos y preferencias, incluyendo la planificación, organización, dirección y control de la toma de decisiones sobre las líneas de productos, precios, la promoción y los servicios post-venta. Es por eso que la empresa estará atenta a todas las formas y tecnologías utilizadas en la promoción y publicidad de sus productos para que garanticen no solo el resultado esperado en las ventas sino la debida satisfacción de nuestros clientes. La promoción se realizará desde el punto de venta con un lanzamiento que impacte a los futuros clientes, mediante estrategias como degustaciones, promociones por lanzamiento de la marca y también estará la publicidad en Internet a través de la página web.

11.9.4. PLAZA

Una vez el producto se encuentra terminado, el siguiente paso consiste en determinar qué métodos y rutas se deben utilizar para hacer llegar el producto al consumidor. El canal de distribución se constituye en la ruta tomada por empresa ECOLAC SAS para llevar sus productos hasta el consumidor final. La empresa ECOLAC contará con vehículos especiales para el transporte de alimentos que lleven el producto desde la fábrica ubicada en Sahagún hasta el punto de venta en Montería, Sincelejo y Sahagún. La distribución se hará en tiendas y en supermercados. Con el tiempo también se quiere llegar a Hoteles, Restaurante de comidas rápidas y otras plazas de la región.

11.10. CONCLUSIONES ESTUDIO DE MERCADO

El queso mozzarella es un producto que tiene muy buena aceptación en el mercado colombiano debido a su sabor, su composición y su precio. Al analizar el resultado del estudio de mercado se puede concluir que el proyecto es viable desde el punto de vista de los hábitos de consumo, de los gustos y preferencias del consumidor final y que, si se logra penetrar, aunque sea en un pequeño porcentaje en el mercado de las grandes empresas, ECOLAC SAS. estaría en capacidad de vender toda su producción y de tener un crecimiento acorde con su capacidad operativa.

12. ESTUDIO TÉCNICO

12.1. TAMAÑO

De acuerdo con el estudio del mercado y con el pronóstico de ventas la planta estará diseñada para transformar 2.000 litros de leche diaria en el primer año, que es la

producción promedio estimada en las zonas de recolección; lo que equivale a producir 200 kilos de queso mozzarella diarios, para cubrir una demanda de 6.000 kilos mensuales. Es decir que la producción anual será de 72 toneladas. La planta estará diseñada con maquinaria y equipos capaces de procesar esa cantidad de leche en 3 baches de producción de 1 hora cada uno; es decir que tendrá una capacidad utilizada del 70% y que para el crecimiento de los próximos 5 años no se hace necesario la inversión de equipos adicionales. La empresa estará en capacidad de ofrecer a sus consumidores un queso mozzarella producido y comercializado por sus propietarios. La fábrica está ubicada en el municipio de Sahagún. Para la empresa lo más importante es ofrecer un producto fresco de muy buena calidad que se logra con un manejo óptimo de los procesos de producción, distribución, y comercialización abarcando todo el ciclo productivo. La empresa presenta a sus consumidores un producto de alta calidad listo para el consumo con un servicio especializado en la distribución y excelentes precios y promociones para que cada uno de los clientes se sienta satisfecho de la elección que realizó.

12.2. LOCALIZACIÓN

El proyecto se llevará a cabo en el corregimiento de Rodania, municipio de Sahagún, la decisión de la ubicación se tomó con base en la cercanía a la materia prima y a los costos de ésta. La planta estará ubicada a la salida del corregimiento, además es un punto estratégico para la recolección de la leche.

El sitio de la ubicación del terreno para la construcción de la planta se escogió porque es de mi propiedad y no es necesario adquirir el terreno.

Figura 10. Localización estratégica del agronegocio



Fuente: Municipio de Sahagún

12.3. TAMAÑO DEL MUNICIPIO.

El Municipio de Sahagún está ubicado en la parte nororiental del departamento de Córdoba, y su cabecera municipal se encuentra localizada a los 08° 56´ 58" de latitud norte y 75° 26´ 52" de longitud oeste. Se encuentra a 71 Km de la capital del departamento; a una altura de 75 m.s.n.m. y una temperatura media de 30°C.

El municipio tiene una extensión de 992 km², de las cuales 670 km² corresponden al área urbana y 322 km² al área rural. El municipio tiene una población de 114.033 habitantes.

12.4. TEMPERATURA PROMEDIO Y PRECIPITACIÓN.

En Sahagún, la temporada de lluvia es bimodal con 2 épocas claramente marcadas así: una época de sequía que comprende los meses de diciembre hasta mitad de abril y una

época de lluvia que comprende los meses de mayo hasta noviembre.

Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 23 °C a 37 °C y rara vez baja a menos de 22 °C o sube a más de 40 °C.

12.5. OFERTA TECNOLÓGICA

El tipo de tecnología que se utilizará en el proyecto será intermedia debido a que no se empleará tecnología de punta sino, maquinaria necesaria para una mediana empresa, y las personas que trabajen allí estarán suficientemente capacitadas para la manipulación de alimentos y se mantendrán debidamente actualizadas en todo lo relacionado con la elaboración de derivados lácteos. Entre los materiales y equipos a utilizar en la fábrica se pueden mencionar los siguientes:

Tabla 12. Equipos y herramientas necesarios en el agronegocio

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
Tinas de recepción leche
Cuarto frio 3mx3mx2,2m
Empacadora al vacío
Mesa de moldeo
Mesa de escurrido
Lienzos
Cantinas de aluminio
kit completo laboratorio
Marmita de 200 litros
Agitadores metálico
Varilla medida de 40 litro
Estantería metálica
Filtros
Moldes
Cuchillos
Espátula caucho
Cilindro de gas 100 libras
Canastillas plástica

12.6. PROCESO DE PRODUCCIÓN

El proceso de elaboración del queso mozzarella se describe de la siguiente

manera:

- 1. Recogida y recepción de la leche:** El primer paso para la elaboración del queso mozzarella es la recogida de la leche en los hatos ganaderos, en un vehículo equipado con cantinas plásticas ve de predio en predio recogiendo la leche. La empresa Ecolac S.A.S realizara con todos los proveedores una visitas y capacitaciones en BPO (buenas prácticas de ordeño) para garantizar que los ganaderos produzcan una leche de muy buena calidad higiénica y luego la leche cruda es descargada en las tinas queseras previa filtración o tamizado para evitar cualquier sustancia ajena a la leche, antes de ser llevada a la línea de proceso
- 2. Inoculación:** El segundo paso es la inoculación de la leche, donde se le adiciona un fermento láctico que es un medio de cultivo de bacterias *streptococcus thermophilus*, específicas para queso mozzarella. La temperatura adecuada para el proceso es de 38 C⁰ a 40 C⁰, durante el proceso se realiza agitación manual para homogenizar la totalidad del fermento láctico.
- 3. Coagulación:** La coagulación es el proceso mediante el cual se forma una masa por la acción del cuajo, en este es un proceso donde se agrega Cloruro de Calcio a toda la leche, se agita manualmente durante a una temperatura de 30 a 40 minutos.
- 4. Corte manual de la cuajada:** Una vez que se lleva a cabo la coagulación de la leche (33-34 ° C) se procede al corte del producto formado utilizando liras de acero inoxidable provistas de cuerdas de acero inoxidable tensadas, que son las que realizan el corte de la leche cuajada. Esta operación es realizada en un tiempo de aproximadamente 10-15 minutos.
- 5. Desuerado:** Se da previamente 30 minutos de agitación rápida auxiliado con las palas plásticas y 10 minutos de agitación lenta y se procede a realizar el desuerado total del producto a 33-34 ° C durante 45 minutos, haciendo drenar todo el suero contenido en él.

6. **Salazón:** Para que el queso adquiriera el sabor característico se sumerge en salmuera a una concentración del 23% durante 6-8 horas.
7. **Hilado y Amasado:** Proceso térmico que consiste en someter los trozos de cuajada en agua o suero caliente (60-65 °C) durante 2 min y luego se estira e introduce en agua caliente hasta el moldeo con el objeto de que adquiriera brillo, plasticidad y capacidad de formar hebras.
8. **Moldeado:** La masa hilada se debe colocar en moldes de PVC o metálico y luego de unas horas se voltea para mayor uniformidad.
9. **Enfriado:** El queso debe ser enfriado a temperatura de 5-10 °C durante 15-25 minutos, debido que si entra directamente produce un queso deformado.
10. **Empacado:** Colocar los quesos en fundas plásticas para que posteriormente sean comercializados.
11. **Almacenado:** Para conservar y prolongar el tiempo de vida el producto final se somete a un cuarto o cámaras de refrigeración (4°C).

12.7. DIAGRAMA DEL PROCESO

Un diagrama de flujo es la representación gráfica del flujo o secuencia de rutinas simples. Tiene la ventaja de indicar la secuencia del proceso en cuestión, las unidades involucradas y los responsables de su ejecución; En éste caso queda de manera clara, todo el proceso para la elaboración del queso doble crema, paso a paso hasta llegar al producto terminado.

