

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE  
QUESILLO EN EL MUNICIPIO DE SABANA DE TORRES-SANTANDER**

**LUZ ANA CÓRDOBA VERGARA  
MARIBEL DELGADO JAIMES**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTION EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA**

**2014**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE  
QUESILLO EN EL MUNICIPIO DE SABANA DE TORRES-SANTANDER**

**LUZ ANA CÓRDOBA VERGARA  
MARIBEL DELGADO JAIMES**

**Proyecto como requisito para optar al título de profesional en  
Gestión Empresarial**

**Ma. LUIS FRANCISCO HERNÁNDEZ ACEVEDO  
Director**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTION EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2014**

## **AGRADECIMIENTOS**

Sabana de Torres, 26 de Septiembre de 2013

Doy gracias especialmente a Dios por la oportunidad de vivir y culminar esta etapa de la vida, por la fortaleza para salir adelante y su infinita misericordia para con nosotros.

A mis padres y familiares que me guían por el camino correcto, por su amor incondicional y por el apoyo brindado en cada etapa de mis estudios.

Gracias a mi director de Proyectos, MA. Luis Francisco Hernández Acevedo, por su entrega y acompañamiento en todo el proceso, por la paciencia y por los conocimientos transmitidos en este tiempo de estudio.

A la Universidad industrial de Santander, por permitirme desarrollar la experiencia educativa de mi formación profesional.

A mi compañera de proyecto por su dedicación y esfuerzo para sacar adelante este proyecto.

Y, a todas aquellas personas que de una u otra manera me apoyaron y me motivaron para seguir adelante.

## *DEDICATORIA*

*Sabana de Torres, Septiembre 26 de 2013*

*Hoy que puedo ver realizado este sueño, y con la confianza que vendrán muchos más, Quiero principalmente y por sobre todas las cosas mirar al cielo y dedicar este triunfo al ser más grande y maravilloso que existe, a Dios, y agradecerle por Permitirme alcanzar esta meta.*

*A mis padres quienes me apoyaron incondicionalmente, a mi madre por su gran apoyo, con quien siempre he podido contar; y también a todas las personas que de una u otra manera estuvieron conmigo ayudándome y apoyándome durante toda mi carrera.*

*Luz Ana Córdoba Vergara*

## **DEDICATORIA**

*Sabana de Torres, Septiembre 26 de 2013*

*Dedico este proyecto primero a Dios por darme la sabiduría para hacer las cosas correctamente, Por su cuidado en mí, y por su bondad; a mi madre y mi tío HJ por darme la oportunidad de estudiar y a mi Novio por su paciencia y entrega, por ser la alegría de cada día, mi compañero, quien siempre me guía.*

*Maribel Delgado Jaimes*

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	27
1. GENERALIDADES	30
1.1 PANORAMA DEL SECTOR	30
1.2 CONTEXTO GEOGRAFICO	33
1.3 ASPECTOS LEGALES	40
2. ESTUDIO DE MERCADOS	44
2.1 OBJETIVOS	44
2.1.1 Objetivo general	44
2.1.2 Objetivos especificos	44
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	45
2.2.1 Descripcion, usos y especificaciones del producto.	45
2.2.2 Atributos diferenciadores.	48
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	50
2.3.1 Mercado potencial.	50
2.3.2 Mercado objetivo.	50
2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	50
2.4.1 La Demanda	50
2.4.1.1 Descripcion del problema de investigacion de mercados	50
2.4.1.2 Necesidades de informacion. La información requerida está relacionada con.	51
2.4.1.3 Ficha tecnica	52
2.4.1.4 Tabulacion, presentación y análisis de resultados	54
2.4.2 Estimación de la demanda	63
2.4.3 Proyección de la demanda.	65
2.4.4 Necesidades de informacion	65
2.4.5 Ficha tecnica	66
2.4.6 Tabulación, presentación y análisis de resultados.	67
2.4.7 Analisis de la situación actual de la competencia	75

2.5	DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA	76
2.6	CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	77
2.6.1	Estructura de los canales actuales.	77
2.6.2	Ventajas y desventajas de los canales actuales	78
2.6.3	Selección de los canales de comercialización	79
2.6.4	Análisis de precios de la competencia.	79
2.6.5	Estrategias de fijación de precios.	80
2.7	PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	81
2.7.1	Objetivos	81
2.7.2	Logotipo	82
2.7.3	Slogan	83
2.7.4	Análisis de medios. Los medios más importantes son:	83
2.7.5	Selección de Medios	85
2.7.6	Estrategias publicitarias.	86
2.7.7	Presupuesto de Publicidad y Promoción.	87
2.7.7.1	De lanzamiento.	88
2.7.7.2	De operación	88
2.8	RESULTADOS Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	89
3.	ESTUDIO TÉCNICO	92
3.1	TAMAÑO DEL PROYECTO	92
3.1.1	Factores que determinan el tamaño del proyecto.	92
3.2	CAPACIDAD DEL PROYECTO	95
3.3	LOCALIZACIÓN	98
3.3.1	Macrolocalización.	99
3.3.2	Microlocalización.	99
3.4	INGENIERIA DEL PROYECTO	101
3.4.1	Ficha técnica del producto	101
3.5	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROCESO	103
3.5.1	Diagrama de operación, proceso y procedimiento	105
3.5.2	Control de calidad.	108

3.6	RECURSOS	110
3.6.1	Análisis de proveedores.	112
3.6.2	Distribución de planta.	113
3.7	RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	115
4.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	117
4.1	FORMA DE CONSTITUCIÓN	117
4.1.1	Gestión de creación, constitución y legalización	120
4.2	CULTURA ORGANIZACIONAL	121
4.2.1	Visión.	121
4.2.2	Misión.	121
4.2.3	Objetivos	121
4.2.4	Políticas.	122
4.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	124
4.3.1	Organigrama.	124
4.3.2	Descripción y Perfil de Cargos.	125
4.3.3	Asignación Salarial.	132
4.4	RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO	134
5.	ESTUDIO FINANCIERO	136
5.1	INVERSIONES	136
5.1.1	Inversión Fija.	136
5.1.1.1	Terreno.	136
5.1.1.2	Construcción.	136
5.1.1.3	Maquinaria y Equipo.	136
5.1.1.4	Muebles y Enseres	137
5.1.1.5	Equipo de Oficina.	137
5.1.1.6	Herramientas.	138
5.1.1.7	Total de Inversión	138
5.1.2	Inversión Diferida	139
5.1.3	Inversión de Capital de Trabajo.	139

5.1.3.1	Costos de Producción.	140
5.1.4	Materias Primas	140
5.1.4	Mano de Obra Directa	142
5.1.5	Costos Indirectos de Fabricación	143
5.1.6	Total costos de Producción.	144
5.2	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	145
5.2.1	Gastos Financieros.	146
5.2.2	Total Capital de Trabajo.	146
5.2.3	Inversion Total.	146
5.2.4	Fuentes de Financiacion.	147
5.3	COSTOS Y GASTOS	149
5.3.1	Costos y Gastos Fijos.	149
5.3.2	Costo y Gasto Total Unitario.	150
5.4	PRECIO DE VENTA	151
5.5	PROYECCIONES FINANCIERAS	152
5.5.1	Ingresos	152
5.5.2	Egresos	153
5.6	ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS	154
5.6.1	Estado de resultados.	154
5.6.2	Flujo de Caja Proyectado.	155
5.6.3	Balance general Inicial y Proyectado	156
5.7	RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO	157
6.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	159
6.1	EVALUACIÓN SOCIAL Y ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL	159
6.1.1	Responsabilidad Social Empresarial.	161
6.2	EVALUACIÓN AMBIENTAL	162
6.2.1	Matriz de Evaluación de Impactos	165
6.2.2	Plan de Mitigación del Impacto Ambiental	166

6.3	EVALUACIÓN FINANCIERA	167
6.3.1	Valor Presente Neto	167
6.3.2	Tasa Interna de Retorno.	169
6.3.3	Periodo de Recuperación.	170
6.3.4	Análisis de las Razones Financieras	170
6.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	174
6.5	RESULTADOS SOBRE LA EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	176
7.	CONCLUSIONES	178
8.	RECOMENDACIONES	181
	BIBLIOGRAFÍA	183
	ANEXOS	185

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Propiedades del producto .....	47
Cuadro 2. Características Físico – Químicas .....	47
Cuadro 3. Ficha técnica de la demanda.....	52
Cuadro 4. Comercialización del quesillo .....	54
Cuadro 5. Tipo de queso que ofrece.....	55
Cuadro 6. Proveedores de quesillo .....	56
Cuadro 7. Venta de queso semanal.....	56
Cuadro 8. Presentación más vendida .....	57
Cuadro 9. Disposición de compra .....	58
Cuadro 10. Variable más importante al momento de la compra .....	59
Cuadro 11. Preferencias por los consumidores .....	60
Cuadro 12. Frecuencia de pedidos .....	61
Cuadro 13. Aceptación del producto .....	62
Cuadro 14. Inconvenientes con proveedores.....	62
Cuadro 15. Demanda de quesillo semanal por establecimiento.....	64
Cuadro 16. Demanda de queso anual en Sabana de Torres .....	64
Cuadro 17. Proyección de la Demanda .....	65
Cuadro 18. Competencia .....	75
Cuadro 19. Demanda insatisfecha.....	77
Cuadro 20. Análisis de precios .....	80
Cuadro 21. Publicidad y promoción .....	87
Cuadro 22. Lanzamiento.....	88
Cuadro 23. Presupuesto de operación.....	89
Cuadro 24. Capacidad anual diseñada en libras de quesillo .....	95
Cuadro 25. Tiempo de proceso de producción .....	96
Cuadro 26. Capacidad total instalada .....	97
Cuadro 27. Capacidad total utilizada .....	98

Cuadro 28. Ficha técnica del producto.....	102
Cuadro 29. Recurso humano .....	110
Cuadro 30. Recurso físico. Muebles y enseres .....	110
Cuadro 31. Equipos de laboratorio .....	111
Cuadro 32. Recurso de insumos.....	111
Cuadro 33. Estudio de proveedores .....	113
Cuadro 34. Materia prima e insumos. ....	113
Cuadro 35. Distribucion de planta.....	114
Cuadro 36. Características de una sociedad limitada: .....	117
Cuadro 37. Perfil y funciones del Gerente. ....	125
Cuadro 38. Perfil y funciones del contador. ....	127
Cuadro 39. Perfil y funciones de la secretaria. ....	128
Cuadro 40. Perfil y funciones de los operadores.....	130
Cuadro 41. Perfil y funciones del mercaderista.....	131
Cuadro 42. Estructura Salarial .....	133
Cuadro 43. Prestaciones sociales.....	133
Cuadro 44. Seguridad Social. ....	134
Cuadro 45. Maquinaria y equipo .....	137
Cuadro 46. Muebles y enseres .....	137
Cuadro 47. Equipo de oficina.....	138
Cuadro 48. Herramientas.....	138
Cuadro 49. Total inversión fija .....	139
Cuadro 50. Inversión diferida .....	139
Cuadro 51. Costos de producción.....	140
Cuadro 52. Materia prima. Quesillo 125 gramos .....	140
Cuadro 53. Materia prima. Quesillo 250 gramos .....	141
Cuadro 54. Materia prima. Quesillo 500 gramos .....	141
Cuadro 55. Materia prima. Quesillo 2500 gramos .....	141
Cuadro 56. Materia prima total de producción .....	142
Cuadro 57. Factor prestacional.....	142

Cuadro 58. Mano de obra directa .....	142
Cuadro 59. Prorrateso de costos y gastos. Servicios públicos.....	143
Cuadro 60. Costos indirectos de fabricación.....	144
Cuadro 61. Depreciaciones .....	144
Cuadro 62. Total costos de producción.....	144
Cuadro 63. Gastos de administración y ventas.....	145
Cuadro 64. Gastos de personal administrativo .....	145
Cuadro 65. Gastos de administración .....	145
Cuadro 66. Gastos de personal de ventas.....	146
Cuadro 67. Gastos financieros.....	146
Cuadro 68. Inversión capital de trabajo.....	146
Cuadro 69. Inversión total.....	147
Cuadro 70. Amortización del crédito .....	148
Cuadro 71. Resumen del crédito .....	149
Cuadro 72. Costos fijos .....	149
Cuadro 73. Costos variables.....	150
Cuadro 74. Costo total de producción Anual.....	150
Cuadro 75. Costos total unitario. Presentación 125 gramos .....	150
Cuadro 76. Costos total unitario. Presentación 250 gramos .....	150
Cuadro 77. Costos total unitario. Presentación 500 gramos .....	151
Cuadro 78. Costos total unitario. Presentación 2500 gramos .....	151
Cuadro 79. Cálculo del precio de venta 125 gramos.....	151
Cuadro 80. Cálculo del precio de venta 250 gramos.....	152
Cuadro 81. Cálculo del precio de venta 500 gramos.....	152
Cuadro 82. Cálculo del precio de venta 2500 gramos.....	152
Cuadro 83. Proyección de unidades a vender .....	152
Cuadro 84. Precios de ventas (Precios Constantes).....	153
Cuadro 85. Proyección anual de ingresos .....	153
Cuadro 86. Proyección de Egresos .....	153
Cuadro 87. Estado de resultados proyectados .....	154

Cuadro 88. Flujo de caja proyectado .....	155
Cuadro 89. Balance general a 5 años.....	156
Cuadro 90. Impacto Ambiental.....	165
Cuadro 91. Plan de mitigación .....	166
Cuadro 92. Tasa de descuento.....	167
Cuadro 93. Flujo de caja libre .....	168
Cuadro 94. Valor Presento Neto .....	169
Cuadro 96. Periodo de recuperación .....	170
Cuadro 97. Razón corriente.....	171
Cuadro 98. Nivel de endeudamiento.....	171
Cuadro 99. Rotación de activos.....	173
Cuadro 100. Margen bruto de ganancias.....	173
Cuadro 101. Margen neto .....	174
Cuadro 102. Punto de equilibrio.....	175
Cuadro 103. Cálculos para graficar el punto de equilibrio.....	175

## LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1. Comercialización del quesillo .....	54
Grafica 2. Tipo de queso que ofrece.....	55
Grafica 3. Proveedores de quesillo .....	56
Grafica 4. Venta de queso semanal.....	57
Gráfica 5. Presentación más vendida .....	57
Grafica 6. Disposición de compra .....	58
Grafica 7. Variable más importante al momento de la compra .....	59
Grafica 8. Preferencias por los consumidores.....	60
Grafica 9. Frecuencia de pedidos .....	61
Grafica 10. Aceptación del producto .....	62
Grafica 11. Inconvenientes con proveedores .....	63
Grafica 12. Punto de equilibrio año 1 .....	175

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa Municipio de Sabana de Torres (Santander).....	33
Figura 2. Canal de comercialización actual.....	78
Figura 3. Canal de comercialización seleccionado.....	79
Figura 4. Logotipo.....	82
Figura 5. Slogan .....	83
Figura 6. Macro localización .....	99
Figura 7. Micro localización .....	101
Figura 8. Diagrama del proceso productivo .....	105
Figura 9. Ciclo productivo del quesillo.....	107
Figura 10. Plano de la distribución de planta en M <sup>2</sup> .....	114
Figura 11. Organigrama.....	124

## LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Encuesta de aceptación de un nuevo producto .....	186
------------------------------------------------------------	-----

## RESUMEN

### TÍTULO

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE QUESILLO EN EL MUNICIPIO DE SABANA DE TORRES - SANTANDER.<sup>1\*</sup>**

### AUTORAS

LUZ ANA CÓRDOBA VERGARA y MARIBEL DELGADO JAIMES\*\*

### PALABRAS CLAVES

Producción, empresa, quesillo y leche.

### DESCRIPCIÓN

La industria productora de Queso en el mundo es una de las más representativas y antiguas actividades para la transformación de la leche, proveyendo múltiples variedades que cuentan con características sensoriales y fisicoquímicas específicas para satisfacer los requerimientos de cada población.

La presente investigación se desarrollará mediante el modelo teórico de factibilidad la cual pretende producir y comercializar quesillo en el municipio de Sabana de Torres mediante la utilización de recursos tecnológicos sencillos y adaptables de producción que generen condiciones nutricionales adecuadas. Se realizó un estudio de mercados para identificar la demanda y la oferta; en el estudio técnico, la capacidad del proyecto, tamaño de la empresa y factibilidad técnica, definición de los procesos que involucran la producción; en el estudio administrativo, definir el tipo de empresa, los aspectos legales y el perfil de los cargos; y, en el financiero cuantificar las inversiones necesarias, así como también proyectar los ingresos y egresos para finalmente elaborar los estados financieros. Y finalmente la evaluación social, económica, ambiental y financiera para en últimas tomar la decisión de realizar la inversión en este tipo de negocios.

La evaluación financiera del proyecto es ampliamente favorable, La inversión total del proyecto es de \$69.271.785, reportando utilidades anuales a partir del primer año de operaciones y aumentando progresivamente hasta el fin de las proyecciones del estudio, el flujo del recurso humano soporta completamente las metas de la empresa, el valor presente neto, calculado en \$37.442.840 permitió conocer que el proyecto tendrá un incremento equivalente a esa misma cantidad para la recuperación de la inversión en 3 años 6 meses, lo que indica que es una inversión que cumple con los objetivos de la empresa al maximizar sus utilidades, traerá desde el punto de vista financiero una tasa interna de retorno de 26.80%.

---

\* Proyecto de Grado

\*\* Universidad Industrial de Santander, Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Programa de Gestión Empresarial. Director: M.A. Luis Francisco Hernández

## SUMMARY

### TÍTULO

**FEASIBILITY FOR THE CREATION OF AN ENTERPRISE PRODUCTION OF CHEESE IN THE MUNICIPALITY OF SABANA DE TORRES - SANTANDER.\***

### AUTHORS

LUZ ANA CÓRDOBA VERGARA y MARIBEL DELGADO JAIMES\*\*

### KEY WORDS

Production, Enterprise, cheese and milk.

### DESCRIPTION

The cheese -producing industry in the world is one of the most representative and former activities for the processing of milk, providing many varieties that have specific physicochemical and sensory characteristics to meet the needs of each population.

This research was developed through feasibility theoretical model which aims to produce and market queso in the municipality of Sabana de Torres by using simple and adaptable technological resources of production that generate adequate nutritional conditions . A study was conducted to identify market demand and supply, in the technical, project capacity, company size and technical feasibility, definition of processes involving the production, in the administrative study, define the type of business, legal aspects and the profile of the charges, and, in the financial investment needed to quantify as well as projecting revenues and expenditures to finally prepare the financial statements. And finally the social assessments, economic, environmental and financial ultimately decide to make the investment in this type of business.

The financial evaluation of the project is largely favorable , The total investment of the project is \$ 69,271,785 , reporting annual profits from the first year of operations and increased progressively until the end of the projections of the study , the flow of human resources fully supports goals of the company , the net present value , calculated at \$ 37,442,840 envisioned that the project will have an increase equivalent to the same amount for payback in 3 years 6 months , indicating that it is an investment that meets the objectives of the company to maximize its profits , will bring from the financial point of view an internal rate of return of 26.80 %.

---

\* Job Grade.

\*\* Universidad Industrial de Santander, Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Programa de Gestión Empresarial. Director: M.A. Luis Francisco Hernández.

## GLOSARIO

**ALIMENTOS LÁCTEOS:** Se entiende la leche obtenida de vaca, un alimento sólido elaborado a partir de leche cuajada de vaca, cabra, oveja, búfala, camella u otros mamíferos, sus derivados o subproductos, simples o elaborados, destinados a la alimentación humana.

**CALIDAD:** La totalidad de las características de un ente que le confieren la aptitud para satisfacer necesidades explícitas e implícitas. Es un conjunto de cualidades o atributos, como disponibilidad, precio, confiabilidad, durabilidad, seguridad, continuidad, consistencia, respaldo y percepción.

**CONTROL DE CALIDAD:** Proceso de regulación, a través del cual se mide y controla la calidad real de un producto o servicio.

**CUAJADA:** Proceso mediante el cual la leche pasa del estado líquido al estado sólido.

**CUAJADO O COAGULACIÓN DE LA LECHE:** Proceso mediante el cual ésta pasa a estado sólido: la cuajada.

**CUAJO:** Enzima tradicionalmente obtenida del estómago del ganado lactante, aunque actualmente también se producen sustitutos microbiológicos en laboratorio. En un complejo enzimático de origen animal, microbiano u obtenido por ingeniería genética, generalmente líquido o en polvo, utilizado para mezclar con la leche y dar formación a la cuajada.

**DESUERADO:** Se trata de realizar una deshidratación parcial de la misma. Junto con el agua se separan también los constituyentes solubles de la leche, lactosa y sales minerales, así como las proteínas no floculadas en el transcurso del cuajado.

**HILADO:** Consiste en lograr un cambio en la estructura, la textura y el cuerpo de la masa de la masa del queso mediante la aplicación del calor.

**HIDROLISIS:** Descomposición de compuestos químicos por acción del agua.

**LECHE:** Es una secreción nutritiva de color blanquecino opaco producida por las glándulas mamarias de las hembras (a veces también por los machos) de los mamíferos (incluidos los monotremas) Esta capacidad es una de las características que definen a los mamíferos.

**LECHE CRUDA:** La leche producida por la secreción de la glándula mamaria de animales de abasta que no haya sido calentada a una temperatura superior a 40°C ni sometida a un tratamiento de efecto equivalente.

**NORMA TÉCNICA:** Documento aprobado por una institución reconocida, que prevé, para un uso común y repetido, reglas, directrices o características para los productos o los procesos y métodos de producción conexos, servicios o procesos, cuya observancia no es obligatoria.

**NORMA TÉCNICA COLOMBIANA (NTC):** Norma técnica aprobada o adoptada como tal por el organismo nacional de normalización.

**PRODUCTOS LÁCTEOS:** Son los productos transformados como resultado de la transformación de la leche cruda, o de la transformación subsiguiente de tales productos transformados.

**QUESO:** Es el producto fresco o madurado, que se obtiene por separación del suero de la leche o de la leche reconstituida (entera, total o parcialmente descremada), coaguladas por acción del cuajo y/o enzimas específicas, complementada o no por bacterias específicas o por ácidos orgánicos permitidos a este fin, con o sin el agregado de sustancias colorantes permitidas.

**QUESILLO:** El quesillo es un alimento tradicional, frecuentemente de producción artesanal, característica de gran parte de las zonas rurales. Se comercializa en el mercado de productos lácteos bajo distintas marcas. Los quesillos más comunes suelen prepararse con leche de vaca.

**RECURSOS:** Son los medios que se emplean para realizar las actividades. Por lo general son seis: humanos, financieros, materiales, mobiliario y equipo, planta física y tiempo.

**SAL:** Denominada cloruro sódico (o cloruro de sodio), cuya fórmula química es NaCl.

**SUERO:** Es un líquido obtenido en el proceso de fabricación del queso y de la caseína, después de la separación del a cuajada. Sus características corresponden a un líquido fluido, de color verdoso amarillento, turbio, de sabor fresco, débilmente dulce, de carácter ácido, con un contenido de nutrientes o extracto seco del 5.5% al 7% provenientes de la leche.

**TECNOLOGÍA:** Es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de las personas

**VIDA ÚTIL:** Es la fecha límite hasta la cual podemos consumir un alimento sin que haya perdido sus propiedades, la vida útil es el nombre que se le da al periodo que transcurre desde su producción a su caducidad, es decir, el tiempo durante el cual el alimento conserva todas sus cualidades. El final de la vida de un alimento no sólo depende de que mantenga niveles mínimos de contaminación, sino también de que preserve sus cualidades físico-químicas (homogeneidad, estabilidad, estructura) y organolépticas (textura, sabor, aroma).

## INTRODUCCIÓN

El sector lácteo es uno de los renglones más representativos en el país. En los últimos años se han impulsado iniciativas a desarrollar el sector en los diferentes puntos de la cadena, desde la producción de leche hasta los canales de distribución incluyendo la reducción de los impactos ambientales que la producción de la leche destinada a la elaboración de quesos genera.

La elaboración del queso como el de cualquier otro producto alimenticio, utiliza materias primas seguras, y debe ser manufacturado de acuerdo a un plan de aseguramiento de calidad. Las exigencias de los mercados y la toma de conciencia de sus derechos por parte de los consumidores, obligan a las empresas dedicadas a la elaboración de alimentos a enfrentar escenarios cada vez más competitivos.

Al mismo tiempo el Gobierno a través de los entes reguladores plantea nuevas normativas orientadas a disminuir tanto los riesgos sobre la salud de quienes consumen los alimentos, como la frecuencia de aparición de enfermedades transmitidas por alimentos y en consecuencia aminorar los recursos que se gastan en salud para la población.

La sociedad hoy por hoy no le ha dado la importancia a los beneficios que ofrece el consumo de estos productos por falta de conocimiento, deficiente información y, en ocasiones falta de recursos en las familias más vulnerables de la sociedad.

El progreso regional del municipio de Sabana de Torres se ha desarrollado con grandes saltos económicos como consecuencia de la aparición de medios de producción e infraestructura, su población se destaca por ser muy abierta al comercio. Tiene como principal vía de acceso la Troncal del Magdalena Medio y sus tierras son bañadas por el río Magdalena, río Lebrija y río Sogamoso.

El sector industrial cuenta con una cadena láctea muy bien estructurada que le permite posicionarse como el primer productor de leche en Santander, alrededor de 55.000 litros diarios y un promedio de 3 Litros diarios de leche por cabeza de ganado destacan la fortaleza de este municipio<sup>2</sup>; herramienta principal para llegar a ser en un futuro una empresa sostenible y eficaz que le brinde a la comunidad progreso y desarrollo social.