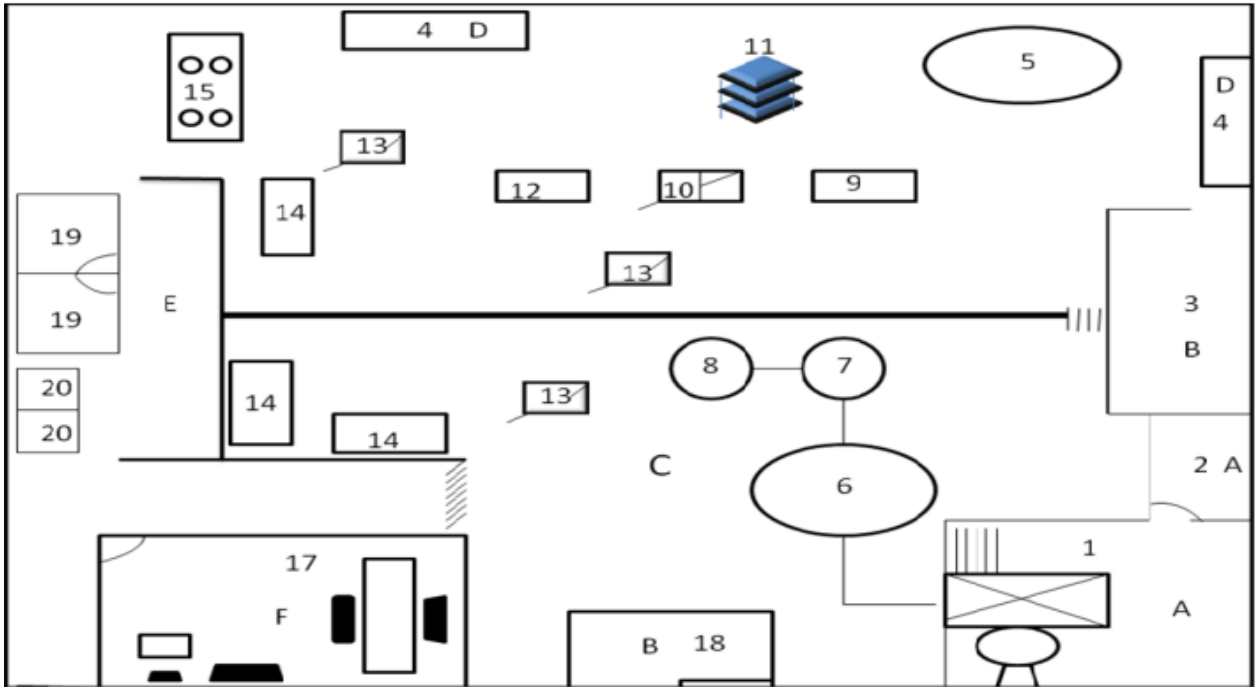
Figura 11. Diagrama de flujo de la elaboración del queso Mozzarella.





12.8. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

Figura 12. Distribución de la planta



Fuente: Autor

- 1-Plataforma de recibo de la leche
- 2- Laboratorio
- 3-Cuarto frio
- 4-Oficina
- 5-Tanque de agua
- 6-Tinas de recepción de leche
- 7-Tina de cuajo
- 8-mesa de desuere
- 9-Marmita
- 10-Prensa
- 11-Mesa de moldeo
- 12-Mesa de enfriado
- 13-Marmita
- 14-Area de empacado
- 15-Area de estufa industrial
- 16-Tina de lavado
- 17-Prensas
- 18-Estanteria.
- 19-Baños
- 20-Vestieres.

13. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

13.1. DISEÑO DE LA EMPRESA QUE OPERARÁ EL PROYECTO

Para el caso de ECOLAC se constituirá una Sociedades por Acciones Simplificadas (S.A.S), son un tipo societario el cual se caracteriza por tener una estructura de capital, con una autonomía y tipicidad definida, que se encuentra regulada por normas de carácter dispositivo y permite no sólo una amplia autonomía contractual en el diseño del contrato social, sino además la posibilidad de que los asociados decidan sobre las pautas bajo las cuales serán gobernadas sus relaciones jurídicas.

13.2. NOMBRE DE LA EMPRESA

ECOLAC SAS Empresa Colombia de Lácteos.

13.2.1. MISIÓN

Seremos una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos lácteos, de gran valor nutricional, inocuos, fabricados con los mejores estándares de calidad, estaremos comprometidos con nuestros consumidores, clientes, proveedores, colaboradores y el medio ambiente.

13.2.2. VISIÓN

Para el año 2030 buscamos posicionarnos como una empresa líder e innovadora en la fabricación y comercialización de productos lácteos con una mayor participación en el mercado local y nacional caracterizándonos por nuestra calidad y servicio.

13.2.3. OBJETIVOS

- Producir un queso mozzarella de una excelente calidad.
- Realizar una disminución de los costos de producción sin afectar calidad del producto del queso mozzarella.
- Tener un excelente programa de calidad e inocuidad en todos los procesos productivos.
- Posicionar el producto en el mercado y que sea recordado por las familias.
- Diversificar el portafolio de la empresa con otros productos.

13.2.4. VALORES CORPORATIVOS

Nuestra futura empresa tendrá los siguientes valores corporativos:

Calidad Humana

Nuestro grupo estará formado por personas honestas, leales, y humildes, nos relacionaremos con nuestros proveedores y clientes con un trato cercano, igualitario y digno.

Sentido de pertenencia

Esta será nuestra organización y cada uno de nosotros es responsable de cuidarla, nos preocuparemos por nuestros colaboradores y las diferentes comunidades en las cuales haremos presencia.

Profesionalismo

Asumiremos con responsabilidad lo que hacemos y decimos enfrentando desafíos con dedicación, compromiso y disciplina en beneficio de nuestra empresa y clientes.

Espíritu emprendedor

Estaremos en constante búsqueda de oportunidades de mejora y desarrollo y al encontrarla, la evaluaremos y analizaremos de manera práctica y oportuna.

Búsqueda de la excelencia

Aspiramos a mejorar y superarnos cada día, aprendiendo constantemente para perfeccionar nuestros procesos y forma de actuar.

13.2.5. PRODUCTOS O SERVICIOS

ECOLAC SAS será una empresa dedicada a la recolección, transformación, producción y comercialización de queso tipo Mozzarella en diferentes presentaciones.

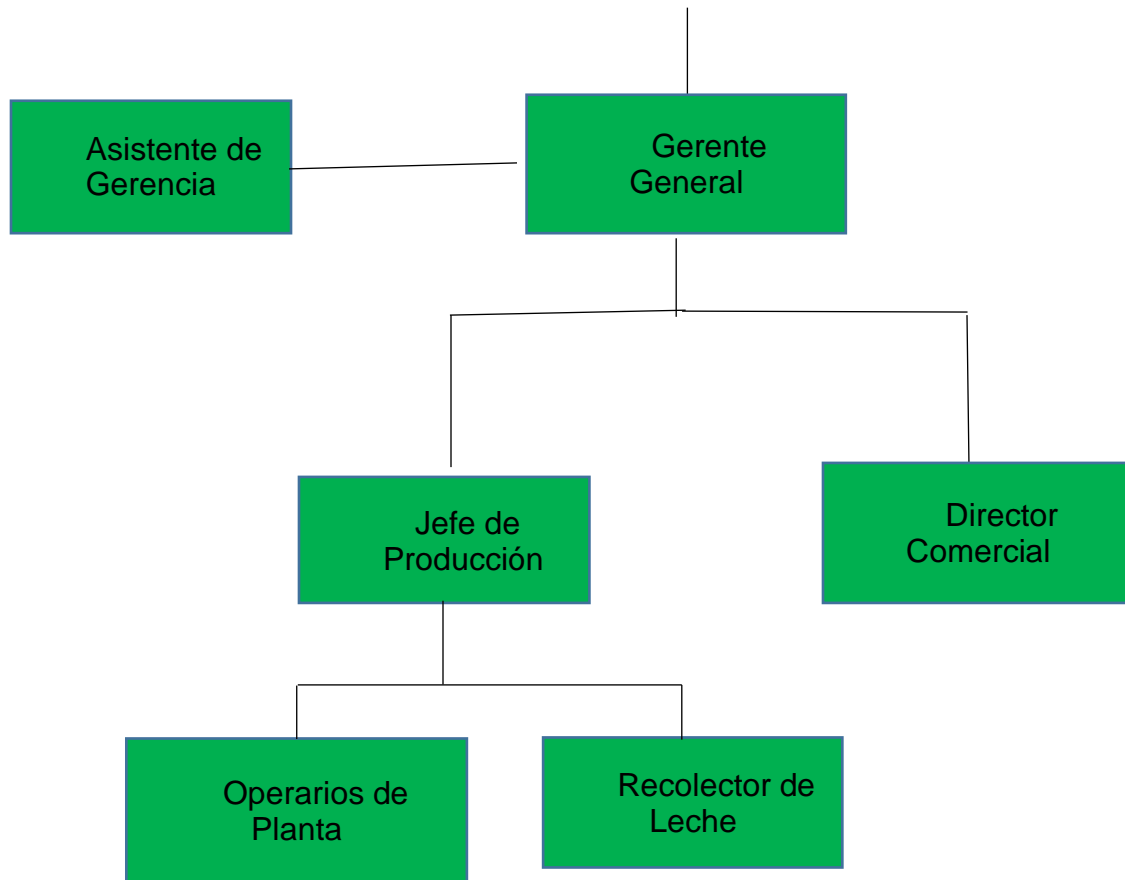
13.2.6. POLÍTICA DE CALIDAD

La política de calidad está basada en lograr la completa satisfacción de nuestros clientes a través del ofrecimiento de un producto como el queso mozzarella de óptima calidad, un servicio al cliente excelente, oportuno y el fortalecimiento de relaciones de confianza.

13.3. ORGANIGRAMA

Organigrama de La Empresa.

Junta Directiva



Fuente: Elaboración propia

13.3.1. MANUAL DE FUNCIONES

El manual de funciones es una herramienta de gestión de talento humano que permite establecer las funciones que conforman la planta de personal de las empresas; así como los requerimientos de conocimiento, experiencia y demás competencias exigidas para desempeñarse en el cargo. El presente manual se presenta como una hoja de ruta para el Gerente General de la empresa para que tenga presente las funciones que debe desempeñar cada colaborador o para que escoja el perfil de un aspirante cuando tenga que seleccionar a un colaborador.

13.3.2. FUNCIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA

La junta directiva es el órgano imprescindible encargado de velar por el cumplimiento de los objetivos estratégico de la organización. Tiene la responsabilidad sobre toda la

organización, incluyendo a la gerencia de la organización de que cumpla los objetivos estratégicos. La junta directiva es el máximo responsable de la obtención de resultados razonables para los socios y de la supervisión del rendimiento del administrador general y sus respectivos subordinados. En la empresa Ecolac S.A.S la junta directiva estará integrada por el presidente de la junta directiva que es mi señor Padre, por mi hermano mayor, por un amigo de la familia que actúa como independiente y por gerente general.

A continuación, se describen los cargos, las funciones que desempeñaran, los perfiles requeridos y el horario laboral.

Tabla 13. Manual de funciones Gerente General

Cargo a desempeñar: Gerente General
Categoría: Nivel administrativo
Horario : De 7: 30 AM – 4:30 PM
Objetivos del cargo : Los objetivos de cargo son aplicar los principios de la administración, organización, dirección y control con el fin de posicionar la empresa en el mercado y hacerla rentable y competitiva, todo esto con direcciones estratégicas liderada por la junta directiva
Perfil del Cargo: Para desempeñar el cargo se requieren estudios universitarios en carreras de Administración de Empresas, Administración de Empresas Agropecuarias, Economista o Ingeniero Agroindustrial.
Funciones del cargo: Las funciones del cargo son: <ol style="list-style-type: none"> Planear, organizar, dirigir, y controlar las labores comerciales de la empresa. Diseñar estrategias comerciales y de mercadeo para posicionar la empresa en el mercado. Realizar acercamientos con los proveedores para garantizar una calidad en la leche entregada. Realizar un seguimiento permanente a las ventas para tomar las medidas respectivas Representar la empresa ante eventos o ferias comerciales.
Jefe inmediato : Junta directiva

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Manual de funciones asistente gerencia

Cargo a desempeñar: Asistente de Gerencia
Categoría: Nivel administrativo
Horario: De 7:30 AM – 4: 30 AM
Objetivos de cargo: Los objetivos del cargo son realizar ejecutar las tareas operativas emanadas por parte de la gerencia general.

Nivel de estudios: Se requiere estudios de Técnico o Tecnólogo en Secretariado Ejecutivo, Administración o Contabilidad.
Funciones: Las funciones del cargo son: <ol style="list-style-type: none"> Mantenerle información actualizada al Gerente General emanada de otras áreas de la empresa. Organizar y llevar la agenda del día del Gerente General Informarle al Gerente General de labores importantes o reuniones programadas. Otras funciones operativas que el Gerente General designe.
Jefe inmediato: Gerente General

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Manual de funciones del Jefe de Producción.

Cargo a desempeñar: Jefe de Producción:
Categoría: Área de Producción
Horario : De 7: 30 AM – 4: 30 PM
Objetivos del cargo: Los objetivos del cargo son organizar, planear y ejecutar el proceso de recepción, producción y almacenamiento de la producción y garantizar la calidad e inocuidad del producto hasta el consumidor final.
Nivel de estudios: Se requieren estudios Universitarios en Ingeniería de Alimento, Ingeniería Agroindustrial o Ingeniería Química.
Funciones: Las funciones del cargo son: <ol style="list-style-type: none"> Garantizar el cumplimiento de las ordenes de producción en los tiempos programados. Garantizar la calidad e inocuidad del producto en todo el proceso de producción. Supervisar y liderar a su equipo para la realización de las operaciones, Gestionar los equipos y herramienta disponibles en la empresa. Garantizar el adecuado almacenamiento de los productos.
Jefe inmediato: Gerente General

Fuente: Elaboración propia

13.3.3. MANUAL DE FUNCIONES DEL DIRECTOR COMERCIAL

Cargo a desempeñar: Director Comercial
Categoría: Nivel comercial
Horario: De 7: 30 AM – 4:30 PM
Objetivos del cargo: Los objetivos del cargo son posicionar la empresa en el mercado, incrementar ventas y fidelizar los clientes.
Nivel de estudios: Se requiere estudios Universitarios en Mercadeo, Administración de Empresas o Administración de Negocios.
Funciones: Las funciones del cargo son: <ol style="list-style-type: none"> Conocer e identificar el mercado.

<ul style="list-style-type: none"> b. Fijar políticas de precio y descuento de productos. c. Mantener contacto directo con los clientes. d. Planificar y ejecutar las ventas. e. Posicionar la empresa en el mercado. f. Fidelizar los clientes.
Jefe inmediato: Gerente General

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Manual de funciones de los operarios de Planta.

Cargo a desempeñar: Operario de Planta
Numero de operarios requeridos: 2
Categoría: Área de producción
Horario: De 7: 00 AM – 4:30 PM
Objetivo del cargo: Los objetivos del cargo son elaborar aplicando las normas de inocuidad y calidad el queso mozzarella.
Nivel de estudio: Se requiere estudios Técnicos o Tecnólogo en Producción de Alimento.
Funciones: Las funciones del cargo son: <ul style="list-style-type: none"> a. Recepcionar la leche cruda, mediarla, filtrarla y pasarla a la tina de cuajo. b. Dosificar y aplicar el coagulante a la leche. c. Hacer el corte a la leche cuajada. d. Realizar el desuerado de la leche. e. Realizar la cocción, moldeo y enfriamiento de la cuajada. f. Realizar el empacado y almacenado del queso en el cuarto frio. g. Realizar el cargue del producto en el transporte destinado para su comercialización. h. Realizar la limpieza y desinfección de los equipos y herramientas.
Jefe inmediato: Jefe de Producción.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Manual de funciones del Recolector de Leche

Cargo a desempeñar: Recolector de Leche
Numero de recolectores: 1
Categoría: Área de Producción
Horario: De 6: 00 AM – 11.30 AM
Objetivo del Cargo: Los objetivos de cargo son la recolección, almacenamiento y transporte de la leche en condiciones higiénicas desde las fincas hasta la planta de producción en los horarios establecidos.
Nivel de estudio: Se requiere con estudio de Bachiller titulado, fundamental que tenga licencia de conducción de 5ª
Funciones: Las funciones del cargo son: <ul style="list-style-type: none"> a. Recolectar la leche en las fincas ganaderas y en los puntos establecidos con los ganaderos en los horarios acordados.

- b. Medir la leche entregada por los proveedores y llevar registro para los fines pertinentes.
- c. Entregar al Jefe de Producción la planilla de medición de la leche entregada.
- d. Realizar la limpieza y desinfecciones de la cantinas y tanque de almacenamiento.
- e. Realizar limpieza al vehículo recolector
- f. Realizar el mantenimiento al vehículo en las fechas estipuladas

Jefe inmediato: Jefe de producción

Fuente: Elaboración propia

14. PORTAFOLIO DE LA EMPRESA

14.1. MARCA

ECOLAC SAS
EMPRESA COLOMBIANA DE LACTEOS

ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS

El nombre de la empresa surge para hacerle un honor a este hermoso país Colombia, que a pesar de todos los problemas de orden público y de seguridad que padecemos, somos un país resiliente que cada día se trabaja para construir país desde las regiones y es justamente eso lo que estamos haciendo con la creación de este plan de negocios: Construir un mejor país cada día.