El presente estudio propone la creación de una empresa productora de quesillos en este municipio, la necesidad de llevar a cabo este estudio, permitirá conocer ciertos criterios, desde los puntos de vista de mercados, técnico, administrativo, financiero y ambiental, que facilitan la toma de decisiones en cuanto a la creación de la empresa en mención, obedeciendo a la viabilidad de cada uno de estos componentes.

Este proyecto tiene una perspectiva de 5 años, requiere una inversión inicial que permitirá la creación de la empresa tanto en su constitución legal, como las instalaciones. El estudio de mercado arroja el respectivo análisis y la proyección y relación entre la demanda y la oferta; y el mercado objetivo relacionado con el proyecto. La oferta fue realizada mediante el método de observación, el cual es un procedimiento de recolección de información que consiste en utilizar los sentidos para observar pretendiendo llegar a conclusiones generales sobre la disposición del quesillo en el mercado; y, en la demanda se utilizó mediante la encuesta el método deductivo, pro que de los conocimientos generales sobre el quesillo se identificaron y se extrajo lo pertinente para su tecnificación y posterior oferta en la ciudad.

---

<sup>2</sup> Entrevista Ing. Parmenio Mantilla Médico veterinario COAPRISA, Junio 15 de 2012

El estudio técnico especifica el tamaño y la capacidad diseñada y utilizada del proyecto. El administrativo expresa la forma de constitución de la empresa, su misión y visión, con el personal necesario para el montaje de la empresa.

En el estudio financiero se conocen las necesidades de capital, la proyección de ingresos y egresos, balance general a 5 años para posteriormente hallar la evaluación social, ambiental y financiera que puedan dejar conocer la viabilidad del proyecto, todo esto como se presenta a lo largo del presente documento.

# 1. GENERALIDADES

## 1.1 PANORAMA DEL SECTOR

El queso se trata de un alimento antiguo cuyos orígenes pueden ser anteriores a la historia escrita. Su fabricación se extendió por Europa y se había convertido en una empresa sofisticada ya en época romana. Cuando la influencia de Roma decayó, surgieron técnicas de elaboración locales diferentes. Esta diversidad alcanzó su cúspide a principios de la era industrial y ha declinado en cierta medida desde entonces debido a la mecanización y los factores económicos.<sup>3</sup>

Desde las antiguas civilizaciones, el queso se ha almacenado para las épocas de escasez y se le considera un buen alimento para los viajes, siendo apreciado por su facilidad de transporte, buena conservación y alto contenido en grasa, proteínas, calcio y fósforo. El queso es más ligero, más compacto y se conserva durante más tiempo que la leche a partir de la que se obtiene. Los fabricantes de queso pueden establecerse cerca del centro de una región productora y beneficiarse así de leche más fresca, más barata y con menor coste de transporte. La buena conservación del producto permite a los fabricantes vender sólo cuando los precios están altos o necesitan dinero. Algunos mercados incluso pagan más por quesos viejos, justo al contrario de lo que ocurre con la producción de leche.<sup>4</sup>

Orígenes:

Los orígenes de la elaboración del queso están en discusión y no se pueden datar con exactitud, aunque se estima que se encuentran entre el año 8000 a. C. (cuando se domestica la oveja) y el 3000 a. C.<sup>5</sup> Existe una leyenda que dice que fue

---

<sup>3</sup> Enciclopedia virtual Wikipedia orígenes del queso. <http://es.wikipedia.org/wiki/Queso>, consultado el 17 de Marzo de 2013

<sup>4</sup> *ibíd.*

<sup>5</sup> *Ibíd.*

descubierto por un mercader árabe que, mientras realizaba un largo viaje por el desierto, puso leche en un recipiente fabricado a partir del estómago de un cordero. Cuando fue a consumirla vio que estaba coagulada y fermentada (debido al cuajo del estómago del cordero y a la alta temperatura del desierto). Hay otros autores que señalan que el queso ya se conocía en la prehistoria, pero no se ha podido comprobar.

Probablemente surgió como una manera de conservar la leche, aplicándole sal y presión, antes de usar un fermento por primera vez, quizás al comprobar que los quesos hechos en estómagos de animales tenían una mejor y más sólida textura. Las pruebas arqueológicas más antiguas de la manufactura del queso se han encontrado en murales de tumbas del Antiguo Egipto, datadas sobre el 2300 a. C. Estos primeros quesos probablemente tendrían un fuerte sabor y estarían intensamente salados, con una textura similar a los quesos feta o requesón.<sup>6</sup>

Las ovejas fueron domesticadas hace 12.000 años y en antiguo Egipto se cuidaban vacas y se les ordeñaban para tener la leche por lo que es lógico pensar que también harían quesos. La leche se conservaba en recipientes de piel, cerámica porosa o madera, pero como era difícil mantenerlos limpios, la leche fermentaba con rapidez. El siguiente paso fue el de extraer el suero de la cuajada para elaborar algún tipo de queso fresco, sin cuajo, de sabor fuerte y ácido.

Desde Oriente Medio, las habilidades en la manufactura del queso se introdujeron en Europa, donde climas más fríos hacían necesario menos cantidades de sal para la conserva. Con la reducción de sales y ácidos, el queso se convirtió en un ambiente propicio para bacterias y mohos, encargados de darle su sabor característico.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup>Orígenes del queso <http://es.wikipedia.org/wiki/Queso>, consultado el 17 de Marzo de 2013

<sup>7</sup> ibíd.

Tiempos modernos:

A pesar de estar ligado a la cultura moderna europea y mediterránea, el queso era prácticamente desconocido en las culturas orientales, no había sido inventado en la América precolombina, y tenía un uso bastante limitado en África subsahariana, siendo popular y estando desarrollado sólo en Europa, Oriente Medio y en las áreas fuertemente influenciadas por su cultura. Pero con la extensión, primero del imperialismo europeo, y después de la cultura euroamericana, poco a poco el queso se ha dado a conocer y se ha hecho popular en todo el mundo.

La primera fábrica para la producción industrial del queso se abrió en Suiza en 1815, pero fue en los Estados Unidos donde la producción a gran escala empezó a tener realmente éxito. Se considera responsable de ello frecuentemente a Jesse Williams, propietario de una granja lechera de Rome, Nueva York, y que en 1851 empezó a fabricar queso en una cadena de montaje con la leche de las granjas cercanas. Durante décadas, fueron comunes este tipo de asociaciones entre granjas.

Los años 1860 mostraron las posibilidades de la producción de queso, y sobre el cambio de siglo la ciencia comenzó a producir microbios puros. Antes de esto, las bacterias se obtenían del medio ambiente o reciclando otras ya usadas. El uso de microbios puros significó una producción mucho más estandarizada. Se empezaron a producir lo que se denomina queso procesado. La producción industrial de queso adelantó a la tradicional en la Segunda Guerra Mundial, y las fábricas se convirtieron en la fuente de la mayoría de quesos en América y Europa desde entonces.<sup>8</sup>

Actualmente, el mayor productor de queso es Estados Unidos, que asume un 30 por ciento de la producción mundial, seguido de Alemania y Francia.<sup>9</sup> En cuanto a las exportaciones, el país con mayor valor monetario de ellas es Francia, seguido

---

<sup>8</sup> Tiempos modernos: <http://es.wikipedia.org/wiki/Queso>, consultado el 17 de Marzo de 2013

<sup>9</sup> Producción y consumo en el mundo <http://es.wikipedia.org/wiki/Queso>, consultado el 17 de Marzo de 2013

de Alemania, que es el mayor en cuanto a cantidad. De los diez mayores países exportadores, sólo Irlanda, Nueva Zelanda, Países Bajos y Australia tienen un mercado mayoritariamente oriental, con un 95, 90, 72 y 65 por ciento de sus producciones exportadas, respectivamente.<sup>10</sup>

A pesar de ser Francia el mayor exportador, tan solo un 30 por cien de producción es exportado. Y la de los Estados Unidos, el mayor productor, es prácticamente despreciable, ya que la mayor parte de su producción es para el mercado doméstico. Los países que más queso importan son Alemania, Reino Unido e Italia, por este orden.<sup>11</sup>

En el consumo por persona, Grecia se encuentra en el primer puesto del ranking mundial, con 27,3 kg de media consumidos por habitante (el queso feta suma tres cuartos del consumo total). Francia es el segundo consumidor mundial, con unos 24 kg por persona, y los quesos emmenthal y camembert son sus quesos más comunes. En tercera posición se encuentra Italia, con 22,9 kg por persona. En los Estados Unidos el consumo se está incrementando rápidamente, habiéndose triplicado prácticamente entre 1970 y 2003. El consumo por habitante alcanzó en 2003 los 14,1 kg, siendo la mozzarella (ingrediente básico de la pizza) el queso favorito de los estadounidenses, con un tercio del total consumido.

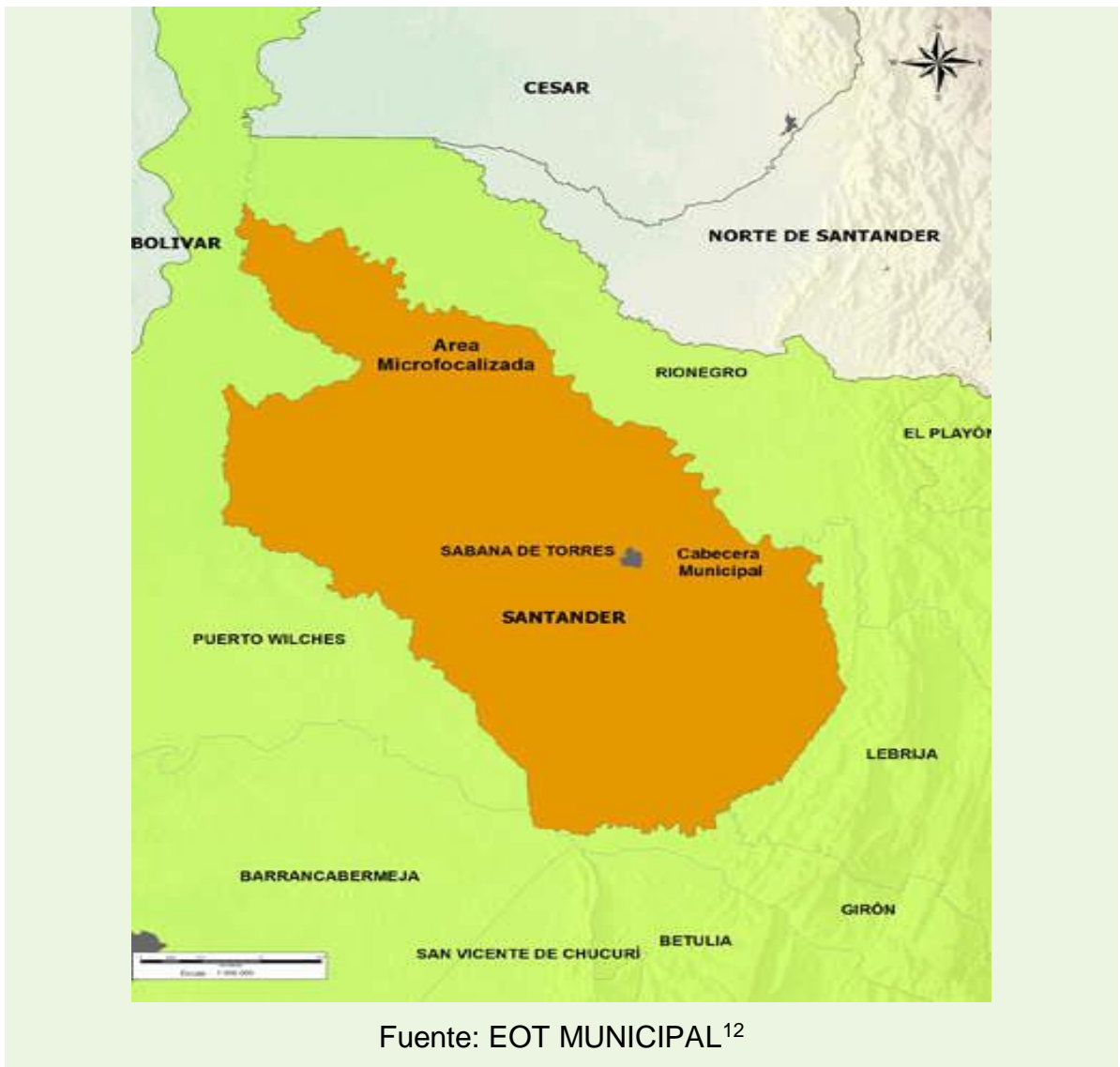
## 1.2 CONTEXTO GEOGRAFICO

Figura 1. Mapa Municipio de Sabana de Torres (Santander)

---

<sup>10</sup> Producción y consumo en el mundo: <http://es.wikipedia.org/wiki/Queso>, Datos de la FAO y el Eurostat., consultado el 17 de Marzo de 2013

<sup>11</sup> Producción y consumo en el mundo: <http://es.wikipedia.org/wiki/Queso>, Datos de la FAO, consultado el 17 de Marzo de 2013



El progreso regional del municipio de Sabana de Torres se ha desarrollado con grandes saltos económicos como consecuencia de la aparición de medios de producción e infraestructura, su población se destaca por ser muy abierta al comercio. Tiene como principal vía de acceso la Troncal del Magdalena Medio y sus tierras son bañadas por el río Magdalena, río Lebrija y río Sogamoso.

---

<sup>12</sup> Página web Sabana de Torres: <http://www.restituciondetierras.gov.co/?action=article&id=108>, consultado el 15 de Octubre de 2012

El proyecto se ubica espacialmente en la zona que comprende el municipio de Sabana de Torres, que se define en los siguientes detalles geográficos y un poco históricos:

Sabana de Torres, el cual es uno de los 1101 municipios de Colombia, se localiza en la parte centro-norte del país se ubica en el contexto global a 73°29' 49,355" de longitud occidental con respecto al meridiano de referencia (Greenwich) y 07° 24' 0,64" de latitud norte con respecto al plano ecuatorial (coordenada correspondiente a la entrada de la alcaldía municipal). Presenta un clima húmedo tropical caracterizado por un régimen de lluvias de marzo a noviembre, casi en un régimen mono modal, con unos picos máximos en los meses de Mayo y Octubre Noviembre, con promedios que oscilan entre los 2000 y 3000 mm anuales. <sup>13</sup>

Los datos de temperatura de las estaciones presentan datos monótonos alrededor de los 28°C con variaciones aproximadas de  $\pm 1^\circ\text{C}$ , los valores más altos ocurren durante los meses de diciembre a marzo coincidiendo con el período de verano. Los promedios mensuales de temperatura igualmente presentan variaciones mínimas, poco significativas, los valores máximos se presentan en febrero y los mínimos en noviembre, el gradiente diario igualmente no sobrepasa los 5°C entre las horas de la madrugada y el medio día, en general un comportamiento térmico muy estable. <sup>14</sup>

Inicialmente la productora de quesillos atenderá el mercado de Sabana de Torres y a futuro se extenderá el mercado hacia los municipios de San Vicente de Chucuri, Puerto Wilches y las ciudades de Barrancabermeja y Bucaramanga. Los límites correspondientes al municipio de Sabana de Torres son <sup>15</sup>:

---

<sup>13</sup>Página web de Sabana de Torres: <http://sabanadetorres-santander.gov.co> , consultado el 15 de Octubre de 2012

<sup>14</sup>Ibíd.

<sup>15</sup> Ibíd.

**Norte:** Partiendo de la desembocadura de la Quebrada Doradas sobre el río Lebrija, de este río aguas abajo hasta su confluencia con el río Chocóa o Santos Gutiérrez, delimitando con el Municipio de Rionegro.

**Occidente:** Río Chocóa o Santos Gutiérrez, aguas arriba, hasta Puerto Escondido, de aquí en línea recta hasta Caño Peruétano en el punto donde desemboca en este Caño el Caño Negro, sigue el Caño Peruétano hasta Ciénaga de Paturia o Paredes y atraviesa la Ciénaga de la Quebrada La Gómez, sigue esta Quebrada y luego la Quebrada de La Cristalina hasta su nacimiento, de aquí en línea recta hasta el punto en donde desemboca en el río Sogamoso la Quebrada Payoa, delimitando con el Municipio de Puerto Wilches.

**Sur:** Río Sogamoso hasta donde desemboca en este río el Río Sucio, delimitando con los Municipios de Barrancabermeja y San Vicente de Chucurí, sigue Río Sucio aguas arriba hasta donde desemboca en este río la Quebrada Gomero, delimitando en este último trayecto con el Municipio de Girón.

**Oriente:** La Quebrada Gomero aguas arriba hasta su nacimiento, de aquí en línea recta hasta el nacimiento de la quebrada Doradas; de esta quebrada aguas abajo hasta su desembocadura sobre el río Lebrija, punto de partida de esta demarcación delimitando con el costado oriental con los municipios de Girón y Lebrija.

La Economía de Sabana de Torres depende de varios sectores productivos agropecuario, minero, y maderero; algunos de ellos se encuentran bien organizados en asociaciones con estatutos y líneas de producción o comercialización muy claras, tal es el caso de los cultivadores de palma, y en buena parte los pescadores. Otros sectores se manejan de forma artesanal es decir, que las actividades se realizan ocasionalmente por cualquier persona como subsistencia mientras consiguen un trabajo estable por ejemplo, los extractores de gravilla, canteras, arenas silíceas y oro. Así mismo, las acciones relacionadas con la extracción ilegal de madera se

desarrollan de manera continua y son efectuados por personas que cuentan con los medios económicos para su aprovechamiento y transporte.

El sector agropecuario se encuentra compuesto por dos actividades: cultivo de palma y ganadería extensiva. El sector ganadero es manejado libremente por los propietarios de fincas, algunas de las cuales tiene muy buenos forrajes con alta producción.<sup>16</sup> Anteriormente los productores del municipio de Sabana de Torres no se encontraban en las mejores condiciones, los ganaderos estaban sujetos a la venta de sus productos a las procesadoras que dominaban la región y estaban sometidos a que les pagaran el producto a precios bajos para no perderlo en su totalidad.

Ante la necesidad de los ganaderos por tener alguien quien los defendiera de la urgencia de vender su producto (Leche) y no quedarse con el mismo o perderlo por cuanto habían ocasiones en las que los productores de pasteurizadores de otras regiones como Bucaramanga no la compraban, se creó hace 26 años la Asociación de Productores Integrados de Sabana de Torres APRISA y desde el año 2006 funciona con el nombre de Cooperativa de Productores Integrados de Sabana de Torres COAPRISA, la cual es un centro de acopio de leche que reúne todas las especificaciones y requisitos de ley.

COAPRISA diariamente recoge 16.000<sup>17</sup> Litros de leche producida por los ganaderos de veredas como: San Pedro, Robledo, Puerto Limón, Irlanda, El Caribe, La Retirada, Villa Eva, Mata de Plátano, La Cristalina, Birmania, La Bahía, Rosa Blanca, Barranco Colorado, Magara, K-M 80 y el Cerrito; y, mediante pruebas de laboratorio determina la calidad y si cumple con las especificaciones (olor, color y sabor) puede ser utilizada para pulverizar o pasteurizar y ser vendida a empresas como Freskaleche, La Renta, Lácteos La Esperanza y Lechesan. Posteriormente le

---

<sup>16</sup>Página oficial Municipio de Sabana de Torres <http://sabanadetorres-santander.gov.co>, consultado el 05 de Agosto de 2012.

<sup>17</sup> Cooperativa de Productores Integrados de Sabana de Torres COAPRISA Parmenio Mantilla, Médico Veterinario

vende 8.000 litros diarios a la Multinacional Nestlé la cual es recogida cada dos días por un carro tanque con capacidad para 16.000 Litros.<sup>18</sup>

Por otro lado a pesar de haberse demostrado por profesionales en nutrición que el queso cumple con una serie de condiciones de composición y con materias primas de singular importancia en el manejo de los paquetes nutricionales del ser humano, no ha tenido un sistema de comercialización en el Municipio de Sabana de Torres que permita tener productos frescos y cuando el cliente los solicite en los supermercados, tiendas de barrio legalmente constituidas, proveedoras y autoservicios de la región.

La razón fundamental por la que sucede esta situación radica en que las empresas producen queso en Bucaramanga y Barrancabermeja para su área, y tienen el mercado de Sabana de Torres como secundario en su actividad, a pesar de que el municipio tiene producción y comercialización de leche, no cuenta con una empresa que potencialice esta variable, a través del proceso productivo del que se obtiene el quesillo. El consumo de este alimento queda supeditado a la disponibilidad del mismo según la cadena de distribución externa generada desde estas ciudades.

Este es un producto que tiene unos costos de transformación bajos, que ayuda a optimizar la industria nacional; producido en uno de los sectores que más ha tenido éxito en esta área del país, que vincula a un número bien importante de productores y de empleados, además permite ofrecer precios competitivos frente a los que se consideran como sustitutos que son de manera regular, ofrecidos por empresas multinacionales.

---

<sup>18</sup> *Ibíd.*

La situación anteriormente mencionada, es resultado de la falta de orientación y organización de procesos de inversión hacia el sector industrial, el cual en la región se caracteriza por una alta participación de la actividad energética y agroindustrial.

La falta de oportunidades de inversión que involucren el aprovechamiento de la leche obtenida de un proceso ganadero de la región, desestimula la actividad económica, generando distracciones hacia los recursos en otras actividades.

Después de analizada esta situación que se presenta en el municipio y de la necesidad del aprovechamiento de los recursos que se encuentran en la región al no existir actualmente ninguna empresa ni otro tipo de evidencia que soporte este estudio sobre los antecedentes de la producción de quesillo en el área para satisfacer esta necesidad, surge la idea de adelantar un análisis sobre la factibilidad de la creación de una empresa productora de quesillo, aunque es necesario aclarar que no existe exceso de producción de leche, solo se estudia la posibilidad de tomar este producto que se da dentro de la región en las cantidades pertinentes y requeridas para la transformación en un futuro, su aprovechamiento y el beneficio de la comunidad en general.

Por otro lado generar fuentes de empleo y mejores opciones para que los supermercados tengan mayores beneficios y disponibilidad de los productos y desarrollar una propuesta de mezcla de mercadeo en la que se conozca la composición óptima en términos de la presentación y variedades del producto, gustos y preferencias del consumidor y la determinación de un precio justo de acuerdo a la capacidad de pago, y a los precios del mercado.

Tiempo atrás para satisfacer tal necesidad, se había creado una productora de quesillo en el municipio pero debido a la situación de orden social y la presencia de grupos al margen de la ley alrededor de la década de los 90's y la llamada "vacuna" el propietario de la empresa hoy conocida como "Quesos del Cesar" German Pino

decidió cerrar la fábrica y cancelar en su totalidad la producción. Por otro lado se encuentra la productora de propiedad del señor Aladino Sierra quien actualmente por falta de principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de este alimento para el consumo humano que permitieran garantizar que el producto se fabricaba en condiciones sanitarias adecuadas ha sido sellado en tres oportunidades por la Secretaría de Salud y hoy en día funciona de manera irregular.

Actualmente, no se encuentra dentro de la región una empresa dedicada a la producción de quesillo que cumpla con los requisitos de ley y estándares de calidad, por tanto permitir que en el municipio de Sabana de Torres se cuente con una empresa productora de quesillo, lograría generar un impacto positivo, considerando la utilización del insumo obtenido de forma natural en el medio, en la medida en que la región tiene una alta participación en la ganadería desde donde se dispone del insumo principal para obtener el quesillo como lo es la leche.

Así mismo potencializará la imagen del municipio, trayendo el fortalecimiento y desarrollo económico y social de la región, ya que generará ingreso a la comunidad y beneficios para las personas, mejorando la calidad de vida de los empleados y las de sus familias.

### **1.3 ASPECTOS LEGALES**

- CONPES 3675 POLÍTICA NACIONAL PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR LÁCTEO Versión aprobada 19 de julio de 2010. Describe la política del Gobierno Nacional para mejorar la competitividad del sector lácteo colombiano, a partir del desarrollo de estrategias e instrumentos que permitan disminuir los costos de producción e incrementar la productividad, con miras a profundizar y diversificar los mercados interno y externo y aprovechar las oportunidades y ventajas comparativas que tiene el sector.

- LEY 1014 de 2006 Promover el espíritu emprendedor en todos estamentos educativos del país, en el cual se propenda y trabaje conjuntamente sobre los principios y valores que establece la Constitución y los establecidos en la presente ley. Disponer de un conjunto de principios normativos que sienten las bases para una política de Estado y un marco jurídico e institucional, que promuevan el emprendimiento y la creación de empresas.
- Decreto 616 de 2006, por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercialice, expendan, importe o exporte en el país.
- La NTC 805 (Cuarta actualización) fue ratificada por el Consejo Directivo del 2005-12-22. Esta norma establece los requisitos que deben cumplir las leches fermentadas, con empleo de microorganismos prebióticos, destinadas al consumo directo o a su utilización posterior.
- DECRETO 4444 de 2005 (noviembre 28) por el cual se reglamenta el régimen de permiso sanitario para la fabricación y venta de alimentos elaborados por microempresarios.
- LEY 905 de 2004 Promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana. Incluye las FAMIEMPRESAS dentro de la categoría de microempresas.
- Decreto 60 de 18 de Enero de 2002, promueve la aplicación del sistema de peligros y puntos de control crítico HACCP en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación.