14.2. LOGOTIPO

Figura 13. Logotipo del Agronegocio

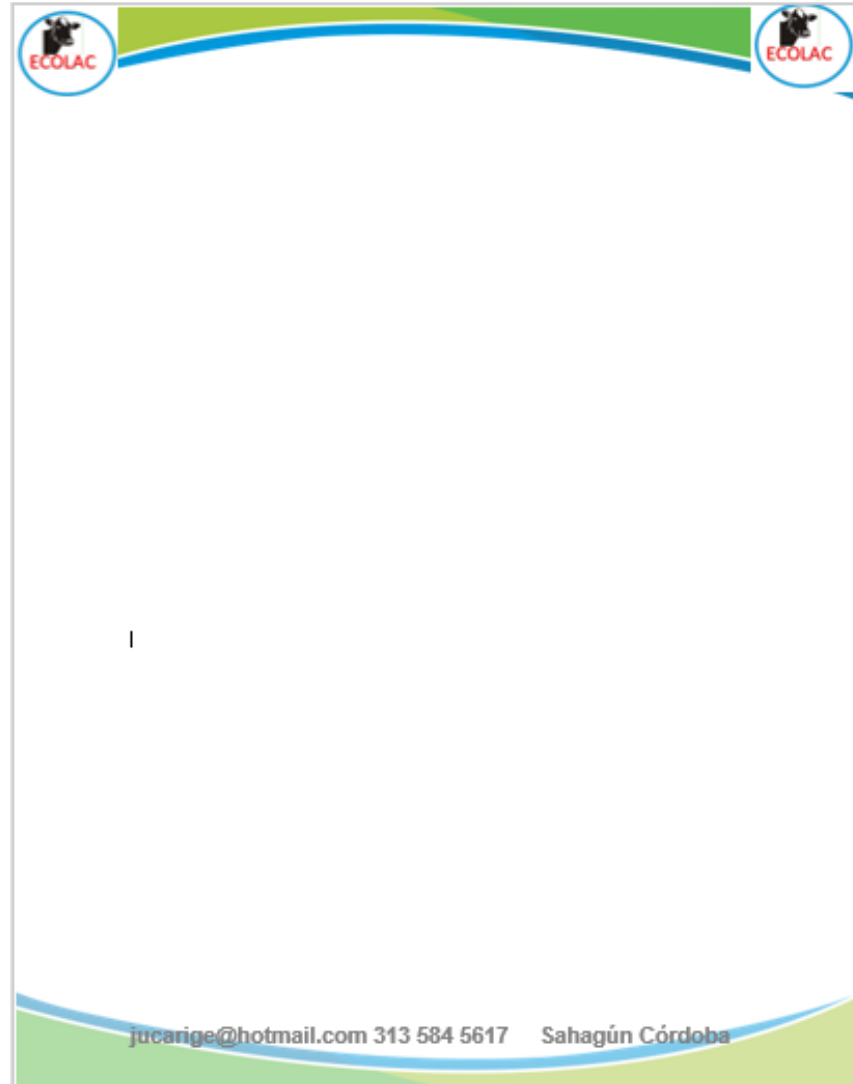


14.3. ESLOGAN

**PRODUCTO DE CALIDAD, AL MEJOR
PRECIO**

El eslogan surge de lo que queremos realizar en la empresa, que es producir y llevar al mercado un queso mozzarella de muy buena calidad a un precio competitivo para las familias.

14.4. MEMBRETE



15. PLAN LOGÍSTICO DEL AGRONEGOCIO

Debido al ambiente competitivo que viven las empresas, en que los diferentes factores externos e internos pueden causar impactos en su prevalencia en el mercado, la planeación estratégica es la mejor herramienta que las compañías pueden usar para la toma de decisiones que determinen su direccionamiento. La planeación logística al igual que la de otras áreas funcionales de la organización debe de estar alineada con la estrategia de la compañía (Fuentes, 2018).

Plan logístico estratégico para el agronegocio

15.1. OBJETIVO GENERAL DEL PLAN

Diseñar el plan logístico en la cadena de producción de queso mozzarella en la empresa ECOLAC SAS.

15.1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir las políticas de compras y abastecimiento estratégico de la leche para la empresa ECOLAC SAS.
- Diseñar el sistema de recepción de materia prima, transformación, empaque y enfriamiento del queso mozzarella de la empresa ECOLAC SAS.
- Definir el sistema de almacenamiento del queso mozzarella de la empresa ECOLAC SAS.
- Definir el sistema de transporte del queso mozzarella de la empresa ECOLAC SAS hasta al cliente final.

15.2. ESTRATEGIAS DE SERVICIO AL CLIENTE

15.2.1. IMPORTANCIA DEL CLIENTE PARA EL AGRONEGOCIO

Para la empresa ECOLAC SAS el cliente final constituye una parte fundamental dentro de su propuesta de negocio, pues este será el consumidor final del producto y quién pagará por el producto ofrecido. Se le brindara un producto de alta calidad composicional y organoléptico y con un precio adecuado. También para ECOLAC SAS los proveedores pequeños y medianos ganaderos son importante, por lo tanto, se buscará de realizar un pago justo y puntual por la leche acopiada.

15.2.2. ESTRATEGIAS DEL SERVICIO

El servicio que se le ofrecerá al cliente final será queso mozzarella en presentación en

bloque de 1 kg y en tajadas de 500 gr. El producto será entregado en la localización que el cliente final lo solicite manteniendo la cadena de frío.

15.2.3. MEDICIÓN DEL SERVICIO.

Para la empresa ECOLAC SAS la satisfacción del cliente final será fundamental, mensualmente se entregará al cliente ya sea en forma física o vía correo electrónico una formato de encuesta de satisfacción del producto y servicio prestado para internamente evaluar cómo se sienten nuestros clientes con el producto y servicio prestado y en base en esa encuesta ir tomando medidas de corrección sobre lo que el cliente califique mal y así implementar acciones para contrarrestar la acción y mejorar la atención.

15.3. GESTIÓN DE LA CADENA DE COMPRAS Y ABASTECIMIENTO DEL AGRONEGOCIO.

Los procesos de aprovisionamiento implican la obtención de la materia prima (leche cruda) para la producción del queso mozzarella. Esto incluye la compra, recepción, análisis y suministro de la leche por parte de los pequeños y medianos ganaderos.

El abastecimiento estratégico la empresa ECOLAC SAS lo hará en el sur occidente del municipio de Sahagún que comprende alrededor de 15 veredas en una ruta que comprende 30 kilómetros con una cantidad de 50 ganaderos y en promedio 40 litros por productores.

La empresa ECOLAC SAS comprara la leche a los pequeños y medianos ganaderos en sus predio, cuando el carro recolector no pueda entrar hasta el predio por mal estado de la vía, el ganadero tendrá la obligación de traerla hasta un sitio donde pueda recolectarla, la hora de recolección de la leche se estipulara a partir de las 07:00 AM, y el operario una vez llegue hasta el predio esperara por un lapso máximo de 15 minutos si el ganadero no tiene la leche ordeñada, después de ese tiempo, el operario tiene la orden de seguir la ruta, la fechas de pago estipulada a los productores es semanal y quincenal

previo acuerdo con el ganadero.

Al ganadero se le liquidará la quincena y se hará la consignación del dinero vía transferencia electrónica a una cuenta previamente entregada por él, en ningún momento se manejará dinero en efectivo por parte de la empresa.

El precio del litro de leche se estipulará de acuerdo con la oferta de la producción, esto

quiere decir que en épocas de alta producción el precio bajara por el incremento de la oferta de queso y en épocas de sequía aumentara por la escases de la producción de leche. Este aumento o disminución del precio se le notificara al ganadero previo a la liquidación de la quincena siguiente, se le notificara vía mensaje de texto a través de una llamada telefónica.

Debe entregar la leche en óptimas condiciones, sin presencia de sucio, sin adicionar agua a la leche, las cantinas deben estar totalmente limpias. La empresa ECOLAC SAS aleatoriamente realizara visitas durante el proceso de ordeño y entrega de la leche al carro recolector.

La empresa ECOLAC SAS recolectare leche a los ganaderos que estén en la ruta que produzcan desde 1 litro de leche hacia arriba. Una vez determinada la demanda de la producción de queso mozzarella y la recolección de leche no es suficiente, la empresa promocionara la compra de leche en otras áreas para lo cual visita las fincas productoras para ofrecer su servicio y atraer a los ganaderos a que entreguen la leche a la empresa ECOLAC SAS.

Los requisitos que deben cumplir es que estén en la ruta en la que la empresa pueda recolectar y que la materia prima que entreguen no tenga adicionada agua y este en buenas condiciones higiénicas. Los ganaderos que incumplan con estas condiciones no se les recolectara la producción de sus fincas

15.4. GESTIÓN DE INVENTARIOS

Los inventarios son la existencia o cantidad de productos que se conservan en un lugar y momento determinado para facilitar la producción o satisfacer las demandas del cliente y que puede incluir materias primas, productos en proceso y producto terminado.

La empresa ECOLAC SAS en su proceso de producción de quesos tendrá 3 tipos de inventario: la leche cruda almacenada en Tinajas procedente de las fincas ganaderas, la pasta en proceso después de la coagulación de la leche y el queso mozzarella o producto final.