- LEY 590 de 2000 (julio 10), Promover el desarrollo integral de las micro, pequeñas y medianas empresas en consideración a sus aptitudes para la generación de empleo, el desarrollo regional, la integración entre sectores económicos, el aprovechamiento productivo de pequeños capitales y teniendo en cuenta la capacidad empresarial de los colombianos;
- Decreto Nacional 3075 de 1997 BPM (Buenas Prácticas de Manufactura). Se reglamenta la Ley 9 de 1979 Artículo 1. Se entiende por BPM; el conjunto de operaciones de higiene y elaboración que incluyen recomendaciones sobre procesos, la materia prima, producto, instalaciones, equipos y personal con el objetivo de obtener alimentos inocuos, y que establecen los requerimientos mínimos con relación a manejo de instalaciones, recepción y almacenamiento, mantenimiento de equipos, mantenimiento e higiene personal, limpieza y desinfección, control de plagas, rechazo de productos, control de proveedores y control de calidad.
- Ley 256 de 1996 Sin perjuicio de otras formas de protección, la presente ley tiene por objeto garantizar la libre y leal competencia económica, mediante la prohibición de actos y conductas de competencia desleal, en beneficio de todos los que participan en el mercado.
- NORMA ISO 9004 Proporciona orientación a la dirección, para que cualquier organización logre el éxito sostenido en un entorno complejo, exigente y en constante cambio. La norma ISO 9004 proporciona un enfoque más amplio sobre la gestión de la calidad que la norma ISO 9001; trata las necesidades y las expectativas de todas las partes interesadas y su satisfacción, mediante la mejora sistemática y continua del desempeño de la organización.
- NORMA ISO 9001 Son normas de Sistema de Gestión de la Calidad, que se han diseñado para complementarse entre sí, pero también pueden utilizarse de

manera independiente. La Norma ISO 9001 especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales, se centra en la eficacia del sistema de gestión de la calidad para satisfacer los requisitos del cliente cuando la organización necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos legales y reglamentarios aplicables. Cuando uno o varios requisitos de esta norma internacional no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la organización o de su producto, pueden considerarse para su exclusión.

- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 512-1 (cuarta actualización) y la Resolución 8688 de 1.979 la cual señala que los rótulos de los envases y embalajes de los productos alimenticios elaborados deberán llevar leyendas de acuerdo con su clasificación.

## 2. ESTUDIO DE MERCADOS

### 2.1 OBJETIVOS

**2.1.1 Objetivo general.** Realizar un estudio de mercados mediante la aplicación de técnicas de muestreo y análisis de fuentes de información primaria y secundaria, que permita conocer y analizar las características sobre la oferta, demanda, gustos y preferencias, precios, canales de comercialización y publicidad y así determinar la factibilidad comercial para la creación de una empresa productora de quesillos, en el municipio de Sabana de Torres.

#### 2.1.2 Objetivos específicos

- Recolectar información sobre la demanda mediante la aplicación de un instrumento que permita caracterizar al cliente, sus gustos y preferencias e identificar las estrategias requeridas para dar solución a las necesidades de la población objetivo, tipificando así los consumidores del producto quesillo.
- Analizar y determinar el perfil del cliente por medio del cruce de variables sobre la información recolectada del quesillo que el mercado desea de acuerdo a sus necesidades.
- Crear herramientas estadísticas que aporten en el ejercicio de identificación de la competencia, con su respectiva participación en el mercado, evidenciando la oferta del quesillo en el Municipio de Sabana de Torres, Santander.
- Detallar las presentaciones y variedades del quesillo, diseñando el portafolio del producto, evidenciando características y detalles del producto, para ofrecerlo a la población objeto de estudio.
- Evaluar el medio de comercialización indicado y pertinente, incluyendo el diseño y la selección del mismo, de tal manera que permita llegar al consumidor del quesillo.

- Diseñar o proponer estrategias de publicidad a través del análisis de medios y las respuestas emocionales del cliente a los estímulos del entorno con el fin de ofrecerle una publicidad acertada que logre posicionarse en su mente y posicionar el producto a ofrecer en el mercado.
- Determinar el precio de cada una de las referencias del producto a ofrecer mediante un análisis comparativo de los precios existentes en el mercado y del análisis de las diferentes estrategias para establecerlo logrando ofrecer un precio altamente competitivo y conveniente para el cliente.

## **2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO**

**2.2.1 Descripción, usos y especificaciones del producto.** El proceso que se pretende adelantar en la empresa es el quesillo, un queso fresco (no madurado), elaborado a partir de la leche de vaca, obtenido por coagulación de la leche por medio del cuajo y/u otras enzimas coagulantes apropiadas; complementado por la acción de bacterias lácticas específicas y mediante un proceso de elaboración conocido como "filado" o hilado que es el responsable de otorgarle al producto sus características particulares y distintivas.<sup>19</sup>

Inicialmente se dispone del producto como un alimento de consumo doméstico, dirigido hacia la población del municipio de Sabana de Torres, clasificada los supermercados, tiendas y restaurante del municipio.

El producto obtenido del proceso (Quesillo), tendrá un empaque plástico de polietileno de alta densidad, biodegradable, flexible, garantizando su resistencia e impermeabilidad en presentación de 125gramos, 250gramos, 500gramos y 2500 gramos. Este producto es elaborado a partir de la leche, la cual luego de u

---

<sup>19</sup> Biblioteca virtual Wikipedia. <http://es.wikipedia.org/wiki/Quesillo>

recepción, higienización y estandarización, se somete a un proceso de hilado, hasta que presente las mejores características de elasticidad, humedad y brillo de la masa hilada, la cual para el moldeo se coloca el quesillo, previamente pesado, sin ejercer presión adopta la forma del molde. Después de un reposo de casi una hora se puede consumir de manera inmediata. El nivel de conservación está contemplado hasta por 30 días en buen nivel de refrigeración expuesto al medio ambiente, su duración no sobrepasa las 48 horas, por ser un producto perecedero se debe mantener refrigerado de 4 a 8 °C.

El quesillo se consume fresco, como alimento se puede acompañar con vinos suaves, arequipe o brevas, como ingrediente para comidas rápidas, bebidas caliente, en helados, ensaladas de frutas, en repostería; también es utilizado como merienda o lonchera de los niños y como postre en almuerzos. La calidad del quesillo está determinada principalmente por las características físicas de la leche. Comparte casi las mismas propiedades nutricionales con la leche, excepto porque contiene más grasas y proteínas concentradas. Además de ser fuente proteica de alto valor biológico, se destaca por ser una fuente importante de calcio y fósforo, necesarios para la re mineralización ósea. En cuanto a las vitaminas, el quesillo es un alimento rico en vitaminas A, D y del grupo B. Gracias a todos los nutrientes importantes que aporta, debe estar presente en una dieta sana y equilibrada, aunque deberá ser consumido con moderación.<sup>20</sup>

Lo anterior proyecta la factibilidad de producir y comercializar quesillo, con una etiqueta que contenga información nutricional y requerimientos de ley (gramaje, manipulación y conservación del producto, fecha de empaque, vencimiento y registros sanitarios, componentes, aportes nutricionales, peso neto, nombre y dirección del fabricante). La presentación del quesillo a producir se hará similar a la que se encuentra en el mercado (250 gramos, 500 gramos y 2500 gramos), a

---

<sup>20</sup>Propiedades de los quesos. <http://www.elsiglodedurango.com.mx/noticia/420192.propiedades-de-los-quesos.html>

diferencia de una nueva presentación que se lanzará al mercado de será de 125 gramos motivados por su alto valor nutricional. Por ser un producto perecedero se debe mantener refrigerado (4° a 8° C) hasta el momento de su distribución y venta.<sup>21</sup>Tendrá su empaque al vacío transparente de polietileno junto con su etiqueta la cual contiene la información nutricional correspondiente al producto. Cada porción de 100 gramos posee las siguientes propiedades:

Cuadro 1. Propiedades del producto

<b>Tabla nutricional</b>	
Calorías	28
Agua	50.3g
Proteínas	21.7g
Grasa	19.0 g
Carbohidratos	5.1g
Calcio	690mg
Fosforo	380mg
Hierro	0.7mg

Fuente: ICBF. Ministerio de salud.<sup>22</sup>

Cuadro 2. Características Físico – Químicas

Humedad	45.70 %
PH	6.20
Acidez (ml de NaOH 0.1 N/100g)	28.50
Grasa	25.03%
Cenizas	5.4
Cloruros	2.43
Proteínas	25.06g
Sólidos Totales	54.29

Fuente: ICBF. Ministerio de salud.<sup>23</sup>

<sup>21</sup>Profesionales del sector lácteo. <http://www.queseros.com/conservacion-del-queso/>

<sup>22</sup>ICBF. Ministerio de salud, subdirección de nutrición, producción y distribución de alimentos, Centro de atención nutricional, Medellín - Colombia, 1990.Stella Moreno Vélez, Nutricionista Dietista. Agosto de 2012.

<sup>23</sup> ICBF. Ministerio de salud, subdirección de nutrición, producción y distribución de alimentos, Centro de atención nutricional, Medellín - Colombia, 1990.Stella Moreno Vélez, Nutricionista Dietista. Agosto de 2012.

**2.2.2 Atributos diferenciadores.** El quesillo a producir, es obtenido de un proceso productivo tecnificado que pretende organizarse potencialmente, sin perder las características del secreto de familia como principal elemento diferenciador del producto en el mercado.

Tiene como principales atributos diferenciadores, los siguientes: el quesillo es un alimento tradicional no solo en el municipio sino en la región, que amerita la implementación de mejoras desde la concepción del proceso hasta la comercialización del producto.

En este orden de ideas el proceso garantiza calidad en la manipulación del producto, con insumos de calidad obtenidos en el municipio, hasta la disposición final del producto.

Se propone ofrecer una presentación de 125 gramos permitirá el reconocimiento de los consumidores ya que es un alimento muy práctico de llevar para la lonchera de los niños por su contenido nutricional. Producto que actualmente no se encuentra en el mercado.

Aunque no es un atributo diferenciador como tal, el precio es una variable fuerte a favor por la disponibilidad del producto a cualquier hora y por la cercanía de la materia prima, lo cual estará dejando de generar costos (insumos y transporte), hecho que hará que el precio final esté por debajo de los precios normales actuales de la competencia. Considerando que este producto será elaborado en la región disminuirá el peligro de cuando el orden público se vea afectado (paros, bloqueos, riegos físico natural) evitando la entrada de este producto al municipio, la consecución de este no estará afectada por lo que se encuentra a la mano y

disposición de la población, obteniendo un producto fresco y asequible a cualquier hora.

El principal propósito es recuperar la mayor cantidad posible de los sólidos de la leche y controlar la textura y el contenido de humedad del quesillo. Se utilizará leche de excelente calidad, que provenga de animales sanos y bien alimentados, y que sea sometida a un tratamiento térmico que garantice la destrucción de las bacterias causantes de enfermedades (pasteurización). Se exigirá a los proveedores que el proceso de ordeño y todas las manipulaciones posteriores de la materia prima se efectúen en condiciones de rigurosa higiene.

Por otra parte la productora por ser autóctona en la región ayudaría a tener reconocimiento y lograr así el posicionamiento de marca (imagen, credibilidad, seriedad), donde la población podrá ver de cerca los procesos de producción del mismo y llevarse un quesillo fresco listo para su consumo, además de sentirse orgulloso con el progreso de la región, la generación de empleo ya que la mano de obra será de la región, lo cual ayudará a apoyar y tener sentido de pertenencia por el progreso del municipio. Aunque no es un producto diferenciador, el quesillo se elaborará bajo los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenado, transporte y distribución; con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a su producción. (BPM).

Será un producto sin preservantes, apto para el consumo humano, su modo de preparación genera un sabor distintivo y con características propias, disponible al alcance de todos los consumidores en proveedoras y supermercados.

## **2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

**2.3.1 Mercado potencial.** Por ser un producto de alto consumo, el mercado potencial son todas las tiendas, supermercados, autoservicios y restaurantes (casinos) ubicados en la cabecera del municipio de Sabana de Torres, el cual en el último censo realizado por el DANE en el año 2005 cuenta con un estimado de 326 establecimientos de comercio con este perfil.<sup>24</sup>

**2.3.2 Mercado objetivo.** Por la dimensión del área urbana del municipio y la localización de los establecimientos lo cual permite que los clientes accedan al producto desde cualquier punto de venta; el mercado objetivo del producto son las tiendas, supermercados, autoservicios y restaurantes (casinos) ubicados en la cabecera del municipio, donde el cliente tiene fácil acceso para adquirirlo, el cual en el último censo realizado por el DANE cuenta con un estimado de 326 establecimientos de comercio abierto.<sup>25</sup>

## **2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

### **2.4.1 La Demanda**

**2.4.1.1 Descripción del problema de investigación de mercados.** En el Municipio de Sabana de Torres no existe una productora de queso que ofrezca este producto con todas las normas de higiene y calidad; pero si existe una oferta de la materia prima con gran calidad lo que permite cubrir las proyecciones de crecimiento y así poder contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y en un futuro cubrir las proyecciones a nivel nacional.

---

<sup>24</sup> [Sabanadetorres-santander.gov.co/evaluación pública de la gestión de la planeación datos SISBEN a junio/09](http://Sabanadetorres-santander.gov.co/evaluación%20publica%20de%20la%20gestión%20de%20la%20planeación%20datos%20SISBEN%20a%20junio/09)

<sup>25</sup> ALCALDÍA MUNICIPAL DE SABANA DE TORRES. Oficina de Planeación Municipal.

El sector ganadero en el municipio de Sabana de Torres es manejado libremente por los propietarios de fincas, algunas de las cuales tiene muy buenos forrajes con alta producción, compuesto por la ganadería extensiva. Hace 26 años la Asociación de Productores Integrados de Sabana de Torres APRISA y desde el año 2006 funciona con el nombre de Cooperativa de Productores Integrados de Sabana de Torres COAPRISA, la cual es un centro de acopio de leche que reúne todas las especificaciones y requisitos de ley. Esta empresa diariamente recoge 16.000<sup>26</sup>y, mediante pruebas de laboratorio determina la calidad y si cumple con las especificaciones (olor, color y sabor) puede ser utilizada para Pulverizar o Pasteurizar en empresas como FRESCALECHE, RIKALAC, donde posteriormente es llevada a sus plantas para pasteurizar y obtener derivados.

El hecho de ser una región altamente productiva que se ha desarrollado con grandes saltos económicos debido a la aparición de medios de producción e infraestructura y una población abierta al comercio, se hace necesario realizar un estudio con el fin de tener una visión de la verdadera demanda que existiría en el municipio de Sabana de Torres, de igual forma conocer los gustos y preferencias de la población; identificación de la competencia evidenciando las características y detalles del producto, pues en la actualidad no se cuenta con un proceso productivo que suministre el quesillo a los consumidores en cualquier momento pues las empresas que lo distribuyen cuentan con una ruta semanal y en el caso de una escasez es necesario esperar el recorrido de los mismos.

#### **2.4.1.2 Necesidades de informacion. La información requerida está relacionada con.**

- Los hábitos y preferencias de consumo del quesillo el cual permite segmentar el mercado potencial.

---

<sup>26</sup> Cooperativa de Productores Integrados de Sabana de Torres COAPRISA Parmenio Mantilla, Médico Veterinario

- El volumen de consumo para poder cuantificar la demanda potencial.
- Los sitios de compra que permiten instaurar estrategias de mercado.
- Las presentaciones del producto.
- El precio de venta dependiendo de la capacidad de compra de los consumidores.
- Los proveedores actuales y su nivel de satisfacción.
- El volumen de intención de compra, para efectos de apreciación de la demanda.

### 2.4.1.3 Ficha tecnica

Cuadro 3. Ficha técnica de la demanda

<b>Tipo de investigación</b>	Se realizó una investigación exploratoria y descriptiva, considerando que la información suministrada por los consumidores y los segmentos del mercado, permiten tener en cuenta aspectos importantes sobre la necesidad de suministro y consumo del quesillo, las cantidades y la frecuencia de compra en el Municipio de Sabana de Torres.
<b>Método de investigación</b>	Se utilizó la recolección de datos en el municipio de Sabana de Torres, mediante la encuesta, para lo cual se utilizó el método deductivo, porque de los conocimientos generales sobre el queso se identificaron y se extrajo lo pertinente para el establecimiento de una empresa para la fabricación de quesillo para su tecnificación y posterior oferta en la ciudad.
<b>Fuentes de información</b>	Primarias: Encuestas realizada a las tiendas, supermercados, autoservicios y restaurantes ubicados en la cabecera del municipio que serán el mercado objetivo del producto.  Secundarias: Trabajos de grado por Profesionales de Gestión Empresarial de la UIS, Páginas WEB, Decreto 3075 de 1997, DANE, Cámara de Comercio y Alcaldía de Sabana de Torres, consultas virtuales y Asesoramiento de personas con experiencia en el producto.
<b>Técnicas de investigación</b>	Encuestas: se utiliza porque es la técnica más comúnmente empleada para recabar datos primarios, se fundamenta en el conjunto de

	preguntas que se preparan con el propósito de obtener información; es necesario siempre desarrollar, probar, y depurar con cuidado los cuestionarios antes de administrarlos a gran escala.
<b>Instrumento para recolectar la información</b>	Cuestionario estructurado que contiene preguntas asociadas al objetivo de la investigación - Anexo 1
<b>Modo de aplicación</b>	Directa
<b>Definición de población</b>	Unidad de Muestreo: Establecimientos de comercio ya definidos, ubicados en la cabecera del municipio de Sabana de Torres.  Elemento Muestral: El propietario del establecimiento que accede al producto final.
<b>Determinación de la muestra</b>	Muestreo Aleatorio Simple.  El cálculo del tamaño de la muestra para este estudio, se realiza de la siguiente forma: <b>n</b> = Tamaño de la muestra  <b>Z</b> = 1,96 (Variable estandarizada para una significancia del 5%) <b>P</b> = 0,5 (Probabilidad de éxito) se desconoce el comportamiento de ocurrencia. <b>q</b> = 0,5 (Probabilidad de no éxito) se desconoce el comportamiento de no ocurrencia. <b>N</b> = 326 establecimientos de comercio de interés (Tamaño de la población) <b>e</b> = 0,05 (Margen de error)  <b>Cálculo del tamaño de la muestra</b> $n = \frac{N (p * q) Z^2}{Z^2 (p * q) + e^2 (N - 1)}$ $n = \frac{326 (0.5*0.5) 1.96^2}{1.96^2 (0.5*0.5) + 0.05^2*(326-1)}$ <b>n</b> =177 encuestas

<b>Marco muestral</b>	Para la aplicación de la encuesta se tuvo en cuenta la muestra son 177, se decide aplicar las 326 encuestas a los establecimientos de comercio de interés, del Municipio de Sabana de Torres:  ✓ Para mayor precisión en los cálculos a realizar. ✓ Porque el municipio es pequeño y se puede tener acceso a todos los puntos de ventas mencionados como mercado objetivo.
<b>Alcance</b>	Municipio de Sabana de Torres
<b>Tiempo de aplicación</b>	30 ías (Del 1 de febrero al 02 de marzo de 2013)

**2.4.1.4 Tabulación, presentación y análisis de resultados** La tabulación de la información recolectada, se realizó de forma manual utilizando la herramienta de Microsoft office Excel.

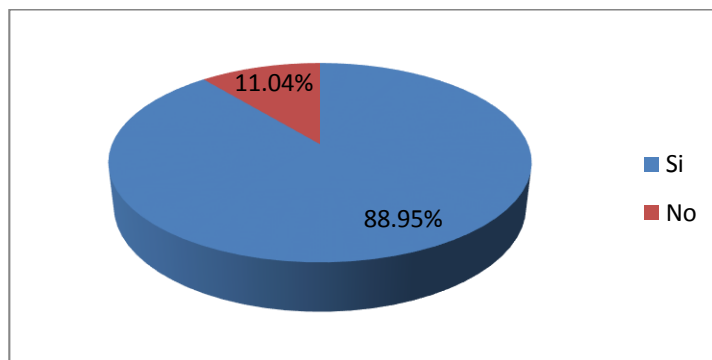
### Tabulación encuesta

#### Pregunta uno. ¿Comercializa quesillo en su negocio?

Cuadro 4. Comercialización del quesillo

Ítem	Número	Porcentaje
Si	290	88,95%
No	36	11,04%
<b>Total</b>	<b>326</b>	<b>100%</b>

Gráfica 1. Comercialización del quesillo



### Interpretación

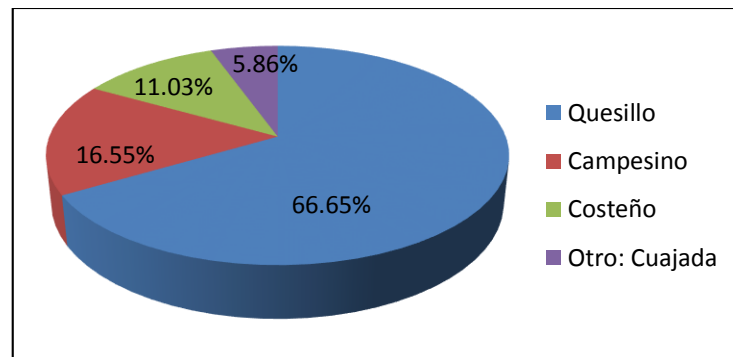
El 88.95% de los negocios encuestados manifiestan que manejan el quesillo como producto que se ofrece en sus negocios con la intención de venta del mismo, lo que demuestra la gran demanda del producto en el municipio debido a que la mayoría de la población ya tiene la cultura de consumo de quesillo.

### Pregunta dos. ¿Qué tipo de queso ofrece para la venta en su negocio?

Cuadro 5. Tipo de queso que ofrece.

Ítem	Número	Porcentaje
Quesillo	193	66,65%
Campesino	48	16,55%
Costeño	32	11,03%
Otro: cuajada	17	5,86%
<b>Total</b>	<b>290</b>	<b>100%</b>

Grafica 2. Tipo de queso que ofrece.



### Interpretación

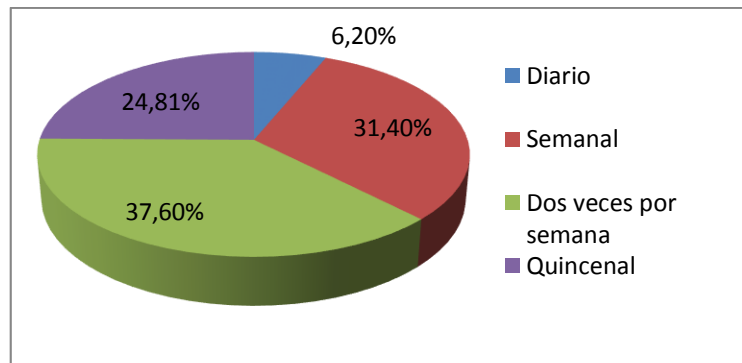
Del total de población encuestada, el queso que más predomina es el quesillo con un 66.65%, seguido del 16.55% que consumen el queso campesino, un factor importante pues permite diagnosticar que el consumo de quesillo en el municipio de Sabana de Torres es relevante en comparación con los demás productos.

**Pregunta tres. ¿A quién le compra el quesillo que vende?**

Cuadro 6. Proveedores de quesillo

Ítem	Número	Porcentaje
Freskaleche	110	37.93%
Colanta	80	27.59%
Alpina	82	28.28%
Otro	18	6.21%
<b>Total</b>	<b>290</b>	<b>100%</b>

Grafica 3. Proveedores de quesillo



**Interpretación**

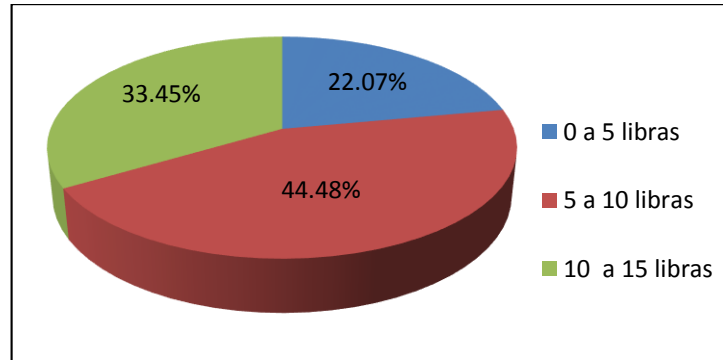
El 37.93% de la población encuestada tiene como proveedor la empresa freskaleche, seguido del 28.28% de Alpina, el 27.59% de Colanta y el 6.21% compra otra marca de queso, lo que indica que la marca de quesillo que más consumen los habitantes del municipio es de Freskaleche.

**Pregunta cuatro. ¿Cuánto quesillo vende semanalmente?**

Cuadro 7. Venta de queso semanal

Ítem	Media	Número	Porcentaje	Promedio Ponderado
0 a 5 libras	2,5	64	22,07%	0,55
5 a 10 libras	7,5	129	44,48%	3,33
10 a 15 libras	12,5	97	33,45%	4,16
<b>Total</b>		<b>290</b>	<b>100%</b>	<b>8,04</b>

Grafica 4. Venta de queso semanal



**Interpretación**

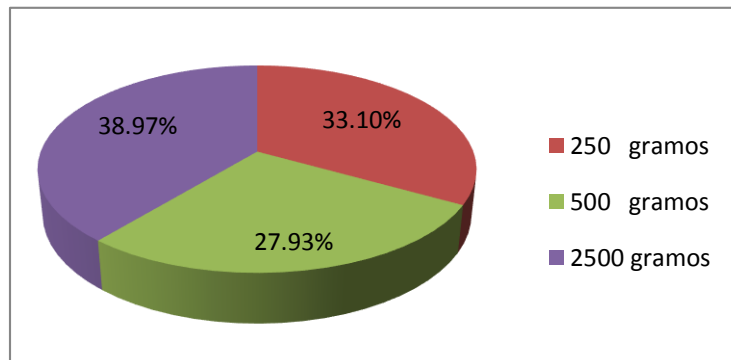
Se establece con el 44,48% que el queso con mayor frecuencia de venta para el consumo está entre el rango de más de 5 a 10 libras, que el 33,45% vende de 10 a 15 libras y un 22,07% venden semanalmente de 0 a 5 libras de queso, dando como promedio que en todos los establecimientos del municipio la venta de 8,04 libras de quesillo semanal, esta cantidad es relevante lo que hace que la productora debe planear su producción partiendo de este dato.