El manejo de inventario en la empresa ECOLAC SAS inicia en la empresa con la recepción de la leche cruda procedente de las fincas ganaderas, una vez llegue el camión recolector será depositada en Tinas de coagulación con capacidad de 500 litros de leche. En ese recipiente se iniciará el proceso de coagulación de la leche, después de la coagulación a los 30 minutos se hará el agitado que consiste en pasar una espátula para romper la leche coagulada, después se espera unos 15 minutos y se hace el proceso de desuerado que consiste en extraerle todo el lactosuero de la leche y que solo quede la caseína de la leche (es la proteína de la leche y la que se convertirá en queso). Después de efectuado este proceso se pasará la caseína a unas pailas de cocción durante unos 20 minutos donde se calentará a unos 70o C y donde se revolverá constantemente por un operario de producción. Transcurrido ese tiempo se sacará de la paila y se pondrá en una mesa a que se repose o baje la temperatura unos 5 minutos, Después de transcurrido ese tiempo esa masa se pasa a un maquina llamada Hileladora y se agitará constantemente durante unos 8 minutos, este proceso le dará consistencia y dureza al queso.

Transcurrido este tiempo se sacará de la máquina y se llevará el queso a una mesa donde en unos moldes con las dimensiones definidas y con ayuda de una pesa electrónica los operarios colocaran las diferentes presentaciones en la que la empresa comercializara el queso mozzarella que será en presentaciones de 1 kilogramos en bloque y 500 gramos en presentación tajado.

Una vez finalizado el proceso de amoldado, se colocarán los moldes en una estantería y se alojaran en un cuarto frio para que el queso se endurezca, este proceso durara 24 horas.

Al día siguiente se sacará del cuarto frio los moldes y se empacaran en las bolsas

dispuestas para cada presentación y se pasaran por la máquina que extrae el aire y se tendrá finalmente el queso mozzarella listo para comercializar.

Este producto final se comercializará cada 5 días a los clientes finales y se almacenará en las instalaciones de la empresa.

La política que se manejará en la empresa ECOLAC SAS durante el proceso de

producción será la establecida en el decreto 616 de 2006. Desde el momento de la recepción de la leche cruda el operario de producción debe tener el uniforme limpio, utilizar tapabocas, utilizar gorro en la cabeza, botas totalmente limpias y utilizar guantes, durante el proceso de transformación de la leche y durante el empacado se debe conservar estas mismas prácticas.

Con esto se espera producir un queso con la inocuidad necesaria y de muy buena calidad.

El producto terminado se almacenará en un cuarto frío a una temperatura de 10o C durante unos 5 días, esto con el fin de conservarlo en las condiciones óptimas de calidad hasta que será comercializado.

15.4.1. TIPOS DE INVENTARIO

La empresa ECOLAC SAS maneja 3 tipos de inventario así:

- **Materia prima:** leche cruda almacenada en tinas de coagulación, todos los días se tendrá este inventario.
- **Producto en proceso:** Después de que se recibe la leche se inicia el proceso de transformación, todos los días se tendrá producto en proceso y durara así 24 horas.
- **Producto terminado:** Se tendrá existencia de queso mozzarella almacenado en cuarto frío durante 3 días, tiempo en el cual se comercializará al consumidor final.

15.5. GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO

El almacenamiento se refiere al proceso de gestión y administración del espacio físico necesario para el mantenimiento de la existencia. Se refiere al diseño y gestión de los almacenes y de las diferentes herramientas y tecnología que deben utilizarse para

optimizar la operación.

El proceso operativo inicia cuando el queso es empacado en las bolsas y llevado al cuarto frío, en esta bodega el queso demora 4 días en ser comercializado al cliente final. El producto demora esa cantidad de tiempo almacenado porque es el tiempo en el que el cliente final necesita el producto. Como uno de los pilares fundamentales de la empresa ECOLAC SAS es satisfacer las necesidades del cliente mantendrá el producto ese

tiempo para entregárselo cuando lo disponga y en el lugar requerido.

En el tipo de almacén donde es almacenado el queso es en un almacén de Producto terminado, el queso es almacenado en canastillas plásticas esperando ser comercializado y entregado al cliente, aquí demora 3 días que es el tiempo en el que el cliente lo necesita. Este es un lugar limpio y que mantiene frío las 24 horas del día para conservar el producto. Este cuarto frío o cava de enfriamiento tendrá una puerta que tendrá salida al exterior de la empresa donde llegará el transporte para ser despachado al cliente final.

El sistema de almacenamiento será en un cuarto frío de acuerdo con la normatividad que exige el INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos), las canastillas se dispondrán unas encima de la otra, este cuarto tendrá 2 puertas una de entrada que tendrá conexión al interior de la empresa y una exterior por donde será sacado el producto y almacenado en el transporte.

15.6. GESTIÓN DE TRANSPORTE

La gestión del transporte en la empresa ECOLAC SAS se ocupa de todas las actividades directas encargadas de entregar el producto donde el cliente final lo requiera de manera eficiente y oportuna.

El proceso operativo del transporte inicia cuando el cliente final realiza el pedido del producto. La empresa ECOLAC SAS no cuenta con vehículos propios equipados para el transporte del producto conservando la cadena de frío, la empresa subcontrata a un vehículo equipado especialmente para transportar y mantener a una temperatura adecuado el producto, los operarios una vez clasificado y seleccionado el producto lo

embarcan en el vehículo y será entregado en el lugar que dispuso el cliente final.

Se utilizará un vehículo terrestre Furgón Thermo King que mantendrá el queso mozzarella en las condiciones de temperatura optimas, se dispondrá el producto en canastillas plásticas e irán 2 operarios externos a la empresa contratados para el descargue de la mercancía en el sitio que el cliente disponga.

La empresa ECOLAC SAS tiene 2 rutas seleccionadas o destinos de su producción

- **Ruta 1:** Mercado localizado en la ciudad de Montería, solicitara pedido de queso

cada 3 días, distante de la planta a unos 60 km y un tiempo estimado de 1 hora.

- **Ruta 2:** Mercado localizado en la ciudad de Sincelejo, solicitara pedido de queso cada 4 días, distante de la planta a unos 50 kilómetros y un tiempo estimado de 1 hora.

15.7. GESTIÓN DE LOGÍSTICA INVERSA

Para la empresa ECOLAC SAS evitara la devolución de la leche cruda entregada por parte de los ganaderos, así mismo también evitara devoluciones de nuestro producto por parte de nuestros clientes finales. Para este implementara estas acciones al interior de la empresa.

- Capacitación periódica y concientización a los ganaderos en sus predios de implementar las buenas prácticas de ordeño con el fin de producir una leche limpia y en óptimas condiciones higiénicas.
- Capacitación a los diferentes operarios encargados de la recolección, y el proceso de transformación de realizar la manutención del producto en la más estricta asepsia posible.
- Control de temperatura adecuada y limpieza del cuarto frio, lugar donde se almacena el producto previo a ser enviado al cliente final.

16. ESTUDIO FINANCIERO

16.1. BALANCE DE RECURSOS

El balance de recursos nos permite cuantificar cuales son y cuanto es el monto de las inversiones, además de medir los costos de operación de la empresa para la ejecución del proyecto. Para efectos prácticos el balance de recursos se presenta dividido así:

16.1.1. BALANCE DE CONSTRUCCIONES.

Tabla 18. Balance de construcciones y terrenos

ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	AREA M2	VALOR UNITARIO M2	VALOR TOTAL	VIDA UTIL

Área de recepción leche y lavado cantinas	M2	18	\$ 299.000	\$ 5.382.000	45 años
Baño	M2	10	\$ 305.000	\$ 3.050.000	45 años
Vistieres	M2	10	\$ 305.000	\$ 3.050.000	45 años
Esterilizado	M2	10	\$ 305.000	\$ 3.050.000	45 años
Área de proceso	M2	80	\$ 305.000	\$ 24.400.000	45 años
Área de prensado y empaque	M2	20	\$ 305.000	\$ 6.100.000	45 años
laboratorio de calidad	M2	20	\$ 305.000	\$ 6.100.000	45 años
Área de almacenamiento de materia prima	M2	23	\$ 305.000	\$ 7.015.000	45 años
Área de producto terminado	M2	20	\$ 305.000	\$ 6.100.000	45 años
Área administrativa	M1	29	\$ 305.000	\$ 8.845.000	45 años
Terreno	M2	240		\$ 16.000.000	No se deprecian
Total	M2			\$ 89.092.000	

Fuente: Elaboración propia

16.1.2. BALANCE DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Tabla 19. Balance de maquinaria y equipo

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA UTIL
Tinas de recepción leche (1000 litros)	2	\$ 2.600.000	\$ 5.200.000	10 años
Cuarto frio 3x3x2,2	1	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	10 años
Empacadora al vacío	2	\$ 1.400.000	\$ 2.800.000	10 años