**Pregunta cinco. ¿Qué presentación del quesillo en gramos vende más?**

Cuadro 8. Presentación más vendida

Ítem	Número	Porcentaje
250 gramos	96	33,10%
500 gramos	81	27,93%
2.500 gramos	113	38,97%
<b>Total</b>	<b>290</b>	<b>100%</b>

Gráfica 5. Presentación más vendida



## Interpretación

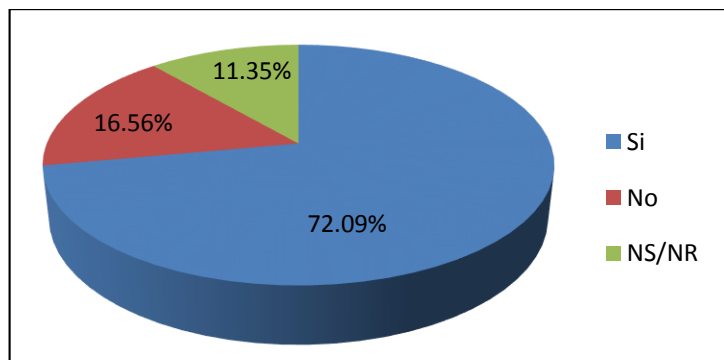
Según lo indicado la presentación que más le gusta adquirir a la población es 2.500 gramos (38,97%) por su economía, facilidad para partir y venderlo por porciones; y también es muy solicitado en las pizzerías. Para consumo diario se tiene como preferencia, un 27,93% por libra (500g), y 33.10% de media libra (250g).

## Pregunta seis. Si le ofrecieran un quesillo producido dentro del municipio de Sabana de Torres, ¿estaría dispuesto a adquirirlo?

Cuadro 9. Disposición de compra

Ítem	Número	Porcentaje
Si	235	72,09%
No	54	16,56%
NS / NR	37	11,35%
<b>Total</b>	<b>326</b>	<b>100%</b>

Grafica 6. Disposición de compra



## Interpretación

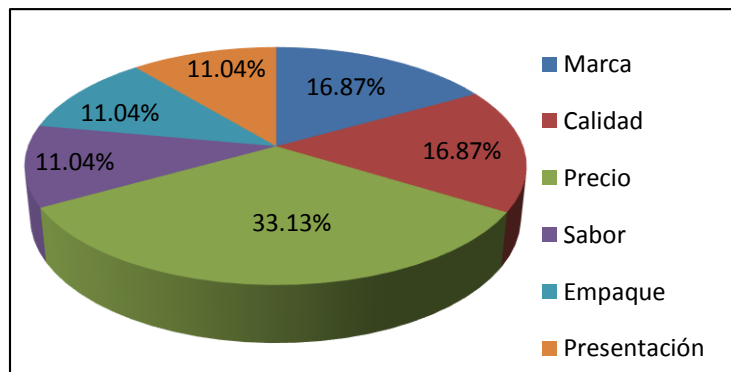
El 72.09% de los encuestados manifestaron estar conforme con la compra del quesillo en una empresa nueva ya que esta aportaría al desarrollo, crecimiento y fortalecimiento de región.

**Pregunta siete. Al momento de comprar un producto nuevo en el mercado, ¿Qué es lo primero que toma en cuenta?**

Cuadro 10. Variable más importante al momento de la compra

Ítem	Número	Porcentaje
Marca	55	16,87%
Calidad	55	16,87%
Precio	108	33,13%
Sabor	36	11,04%
Empaque	36	11,04%
Presentación	36	11,04%
<b>Total</b>	<b>326</b>	<b>100%</b>

Grafica 7. Variable más importante al momento de la compra



**Interpretación**

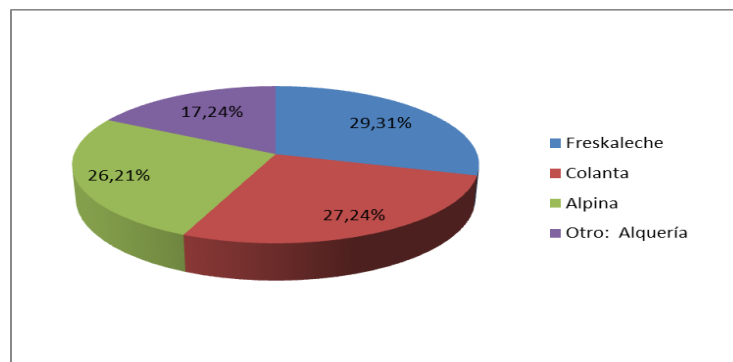
Se logró conocer que dentro de los aspectos mencionados, el precio es el valor más relevante que tienen en cuenta los encuestados con un 33,13%, siguiendo la calidad y la marca con un 16,87%, indicando que la comunidad exige calidad de los productos a precios razonables, lo que favorece al proyecto ya que por la adquisición de la materia prima en la región hace que el producto se haga a un menor costo y por ende se pueda manejar un precio competitivo.

**Pregunta ocho. De las marcas de queso existentes en el mercado ¿Cuál prefieren los consumidores?**

Cuadro 11. Preferencias por los consumidores

Ítem	Número	Porcentaje
Freskaleche	85	29.31%
Colanta	79	27.24%
Alpina	76	26.21%
Otro: Alquería	50	17.24%
Total	290	100%

Grafica 8. Preferencias por los consumidores



**Interpretación**

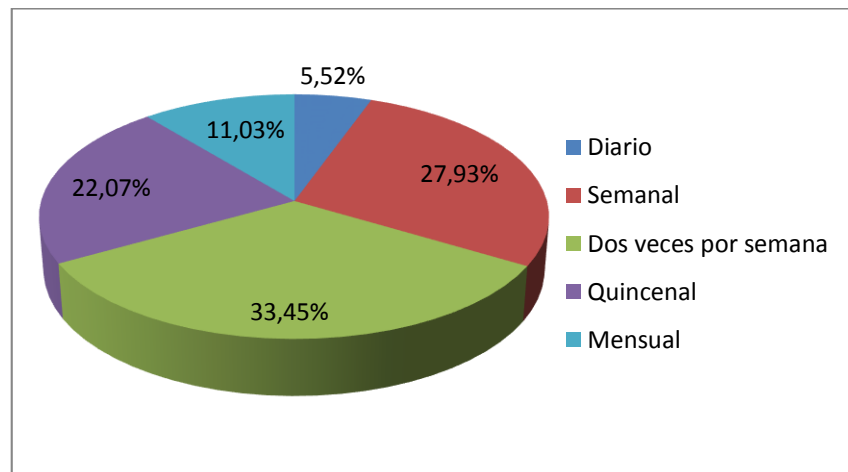
La variación con respecto a la preferencia de queso, es mínima. Lo cual permite mantener la percepción de que la población encuestada no tiene preferencia significativa a la hora de comprar queso. Aunque la competencia puede ser fuerte, los precios que manejan estas empresas son altos comparados con los del proyecto y además la distribución que hacen las empresas no es la mejor por su demora en la entrega.

### Pregunta nueve. ¿Con qué frecuencia realiza sus pedidos?

Cuadro 12. Frecuencia de pedidos

Ítem	Número	Porcentaje
Diario	16	5.52%
Semanal	81	27.93%
Dos veces por semana	97	33,45%
Quincenal	64	22,07%
Mensual	32	11,03%
<b>Total</b>	<b>290</b>	<b>100%</b>

Grafica 9. Frecuencia de pedidos



### Interpretación

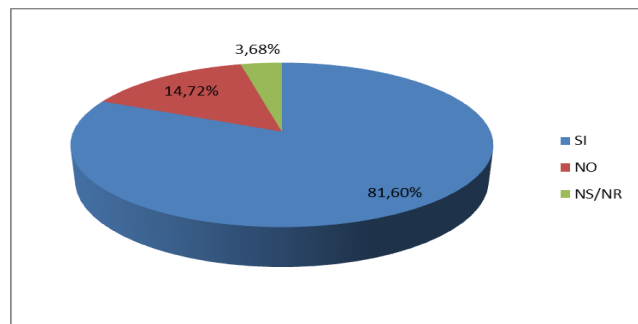
El 33,45% de los negocios realizan sus pedidos dos veces por semana, el 27,93% prefiere comprarlo semanalmente contra el 22,07% que dice que la frecuencia con que realizan estos pedidos es quincenalmente. Esto es importante ya que la empresa debe conocer la frecuencia de pedido además, los establecimientos pueden adquirirlo a cualquier hora, aspecto que favorece al proyecto.

**Pregunta diez. ¿Compraría una presentación de quesillo por 125g?**

Cuadro 13. Aceptación del producto

Ítem	Número	Porcentaje
SI	266	81.60%
NO	48	14.72%
NS/NR	12	3.68%
<b>Total</b>	<b>326</b>	<b>100%</b>

Grafica 10. Aceptación del producto



**Interpretación**

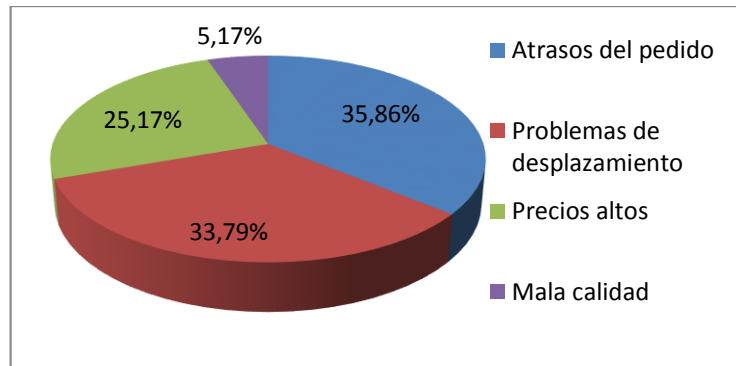
Este porcentaje (81.60%) representativo favorece al proyecto por cuanto permite inferir en un nuevo producto, como lo es el quesillo por 125 gramos lo cual por ser una porción pequeña permite ser utilizada como merienda, lonchera de los niños o como postre en almuerzos y comidas.

**Pregunta once. ¿Cuáles han sido los principales inconvenientes con sus proveedores actuales?**

Cuadro 14. Inconvenientes con proveedores

Ítem	Número	Porcentaje
Atrasos del pedido	104	35.86%
Problemas de desplazamiento	98	33.79%
Precios altos	73	25.17%
Mala calidad	15	5.17%
<b>Total</b>	<b>290</b>	<b>100%</b>

Grafica 11. Inconvenientes con proveedores



### Interpretación

Los resultados sobre los inconvenientes con los proveedores en el mercado local, reconocen que son muchos los que se presentan como atrasos y problemas de desplazamiento por problemas físico naturales, bloques, paros, mal estado de las vías con un 69.65%. Esto nos confirma que aunque hay cubrimiento de la demanda, también existe inconformismo de los clientes lo que permite deducir que al mercado local le hace falta la creación de esta productora, lo cual favorece al proyecto.

**2.4.2 Estimación de la demanda.** Realizado el trabajo de campo se pudo conocer que en Sabana de Torres no existen empresas productoras que ofrezcan el quesillo. Se encuentra en el mercado quesos producidos en la región, pero en la variedad del quesillo solo se encuentra el consumo domiciliario, obtenido de un proceso artesanal y rudimentario, no comercial.

No se conocen estadísticas que den a conocer la demanda exacta del producto a ofrecer, debiendo analizar los resultados arrojados en la investigación para con base en la intención de la población interesada en consumir el quesillo, estimar la demanda de la siguiente manera:

Según el censo realizado por el DANE, se cuenta con un estimado de 326 establecimientos de comercio abiertos<sup>27</sup> en el municipio de Sabana de Torres con el perfil de tiendas, supermercados, autoservicios y restaurantes ubicados en la cabecera municipal, el 88,95% de esta población adquiere queso para la venta, es decir, 290 establecimientos.

De igual forma, se analiza que según las respuestas obtenidas, se adquiere queso con una periodicidad de una vez por semana, el 44,48% de los establecimientos venden de 5 a 10 libras, que el 33,45% vende de 10 a 15 libras y un 22,07% venden semanalmente de 0 a 5 libras de queso, dando como promedio que en todos los establecimientos del municipio la venta de 8,04 libras de quesillo semanal, esta cantidad es relevante lo que hace que la productora debe planear su producción partiendo de este dato.

Se considera que el promedio de ventas semanales de quesillo es de 8.04 libras por semana. Según las anteriores consideraciones, se tiene el siguiente cálculo:

Cuadro 15. Demanda de quesillo semanal por establecimiento

CANTIDAD	PORCENTAJE	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	MEDIA	CANTIDAD
<b>0 A 5 LIBRAS</b>	22,07%	64	2.5	161
<b>5 A 10 LIBRAS</b>	44,48%	129	7.5	967
<b>10 A 15 LIBRAS</b>	33,54%	97	12.5	1.212
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>290</b>	<b>22.5</b>	<b>2.340</b>

Cuadro 16. Demanda de queso anual en Sabana de Torres

CANTIDAD	VENTA SEMANAL	VENTA MENSUAL	VENTA TOTAL DE QUESILLO EN UN AÑO
<b>0 A 5 LIBRAS</b>	161	698	8.372
<b>5 A 10 LIBRAS</b>	967	4.190	50.284
<b>10 A 15 LIBRAS</b>	1.212	5.252	63.024
<b>TOTAL</b>	<b>2.340</b>	<b>10.140</b>	<b>121.680</b>

<sup>27</sup> Planeación Municipal Sabana de Torres – Cámara de comercio

**2.4.3 Proyección de la demanda.** Para realizar la proyección de la demanda se tuvo en cuenta la demanda para el año 2.013, calculada en 121.680 libras de quesillo al año y tomando en cuenta el incremento de los establecimientos de comercio de ventas de alimentos, el cual está en 8%<sup>28</sup> anual, obteniendo los siguientes resultados:

Considerando los resultados de la encuesta en la pregunta cuatro, la cual arroja un estimado de ventas de 121.680 libras de quesillo por año en las distintas presentaciones (media libra, libra y bloque) se realizó la siguiente tabla para proyectar la demanda de quesillo en libras por año.

Cuadro 17. Proyección de la Demanda

PRODUCTO	2013	2014	2015	2016	2017
Queso	121.680	131.414	141.927	153.281	165.543

## 2.1. OFERTA O COMPETENCIA

**2.4.4 Necesidades de informacion.** En el proceso de identificación de la oferta, se requiere disponer de información primaria (observación directa) y secundaria (internet) que conlleven a conocer los siguientes aspectos:

- Conocer aspectos relevantes en lo que respecta al producto comercializado por otras empresas, tales como precio, calidad, presentación y variedad.
- Conocer e identificar los canales de comercialización que potencialicen la oportunidad en la disponibilidad del producto para el cliente.
- Identificar los puntos de venta que disponen los competidores.

<sup>28</sup>Planeación Municipal Sabana de Torres – Cámara de comercio

- Conocer detalles como calidad, consumo y precio, utilizados por los diferentes oferentes.

La oferta en el municipio de Sabana de Torres está compuesta por marcas reconocidas que hacen presencia en la región como lo son Freskaleche y Lechesan como empresas regionales y a nivel nacional Alpina y Colanta entre otras, de lo anterior se deduce que solo estas surten las tiendas y supermercados en el municipio para llevarlo al consumidor final.

En cuanto al precio se asume que es alto por los costos que deben asumir desde el acopio de la leche hasta su producción, ya que es en el municipio donde los ganaderos de la región les suministran la materia prima que es la leche.

En el sector lácteo las empresas regionales más representativas del mercado y con mayor posición en el mercado a nivel regional es Freskaleche (37.93%) y Alpina (28.28%) esto se evidencia en la encuesta realizada, Estas empresas producen queso y tienen el mercado de Sabana de torres como secundario en su actividad, a pesar de que el municipio tiene una alta producción de leche. El consumo de este alimento queda supeditado a la disponibilidad del mismo según la cadena de distribución externa generada desde estas ciudades.

#### 2.4.5 Ficha tecnica

<b>Tipo de investigación</b>	La investigación propone un estudio de carácter Exploratoria, que pretende documentar ciertas experiencias, examinar temas o problemas poco estudiados o que no han sido abordadas antes con el cual se obtiene la información necesaria para esclarecer la oferta del mercado en el municipio de Sabana de Torres en lo que respecta al quesillo.
	El método de investigación a utilizar es la observación, el cual es un procedimiento de recolección de datos e información que

<b>Método de investigación</b>	consiste en utilizar los sentidos para observar pretendiendo llegar a conclusiones generales sobre la disposición de éste alimento en el mercado.
<b>Fuentes de información</b>	Es necesario la utilización de fuentes primarias y secundarias <b>Primaria:</b> Observación directa (Freskaleche, alpina. Colanta etc). <b>Secundaria:</b> Información de la web, que existen sobre la producción y comercialización del producto.
<b>Técnicas de investigación</b>	La observación directa.
<b>Instrumento para la recolección de la información</b>	La observación.
<b>Modo de aplicación</b>	La aplicación se hará de forma directa, bajo la responsabilidad de las autoras del proyecto.
<b>Definición de población (elemento, unidad de muestreo)</b>	Puntos de ventas, supermercados, tiendas, restaurantes y establecimientos comerciales del municipio.
<b>Proceso de muestreo</b>	Muestreo casual o intencional en donde se selecciona intencional y directamente a las personas que tienen alguna relación con el producto.
<b>Alcance</b>	Municipio de Sabana de Torres
<b>Tiempo de aplicación</b>	20 días (Del 1 al 20 de Febrero de 2013)

**2.4.6 Tabulación, presentación y análisis de resultados.** Los datos relacionados en la ficha técnica, se realizan bajo la observación, ya que el personal que labora para estas empresas es muy reservado con la información, Ninguno de los mercaderistas y transportadores brindan información sobre el volumen de ventas, precios y demás, aduciendo que es información confidencial.

En el municipio de Sabana de Torres no existen empresas especializadas en la producción de quesillos. Para conocer la información de la competencia, se hace mediante entrevista directa realizada al personal que trabaja en los furgones repartidores de las empresas Freskaleche, Alpina y Colanta.

De acuerdo con los resultados obtenidos con respecto a la competencia, estos datos permiten conocer que el estudio de factibilidad para el lanzamiento de un producto como el quesillo, fabricado en la región en la cual el insumo principal se encuentra al alcance y la disponibilidad, es viable debido a que no existe oferta alguna de este alimento dentro del municipio.

Después de estudiar el comportamiento del transporte y comercialización de la leche cruda en el municipio de Sabana de Torres y regiones aledañas, se analizaron los procesos que la conforman; teniendo en cuenta la producción, el acopio, la distribución, el consumo y la calidad del producto; es decir, el objeto de este estudio permitieron obtener una visión más clara de lo que existe y lo que se puede lograr, ya que el hecho de que los consumidores deseen ingerir alimentos saludables es un factor importante y es correcto decir que el quesillo en comparación con los productos dulces de la leche es de más fácil digestión y crea condiciones de vida saludables.

Los minoristas realizan sus pedidos de oferta a los distribuidores de las marcas reconocidas lo que permite afirmar que el 100% de los potenciales consumidores y compradores del quesillo lo hacen a los distribuidores que vienen de afuera a ofrecerlo al municipio. Por lo cual no se presenta tabulación pues no se encuentra una empresa dentro del área que esté produciendo quesillo.

La oferta en el municipio de Sabana de Torres está compuesta por marcas reconocidas que hacen presencia en la región como lo son Freskaleche y Lechesan como empresas regionales y a nivel nacional Alpina y Colanta, de lo anterior se

deduce que solo estas surten las tiendas y supermercados en el municipio para llevarlo al consumidor final. De acuerdo con el comportamiento de estas empresas a través de la historia se ha observado que dentro del mercado no acostumbran a ofrecer promociones, un factor positivo al momento de realizar campañas agresivas de publicidad y promoción.

A continuación se presente una breve descripción de la competencia:

### **IDENTIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS**

Razón social: <b>PRODUCTOS FRESKALECHE S.A.</b>
Dirección: Parque industrial kilómetro 3 vía palenque chimita/Bga
Teléfonos: 6761761 – 67611919
<p>FRESKALECHE S.A descende de COOPROLECHE LTDA, Cooperativa de Productores de Leche de Santander y el Magdalena Medio que se fundó en 1982, nació como una inquietud de ganaderos del Sur del Cesar, Sur de Bolívar, Norte de Santander y Santander; la idea era conseguir mercado y mejores precios para la leche cruda, en 1989 compran un pasteurizador y el 1 de Marzo de ese año salen al público con los primeros 4000 litros de leche pasteurizada, crema de leche y cuajada.</p> <p>FRESKALECHE S.A se alimenta de leche cruda desde ocho centros de acopio, cinco de ellos cooperativas mixtas en un formato, mediante el cual, los productores de leche son dueños del 50% de acciones y el otro 50% corresponde a la compañía, convirtiendo de esta manera a FRESKALECHE S.A no solo en la principal pasteurizadora de la región, sino de paso en un pequeño grupo empresarial, dichos centros son: Lácteos la Esperanza, en La Esperanza, Norte de Santander; Lácteos Cimitarra, en Cimitarra; Lácteos Ágata, en Vélez; Lácteos Rovirenses en Málaga y Lácteos Tamacara, en el Socorro. También los proveen</p>

los centros de acopio de Aguachica; Aprisa, en Sabana de Torres y Simijaca en Cundinamarca.

En 1990 consolidó su razón social; con la nueva organización adecuó una infraestructura que le brindó la posibilidad de abrir nuevos mercados y diversificar sus líneas productos, adicionando la producción de cuajada, queso doble crema y queso costeño.

Los productos que ofrece Freskaleche en el mercado con relación al queso son:

✓ **Quesillo Freskaleche:**



Queso fresco semiduro y semigraso ideal para consumo individual o para combinar con comidas rápidas y otros alimentos. Vida útil 35 días de 4 a 9°, empaque de 380 gramos. Precio \$ 5.900.

✓ **Quesito Freskaleche:** Queso fresco acido (no madurado) de pasta hilada (fundido) semiduro, semigraso de superficie brillante, color blanco cremoso que derrite fácilmente. Ideal para acompañar carnes frías, dulces, hamburguesas, sándwiches, etc. Vida útil 60 días, presentación tipo embutido de 400g y 800g. precio de \$7.250 y \$15.250.



Razón social: <b>COLANTA</b>
Dirección: KM 2 Vía Floridablanca 124-75- Bucaramanga
Teléfonos: 6361123-2915256
<p>En 1964, al norte del departamento de Antioquia, la situación de los pequeños productores de leche era caótica, la minería del oro, lavó los suelos y la subsistencia de sus familias dependía de una producción de 20 litros de leche diarios por familia. En Medellín la situación tampoco era la mejor. La Alcaldía prohibió la venta de leche cruda y un oligopolio controlaba el 95% del mercado lechero, EL VITAL LÍQUIDO SOLO SE VENDÍA, DÍA POR MEDIO Y MÁXIMO 2 LITROS POR FAMILIA. Aun así los deseos de superación de los pequeños productores siguieron adelante. Sesenta y cuatro campesinos, con la iniciativa de la Secretaría de Agricultura, fundaron en Don Matías, Ant. El 24 de junio de 1964, lo que entonces se llamó COOLECHERA.<sup>29</sup></p> <p>La situación no era fácil para la naciente cooperativa, porque tres veces fue declarada en quiebra legal durante sus primeros 10 años y el gobierno ordenó su liquidación. En 1973 el panorama cambió por completo, cuando Jenaro Pérez, Médico Veterinario y Zootecnista de la Universidad Nacional de Bogotá, ex secretario de Agricultura Departamental, con estudios en Gran Bretaña por tres años, país en el que nació el cooperativismo, cambió el nombre de Coolechera por COLANTA, sigla de Cooperativa Lechera de Antioquia, con la premisa: “haga todo lo que deba, aunque deba todo lo que haga”. El 25 de julio de 1976 se vendió el primer litro de leche. COLANTA® partió la historia económica de Colombia, cuando nadie pensó que La Cooperativa saldría adelante y fue objeto de burlas y de risas por lo utópico del proyecto.</p>

<sup>29</sup> Página oficial Colanta: <http://www.colanta.com.co/index.php/colanta-institucional>

COLANTA se impuso con la calidad dada la experiencia profesional del Dr. Pérez en el Instituto Zoo profiláctico colombiano, dirigido por el Instituto Zoo profiláctico de Brescia Italia. También fue auxiliar de la cátedra de microbiología en la Facultad de Medicina Humana de la Universidad del Cauca en Popayán y el primer titular de la Cátedra de enfermedades infecciosas en la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Antioquia en Medellín.

Todo esto sirvió como punto de partida para desarrollar productos que desde entonces han mejorado la economía de los campesinos y han sido el deleite de los consumidores colombianos, al punto de convertirse en la marca de leche más recordada del país y la más querida. Hoy COLANTA es patrimonio nacional, sus dueños son más de 10 mil campesinos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Córdoba, Viejo Caldas, Atlántico y Nariño, y más de 4.500 trabajadores también asociados a COLANTA.

El Quesillo COLANTA<sup>®</sup>, es fresco, hilado, semi graso y semiduro, elaborado bajo los más estrictos controles y estándares de calidad para lograr una consistencia elástica y moldeable, de sabor, aroma, color y textura característicos de un queso de pasta hilada. En presentación de: 250 gramos, 450 gramos y 2.5 kilogramos.