Mesa de moldeo	2	\$ 2.000.000	\$ 4.000.000	10 años
Mesa de escurrido	2	\$ 1.600.000	\$ 3.200.000	10 años
Cantinas de aluminio	6	\$ 480.000	\$ 2.880.000	10 años
Kit completo laboratorio	1	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	10 años
Marmita de 200 litros	1	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	10 años
Estufa Industrial	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	10 años
Agitadores metálico	2	\$ 25.000	\$ 50.000	1 año
Varilla medida de 40 litro	2	\$ 40.000	\$ 80.000	1 año
Estantería	4	\$ 200.000	\$ 800.000	10 años
Moldes	50	\$ 150.000	\$ 7.500.000	10 años
Cuchillos	4	\$ 60.000	\$ 240.000	1 año
Espátula caucho	2	\$ 50.000	\$ 100.000	1 año
Canastillas plástica	20	\$ 52.000	\$ 1.040.000	1 año
Total			\$ 54.290.000	

Fuente: Elaboración propia

16.1.3. ARTÍCULOS DE DOTACIÓN

Tabla 20. Artículos de dotación al personal

ARTICULO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Overoles blanco	3	\$ 90.000	\$ 270.000
Camisas blanca	3	\$ 60.000	\$ 180.000
Botas blancas	3	\$ 70.000	\$ 210.000
Petos de caucho	3	\$ 45.000	\$ 135.000
Gorros	3	\$ 9.000	\$ 27.000
Guantes	3	\$ 10.000	\$ 30.000
Total			\$ 852.000

Fuente: Elaboración propia

16.1.4. EQUIPO DE OFICINA

Tabla 21. Equipo de oficina

ARTICULOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA UTIL
computadores	4	\$ 1.500.000	\$ 6.000.000	5 años
impresoras	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	10 años
escritorio	4	\$ 280.000	\$ 1.120.000	10 años
sillas	7	\$ 100.000	\$ 700.000	1 años
Celulares	4	\$ 200.000	\$ 800.000	1 año
archivadores	2	\$ 180.000	\$ 360.000	1 año
total			\$ 10.480.000	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. Vehiculó

ITEM	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA UTIL
Camión Fotón estaca	1	\$ 97.000.000	\$ 97.000.000	10 años
subtotal			\$ 97.000.000	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Servicios publico

SERVICIO	\$ MES	TOTAL AÑOS
Energía eléctrica	\$ 3.000.000	\$ 36.000.000
Agua	\$ 190.000	\$ 2.280.000
Teléfono	\$ 180.000	\$ 2.160.000
Gas	\$ 850.000	\$ 10.200.000
Total	\$ 4.220.000	\$ 50.640.000

Tabla 24. Materia prima

INSUMO	MEDIDA POR DIA	Mensual	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL MENSUAL	VALOR TOTAL Anual
Leche litros	2000	60000	\$ 1.700	\$ 102.000.000	\$ 1.224.000.000
Cuajo gramos	20	600	\$ 240	\$ 144.000	\$ 1.728.000
Sal kilos	15	600	\$ 700	\$ 420.000	\$ 5.040.000
Sorbato de potasio gramos	60	1800	\$ 10	\$ 18.000	\$ 216.000

Benzoato de potasio gramos	40	1200	\$ 14	\$ 16.800	\$ 201.600
Natamisina gramos	20	600	\$ 600	\$ 360.000	\$ 4.320.000
Bolsa polietileno de baja intensidad		60000	\$ 300	\$ 18.000.000	\$ 216.000.000
Total				\$ 120.958.800	\$ 1.451.505.600

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25. Nomina

CARGO	NUMERO	SALARIO	Salud 8,5%	Pensión 12%	Riesgos Profesionales III(2,44%)	Caja compensación 4%	Mensual	Anual
Administrador general	1	\$ 3.800.000	323.000,00	\$ 456.000	\$ 92.720	\$ 152.000	\$ 4.823.720	\$ 57.884.640
Asistente administrativo	1	\$ 1.160.000	98.600,00	\$ 139.200	\$ 28.304	\$ 46.400	\$ 1.472.504	\$ 17.670.048
Jefe de producción	1	\$ 3.000.000	255.000,00	\$ 360.000	\$ 73.200	\$ 120.000	\$ 3.808.200	\$ 45.698.400

Jefe comercial	1	\$ 3.000.000	255.000,00	\$ 360.000	\$ 73.200	\$ 120.000	\$ 3.808.200	\$ 45.698.400
Operario A	1	\$ 1.160.000	98.600,00	\$ 139.200	\$ 28.304	\$ 46.400	\$ 1.472.504	\$ 17.670.048
Operario B	1	\$ 1.160.000	98.600,00	\$ 139.200	\$ 28.304	\$ 46.400	\$ 1.472.504	\$ 17.670.048
Conductor	1	\$ 1.160.000	98.600,00	\$ 139.200	\$ 28.304	\$ 46.400	\$ 1.472.504	\$ 17.670.048
total		\$ 14.440.000	\$ 1.227.400	\$ 1.732.800	\$ 352.336	\$ 577.600	\$ 18.330.136	\$ 219.961.632

Fuente: Elaboración propia

16.2. ANÁLISIS CONTABLE Y FINANCIERO

En el análisis contable y financiero se presenta la construcción de los estados financieros y el análisis de la información contable respecto a inversiones del proyecto, así como los costos fijos y variables, los recursos, el punto de equilibrio; el flujo de caja con el fin de proporcionar un amplio panorama de cuánto costaría la puesta en marcha del proyecto.

Tabla 26. Inversión del proyecto

ITEM	PARCIAL	TOTAL
Terrenos - Construcciones	\$ 89.092.000	\$ 89.092.000
Maquinaria y equipo	\$ 54.290.000	\$ 54.290.000
Vehiculó	\$ 97.000.000	\$ 97.000.000
Equipo de oficina	\$ 10.480.000	\$ 10.480.000
Insumo	\$ 120.958.800	\$ 1.451.505.600
Nomina	\$ 18.330.136	\$ 219.961.632
Dotación	\$ 71.000	\$ 852.000
Servicios públicos	\$ 4.220.000	\$ 50.640.000
	\$394.441.936	\$ 1.973.821.232

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27. Depreciación de activos

ITEM	VALOR UNITARIO M2	VALOR TOTAL	VIDA UTIL	meses	Mensual	Anual
Terreno		\$ 16.000.000	No se deprecian			
Agitadores metálico	\$ 25.000	\$ 50.000	1 año	12	\$ 4.167	\$ 50.000
Varilla medida de 40 litro	\$ 40.000	\$ 80.000	1 año	12	\$ 6.667	\$ 80.000

Cuchillos	\$ 60.000	\$ 240.000	1 año	12	\$ 20.000	\$ 240.000
Espátula caucho	\$ 50.000	\$ 100.000	1 año	12	\$ 8.333	\$ 100.000
Canastillas plástica	\$ 52.000	\$ 1.040.000	1 año	12	\$ 86.667	\$ 1.040.000
Celulares	\$ 200.000	\$ 800.000	1 año	12	\$ 66.667	\$ 800.000
Archivadores	\$ 180.000	\$ 360.000	1 año	12	\$ 30.000	\$ 360.000
Sillas	\$ 100.000	\$ 700.000	1 años	12	\$ 58.333	\$ 700.000
Computadores	\$ 1.500.000	\$ 6.000.000	5 años	60	\$ 100.000	\$ 1.200.000
Tinas de recepción leche	\$ 2.600.000	\$ 5.200.000	10 años	120	\$ 43.333	\$ 520.000
Cuarto frio 3x3x2,2	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	10 años	120	\$ 125.000	\$ 1.500.000
Empacadora al vacio	\$ 1.400.000	\$ 2.800.000	10 años	120	\$ 23.333	\$ 280.000
Mesa de moldeo	\$ 2.000.000	\$ 4.000.000	10 años	120	\$ 33.333	\$ 400.000
Mesa de escurrido	\$ 1.600.000	\$ 3.200.000	10 años	120	\$ 26.667	\$ 320.000
Cantinas de aluminio	\$ 480.000	\$ 2.880.000	10 años	120	\$ 24.000	\$ 288.000
Kit completo laboratorio	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	10 años	120	\$ 33.333	\$ 400.000
Marmita de 200 litros	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	10 años	120	\$ 20.000	\$ 240.000
Estufa Industrial	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	10 años	120	\$ 41.667	\$ 500.000
Estantería	\$ 200.000	\$ 800.000	10 años	120	\$ 6.667	\$ 80.000
Moldes	\$ 150.000	\$ 7.500.000	10 años	120	\$ 62.500	\$ 750.000
Camión Fotón estaca	\$ 97.000.000	\$ 97.000.000	10 años	120	\$ 808.333	\$ 9.700.000
Impresoras	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	10 años	120	\$ 12.500	\$ 150.000
Escritorio	\$ 280.000	\$ 1.120.000	10 años	120	\$ 9.333	\$ 112.000
Área de recepción leche y lavado cantinas	\$ 299.000	\$ 5.382.000	45 años	540	\$ 9.967	\$ 119.600
Baño	\$ 305.000	\$ 3.050.000	45 años	540	\$ 5.648	\$ 67.778
Vistieres	\$ 305.000	\$ 3.050.000	45 años	540	\$ 5.648	\$ 67.778