PRECIO: 250g: \$6.300; 450g:\$8.420 y 2.5 kg:\$30.990



---

Razón social: <b>ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS S.A.</b>
Dirección: Cra 17 No. 58 -175 barrio Ricaurte - Bucaramanga
Teléfonos: 6410466 - 6410465
<p>En los años 50 nació en los andes colombianos una pequeña empresa que conjugaba el toque de la cocina colombiana con la inigualable tradición suiza, dando como resultado los más exquisitos quesos y mantequilla de la región.</p> <p>Hoy alpina es parte fundamental de la vida diaria de millones de personas y se ha convertido en una industria conocida no solo por su tradición, sino por la calidad de sus productos y su innovación. Esta empresa cuenta en este inicio del siglo XXI con cerca de 50 productos de diversas ramas, bebidas lácteas, quesos y leches. Son líderes en el competitivo y complejo mercado de alimentos en Colombia y hacen presencia en: Ecuador, Venezuela, Centro América y el sur de Norte América.</p> <p>Los Quesos Frescos de Alpina son aquellos que no tienen tiempo de maduración ni fermentación. Este tipo de Quesos Alpina por su frescura y suavidad facilitan consumirlos a diario en cualquier momento del día.<sup>30</sup></p> <p>Alpina incluye estos quesos frescos:</p>

---

<sup>30</sup>Página oficial Alpina: <http://www.alpina.com.co/lacteos/frescos/>

- QUESO SABANA ALPINA TAJADO X 1000g; precio:\$24.990



- QUESO DOBLE CREMA; Precio:\$14.600

QUE



- QUESO SABANA ALPINA TAJADO 25 unds X 415 g; Precio: \$12.200



Comúnmente, estos Quesos Frescos de Alpina son fuente de calcio, proteína y grasa; con lo cual se consideran alimentos nutritivos y esenciales durante el crecimiento y desarrollo.

**2.4.7 Analisis de la situación actual de la competencia.** En cuanto a una competencia directa en relación con la producción de queso en el municipio directamente no la hay. Es decir, en la actualidad no hay una competencia formal para las pretensiones de montar una empresa que produce y comercializa queso.

Después de analizada esta situación que se presenta en el municipio y de la necesidad del aprovechamiento de los recursos que se encuentran en la región al no existir actualmente ninguna empresa dedicada a la producción de queso para satisfacer esta necesidad, surge la idea de adelantar un análisis sobre la viabilidad de la creación de una empresa productora de queso que genere fuentes de empleo y mejores opciones para que los supermercados tengan mayores beneficios y disponibilidad de los productos y desarrollar una propuesta de mezcla de mercadeo en la que se conozca la composición óptima en términos de la presentación y variedades del producto, gustos y preferencias del consumidor y la determinación de un precio justo de acuerdo a la capacidad de pago, y a los precios del mercado. La competencia se identifica principalmente en 3 estas tres empresas, que actualmente vienen a suministrar este producto en el municipio como son: Freskaleche, Colanta y alpina.

Cuadro 18. Competencia

PRODUCTO	FRESKALECHE	COLANTA	ALPINA
380 gramos	X		
400 gramos	X		
800 gramos	X		
250 gramos		X	
450 gramos		X	
2.5kilogramos		X	
1.000 gramos			X
415 gramos			X

Cada una de estas empresas venden su producto en diferentes presentaciones, según la encuesta Freskaleche es una de las empresas con mayor reconocimiento y demanda con un 37.93% frente a Alpina con un 28.28%, seguido de Colanta con un 27.59%. Aunque el mercado es manejado por estas tres empresas, por parte de los clientes existe una intención de compra del 72,09%, en donde manifestaron estar conforme con la compra del quesillo en una empresa nueva ya que esta aporta al desarrollo, crecimiento y fortalecimiento de región, teniendo en cuenta el precio como principal variable de compra, aspecto a favor de la nueva empresa.

## **2.5 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA**

El mercado del quesillo en el municipio de Sabana de Torres, en la actualidad no tiene oferta alguna, lo que permite afirmar que el 100% de los potenciales consumidores y compradores del quesillo, se encuentran sin una oferta local que satisfaga su demanda por lo que tienen que comprarlo a empresas de otras ciudades.

Se enfrenta a un producto donde estas empresas y multinacionales son reconocidas y tienen trayectoria. Con la creación de la productora de quesillo se pretende evolucionar a la par con el desarrollo social, cultural y económico de la región, lo cual exige cambios culturales frente a la alimentación, evidenciándose cada día que la tendencia aumenta a comprar alimentos listos para consumir, lo cual está involucrado en nuestra propuesta. Pese a lo anterior, se determina que la producción de alimentos tiende a crecer en coherencia con la demanda del sector, la cual se estableció.

Cuadro 19. Demanda insatisfecha.

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA TOTAL ANUAL PROYECTADA</b>	<b>OFERTA TOTAL ANUAL PROYECTADA</b>	<b>DEMANDA TOTAL INSATISFECHA</b>
2014	131.414	0	131.414
2015	141.927	0	141.927
2016	153.281	0	153.281
2017	165.543	0	165.543
2018	178.786	0	178.786

## **2.6 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN**

**2.6.1 Estructura de los canales actuales.** En su gran mayoría las empresas productoras de queso distribuyen su producto en el área local, aunque algunas lo distribuyen a nivel departamental y nacional (Freskaleche, Colanta y Alpina). Dentro de la importancia de los clientes en el negocio se tipifica así: tiendas o micros mercados, individuos y plazas de mercado.

Referente a los canales de comercialización, se realizará por medio de la venta indirecta el cual inicia en el productor, posteriormente el detallista y por último el consumidor; este tipo de canal contiene un nivel de intermediarios, los detallistas o minoristas (autoservicios, supermercados y puesto de mercado).

Figura 2. Canal de comercialización actual



### 2.6.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales



#### **Ventajas**

- Ofrece confianza
- Otorga confidencialidad
- Mejor conocimiento de los productos y precios
- Mejor control del canal
- Sensibilidad inmediata a las reacciones del mercado
- Mayor contribución marginal (mayor ganancia, menor comisión)

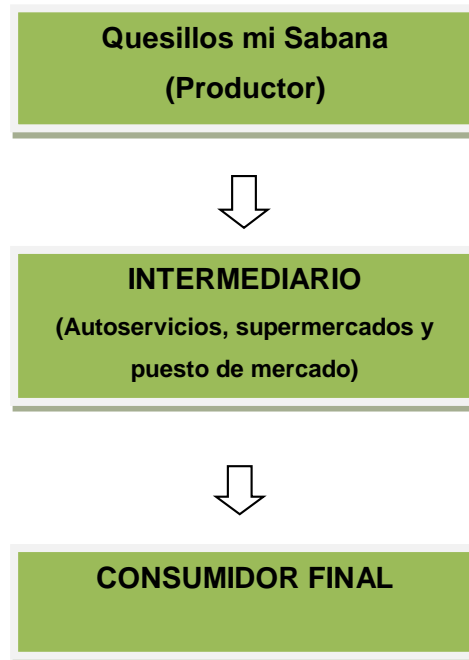


#### **Desventajas**

- Limita el crecimiento de la empresa y su participación en el mercado
- Mayor inversión de activo fijo
- Financiamiento directo de las ventas

**2.6.3 Selección de los canales de comercialización** . Una vez analizados los canales de comercialización que existen en la actualidad, el canal más apropiado para ingresar el producto al mercado es a través de los establecimientos de comercio (tiendas, supermercados, proveedoras, autoservicios, restaurantes, y ventas de comidas rápidas) que se encuentran dentro de la región, el objetivo de estos canales de comercialización es dejar a criterio de los consumidores la compra del producto en las cantidades deseadas puesto que la venta es realizada directamente en los establecimientos.

Figura 3. Canal de comercialización seleccionado



## 2.2. PRECIO

**2.6.4 Analisis de precios de la competencia.** En la actualidad la constitución de los precios del quesillo, son determinados por los costos de procesamiento, la oferta y la demanda y la disponibilidad de la materia prima. Sirve de referente los precios

del producto que para efectos del estudio, se comportan como la competencia, como lo es el producto queso.

El precio del producto en sus diferentes variedades y presentaciones, está relacionado con los requerimientos del cliente, así como con la estructura de costos y el comportamiento de la competencia en el medio.

Cuadro 20. Análisis de precios

EMPRESA	PRECIO
<b>FRESKALECHE</b>	
Quesillo por 380 g	\$ 5.900
Quesito por 400 g	\$ 7.250
<b>COLANTA</b>	
Quesillo x 250 gramos	\$ 6.300
Quesillo x 500 gramos	\$ 8.420
Quesillo x 2.5 kilogramos	\$ 30.990
<b>ALPINA</b>	
Queso sabana alpina tajado x 1000 g	\$ 24.900
Queso doble crema x 1000 g	\$ 14.600
Queso sabana alpina tajado 25 unidades x 415 g	\$ 12.200

**2.6.5 Estrategias de fijación de precios.** Existiendo diferentes estrategias para fijar el precio del producto que ofrecerá la empresa (basadas en el costo de fabricación, gastos de administración, distribución y mercadeo para productos), por encima de esta estructura se considera un porcentaje de incremento o utilidad, siendo coherentes con el comportamiento del precio de la leche, en la medida en que éste es el principal insumo del proceso. (Ver cuadros 78, 79, 80,81). Como estrategias las empresas venden con un gramaje menor. Pero la productora ofrecerá productos de 125 g, 250g, 500g y 2.500 kilogramos, esto es una oportunidad de penetrar en el mercado con el producto a fabricar, en función de la

calidad; la estructura de costos y los precios del mercado así como el comportamiento de la competencia en el medio lo cual genera una oportunidad de negocio para las preferencias del cliente.

## **2.7 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN**

### **2.7.1 Objetivos**

- Dar a conocer la Empresa Productora de Quesillo en el Municipio de Sabana de Torres y sus alrededores.
- Posicionar el producto en el mercado del Municipio de Sabana de Torres, mediante estrategias que generen alto impacto en la zona de influencia.
- Crear en los clientes expectativas que les motive a indagar sobre el producto a ofrecer.
- Crear fidelidad de los clientes con la Empresa Productora de Quesillo y el producto, por medio de ofertas atractivas.
- Realizar un lanzamiento estratégico que permita la recordación del nombre y el producto de la nueva empresa productora de quesillo.
- Mostrarse en el mercado como una empresa sólida, seria y confiable.
- Logar posicionamiento en el mercado con el fin de generar preferencia en el mercado potencial.
- Mantener publicidad a través de medios masivos que le permita posicionamiento en el mercado.
- Enterar al consumidor de la existencia del producto y estimular la compra.
- Divulgar en el mercado las bondades del producto a ofrecer, promocionando un producto de alta calidad.
- Motivar el deseo de compra de los clientes para que adquieran el producto.
- Mantener e incrementar el consumo del producto.

## 2.7.2 Logotipo

La empresa tendrá como objetivo la fabricación y comercialización de quesillo en el municipio de Sabana de Torres. Se explota la variable de simpatía que hay entre lo sonoro que pueda resultar la combinación del nombre con el principal insumo del proceso adelantado, como lo es la leche.

Figura 4. Logotipo



El logotipo está conformado por el nombre de la empresa y su símbolo que es una vaca en la parte izquierda lo que representa la materia prima; en letra negra lleva el nombre mi Sabana, referente al municipio donde funcionara la empresa escrito de manera legible, y debajo en color amarillo el lema.

Los colores elegidos juegan un papel muy importante; El amarillo es vital y agradable. Un toque de exotismo y aumenta la sensibilidad de los clientes. El color blanco es muy completo y da al producto el ingrediente de ser muy nutritivo y el negro en un color estético, se relaciona con energía, creatividad. El significado se capta de un solo vistazo el cual refuerza la imagen de marca del producto.

### 2.7.3 Slogan

Figura 5. Slogan



The image shows a stylized slogan 'Tradición y Calidad'. The word 'Tradición' is written in a blue, outlined font, and 'y Calidad' is written in a yellow, outlined font. The text is bold and has a 3D effect.

Con el cual se pretende que el consumidor final, se identifique con el producto y sienta el producto como recurso de su región, este es sinónimo de calidad con el fin de brindar confianza en productos bien elaborados, y a buenos precios.

### 2.7.4 Análisis de medios. Los medios más importantes son:

- Periódico: Es considerado como un medio básico masivo de información y comunicación. Esta clase de anuncios es rápida en llegar a toda clase de público además que tiene un costo razonable. Se analizaría el periódico local para llegar a los trabajadores más fácilmente.
- Televisión. Es un medio masivo de comunicación que aprovechan todos los productores y sus intermediarios para ofrecer sus productos. La futura empresa utilizaría este servicio por el alto cubrimiento y la alta sintonía, permite enriquecer el paladar, la vista y el oído de los televidentes en las diferentes presentaciones de comida. Pero a su vez se tendría que analizar los altos costos de contratación, de producción y de emisión y por último la evaluación de los resultados.
- Correo electrónico. Es un medio de gran efectividad de acuerdo a las bases de datos y las direcciones a las cuales se envíen los mensajes; uno de los inconvenientes más frecuentes en este medio de difusión es el alto índice de sin respuesta, en este sistema se puede elaborar tarjetas de presentación,

plegables, publicidad en material P.O.P, lapiceros, gorras y otros artículos que ayuden a la publicidad de la empresa.

- Radio. Es el medio económico de más audiencia, ya que llega a todas las personas situadas en vías rurales y urbanas, los anuncios en una emisora de radio son asequibles, sus aplicaciones y comerciales son fáciles de realizar, el único inconveniente es la falta de atractivo visual, pero aun así es un 100% efectivo.
- Folletos. Estas son comunicaciones muy abreviadas muy usadas en el mercado actual, con el fin de dar a conocer los servicios a todas y cada una de las personas que habitan las viviendas de una localidad, sus resultados son muy lentos pero positivos.
- Revista. Son medios costosos pero tienen gran probabilidad de alcanzar a la audiencia deseada con la facilidad de exponer todos los productos en una o dos páginas.
- Tarjetas de presentación. Es un tipo de publicidad en miniatura, que generalmente invita al cliente a realizar la primera visita, o la primera llamada; es aconsejable para ofrecer a los amigos y personas más cercanas.
- Publicidad al aire libre. Hace referencia a los carteles, vallas, pancartas, pendones, afiches entre otras, insertos publicitarios en recibos públicos, es un medio flexible y de bajo costo llegando a un mercado amplio y diversificado.
- Catálogos. Estos permiten localizar públicos específicos, el porcentaje de lectores es alto pero también es un medio costoso y de cuidadosa elaboración.

- Directorio Telefónico. Medio masivo de fácil publicación y de presupuesto muy cómodo; está al alcance de todas las personas por su facilidad para encontrar un servicio en un momento determinado.

**2.7.5 Selección de Medios.** Para definir los medios se consideran las siguientes variables: costo, cobertura del mercado objetivo, y etapa en que se aplicará (lanzamiento u operativa).

- Periódico. Se pautará avisos en el periódico local del municipio “el Sabanero”, en el lanzamiento del servicio (los cuatro domingos anteriores a la apertura de la empresa), y bimensualmente, en la etapa operativa de la empresa. Estos avisos serán a todo color, tamaño dos columnas por 12 centímetros, su contenido incluirá logotipo, lema, productos ofrecidos, información de contacto (Dirección, teléfonos, correo electrónico, y sitio web).
- Folletos. Serán entregados a los clientes potenciales del servicio, distribuidos en la etapa operativa de la empresa. Su tamaño será de media carta, plegado, a todo color, y su contenido, adicional al del aviso en el periódico, será la filosofía empresarial, horarios de servicio, servicio complementario, y los atributos diferenciadores del mismo.
- Tarjetas de presentación. Para la etapa operativa de la empresa. Tamaño convencional, papel propalcote, plastificado mate con brillo UV; contendrá logotipo, lema y datos de contacto.
- Publicidad al aire libre: volantes Se distribuirán durante la etapa de lanzamiento del servicio, y en la etapa operativa, anualmente. Su presentación y contenido será similar al anuncio del periódico para mantener la imagen corporativa. Se imprimirán en papel bond 60 gramos, tamaño media carta (14 x 21.5 cms).

- Directorio Telefónico. Se pautará en el directorio comercial del municipio, en la sección Alimentos, tamaño una columna por 6 cms, a dos tintas; su contenido incluirá el logotipo, producto y datos de contacto; su publicación será durante toda la etapa operativa de la empresa. También se harán suscripciones anuales a los directorios telefónicos virtuales.

**2.7.6 Estrategias publicitarias.** Se utilizará la publicidad de impacto, antes del lanzamiento de la empresa donde se realizaran pautas publicitarias en la emisora local “Sabana Estéreo”, un aviso en el periódico regional que circula una vez al mes, un pasacalles alusivo a la empresa con el logo y tarjetas de invitación por los sitios preseleccionados (establecimientos de comercio, restaurantes, ventas de comidas rápidas, entre otros).

Se realizará un evento de inauguración de la nueva empresa Productora de Quesillo especial para el lanzamiento del producto, éste se realizará en la sede de la empresa, y tendrá invitación abierta para los comerciantes del municipio de Sabana de Torres con el objetivo de dar a conocer el producto e incentivar a la compra y distribución del mismo, brindando una oportunidad para entrar al mercado y crear posicionamiento.

Estas estrategias conducen a destacar los servicios en el mercado. Utilizar los medios anteriormente descritos permitirá acercarse más con los posibles clientes y exponerles la clase de productos que ofrece la empresa, además de su aporte para el desarrollo económico y social de la región.

Ahora bien, como la empresa es nueva, se debe considerar que en la pauta de la emisora local “Sabana Estéreo” conviene aprovechar espacios para ofrecer este servicio. Ahí se describe el lugar donde se encontrará la empresa, sus servicios, dirección y teléfono.

A parte se emplearán dos estrategias competitivas:

- Estrategias de posicionamiento. El objetivo es dar a la marca un lugar en la mente del cliente, frente a la posición de la competencia, a través de asociarle una serie de valores o significaciones positivas afines al mercado objetivo; o si es posible, apoyándose en una razón del servicio o de la empresa, que tenga valor e importancia para los clientes. Esta estrategia se aplicará en el contenido de los folletos.
- Estrategias promocionales. Son muy agresivas. Los objetivos promocionales pueden ser: mantener e incrementar la compra del producto; contrarrestar alguna acción de la competencia. Su aplicación se hará de la siguiente manera: Realización de sorteos, incentivos para los clientes constantes.

**2.7.7 Presupuesto de Publicidad y Promoción.** Este presupuesto está compuesto por: Presupuesto de lanzamiento, que se realiza al inicio de las operaciones de la Empresa Productora de Quesillo; y el Presupuesto de operación, que se ejecuta durante toda la vida del Instituto.

Cuadro 21. Publicidad y promoción

MEDIO	CAMPAÑA	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Lanzamiento	Evento de lanzamiento de la nueva empresa productora de quesillo, coctel de bienvenida y degustación del producto, tarjetas de presentación y pasacalles, solo durante la inauguración.	Global	1.800.000
Volantes	Se realizarán volantes, impresos en papel periódico tamaño 10 x 15 cm. a color, papel bond 60 gramos.	7.000	200.000

Prensa	El anuncio se publicará en 1 página por 2 columnas en la Sección Anuncios Destacados a una sola tinta del Periódico El Sabanero, Será publicado una vez al mes. El anuncio se empezará a publicar un mes antes de la inauguración de la Empresa Productora de Quesillo	1	80.000
Radio	Se transmitirán 2 pautas diarias, una en la mañana y otra en la tarde de lunes a viernes días hábiles 20" de duración, durante el primer mes.	20	100.000

**2.7.7.1 De lanzamiento.** Es un evento en el cual se invitan a nuestros posibles clientes, se da un coctel de bienvenida y la degustación de nuestro producto; el fin de este es realizar el lanzamiento oficial de la empresa.

Cuadro 22. Lanzamiento

Nombre del Medio	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Volantes	7000	40	\$ 80.000
Tarjeta de invitación	200 unidades	850	\$ 170.000
Cóctel de bienvenida y degustaciones	Global	N/A	\$ 1.800.000
Tarjetas de presentación	1000 unidades	650	\$ 650.000
Prensa	1 Anuncio	80.000	\$ 80.000
Radio	20 días (1 anuncio en la mañana y 1 en la tarde durante 1 mes)	5.000	\$ 100.000
Sonido, ambientación del lugar	6 horas	500.000	\$ 500.000
Pasacalles	3 Unidad		\$ 600.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$4.180.000</b>

**2.7.7.2 De operación.** Se plantea un presupuesto de operación de \$ 2.100.000 mensual, para el sostenimiento de la campaña así:

Cuadro 23. Presupuesto de operación

Nombre del Medio	Valor mensual	Frecuencia	Valor/anual
Publicidad en periódico Local.	\$ 80.000	1 vez al mes	\$ 960.000
Publicidad en emisora Local.	\$ 100.000	20 emisiones mensuales (2 veces al día, en la mañana y en la tarde)	\$ 1.200.000
Degustaciones en supermercados	\$ 420.000	1 vez al mes	\$ 5.040.000
Eventos deportivos y de la comunidad	\$ 1.500.000	1 vez al mes	\$ 18.000.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 25.200.000</b>

Con el fin de motivar y ganar la confianza de la comunidad, mensualmente se deja un presupuesto para apoyar eventos deportivos, colegiales etc., que sean para el beneficio del municipio y la zona de influencia.

## 2.8 RESULTADOS Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

Una vez realizado el estudio de mercados se pudo concluir que existe viabilidad comercial por cuanto la población del municipio de Sabana de Torres, es altamente consumidora de quesillo y tiene disponibilidad de compra del producto.

Se refleja una demanda insatisfecha. Esta demanda insatisfecha dispone a la población hacia el la creación de una productora de quesillo en el municipio.

Estudiando las variables del mercado, Demanda y Oferta, se concluye lo siguiente:

Existe una demanda muy alta del producto entre la población del municipio de Sabana de Torres, entre los 326 establecimientos de comercio, 290 comercializan

queso, Se obtuvo que el 88.95% de los negocios encuestados manifiestan que han adquirido queso en sus negocios con la intención de venta del mismo, lo que demuestra la gran demanda del producto en el municipio debido a que la mayoría de la población ya tienen la cultura de consumo de quesillo.

El quesillo que más predomina es el quesillo con un 66.65%, este es un factor muy importante para la creación de la productora de quesillos en el municipio; seguido del 16.55% que consumen más el queso campesino, este producto es comercializado para personas de todos los estratos los cuales se encuentran diversificados como 1, 2 y 3 y habitantes de las veredas aledañas al municipio, esta población conformada por hogares se convierte en el mercado objetivo quienes adquieren el producto para satisfacer una necesidad ya sea para acompañar con vinos suaves, arequipe o brevas, como ingrediente para comidas rápidas, bebidas calientes y otros alimentos o complemento para la lonchera.

Esta demanda insatisfecha es la gran oportunidad para el proyecto de posicionares en el mercado del Municipio de Sabana de Torres. Las falencias observadas en los establecimientos insatisfechos, permiten crear una ventaja competitiva puesto que se desea ingresar al mercado con un producto de calidad para satisfacer esta necesidad. El 100% de los establecimientos está dispuesto a adquirir el nuevo producto.

El mercado está expectante de nuevas empresas que ofrezcan alternativas para la comercialización de quesillo debido a que la distribución actualmente está limitada a la distribución que realizan las empresas de otras ciudades una vez por semana, esperan que ello mejore la frecuencia de distribución y permita el acceso en cualquier momento.

La Empresa Productora de Quesillo tiene una labor desafiante al competir con empresas que llevan varios años de antigüedad en el mercado. Las posibilidades

de éxito están dadas por la expectativa que tienen los habitantes del municipio de Sabana de Torres y sus zonas aledañas de una empresa que les ofrezca un buen producto a mejores precios, objetivos inmediatos de este proyecto. En la medida que se generen buenos contratos, los mismos clientes satisfechos se encargarán de recomendar el producto que se está brindado en la región con lo que se generará sentido de pertenencia, identidad, respaldo, confianza, simpatía y fidelidad con la nueva empresa.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta dirigida al mercado objetivo se estipuló el canal de distribución apropiado para el proyecto, además se escogieron las estrategias publicitarias más adecuadas para ingresar al mercado y se elaboró un presupuesto de lanzamiento y operación en el área publicitaria.

Por las anteriores razones sustentadas en el interés por parte de los clientes en adquirir el producto, se considera que el proyecto es viable en el área de mercados.

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

Descripción del tamaño del proyecto. El tamaño del proyecto se encuentra determinado por la capacidad de demanda por parte del mercado existente y por la capacidad instalada en la empresa, teniendo en cuenta factores como: capacidad de producción, capacidad financiera, volumen de demanda y la tecnología. Así mismo se tendrá especial cuidado de contar con la capacidad necesaria para ofrecer un excelente producto a los clientes.

**3.1.1 Factores que determinan el tamaño del proyecto.** Para el estudio del tamaño del proyecto, se ha considerado analizarlo desde los distintos aspectos que influyen para su determinación. A continuación se presenta el análisis de los factores que determinan el tamaño del proyecto como: tamaño del mercado, financiamiento, transporte, tecnología y equipos, recursos e insumos.

1. El tamaño del proyecto y la demanda. El factor con mayor interés cuando se trata de definir el tamaño del proyecto es el relacionado con el comportamiento de la demanda, sin el cual se corre el riesgo de estar desarrollando propuestas inaplicables.

Dentro del municipio de Sabana de Torres no existen empresas dedicadas a la producción de quesillo, se encuentran productos como Queso salado, queso semi salado y cuajada obtenidos de procesos artesanales y rudimentarios, no comerciales. Estas prácticas son realizadas por personas naturales, pero ninguna empresa en la variedad de los quesillos. Por lo tanto, se realizó la estimación con base a los datos obtenidos de los establecimientos que venden el quesillo de

empresas como Colanta, Freskaleche y Lechesan que tienen el mercado del municipio como secundario.

De acuerdo con los datos obtenidos, el mercado local consume aproximadamente 2340 libras a la semana. Aunque lo ideal sería cubrir todo el mercado, de acuerdo al estudio de capacidades se producirán 44.400 libras de quesillo al año, es decir se cubrirá la totalidad de los 326 establecimientos de comercio abiertos<sup>31</sup> con perfil de tiendas, supermercados, autoservicios y restaurantes, se atenderá el 88,95 de esta población, es decir 290 establecimientos los cuales adquieren quesillo en promedio una vez por semana. El 44,48% de los establecimientos venden de 5 a 10 libras, que el 33,45% vende de 10 a 15 libras y un 22,07% venden semanalmente de 0 a 5 libras de queso, dando como promedio que en todos los establecimientos del municipio la venta de 8,04 libras de quesillo semanal, esta cantidad es relevante lo que hace que la productora debe planear su producción partiendo de este dato.

1. El tamaño del proyecto y los suministros e insumos. Según la perspectiva que se tiene y atendiendo el comportamiento del mercado, no se han de tener inconvenientes con el suministro de la materia prima, debido a que existe una oferta significativa de proveedores de leche dentro de la región y no se ocasionarán gastos onerosos de transporte, los insumos necesarios como el Cuajo y la Sal se encuentran disponibles en los diferentes supermercados que se encuentran dentro de la región; y, los demás productos necesarios para la transformación final serán adquiridos en la Ciudad de Bucaramanga por su bajo costo y disponibilidad para fabricarlo cumpliendo con el reglamento de la empresa.
2. El tamaño del proyecto y la tecnología y equipos. La tecnología y equipos necesarios para llevar a cabo la producción de quesillo se basa en la adquisición

---

<sup>31</sup>Planeación Municipal Sabana de Torres – Cámara de comercio

de pailas, inoxidables, tanques de recibo de leche, selladora, maquina tajadora, cuarto frio, etc. En condiciones eficientes, los cuales pueden ser adquiridos en el mercado nacional en capacidades y características adecuadas a los requerimientos de la producción.

El objetivo de adquirir tecnología es el de promover un mejor funcionamiento del mercado de los productos lacteos, creando estímulos a la modernización, la productividad y la competitividad. Así mismo, mejorar continuamente la calidad de los productos de la empresa.

1. El tamaño del proyecto y la localización. Este factor se tiene en cuenta al fijar el sitio de operación; y, se encuentra que precisamente la empresa debe ser ubicada en un área que tenga por lo menos 96m<sup>2</sup> , ubicado según las condiciones fijadas en el Plan de Ordenamiento Territorial, de manera que cuando las autoridades de la alcaldía requieran hacer el estudio determinen como viable esta ubicación.

Dentro del Plan de Ordenamiento Territorial – POT del municipio de Sabana de Torres, se tiene permitido que en donde se ha de ubicar la empresa se cumpla con las condiciones de seguridad e higiene, medio ambiente y que sean utilizados los recursos necesarios para operar con calidad y de esa manera lograr la satisfacción del cliente.

1. El tamaño y el financiamiento. Para el desarrollo del proyecto inicialmente se cuenta con recursos propios por parte de los socios que aportarán el capital necesario para el funcionamiento ya sea en efectivo, títulos valores a la vista o en especie.

Además, la empresa “Quesillos Mi Sabana” hará uso de financiamiento externo a través de un crédito bancario solicitado a cualquiera de las entidades bancarias del municipio.

### 3.2 CAPACIDAD DEL PROYECTO

1. Capacidad total diseñada. La capacidad diseñada que corresponde al máximo nivel posible de producción de queso de acuerdo a las especificaciones del proceso de producción, la planta tendrá una capacidad de 54.750 libras de queso al año, resultado de la producción de los 400 litros de leche diarios, de los cuales se obtendrán 150 libras/día de queso incluidas las mermas y posibles pérdidas durante el proceso de producción, laborando un turno de 8 horas con dos operarios. Esta información ha sido calculada en relación a los datos proporcionados por un familiar de una de las autoras del proyecto el cual cuenta con una experiencia laboral de aproximadamente 5 años en la elaboración de este tipo de alimentos con conocimientos propios.

La infraestructura de la empresa estará optimizada al máximo, con una capacidad anual de producción de 164.250 libras de queso. Esta capacidad se obtiene laborando los 365 días del año, los cuales se convertirán en 8 horas por tres turnos.

Cuadro 24. Capacidad anual diseñada en libras de queso

	<b>Producción diaria</b>	<b>Total a producir mensual</b>	<b>producción anual</b>
Un Turno	150	13.500	54.750
Tres Turnos	450	40.500	164.250

Cuadro 25. Tiempo de proceso de producción

PROCESO	MINUTOS
Recepción de la leche	20
Filtrado	20
Estandarización de la acidez	10
Coagulación - Adicción del cuajo	10
Desuerado	20
Corte, quebrado o exprimido de la cuajada	20
Hilado (adición sal)	30
Moldeado	20
Reposo y/o enfriamiento	60
Empacado	30
Almacenado y/o refrigerado	20
<b>Total horas proceso</b>	<b>4 horas / 20 min</b>

Para la elaboración de quesillos se requiere de un proceso que dura cuatro (4) horas veinte (20) minutos donde se realizará con un (1) turno de trabajo 150 libras de quesillo diarias y con tres (3) turnos de trabajo 450 libras de quesillo diarias, cada turno requiere de dos operarios. Al inicio del día se recibe la materia prima fundamental para el proceso (leche), la cual se almacena en tanques o depósitos. Se procede a tomar muestras del producto para verificar la calidad del mismo.

Luego se revisa el estado físico y condiciones sanitarias del equipo principal, accesorios y utensilios requeridos para el proceso de elaboración del quesillo dando inicio el ciclo de producción del día. Cuando termina el proceso de hilado, el otro operador da inicio al nuevo lote o corrida.

Teniendo en cuenta la producción calculada, inicialmente se requerirá de dos (2) operarios por turno, por tanto la capacidad de producción del proyecto está limitada por la mano de obra, en la medida que la empresa aumente las ventas se realizará

la contratación de nuevo personal para suplir esta necesidad pues no es necesario incurrir en gastos con personal que tenga un alto porcentaje de ocio. A mediodía se les proporciona dos horas a los empleados para que procedan a tomar sus alimentos.

Al realizar el cambio de turno, se verifica las actividades realizadas, de manera tal que se continúen las labores en el punto en que se quedó el turno anterior. Aquí el primer turno empezará con la etapa de empacado y finalizará efectuando las operaciones sanitarias de limpieza de las áreas de producción, los equipos y utensilios empleados en el día.

1. Capacidad instalada. Es la capacidad máxima disponible en forma permanente que tendrá la productora de quesillos. Para la programación de la capacidad de producción se tiene en cuenta una jornada laboral diaria de 8 horas\* 365 días al año. A partir de los tiempos de producción se determinan tener una corrida o lote de producción por un turno de 8 horas; en donde se procesarían 150 libras de queso.

Cuadro 26. Capacidad total instalada

PROCESO	PRODUCCIÓN DIA	PRODUCCIÓN AÑO
Libras / Quesillo	150	54.750

2. Capacidad utilizada y proyectada. La capacidad utilizada de mano de obra, se determina por un solo turno de operario el cual corresponde a dos(2) operarios realizando una corrida o lote diario; en una jornada laboral ordinaria de 8 horas/diarias\*296 días hábiles a excepción de los festivos y dominicales. El operario realizará la producción en horarios de 7am a 12m y de 2pm a 5 pm, con dos horas disponibles de descanso para tomar el almuerzo.

Cuadro 27. Capacidad total utilizada

ÍTEM	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Diseñada Lbs.	164.250	164.250	164.250	164.250	164.250
Instalada Lbs.	54.750	54.750	54.750	54.750	54.750
Utilizada Lbs.	44.400	46.176	48.023	49.944	51.942
Porcentaje de uso	81,10%	84,34%	87,71%	91,22%	94,87%
Porcentaje de Ocio	18,90%	15,66%	12,29%	8,78%	5,13%

Teniendo en cuenta información suministrada por la Cámara de Comercio en la cual se estima el crecimiento de los establecimientos de comercio en 8% anual debido a los proyectos de explotación de palma que se adelantan en la región y las empresas contratistas de Ecopetrol y Petrosantander que realizan estudios de perforación abre paso a que el mercado y el consumo aumente, mejorando la situación económica de muchas familias. De esta manera la capacidad utilizada del proyecto aumentara 4% (media del crecimiento anual de establecimientos comerciales 8%)<sup>32</sup>y a medida que el mercado y el consumo aumentan; se estudiará la conveniencia entre pagar horas extras y/o contratar nuevos operarios.

### 3.3 LOCALIZACIÓN

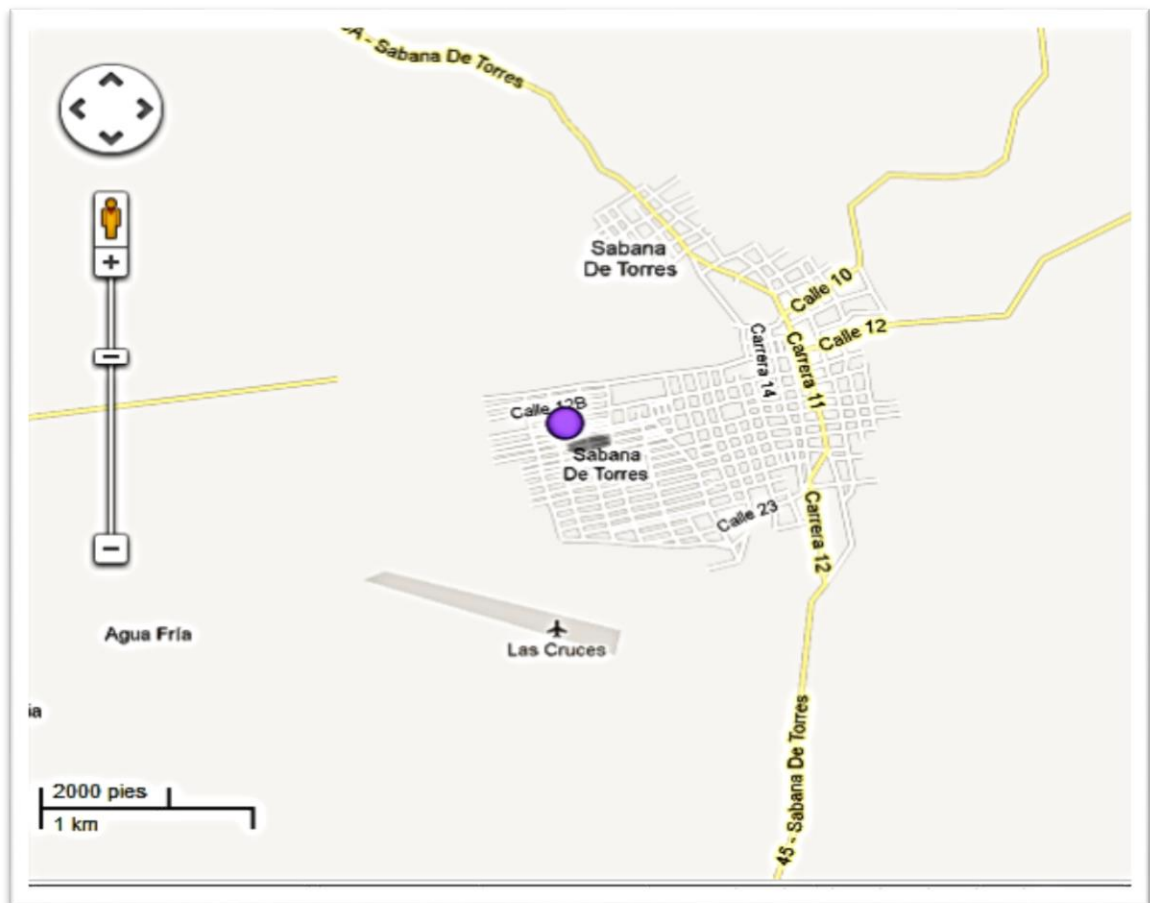
Tiene como fin analizar los diferentes factores que determinan el sitio donde finalmente se ubicara la empresa productora de Quesillo, la cual debe ser el resultado del análisis de conveniencias en cuanto a mayores utilidades y minimización de costos.

---

<sup>32</sup> Cámara de comercio, Oficina receptora Sabana de Torres. Nancy Cuero Román, 01 de abril de 2013

**3.3.1 Macrolocalización.** Teniendo en cuenta las características del municipio de Sabana de Torres, respecto a vías de comunicación, las condiciones de mercado, la adquisición de materias primas, su crecimiento humano y urbanístico, las políticas de apoyo gubernamental, desarrollo económico, crecimiento empresarial, comercial y educativo, que ha tenido durante los últimos años,

Figura 6. Macro localización



Fuente: Google Earth<sup>33</sup>

**3.3.2 Microlocalización.** La planta estará ubicada en el Barrio Aeropuerto, se tuvo en cuenta el sector al que pertenece el proyecto, teniendo en cuenta que la

<sup>33</sup>Página oficial: <http://maps.google.com>, 01 de abril de 2013.

Secretaría de Planeación del municipio certifica como viable de acuerdo al uso de suelos, cuya actividad económica será el proceso de quesillo, por considerarse zona apta para el desarrollo de la misma. De igual manera su ubicación será una ventaja, por sus vías de acceso, su tamaño, porque será lo necesario para acoger la microempresa y sus futuras ampliaciones, su nivel de estratificación 1, ubicada en la carrera 22 con calle 21; con una extensión de 100 metros cuadrados (9mts\*11mts), es la ubicación más adecuada para el funcionamiento de la productora de quesillos ya que el sitio es propiedad de una de las autoras del proyecto y cumple con los requisitos legales para su montaje y funcionamiento.

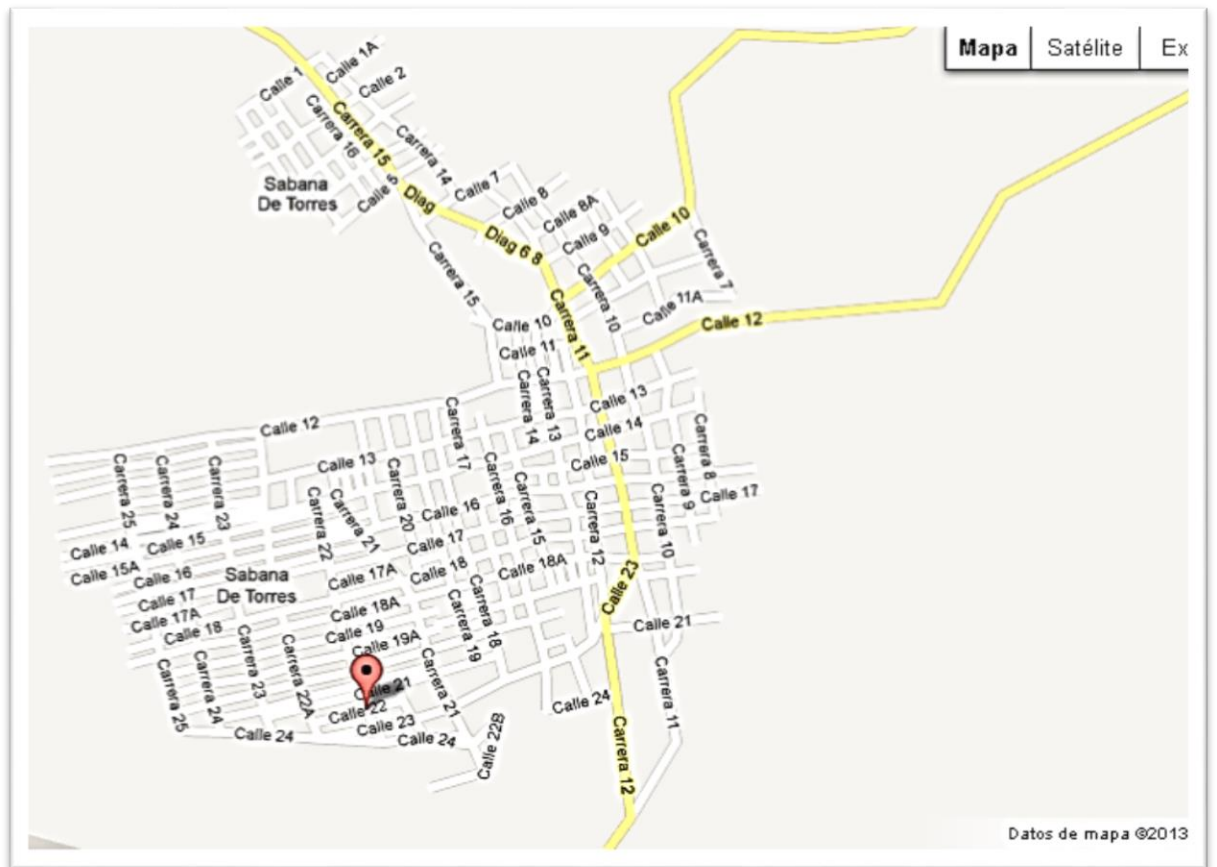
Teniendo en cuenta las características del municipio de Sabana de Torres, respecto a vías de comunicación, las condiciones de mercado, la adquisición de materias primas, su crecimiento humano y urbanístico, las políticas de apoyo gubernamental, desarrollo económico, crecimiento empresarial, comercial y educativo que ha tenido durante los últimos años, además por su privilegiada ubicación estratégica en la región, Sabana de Torres es considerada como el municipio ideal para el funcionamiento ideal para el funcionamiento de la productora de quesillos.

Sumado, a lo anterior Sabana de torres es el primer productor de leche en Santander<sup>34</sup>, y además por estar ubicado en la vía panamericana a través de la llamada Troncal de la Paz, ventajas que garantizan la sostenibilidad y crecimiento del proyecto.

---

<sup>34</sup>Página oficial: [www.sabanadetorres-santander.gov.co](http://www.sabanadetorres-santander.gov.co), 01 de abril de 2013.

Figura 7. Micro localización




Fuente: Google Earth<sup>35</sup>

### 3.4 INGENIERIA DEL PROYECTO

**3.4.1 Ficha técnica del producto.** El producto a ofrecer la Productora de quesillos se presenta en la siguiente ficha técnica.

<sup>35</sup> Página oficial: <http://maps.google.com>, 01 de abril de 2013.

Cuadro 28. Ficha técnica del producto.

<p><b>PRODUCTO PRINCIPAL</b></p>	<p><b>QUESILLO</b></p>
<p><b>DISEÑO</b></p>	
<p><b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b></p>	<p>El producto a ofrecer será el quesillo, en cada ciclo se procesarían 54.750 libras de quesillo anual, usando el 100% de la capacidad instalada.</p> <p>Nutricionalmente aporta por cada porción de 100 gramos; Calorías 280g, Agua 50.3g, Proteínas 21.7g, Grasa 19.0, Carbohidratos 5.1g, Calcio 690g, Fosforo 380g y Hierro 0.7g<sup>36</sup>; por su contenido de grasa aporta vitaminas A, D, E y K. y es una rica fuente de proteínas y calcio.</p> <p>El envase se rotulará de acuerdo y cumpliendo los requisitos de la Resolución 5109 de 2005. Donde se establece el Reglamento Técnico de rotulado o etiquetado de alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano. Las presentaciones del quesillo a producir es por: 125 g, 250 g, 500 g y 2.500 Kg.</p>
<p><b>EMPAQUE</b></p>	<p>El cuidado de los alimentos es factor clave para una buena salud. Es por eso que la fábrica empleará un empaque plástico de polietileno de alta densidad, biodegradable, flexible, garantizando su resistencia e impermeabilidad.</p>
<p><b>VIDA ÚTIL</b></p>	<p>Conservado en refrigeración puede durar hasta 30 días. Expuesto al medio ambiente, su duración no sobrepasa las 48 horas, por ser un producto perecedero se debe mantener refrigerado de 4 a 8 °C</p>

<sup>36</sup>ICBF. Ministerio de salud, subdirección de nutrición, producción y distribución de alimentos, Centro de atención nutricional, Medellín - Colombia, 1990. Stella Moreno Vélez, Nutricionista Dietista. Agosto de 2012.

### 3.5 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROCESO

**Paso 1 Recepción e higienización de la leche cruda:** El proceso comienza con la filtración, Se recibe la materia prima (leche), que cumpla las condiciones requeridas, se revisa la acidez y las características sensoriales normales es como: color, olor y sabor. Retirando con un lienzo o colador las impurezas como hojas, insectos, pelos, etc. (20 minutos).

**Paso 2 Estandarización de la acidez:** Consiste en obtener una leche acida (42-48); mezclando leche ácida (80-110) con leche fresca (15-18). Una acidez adecuada es muy importante para la elaboración del quesillo con calidad. (10 minutos).

**Paso 3 Coagulación y/o adición del cuajo:** La coagulación se produce básicamente por la acción del cuajo, El cuajo se debe diluir con anticipación en agua tibia utilizando entre 12 a 14 mg/l de leche. (1 pastilla-75 lts) se agita por cinco minutos y se deja reposar por diez minutos. Se mezcla el cuajo hasta disolverlo en la leche, luego se aplica la leche acida lentamente.

La adición de suero láctico ácido permite incrementar la acidez de la leche, al hacerlo es necesario verter lentamente el suero y agitar constantemente la leche, cuando es evidente la separación de las caseínas se detiene la agitación y se deja reposar (20 minutos).

**Paso 4 Desuerado:** Consiste en separar el suero dejándolo escurrir a través de un colador puesto en el desagüe del tanque o marmita donde se realizó el cuajado. Se debe separar entre el 70 y el 80% del suero; Tiene como finalidad eliminar el exceso de suero de la cuajada (proceso mediante el cual la leche pasa a estado sólido) y evitar q se siga acidificando (20 minutos).

**Paso 5 Corte y exprimido de la cuajada** (Proceso que se obtiene de agregar cuajo (insumo) a determinada cantidad de leche en un tiempo específico):este proceso es efectuado para aumentar la superficie de la cuajada y así acelerar la expulsión del agua. El corte se inicia cuando el coagulo tiene la firmeza adecuada que permita el corte de la cuajada.

Se separa del suero fresco y se pone en mesa de escurrido. Es conveniente cortar la cuajada (15cm x 15cm x 15cm) y ejercer leve presión sobre ella, sin llegar a romperla o desmenuzarla, haciendo volteos periódicos cada dos o tres minutos. (20 minutos).

**Paso 6 Hilado:** El hilado de la pasta se hace mediante la aplicación directa de calor. Para esto se coloca la cuajada en una paila de aluminio, acero inoxidable u otro recipiente permitido en la industria de alimentos. La sal se distribuye homogéneamente en toda la masa. Cuando se calienta la cuajada, con ayuda de una pala de madera o teflón se voltea y estira, hasta lograr el punto, esto es cuando se estira uniformemente sin romper dando una gran elasticidad y brillo. Es muy importante la textura obtenida al final de este proceso, ésta no debe ser blanda, húmeda y pastosa, ni dura y seca. Quesillos muy blandos no permiten ser tajados fácilmente. Por tal razón los "hiladores" o "paileros" son entrenados previamente en la determinación ocular de la textura óptima del queso en la etapa de hilado, convirtiendo esta etapa en un arte. La temperatura promedio alcanzada al final del hilado del queso es de 77°C, oscilando entre 70°C y 84°C. (40 minutos).

**Pasó 7 Moldeo:** Esta práctica tiene como objetivo dar al quesillo su forma y tamaño de acuerdo con las características del producto y la exigencia del mercado. Para el moldeo se coloca una parte de quesillo, previamente pesado, la cual sin ejercer presión adopta la forma del molde. (20 minutos).

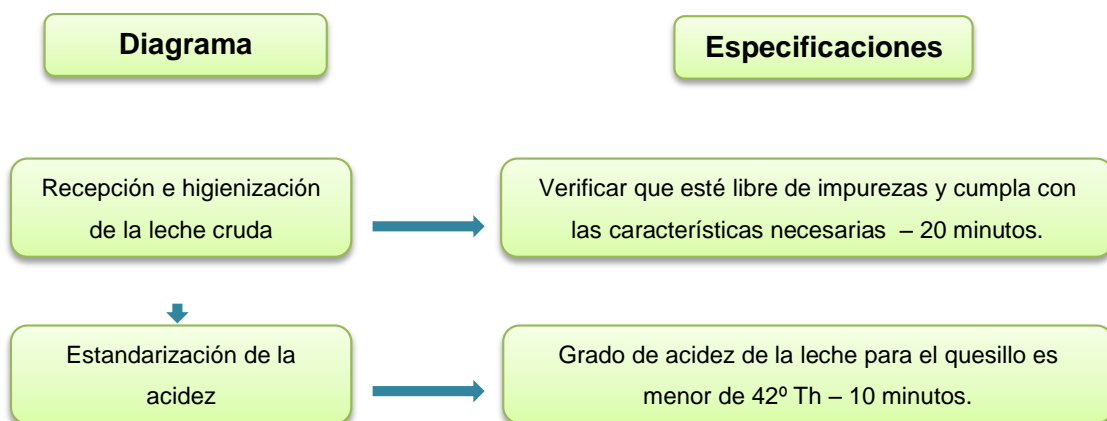
**Paso 8 Reposo y enfriamiento:** Con el fin de conseguir la consistencia adecuada del producto final, a los quesos moldeados se debe realizar un enfriamiento, generalmente al medio ambiente y durante un período mínimo de 3 horas o de un día para otro realizando volteos periódicos para obtener un color amarillo uniforme, resultado de la oxidación de la grasa.(60 minutos).