Esterilizado	\$ 305.000	\$ 3.050.000	45 años	540	\$ 5.648	\$ 67.778
Área de proceso	\$ 305.000	\$ 24.400.000	45 años	540	\$ 45.185	\$ 542.222
Área de prensado y empaque	\$ 305.000	\$ 6.100.000	45 años	540	\$ 11.296	\$ 135.556
Laboratorio de calidad	\$ 305.000	\$ 6.100.000	45 años	540	\$ 11.296	\$ 135.556
Área de almacenamiento de materia prima	\$ 305.000	\$ 7.015.000	45 años	540	\$ 12.991	\$ 155.889
Área de producto terminado	\$ 305.000	\$ 6.100.000	45 años	540	\$ 11.296	\$ 135.556
Área administrativa	\$ 305.000	\$ 8.845.000	45 años	540	\$ 16.380	\$ 196.556
		\$ 250.862.000			\$ 1.786.189	\$ 21.434.267

16.3. INGRESOS DEL PROYECTO

Los ingresos del proyecto provienen de la transformación de la leche en queso mozzarella, se recolectarán diariamente 2.000 litros y se espera una conversión de 10:1, es decir que por cada 10 litros se produzca 1 kilogramo de queso. Los ingresos del proyecto se perciben por la venta de unidades de queso mozzarella que para el año inicial se calcula en 200 kilos diarios.

Tabla 28. Ingresos del proyecto

PRODUCTO	CANTIDAD MENSUAL KILO/LITRO	PRECIO	INGRESOS MENSUALES	TOTAL INGRESOS AÑO
Queso mozzarella	6000	\$ 32.000	\$ 192.000.000	\$ 2.304.000.000
subtotal			\$ 192.000.000	\$ 2.304.000.000
Otros ingresos				\$ -
Total				\$ 2.304.000.000

Fuente: El autor

Tabla 29. Costeo de la materia prima

MATERIA PRIMA	MEDIDA POR DIA	VALOR UNITARIO	TOTAL DIA	TOTAL MES	TOTAL AÑO
Leche	2000	\$ 1.600	\$ 3.200.000	\$ 96.000.000	\$ 1.152.000.000
Cuajo	10	\$ 240	\$ 2.400	\$ 72.000	\$ 864.000
Sal	3	\$ 900	\$ 2.700	\$ 81.000	\$ 972.000
Sorbato de potasio	60	\$ 10	\$ 600	\$ 18.000	\$ 216.000
Benzoato de potasio	40	\$ 14	\$ 560	\$ 16.800	\$ 201.600
Natamisina	30	\$ 471	\$ 14.130	\$ 423.900	\$ 5.086.800
Total			\$ 3.220.390	\$ 96.611.700	\$ 1.159.340.400

Tabla 30. Costeo del producto

6000 kilos (determinados por capacidad de producción diaria)		
---	--	--

	Total Mensual	Unitario
Ingresos	\$ 192.000.000	\$ 32.000
Costos Variable	\$ 120.958.800	\$ 20.000
Materia prima	\$ 120.958.800	
Utilidad Bruta	\$ 71.041.200	\$ 12.000
Costos Fijos	\$ 21.745.511	\$ 4.000
Mano de obra	\$ 8.225.712	
Servicios públicos	\$ 4.220.000	
Depreciación	\$ 1.628.799	
Dotación	\$ 71.000	
Servicio transporte	\$ 3.600.000	
Combustible	\$ 4.000.000	

Fuente: El autor

16.4. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es aquel punto donde los ingresos totales se igualan a los costos totales, indicando la recuperación de todos los costos de la operación donde no hay ganancias o pérdida. Para el agronegocio el punto de equilibrio se alcanza cuando la empresa ECOLAC SAS vende 1812 unidades

Tabla 31. Punto de equilibrio

Precio de venta	\$ 32.000
Costos variables	\$ 20.000
Margen venta	\$ 12.000
Costos fijos	\$ 21.745.511

Punto equilibrio	1.812
------------------	-------

Fuente: Elaboración propia

16.5. BALANCE GENERAL DE LA EMPRESA ECOLAC SAS

Se presenta el Balance General de agronegocio con corte al 31 de diciembre del 2023 para poder analizar su composición.

Tabla 32. Balance General de la empresa ECOLAC SAS diciembre 31 de 2023

Activo	31 de diciembre de 2023
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 605.444.704
Autorretenciones	\$ 12.672.000
Terreno	\$ 89.092.000
Propiedad planta y equipo	\$ 161.770.000
Depreciación Acumulada	-\$ 21.434.267
Total Activo	\$ 847.544.437
Pasivos	
Impuesto de renta	\$ 150.521.875
Impuesto de ICA	\$ 23.040.000
Total Pasivo	\$ 173.561.875
Patrimonio	
Capital	\$ 394.441.936
Resultados ejercicios anteriores	
Resultado del ejercicio	\$ 279.540.626
Patrimonio	\$ 673.982.562
Pasivo + Patrimonio	\$ 847.544.437

Fuente: Elaboración propia

16.6. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Tabla 33. Estado de resultados de la empresa ECOLAC SAS proyectado a 5 años.

	2023	2024	2025	2026	2027
Ingresos actividades ordinarias	\$ 2.304.000.000	\$ 2.488.320.000	\$ 2.687.385.600	\$ 2.902.376.448	\$ 3.134.566.564

Costo de venta					
Materias primas	\$ 1.451.505.600	\$ 1.553.110.992	\$ 1.661.828.761	\$ 1.778.156.775	\$ 1.902.627.749
Nomina	\$ 98.708.544	\$ 105.618.142	\$ 113.011.412	\$ 120.922.211	\$ 129.386.766
Servicios Públicos	\$ 50.640.000	\$ 54.184.800	\$ 57.977.736	\$ 62.036.178	\$ 66.378.710
Dotación	\$ 852.000	\$ 911.640	\$ 975.455	\$ 1.043.737	\$ 1.116.798
Depreciación	\$ 19.545.589	\$ 16.881.589	\$ 16.881.589	\$ 16.881.589	\$ 16.881.589
Combustible	\$ 43.200.000	\$ 46.224.000	\$ 49.459.680	\$ 52.921.858	\$ 56.626.388
Servicio transporte	\$ 48.000.000	\$ 51.360.000	\$ 54.955.200	\$ 58.802.064	\$ 62.918.208
Utilidad Bruta	\$ 591.548.267	\$ 660.028.837	\$ 732.295.767	\$ 811.612.038	\$ 898.630.356
Gastos					
Gastos Legales	\$ 5.000.000	\$ 5.350.000	\$ 5.724.500	\$ 6.125.215	\$ 6.553.980
Gasto Publicidad	\$ 8.000.000	\$ 8.560.000	\$ 9.159.200	\$ 9.800.344	\$ 10.486.368
Gastos Nomina	\$ 121.253.088	\$ 129.740.804	\$ 138.822.660	\$ 148.540.247	\$ 158.938.064
Gastos Comisión Bancaria	\$ 2.304.000	\$ 2.465.280	\$ 2.637.850	\$ 2.822.499	\$ 3.020.074
Gasto impuesto industria y comercio	\$ 23.040.000	\$ 24.652.800	\$ 26.378.496	\$ 28.224.991	\$ 30.200.740
Gasto Depreciación	\$ 1.888.678	\$ 1.182.678	\$ 1.182.678	\$ 1.182.678	\$ 1.182.678
Utilidad antes de impuesto	\$ 430.062.501	\$ 488.077.275	\$ 548.390.383	\$ 614.916.064	\$ 688.248.452
Impuesto de renta	\$ 150.521.875	\$ 170.827.046	\$ 191.936.634	\$ 215.220.623	\$ 240.886.958
Utilidad operacional	\$ 279.540.626	\$ 317.250.229	\$ 356.453.749	\$ 399.695.442	\$ 447.361.494

Flujo de caja proyectado.

Tabla 34. Flujo de caja proyectado de la empresa ECOLAC SAS a 5 años.