**Paso 9 Empacado:** El queso debe estar a una temperatura de 4-6°C, para evitar la contaminación y el crecimiento de microorganismos durante el empaque y el almacenamiento, posteriormente se empaqa al vacío, se sella y se almacena en canastas de plástico (30minutos).

**Paso 10 Almacenamiento y Refrigeración:** Puede ser almacenado por el tiempo necesario hasta que se vaya a vender. Es recomendable mantenerlo en refrigeración para lograr prolongar su vida útil. Se debe tener una refrigeración adecuada y a la vez la conservación de la cadena de frío asegura la calidad sanitaria desde el fin de la producción hasta las manos del consumidor. Esta se realiza en cuarto frío a una temperatura de 3 a 4°C para evitar que pierda sus características. (20 minutos).

### 3.5.1 Diagrama de operación, proceso y procedimiento

Figura 8. Diagrama del proceso productivo



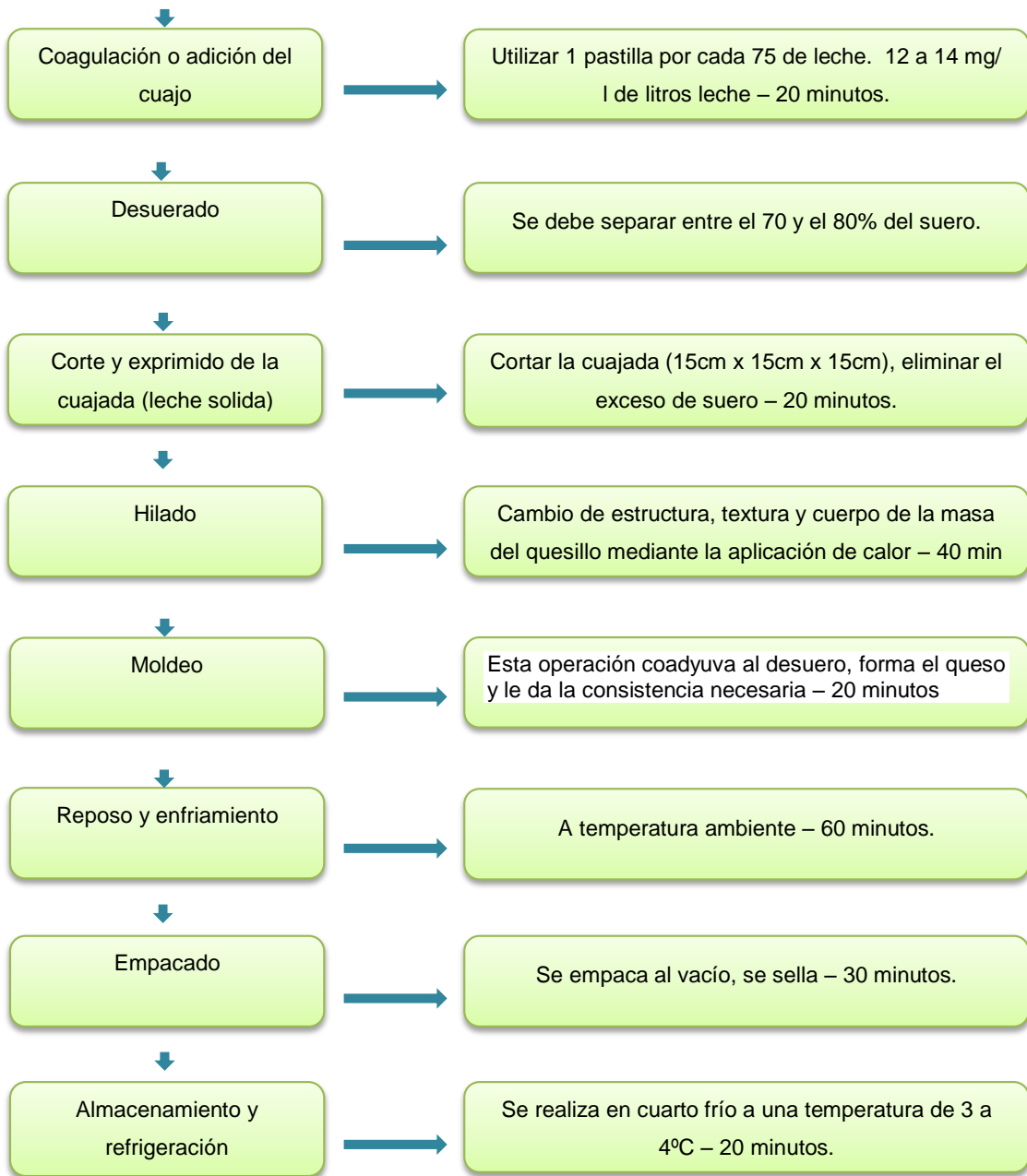
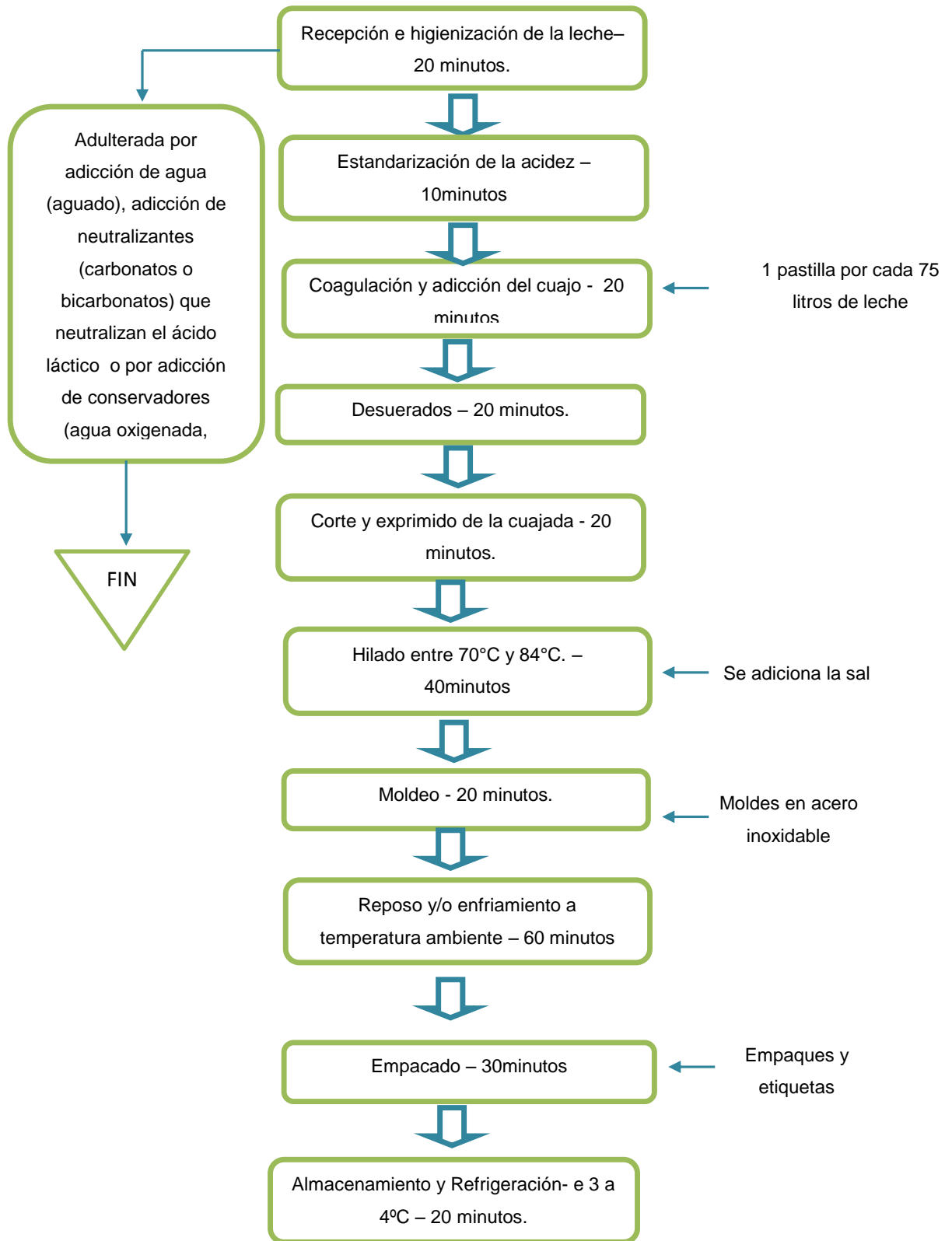


Figura 9. Ciclo productivo del quesoillo



**3.5.2 Control de calidad.** En la industria de productos lácteos, la elaboración de quesillos es un proceso complejo desde el punto de vista de la calidad el cual estará respaldado por el cumplimiento de las normas técnicas y sanitarias del decreto 3095 y la norma de gestión de seguridad alimentaria ISO 22000, la HACCP, la ISO 9001 y las BPM; esto sistemas garantizan la seguridad del producto final.

El lacto suero es uno de los materiales más contaminantes que existe en la industria, por lo cual el que se genere será regalado para usarlo como base de alimentos destinado para el consumo humano en la elaboración de helados, venas, kumis, también se puede emplear para la alimentación de porcinos, con el fin de no contaminar el medio ambiente.

Se aplicará el sistema BPM según el Decreto 3075/97 implementando un programa de capacitación, mantenimiento, muestreo microbiología y contra muestra de bases de producción y producto terminado, Certificado de los proveedores, Trazabilidad<sup>37</sup>.

La productora de quesillos estará ubicada en un lugar aislado de cualquier foco de insalubridad que represente riesgos potenciales para la contaminación del alimento. Su funcionamiento no pondrá en riesgo la salud y el bienestar de la comunidad y sus accesos y alrededores se mantendrán limpios, libres de acumulación de basuras. Los pisos y paredes estarán contruidos con material resistente, no deslizante.

La iluminación natural o artificial ser la adecuada para las labores de manufactura, sobre todo para las tareas de inspección. Las luces estarán protegidas con mamparas o cubiertas de plástico para que, en caso de rotura, protejan al alimento. Se contara con una buena ventilación que permita la circulación del aire dentro de

---

<sup>37</sup> Cámara de comercio de Bogotá página web <http://www.ccb.org.co/contenido/contenido.aspx?conID=9922>. 29 de abril de 2013.

todas las instalaciones donde se realiza el proceso. Las paredes, techos, ventanas, puertas serán de fácil limpieza y desinfección.

En el área de proceso se contará con lavamanos para el lavado y desinfección de las manos, y con vestidores para guardar la ropa y las botas.<sup>38</sup>

La calidad del agua empleada en la empresa láctea debe ser la de agua para uso doméstico, especialmente en el caso de que el agua entre en contacto directo con el producto, como por ejemplo el agua empleada en el tratamiento térmico de la leche y en el lavado.

El consumo de energía eléctrica es el principal aspecto generado en esta operación. La energía eléctrica se utiliza tanto para el bombeo del agua como en el propio tratamiento. Por otra parte el análisis de peligros y puntos de control crítico HACCP regulado por el Decreto 60/02, que tiene fundamentos científicos y carácter sistemático el cual permite identificar peligros específicos y medidas para su control con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde el productor primario hasta el consumidor final<sup>39</sup>.

Para que el éxito del sistema dé buenos resultados, es necesario que tanto la dirección como el personal se comprometan y participen plenamente. Ya que se requiere el compromiso por parte de la gerencia, el mismo que debe incluir la educación y la capacitación de todos los empleados.

---

<sup>38</sup> INVIMA página web [http://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/decreto\\_3075\\_1997.pdf](http://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/decreto_3075_1997.pdf).

<sup>39</sup> Organización de las naciones unidas para la agricultura FAO página web <http://www.fao.org/docrep/005/y1579s/y1579s03.htm>. 29 de abril de 2013.

### 3.6 RECURSOS

1. Recurso humano. La empresa requiere para su funcionamiento el siguiente personal el cual se considera suficiente para el logro de los objetivos de la empresa.

Cuadro 29. Recurso humano

NÚMERO	CARGO	TIPO DE CONTRATO
1	Gerente	Indefinido
1	Secretaria Administrativa	Término fijo a un año
2	Operarios	Término fijo a un año
1	Contador	Prestación de servicios
1	Mercadería	Término fijo a un año
<b>Total</b>	<b>Seis (6) cargos</b>	

1. Recurso físico. Los equipos, muebles y enseres necesarios para la prestación de los servicios serán los relacionados a continuación:

- 1 lote: ubicado en el Barrio Aeropuerto de 8 mts x 12 mts.
- Muebles y Enseres:

Cuadro 30. Recurso físico. Muebles y enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Escritorios	2
Sillas ergonómicas	2
Sillas auxiliares	4
Computador	1
Impresora multifuncional	1
Computador Portátil	1
Archivador	1
Calculadora	1
Telefax	1

Teléfono inalámbrico	1
Cocina industrial 1 puesto	1
Paila en acero inoxidable cap. 240 litros	1
Paleta acrílica	1
Sellador de bolsa	1
Refrigerador	1
Tina de acero inoxidable doble cap. 500 litros	1
Tanque para almacenamiento de agua cap. 500 lts	1
Mesas en acero inoxidable 1* 2mts	10
Moldes en acero inoxidable rectangular para 5 lbs	10
Bandejas de acero inoxidable	1

- Equipos de laboratorio

Cuadro 31. Equipos de laboratorio

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Balanza tipo especial bandeja en acero inoxidable. 40 lb	3
Peachímetro digital	1
Pipeta * 10 ml	1
Probeta de cristal de 250 ml	1

## 2. Recurso de insumos

Cuadro 32. Recurso de insumos

MATERIA PRIMA E INSUMOS	COSTO
Leche cruda (litro)	\$ 900
Cuajo (pastilla)	\$ 1.200
Sal (libra)	\$ 600
Bolsas de polietileno termo ajustables c/u	\$ 112

**3.6.1 Análisis de proveedores.** Sabana de Torres es el primer productor de leche en Santander el cual produce alrededor de 70.000 litros diarios<sup>40</sup>, lo que permite determinar algunos de los proveedores en el Municipio. En cuanto al insumo principal para la elaboración del producto como la leche se encuentran varios proveedores, quienes se caracterizan por tener fincas con ganadería extensiva lo cual es favorable para la empresa pues no limita las condiciones para el suministro del producto, estas personas se caracterizan por peculiaridades como la entrega inmediata, la cercanía dentro de la región, la calidad de la leche y las Buenas Prácticas de Manufactura, para estos casos los proveedores solicitan el pago puntual de las obligaciones contraídas, siendo la producción de leche la característica más destacada de la región, este insumo no ocasionará inconvenientes para llevar a cabo la producción pues existen pequeños ganaderos que podrán suplir esta necesidad en determinado momento.

Otros proveedores como Supermercado La 14 y supermercado Cajasan, son establecimientos que se destacan por ofrecer bajos precios, para esto la empresa realizará un suministro en cantidades adecuadas y para tiempos previamente establecidos; y, para obtener el empaque del producto se realizará con la empresa Carlixplast Ltda. de Bucaramanga ya que es reconocida por la calidad de sus productos, bajos precios y el posicionamiento que tiene en el mercado al ser una empresa innovadora y con trayectoria en la elaboración de plásticos, dado que en Sabana de Torres no existen negocios dedicados para tal fin, Quesillos Mi Sabana implementará estrategias para realizar negociaciones con cada uno de estos proveedores.

---

<sup>40</sup>Página web Sabana de Torres: <http://www.sabanadetorres-santander.gov.co/sitio.shtml?apc=mTxx-1-&m=f>. 29 de abril de 2013.

Cuadro 33. Estudio de proveedores

Nombre del Proveedor	Vereda	Litros/Día
Fabio Chaparro Gómez	El 80	220
William Sierra	El 80	100
José Chaparro	El 80	120
Ana Fuentes	La Gómez	100
Pedro peña	El cerrito	150
Gabriel Sandoval	El 80	240
Oscar Pérez	El 80	280
Luis Octavio Salazar	El cerrito	160
Edinson Salazar	Mata de plátano	200
Gubersindo Méndez	Provincia	100
<b>Total</b>		<b>1.670</b> litros de leche/día

Cuadro 34. Materia prima e insumos.

Materia prima e insumos	Proveedor
Cuajo Marshall caja de 100 pastillas	Supermercado la 14 – Sabana de Torres
Sal (libra)	Supermercado Cajasan - Sabana de Torres
Bolsas de polietileno	Carlixplast Ltda. – Bucaramanga

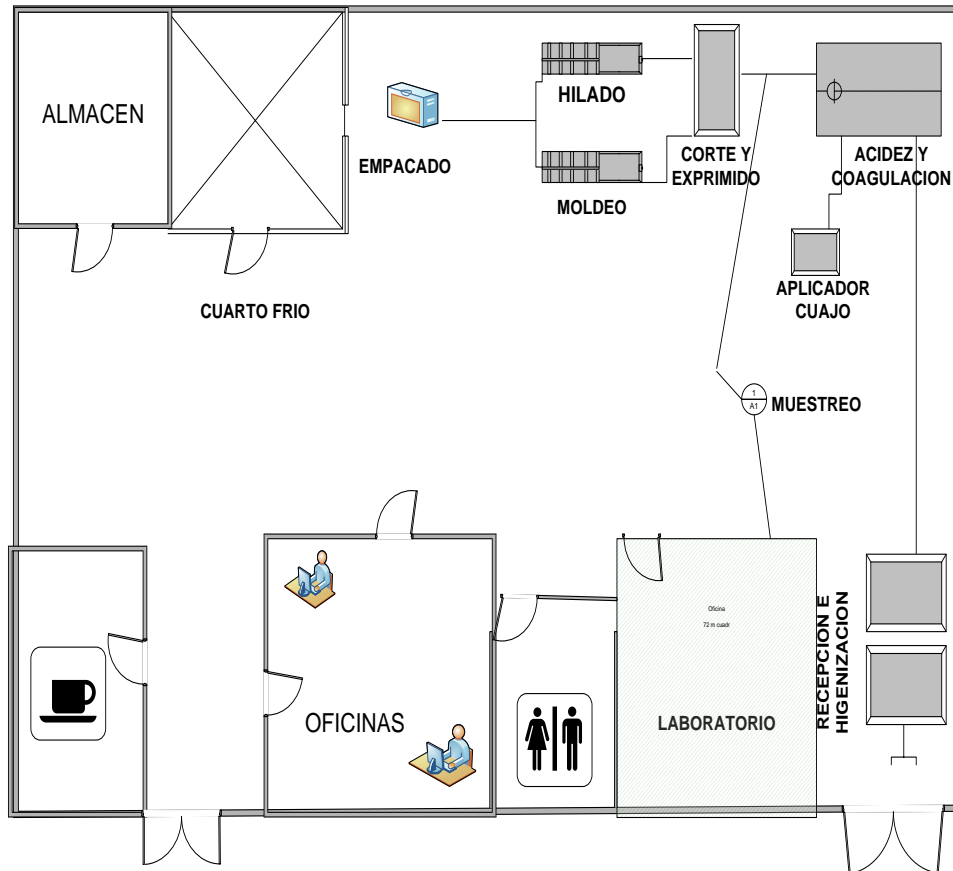
**3.6.2 Distribucion de planta.** La distribución de la planta de la empresa de quesillo es como se muestra en la figura 10, el tamaño es de 100 metros cuadrados (9mts\*11mts). La instalación de la planta física está dividida en: recepción de la materia prima, área administrativa, bodega, cuarto frio y laboratorio. En el área de producción se elaborará el producto, en la bodega se almacenara los insumos, en el cuarto frio se almacenara el producto terminado.

El área administrativa está compuesta por la sala de recepción, la secretaria, el gerente, la sección de cafetería y baños.

Cuadro 35. Distribucion de planta

Área	Metros Cuadrados	
Oficinas	16	mts <sup>2</sup>
Recepción de la leche	8	mts <sup>2</sup>
Producción de la materia prima	36	mts <sup>2</sup>
Laboratorio	14	mts <sup>2</sup>
Almacén o bodega	8	mts <sup>2</sup>
Cuarto Frío de almacenamiento	10	mts <sup>2</sup>
Cafetería	4	mts <sup>2</sup>
Baños	4	mts <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>mts<sup>2</sup></b>

Figura 10. Plano de la distribución de planta en M<sup>2</sup>



### **3.7 RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO**

Después de realizar el estudio técnico se llega a las siguientes conclusiones:

- En el municipio de Sabana de Torres se pueden obtener todos los recursos necesarios para la ejecución del proyecto: técnicos y tecnológicos, financieros, talento humano, proveedores, y locativos.
- Con base en el sistema de producción para la elaboración de quesillo en sus diferentes presentaciones (125, 250 , 500 y 2.500 gramos) es posible elaborar 150 libras diarias de quesillo distribuidas en todos los tamaños, con turnos de trabajo de 8 horas diarias, tomando el año de 296 días laborales, para una producción de 44.400 libras anuales de quesillo las cuales representan la demanda insatisfecha debido a que no existe en el mercado una empresa dedicada a la producción y distribución de este tipo de alimentos dentro del municipio.
- La producción se va a desarrollar a partir de la obtención del producto utilizando una receta técnica que se tiene que obtener mediante el manejo de un sistema industrial, en donde lo primordial es el uso de las variaciones de temperatura que han de llevar a todos los insumos mezclados debidamente, a obtener un producto final que guarde las características de los mismos.
- Se definió el diagrama de proceso para la elaboración de quesillo y el ciclo productivo, definiendo los pasos que se siguen de acuerdo su naturaleza, incluye además toda la información necesaria para el análisis, tal como distancias recorridas, cantidad considerada y tiempos requeridos.
- Aunque los pasos para elaborar quesillo no son complicados se aplicará un sistema de BPM que permita el control permanente de la calidad tanto en el

manejo de las materias primas, como en cada uno de las etapas de producción, de almacenamiento y de conservación del producto. Por consiguiente, un valor en la industria alimentaria debe ser la conciencia de que las pérdidas impartidas a la sociedad por falta de calidad en un alimento son mucho más severas que las pérdidas causadas por falta de calidad en otras actividades. En nuestra actividad las pérdidas no son solamente económicas, sino que incluyen la salud y, en casos extremos, la vida de los consumidores, así una de las responsabilidades primarias del gerente es contar con un sistema preventivo de aseguramiento de la calidad enfocado primordialmente hacia la inocuidad.

- Se diseñó la distribución en planta con una con infraestructura suficiente de 96 metros cuadrados (8mts\*12mts) distribuidos para la recepción de la materia prima, área administrativa, bodega, cuarto frio y laboratorio, la cual permite realizar el trabajo de manera optima, facilita su acondicionamiento y es apropiada para las expectativas de la empresa “Quesillo Mi Sabana”.

## 4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

En este estudio se definirán el tipo de sociedad, y la estructura interna (la visión, misión, objetivos y las políticas empresariales), mediante los cuales se dará orientación a todos los procesos de la organización.

Es importante definir los cargos, los perfiles, las funciones y las respectivas asignaciones salariales del talento humano requerido para la productora de quesillos.

### 4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

La productora de quesillos Mi Sabana será constituido como Sociedad Limitada (Ltda.)<sup>41</sup>, donde según la función económica es una empresa manufacturera, la forma de la producción es mediante la cual la materia prima y los materiales semi terminados son procesados y convertidos en productos terminados.

Cuadro 36. Características de una sociedad limitada:

CLASE DE SOCIEDAD: LIMITADA	
Razón social:	Al nombre de la sociedad debe seguir la palabra "Limitada" o su abreviatura "Ltda.". En caso de no cumplir con la regla antes descrita los socios son responsables solidaria e ilimitadamente frente a terceros.
Número de socios	Mínimo dos (2) máximo veinticinco (25).
Cómo se constituye	Por escritura publica No obstante, a partir del 27 de enero de 2006, las sociedades, cualquier que fuere su especie o tipo, que tengan una planta no superior a diez (10) trabajadores o activos totales por valor inferior a quinientos (500) salarios

<sup>41</sup> Página Virtual Secretaría del Senado, Congreso de la República; [www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo/codigo\\_comercio\\_pr011.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo/codigo_comercio_pr011.html)

	<p>mínimos mensuales legales vigentes, se constituyen con observancia de las normas propias de la empresa unipersonal, es decir, para su constitución, no requieren escritura pública, basta un simple escrito que luego debe inscribirse en la Cámara de Comercio.</p> <p>Si se aportan bienes cuya transferencia exija escritura pública, por ejemplo un inmueble, la empresa se constituye pro este medio (L. 1014/2006, art. 22 y L. 222/95, art. 72). Las reformas estatutarias que realicen estas sociedades se sujetaran a las mismas formalidades previstas en la Ley 222 de 1995 para las empresas unipersonales.</p>
Duración	El que se pacte en la escritura
Capital	Está dividido en cuotas por artes de igual valor. Debe ser pagado en su totalidad al momento de constituir la sociedad, así como al momento de solemnizar cualquier aumento del mismo.
Administración	La representación de la sociedad y administración de los negocios sociales corresponde a todos y cada uno de los socios. La junta de socios podrá delegar la representación y la administración de la sociedad en un gerente, estableciendo de manera clara y precisa sus atribuciones.
Responsabilidad	Cada socio responde hasta pro el valor de su aporte, pero es posible pactar para todos o algunos de los socios una responsabilidad mayor, prestaciones accesorias o garantías suplementarias, expresando su naturaleza, cuantía, duración, y modalidades.
Disolución	<p>Parte de las causales generales de disolución, este tipo de sociedad prevé dos especiales: consistentes en:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pérdidas que reduzcan el capital por debajo del cincuenta por ciento (50%).</li> <li>2. Incremento del número de socios a más de veinticinco (25).</li> </ol>

Fuente: guía Legis para la Pequeña Empresa, 2008 Legis Editores S.A. 13ª.