Entradas de efectivo		2023	2024	2025	2026	2027
Ingresos actividades ordinarias		\$ 2.304.000.000	\$ 2.488.320.000	\$ 2.687.385.600	\$ 2.902.376.448	\$ 3.134.566.564
Salidas de efectivo						
Materias primas		\$ 1.451.505.600	\$ 1.553.110.992	\$ 1.661.828.761	\$ 1.778.156.775	\$ 1.902.627.749
Nomina		\$ 219.961.632	\$ 235.358.946	\$ 251.834.072	\$ 269.462.458	\$ 288.324.830
Servicios Públicos		\$ 50.640.000	\$ 54.184.800	\$ 57.977.736	\$ 62.036.178	\$ 66.378.710
Dotación		\$ 852.000	\$ 911.640	\$ 975.455	\$ 1.043.737	\$ 1.116.798
Combustible		\$ 43.200.000	\$ 46.224.000	\$ 49.459.680	\$ 52.921.858	\$ 56.626.388
Gasto de transporte		\$ 48.000.000	\$ 51.360.000	\$ 54.955.200	\$ 58.802.064	\$ 62.918.208
Gastos Legales		\$ 5.000.000	\$ 5.350.000	\$ 5.724.500	\$ 6.125.215	\$ 6.553.980
Gasto Publicidad		\$ 8.000.000	\$ 8.560.000	\$ 9.159.200	\$ 9.800.344	\$ 10.486.368
Gastos Comisión Bancaria		\$ 2.304.000	\$ 2.465.280	\$ 2.637.850	\$ 2.822.499	\$ 3.020.074
Autorretenciones		\$ 12.672.000	\$ 13.685.760	\$ 14.780.621	\$ 15.963.070	\$ 17.240.116
Impuesto de renta			\$ 137.849.875	\$ 157.141.286	\$ 177.156.013	\$ 199.257.552
Impuesto industria y comercio			\$ 23.040.000	\$ 24.652.800	\$ 26.378.496	\$ 28.224.991
Capital de trabajo	-\$ 143.579.936					
Capital Inversión	-\$ 250.862.000					
Utilidad operacional						
Flujo de efectivo	-\$ 394.441.936	\$ 1.842.135.232	\$ 2.132.101.294	\$ 2.291.127.161	\$ 2.460.668.706	\$ 2.642.775.764

16.7. ANÁLISIS FINANCIERO DEL PROYECTO

Tasa interna de retorno y valor presente neto del proyecto

Tabla 35. VPN y TIR del proyecto

AÑO	VALORES
	-\$ 394.441.936
1	\$ 1.842.135.232
2	\$ 2.132.101.294
3	\$ 2.291.127.161
4	\$ 2.460.668.706
5	\$ 2.642.775.764

	\$
VPN	4.995.325.515
TIR	481%

17. CONCLUSIONES

El sector lácteo colombiano es un sector bastante dinámico y competitivo donde la industria no alcanza a acopiar todo el volumen de la producción nacional y es allí donde el agronegocio propuesto quiere llegar y acopiar esa producción del municipio de Sahagún y producir queso mozzarella y luego distribuirlo en los mercados regionales de Sahagún, Montería y Sincelejo, el estudio de mercado arroja que existen familias que comprarían y consumirían el queso mozzarella. El estudio técnico nos arrojó las inversiones que hay que realizar para el montaje de planta agroindustrial requerida para transformar la leche en un derivado lácteo cumpliendo todas las normas de inocuidad alimentaria, estas inversiones se realizarán con recursos propios y aporte familiar. El estudio financiero nos arrojó los ingresos y costos en que incurrirá el proyecto, no indico que el proyecto es viable financieramente y que se pueden realizar las inversiones y obtener un ingreso.

La creación y puesta en marcha del agronegocio es sin lugar a duda una gran iniciativa que requiere mucho conocimiento del entorno y mucha disciplina por parte del agro empresario que debe solventar muchos obstáculos para posicionarse en el mercado y que en el mediano plazo debe diversificar el portafolio de la empresa para poder minimizar riesgos de mercado por una súper producción de queso mozzarella que conlleve a una baja del precio de venta y que el agronegocio no esté en capacidad de disminuir costos, con diversificación se minimiza ese riesgo y se logra mantener en el mercado

18. RECOMENDACIONES

- I. Como la idea de negocio es nueva y es una empresa que penetrara en el mercado con otras ya establecidas, es necesario que el agronegocio priorice la promoción del producto mediante stand en los sitios en los cuales estará comercializando el producto esto con el fin de promocionar el producto y generar recordación en los consumidores.

- II. Se recomienda que la empresa mantenga muy buenas relaciones con los proveedores y clientes, con los proveedores que son los pequeños y medianos ganaderos se recomienda ser muy puntual en los pagos de la leche cruda y también brindar asesoría técnica para que en épocas de sequía la producción de sus hatos ganaderos no descienda drásticamente, por el lado del cliente se sugiere que periódicamente se realicen encuestas para conocer el grado de satisfacción del producto consumido.

- III. A medida que la empresa esté creciendo y este posicionada en el mercado se recomienda realizar estudios de mercado, técnico y financiero con el fin de entrar a producir otras líneas de derivados lácteos, esto con el fin de diversificar de productos y generar ingresos sostenidos en el tiempo.

19. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://www.fao.org/dairy-production-products/production/es/>.

Téllez Iregui, G; Moreno Vásquez, F; Montenegro Ramírez, J; Cubillo González, A. Capacitación en Gestión para Empresarios Ganaderos: Fundamentos de Administración y Gerencia (2009). Fedegan. Editorial Sanmartín Obregon. Bogotá D.C.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc>.

ESPINOSA, Roberto, 2013. La matriz de análisis DAFO. <https://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda>

FUENTES CARVAJALINO, Edwin, 2018. modelo de planeación logística de una productora de lácteos en un proceso IBP (INTEGRATED BUSINESS PLANNING). Universidad Militar Nueva Granada. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17762/Fuentes%20Carvajalino%20Edwin%202018.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

<https://www.fedegan.org.co/estadisticas/produccion-0>

López González, Q, Y; Humoa Mora, J, E (2017). Plan de negocios para la comercialización de queso doble crema en la ciudad de Villavicencio. <https://repositorio.unillanos.edu.co/bitstream/handle/001/741/INFORME%20FINAL%20PROYECTO%20QUESOS.pdf;jsessionid=96512DC991ACA855412533406B35064C?sequence=1>.

MARTINEZ COVALEDA, Héctor; GONZALES RODRIGUES, Fredi (2005). La Cadena de Lácteos en Colombia, Una Mirada Global de su Estructura y Dinámica. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio Agrocadenas en Colombia. Documento de trabajo No 74. http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/6345/1/2005112162250_caracterizacion_lacteos.pdf.

MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Bogotá. McGraw Hill. 2005. Consultado el 28 de

Septiembre de 2008

Meyer Cruz, O. M., & Moreno Abreo, N. B. (2009). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de queso de cabra Kosher. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_agronegocios/108

OCHOA BELLO, Gabriel, 2019. Creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos lácteos en el municipio de san pedro de Urabá en el departamento de Antioquia. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/2438>

Parra Baez, C (2004). Elaboración del plan de negocios para la creación de una microempresa productora de quesos en la ciudad de Tunja. file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/tesis154.pdf

Resolucion Numero 02310 del Ministerio de Salud de 1986.

RIVEROL VAZQUEZ, Mario, 2019. Guía para la Elaboración del Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA). Contraloria Municipal de Puebla. https://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/contraloria/2019/77.fracc.01/Art77_fl_GuiaAnalisisFODA_05.09.19.pdf

Rodriguez Hernández, R; Giha Jerman E; Mayorga Jimenez,S; Hurtado Moreno, H; Guevara Santos, J. 2020. Produccion de Derivados Lacteos.

Ediciones Unisalle. Primera Edicion. Bogota D,C

Rodríguez Álvarez, C. H. (2009). Estudio de prefactibilidad para la creación de una empresa productora de queso doble crema en el municipio de Yacopí (Cundinamarca).

Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_agronegocios/70

Santos Barrantes, O., & Socotá Sánchez, H. S. (2009). Creación de una planta procesadora de derivados lácteos mediante lineamientos del fondo emprender en el Municipio de Tenjo (Cundinamarca).Retrieved from

https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_agronegocios/75

Serrano Alvarado, P. 2017. Elaboración de queso mozzarella basado en tres tipos de fermentación: enzimática, ácida y ácida-enzimática. (Tesis de Grado, Universidad de Cuenca).<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27159/1/Trabajo%20de%20Titulaci%c3%b3n.pdf>.

Vidal Ricardo, C.M. (2020). Relaciones urbano-rurales y urbano-regionales en el municipio

<https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/ucordoba/3728/vidalricardocarlosmario.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

20. ANEXOS

Anexo 1

Encuesta

INVESTIGACION SOBRE EL CONSUMO DE QUESO MOZZARELLA

Fecha: _____

Encuesta No: _____ Ciudad: _____

Barrio: _____

Estrato: _____

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Ocupación: _____ Estado civil: _____

1. ¿Le gusta el queso?

Sí _____ No _____

Porque:

2. Que cantidad (expresada en libras)

3. ¿Cuántas personas habitan en su casa?

4. ¿Con que frecuencia compran queso?

Diariamente _____ semanalmente _____ mensualmente _____
otros _____

5. ¿Dónde compran queso usualmente?

Supermercado _____ plaza _____ tienda _____ otros _____
Cual _____

6. ¿Le gustaría que el queso se lo traigan su casa?

Sí _____ No _____

7. ¿A cuánto compro la última libra de queso? \$ _____

8. ¿En qué presentación compra el queso?

Por libra _____ Bloque 5 libra _____ Tajado _____ Otro _____
Cual _____

9. ¿Qué marca de queso es la que más conoce?