Edición

Esta sociedad presenta las siguientes características:

- Razón social. **“Quesillos Mi Sabana”** Productora de quesillos.
- Socios. actúan dos (2) personas, quienes asumen responsabilidades iguales para efectos de la provisión de los recursos de la empresa. Luz Ana Córdoba

Vergara, quien aportará el capital inicial de la empresa por valor de \$12.370.559 y Maribel Delgado Jaimes aportará la suma de \$12.370.559.

- Administración: estará delegada en la Profesional en Gestión Empresarial Luz Ana Córdoba Vergara como Representante Legal.
- Responsabilidad. En las compañías de responsabilidad limitada los socios responderán hasta el monto de sus aportes. En los estatutos podrá estipularse para todos o algunos de algunos de los socios una mayor responsabilidad o prestaciones accesorias o garantías suplementarias, expresándose su naturaleza, cuantía, duración y modalidades.<sup>42</sup>

Disolución de la sociedad:<sup>43</sup>

1. Por vencimiento del término previsto para su duración en el contrato, si no fuere prorrogado válidamente antes de espiración.
2. Por la imposibilidad de desarrollar la empresa social, por la terminación de la misma o por la extinción de la cosa o cosas cuya explotación constituye su objeto.
3. Por reducción del número de asociados a menos del requerido en la ley para su formación o funcionamiento, o por aumento que exceda del límite máximo fijado en la misma ley.
4. Derogado. Art. 151 (núm. 3) Ley 222 de 1995.
5. Por las causales que expresa y claramente se estipulen en el contrato.
6. Por decisión de los asociados, adoptada conforme a las leyes y el contrato social.
7. Por decisión de autoridad competente en los casos expresamente previsto en las leyes, y
8. Por las demás causales establecidas en las leyes, en relación con todas o algunas de las formas de sociedad que regula este código.

---

<sup>42</sup> Nuevo Código de Comercio. Título V, DE LA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, Artículo 353.

<sup>43</sup> Nuevo Código de Comercio. Capítulo IX. DISOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD, Artículo 218.

**4.1.1 Gestión de creación, constitución y legalización.** En la Cámara de Comercio de Sabana de Torres, diligenciando el Registro Único Empresarial, se hacen las gestiones necesarias para que la empresa productora de quesillo inicie su funcionamiento, cumpliendo con los requisitos de ley. Para ello hay que cumplir con los siguientes requisitos:

- Consulta de nombre
- Dirección del Establecimiento
- Consulta de uso del suelo para la apertura del establecimiento
- Fotocopia de Cédula de Ciudadanía
- Consulta de actividad económica. Código CIIU

Una vez realizado el paso anterior, se obtienen los siguientes trámites:

- Inscripción en el Registro Mercantil
- Asignación del NIT.
- Inscripción en el RUT
- Notificación de la apertura del establecimiento a la Secretaría de Planeación.
- Certificado de matrícula, existencia y representación legal
- Registro de libros del comerciante

Cuando la empresa haya sido constituida, deberá realizar las siguientes gestiones que garantizan el legal funcionamiento de la compañía y del establecimiento:

- Permiso otorgado por SAYCO – ACINPRO.
- Inscripción ante la Administración de Riesgos Profesionales.
- Afiliación de trabajadores al Sistema de Seguridad Social y de Pensiones ante las Entidades Promotoras de Salud (EPS) y Fondo de Pensiones.
- Afiliación de trabajadores a los Fondos de Cesantías.
- Inscripción en una Caja de Compensación Familiar.

- Elaboración del Reglamento de Trabajo e Inscripción en el Ministerio de Protección Social.
- Elaboración del programa de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y el Reglamento de Higiene para la empresa. Se puede lograr la asesoría de la ARP de la empresa.
- Concepto de Bomberos de Sabana de Torres

## 4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

**4.2.1 Visión.** La empresa Quesillos **Mi Sabana Ltda.**, Será en el 2018 una empresa líder en el mercado de producción y comercialización de quesillo, buscando alianzas estratégicas a corto y largo plazo para responder a las necesidades de sus clientes y asociados, en procura de contribuir a obtener alimentos cada vez más saludables y apoyar el desarrollo sostenible de la región.

**4.2.2 Misión.** Somos una empresa productora de quesillos, dedicada a satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes mediante la generación de valor agregado y excelentes estándares de calidad, con proyección de crecimiento en el mediano plazo, utilizando sistemas adecuados de producción y procurando participar activamente en el desarrollo económico y social de la región y en especial de sus trabajadores y asociados formando su espíritu y orientando su carácter hacia altos valores éticos y morales.

### 4.2.3 Objetivos

- Satisfacer las expectativas y necesidad del cliente ofreciendo productos de excelente calidad, mediante alimentos que aporten los nutrientes necesarios para la vida diaria de niños y adultos.
- Optimizar los recursos al máximo, teniendo en cuenta el costo de inversión.

- Crear ventajas competitivas en cuanto a comercialización y preferencias particulares de los clientes.
- Generar empleo en el municipio mediante la contratación directa de personal adecuado y capacitado.
- Proporcionar los recursos para el mejoramiento continuo de la empresa productora de queso.
- Contribuir con el bienestar de la población del Municipio de Sabana de Torres y sus zonas aledañas o de influencia procurando generar desarrollo y sostenibilidad para todos.
- Cumplir con la Responsabilidad Social Empresarial, mediante la creación de nuevos puestos de trabajo que se rijan por las leyes del Código Sustantivo de trabajo, e involucrar a las familias colaboradoras en planes de mejoramiento del nivel de vida.

**4.2.4 Políticas.** La productora de queso Mi Sabana se regirá por las siguientes políticas de personal, de compras y de ventas.

#### **POLÍTICAS DE PERSONAL.**

- **Reclutamiento y selección.** Toda vacante que se genere en la empresa será suplida siguiendo los procesos de reclutamiento, selección e inducción de personal, ajustándose al perfil establecido por la organización para esos cargos.
- **Contratación.** Toda vinculación de personal a la empresa se hará mediante contrato de trabajo a término fijo por escrito, un periodo de prueba de un mes, salario asignado al cargo de acuerdo a una estructura salarial, en horarios que estén dentro de los límites establecidos por la ley, y la vinculación a las entidades responsables de la salud, riesgos profesionales, pensiones, y cajas de compensación.
- **Capacitación.** El personal que labore en la empresa, participará en seminarios y/o talleres que se programen para mejorar la calidad del producto.

- **Evaluación de desempeño.** Cada tres meses se realizará esta evaluación para encontrar fortalezas y debilidades en la ejecución de las funciones propias de cada cargo y de los procesos.
- **Dotación.** Al personal operativo se le entregará su uniforme correspondiente para cumplir con los requisitos de sanidad.

## **POLÍTICAS DE COMPRAS.**

- **Proveedores.** Se tendrá una base de datos actualizada de los proveedores de productos, regionales y/o nacionales. Cada uno de ellos será sometido a un estudio que contemple factores importantes como precio, calidad y cumplimiento, dando la calificación necesaria para la compra de sus productos.
- **Modalidad de pago.** Cada proveedor de productos, informará las formas de pago que acepta. El Gerente decidirá la forma de pago, dependiendo de las alternativas existentes entre los proveedores preseleccionados y basada en el costo de oportunidad que se quiera lograr.
- **Nivel de inventarios.** Debido a que los insumos necesarios no son difíciles de comprar, se mantendrá inventarios en pequeñas cantidades calculadas para el consumo por mes.

## **POLÍTICAS DE VENTAS.**

- Se ofrecerán planes de pago del servicio de contado, y a crédito de corto plazo (máximo 30 días), ajustando el contrato al presupuesto del cliente.
- Todo producto vendido generará la elaboración de un factura de venta o Recibo de Caja

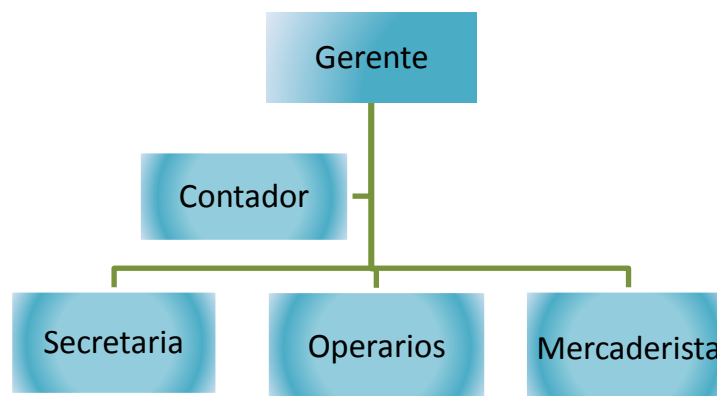
### 4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Una adecuada estructura organizacional permitirá a la empresa, alcanzar las metas, llevar a cabo los planes y hacer posible que las personas trabajen efectivamente, para lo cual las actividades deberán ser agrupadas lógicamente y la conexión de autoridad debe hacerse de tal manera que no se produzcan conflictos y otras fricciones.

La estructura administrativa de **Quesillos Mi Sabana Ltda.**, será de tipo funcional, con plena definición de las líneas de autoridad. Sin embargo es fundamental implementar una cultura organizacional basada en el trabajo en equipo, la responsabilidad y el carácter polivalente de los empleados. Una organización orientada hacia la calidad y le mejoramiento continuo asesorados por un jefe que antes que todo debe ser un líder.


**4.3.1 Organigrama.** En el organigrama de diseño plano, todos los colaboradores se relacionan bajo la misma línea de autoridad, implica conservar el respeto, la ética profesional y la colaboración mutua. El Gerente Administrativo de la Empresa Productora de Quesillo es el responsable de coordinar el trabajo que realiza el personal a su cargo.

Figura 11. Organigrama



**4.3.2 Descripción y Perfil de Cargos.** El capital más importante de la empresa es su gente, por esto es importante identificar en cada uno de los empleados sus habilidades y experiencia para el beneficio de la empresa. Es necesario contar con un recurso humano idóneo y capacitado.

Cuadro 37. Perfil y funciones del Gerente.

<b>Quesillos Mi Sabana Ltda.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo</b>	Gerente
<b>Jefe Inmediato</b>	N/A
<b>Número de Personas en el cargo</b>	Uno (1)
<b>Sueldo</b>	\$ 1.200.000
<p><b>OBJETIVO DEL CARGO:</b></p> <p>✓ Planear, organizar, dirigir y controlar todas las actividades relacionadas con la empresa productora de quesillo.</p>	
<p><b>PERFIL:</b></p> <p><b>Educación:</b> Profesional en Gestión Empresarial</p> <p><b>Experiencia:</b> Haber trabajado en cargos similares como mínimo un (1) año.</p> <p><b>Habilidad mental:</b> Recursivo, recreativo, emprendedor.</p> <p><b>Otras habilidades:</b> Manejo de herramientas informáticas y manejo de personal.</p>	
<p><b>FUNCIÓN PRINCIPAL:</b></p> <p>Dirigir y representar legalmente a la empresa, Organizar, planear, supervisar, coordinar y controlar los procesos productivos de la empresa; la ejecución de las funciones administrativas y técnicas; la realización de programas y el cumplimiento de las normas legales de la Empresa.</p> <p><b>DETALLE DE FUNCIONES:</b></p> <p> Ejercer la representación legal de la empresa.</p>	

- ✚ Promover la adopción de normas técnicas, implementación de la calidad, mejoramiento continuo y eficiente de la organización.
- ✚ Efectuar actos y celebrar contratos que tiendan al cumplimiento de los fines sociales.
- ✚ Planear, ejecutar, organizar y evaluar actividades de la empresa y velar por la aplicación de normas y reglamento de la empresa.
- ✚ Diseñar mecanismos para realizar auditoria externa de la calidad.
- ✚ Atender las quejas y sugerencias, diseñar políticas y correctivos de los mismos.
- ✚ Liderar procesos de decisión para determinar las mejoras y mayores objetivos de la organización.
- ✚ Procurar por el crecimiento corporativo mediante gestiones de mercadeo y optimización de los recursos.
- ✚ Coordinar y supervisar los procesos productivos y finanzas de la empresa.
- ✚ Realizar gestión tecnológica y planeación estratégica para el logro de los objetivos.
- ✚ Hacer cumplir las normas, políticas y directrices de la empresa.
- ✚ Manejar el recurso humano, liderando los procesos de selección y enganche.
- ✚ Realizar las actividades necesarias de comercialización y mercadeo de los productos.
- ✚ Atención en el punto de venta.
- ✚ Ordenar el pago de facturas y otros documentos, lo mismo que firmar los cheques correspondientes a dichos pagos.
- ✚ Desarrollar todas las demás funciones que le sean asignadas por la junta de socios.










**Esfuerzo:**

1. Físico: Moderado
2. Mental: Concentración plena para la planeación control y decisiones de la organización.

**Condiciones de trabajo:**

1. Ambiental: Normal
2. Riesgos: Visuales, estrés y ergonómicos: esfuerzos intensos, movimientos repetitivos, posturas forzadas, posturas estáticas, estrés por contacto, iluminación, ruido y temperaturas frías.

Cuadro 38. Perfil y funciones del contador.

<b>Quesillos Mi Sabana Ltda.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo</b>	Contador
<b>Jefe Inmediato</b>	Gerente
<b>Número de Personas en el cargo</b>	Uno (1)
<b>Sueldo</b>	\$300.000
<p><b>OBJETIVO DEL CARGO:</b></p> <p>✓ Mantener actualizada y legalizada la contabilidad financiera de la empresa, como también los documentos que la constituyen.</p>	
<p><b>PERFIL:</b></p> <p><b>Educación:</b> Contador Público Titulado con Tarjeta Profesional</p> <p><b>Experiencia:</b> Haber trabajado en cargos similares como mínimo dos (2) años.</p> <p><b>Habilidad mental:</b> Numérico, análisis de datos, buena memoria.</p> <p><b>Otras habilidades:</b> Manejo de herramientas informáticas y programas contables.</p>	
<p><b>FUNCIÓN PRINCIPAL:</b></p> <p>Realizar los correspondientes estados financieros de la empresa en cada periodo contable determinado y presentar un informe ante el gerente y la junta de socios.</p>	
<p><b>DETALLE DE FUNCIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Revisar los movimientos contables.</li> <li> Elaborar los estados financieros.</li> <li> Elaborar declaraciones tributarias: IVA, Rete fuente, Renta y Complementarios e Industria y Comercio.</li> <li> Contestar los requerimientos de la DIAN.</li> <li> Asesorar la elaboración de presupuestos.</li> <li> Presentar informes financieros que el Gerente solicite.</li> <li> Llevar el control de los ingresos y egresos de la empresa.</li> <li> Revisar y verificar el adecuado manejo de los libros de contabilidad de la empresa.</li> <li> Todas las demás funciones de acuerdo al contexto legal que se observe.</li> </ul>	

<b>Esfuerzo:</b>	
1.	Físico: Moderado
2.	Mental: observación, concentración y amplitud de memoria.
<b>Condiciones de trabajo:</b>	
1.	Ambiental: Normal
2.	Riesgos: visuales, estrés y ergonómicos: esfuerzos intensos, movimientos repetitivos, posturas forzadas, posturas estáticas, estrés por contacto, iluminación, ruido y temperaturas frías.

Cuadro 39. Perfil y funciones de la secretaria.

<b>Quesillos Mi Sabana Ltda.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo</b>	Secretaria
<b>Jefe Inmediato</b>	Gerente
<b>Número de Personas en el cargo</b>	Uno (1)
<b>Sueldo</b>	\$ 800.000
<b>OBJETIVO DEL CARGO:</b>	
✓ Apoyar al gerente en las funciones administrativas y operativas. Atención de personal y realización de trabajos administrativos y contables.	
<b>PERFIL:</b>	
<b>Educación:</b> Título de secretaria CAP del SENA, nivel de inglés intermedio.	
<b>Experiencia:</b> Haber trabajado en cargos similares como mínimo dos (2) años.	
<b>Habilidad:</b> Comunicativas y de escucha, uso apropiado del teléfono, tener empatía con la gente, amable y paciente.	
<b>Otras habilidades:</b> Tacto y prudencia para manejar situaciones diversas, técnicas de archivo y oficina; digitación, manejo y organización de agenda, redacción; manejo de documentos.	

**FUNCIÓN PRINCIPAL:**

Cumplir todas las funciones de manejo de información, de recolección y tramitación de la misma tanto interna como externa, siendo ella la encargada del archivo de la empresa y del manejo de la caja menor.

**DETALLE DE FUNCIONES:**

- ✚ Atender los clientes que se cerquen a comprar los productos de forma directa o en planes de negocios, igualmente debe conocer los asuntos a tratar con relación a la empresa, para establecer las citas con el Gerente, preparando para ello los documentos pertinentes
- ✚ Llevar los registros pertinentes en los libros, según instrucciones del contador.
- ✚ Manejar la caja menor, realizando pagos hasta pro el monto que le sea autorizado por el gerente.
- ✚ Facilitar el trabajo al Gerente en atención a reuniones, programas y gestiones de la empresa.
- ✚ Velar por la adecuada organización del archivo, dándole el carácter confidencial correspondiente.
- ✚ Tramitar las novedades del personal de trabajo y elaborar la nómina.
- ✚ Realizar cartas, informes, y toda clase de documentación solicitada.
- ✚ Mantener actualizado los registros del personal, que permita el adecuado análisis y toma de decisiones.
- ✚ Recibir y coordinar la entrega de pedidos del producto.
- ✚ Atender al público en general, tanto de manera personal como por medio del teléfono.
- ✚ Otras funciones que sean asignadas por su jefe inmediato y que sean inherentes a su cargo.

**Esfuerzo:**

1. Físico: Resistencia física y nerviosa, agudeza visual.
2. Mental: Observación, concentración y amplitud de memoria.

**Condiciones de trabajo:**

3. Ambiental: Normal
4. Riesgos: visuales, estrés y ergonómicos: esfuerzos intensos, movimientos repetitivos, posturas forzadas, posturas estáticas, estrés por contacto, iluminación, ruido y temperaturas frías.

Cuadro 40. Perfil y funciones de los operadores.

<b>Quesillos Mi Sabana Ltda.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo</b>	Operario
<b>Jefe Inmediato</b>	Gerente
<b>Número de Personas en el cargo</b>	Dos (2)
<b>Sueldo</b>	\$700.000
<b>OBJETIVO DEL CARGO:</b>	
✓ Llevar a cabo la elaboración del producto en óptimas condiciones y con los parámetros establecidos por la empresa.	
<b>PERFIL:</b>	
<b>Educación:</b> Bachiller académico	
<b>Experiencia:</b> Mínimo un (1) año en manejo de procesos de fabricación de alimentos similares.	
<b>Habilidad mental:</b> La participación en la toma de decisiones es mínima, pues se tiene que limitar a ejecutar las funciones que se le entreguen para manejar cada proceso.	
<b>Otras habilidades:</b> El 100% de sus actividades requieren destreza manual, al tener que medir, calcular, mezclar, envasar, etiquetar, ordenar, guardar y transportar tanto la materia prima como el producto terminado.	
<b>FUNCIÓN PRINCIPAL:</b>	
Realizar el proceso de producción, pesaje y aplicación de ingredientes, mezcla; de la operación de las maquinas, así como del aseo y orden de las áreas de producción.	
<b>DETALLE DE FUNCIONES:</b>	
✚ Pesar y aplicar todos los insumos al proceso de producción.	
✚ Colocar a funcionar toda la maquinaria en el proceso de producción y apagarlas en el momento oportuno, debiendo controlar todos los tiempos para hacer cada actividad cuando corresponda.	
✚ Realizar las actividades de envase, limpieza de los empaques, tapado, etiquetado, guardado en cajas y ubicación en los estantes del almacén de productos terminados.	
✚ Mantener en orden y en perfecto aseo y desinfección el área de producción, los equipos y la zona de almacenaje de la empresa.	
✚ Colaborar con el proceso de despacho de los pedidos.	

✚	Determinar la calidad de los insumos previo establecimiento de los parámetros de control, así como de los protocolos de procedimientos.
✚	Organizar los envíos de acuerdo a los pedidos que se realicen por parte de los clientes.
✚	Responder por mantener en perfecto estado las condiciones de seguridad y de tipo higiénico que garanticen la manipulación de las materias primas y de los insumos, en condiciones adecuadas.
✚	Todas las demás que el sean asignadas por su jefe inmediato.
<b>Esfuerzo:</b>	
1.	Físico: El 100% de las actividades requieren de esfuerzo físico y casi todo el tiempo tiene que estar de pie.
2.	Mental: Medio. Solo debe de estar pendiente de las cantidades de insumos y de los tiempos de transformación.
3.	Visual: No es tan alto toda vez que los procesos de mediación se hace por medio del sistema de medición de tiempos.
<b>Condiciones de trabajo:</b>	
1.	No son las óptimas pues se expone a la persona al calor que se produce en la elaboración del quesillo, se está en un ambiente que todo el tiempo ha de oler el producto final.
2.	Riesgos ergonómicos: esfuerzos intensos, movimientos repetitivos, posturas forzadas, posturas estáticas, estrés por contacto, iluminación, vibración, ruido y temperaturas frías.

Cuadro 41. Perfil y funciones del mercaderista.

<b>Quesillos Mi Sabana Ltda.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo</b>	Mercaderista
<b>Jefe Inmediato</b>	Gerente
<b>Número de Personas en el cargo</b>	Una (1)
<b>Sueldo</b>	\$600.000
<b>OBJETIVO DEL CARGO:</b>	
✓	Llevar a cabo la distribución de productos a los clientes y ordenarlos debidamente, además supervisar las condiciones de salubridad de los mismos.
<b>PERFIL:</b>	

**Educación:** Técnico en Mercadeo y Ventas CAP del SENA

**Experiencia:** Mínimo un (1) año en cargos similares.

**Habilidad mental:** Poder de convencimiento, Participación en el incremento de las ventas.

**Otras habilidades:** Por lo menos el 80% de sus actividades requieren destreza manual, al tener que surtir los productos en las estanterías.

**FUNCIÓN PRINCIPAL:**

Encargarse del proceso de surtido e impulso del producto en los supermercados y autoservicios.

**DETALLE DE FUNCIONES:**

- ✚ Impulsar el producto al cliente.
- ✚ Surtir el producto en las estanterías de los supermercados y autoservicios.
- ✚ Inspeccionar las fechas de vencimiento del producto.
- ✚ Mantener la estantería en óptimas condiciones de limpieza y aseo.
- ✚ Entregar las facturas correspondientes a los superiores.
- ✚ Etiquetar y revisar los precios del producto.
- ✚ Todas las demás que el sean asignadas por su jefe inmediato.

**Esfuerzo:**

1. Mental: mínimo, pues casi todo su proceso es mecánico y su participación en la toma de decisiones es mínima.
2. Físico: El 40% de las actividades requieren de esfuerzo físico que se realiza cuando se tiene que trasladar la mercancía de la bodega a las estanterías.
3. Visual: es medio, al tener que etiquetar y revisar los precios y fechas de vencimiento de los productos.

**Condiciones de trabajo:**

1. Las actividades se realizarán en un espacio donde hay concentración de partículas de polvo, principalmente en bodega y ruido generado por la cantidad de clientes que visitan a diario un supermercado.
2. Riesgos ergonómicos: esfuerzos intensos, movimientos repetitivos, posturas forzadas, estrés por contacto, iluminación, ruido y temperaturas frías.

**4.3.3 Asignación Salarial.** Teniendo en cuenta las condiciones generales que se deben cumplir para efectos de poder entrar a cubrir una vacante dentro de la empresa, presentados en el perfil de cargos, así como en la descripción de funciones, se entra a proponer que en la estructura salarial se manejen contratos

con prestaciones de ley, excepto el Contador que será contratado por honorarios, de acuerdo a lo propuesto en el siguiente cuadro.

Cuadro 42. Estructura Salarial

CARGOS	CANTIDAD	ASIGNACIÓN SALARIAL/MES	SUBSIDIO DE TRANSPORTE	TOTAL MES / CARGO
GERENTE	1	\$ 1.200.000	-	\$ 1.200.000
SECRETARIA	1	\$ 800.000	\$ 70.500	\$ 870.500
OPERARIOS	2	\$ 700.000	\$ 70.500	\$ 1.541.000
CONTADOR	1	\$ 300.000	-	\$ 300.000
MERCADERISTA	1	\$ 600.000	\$ 70.500	\$ 670.500
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.600.000</b>		<b>\$ 4.582.000</b>

Se tiene en cuenta que en esta empresa los niveles de contaminación son mínimos y por ello este es un factor que no lleva a que se tengan que hacer pagos elevados para los cargos que desarrollen funciones en el área de producción que es aquella que generaría más inconvenientes relacionados con este aspecto. Para el segundo año se evaluará el incremento salarial de acuerdo a lo establecido por el gobierno y a las utilidades obtenidas en el primer año de funcionamiento de la empresa. La seguridad social se proyecta con base en lo estipulado por ley y se reflejan sus valores y porcentajes en el siguiente cuadro:

Cuadro 43. Prestaciones sociales.

ITEM	PORCENTAJE
CESANTIAS	8,333%
INTERESES DE CESANTÍAS	1,000%
VACACIONES	4,167%
PRIMA	8,333%
PARAFISCALES	9,000%
SALUD Y PENSIÓN	20,500%
RIESGOS PROFESIONALES	0,522%
DOTACIÓN	7,000%
<b>FACTOR PRESTACIONAL</b>	<b>58,85%</b>

Fuente: Gerencie.com

Cuadro 44. Seguridad Social.

COMPONENTES	PORCENTAJE
SALUD	TOTAL 12,5% 8,5% asumido por el empleador. 4% asumido por el trabajador.
PENSIÓN	TOTAL 15.5%-16 12% asume el empleador. 4% asume el trabajador.
RIESGOS PROFESIONALES	Se calcula de acuerdo con los niveles de riesgo y los asume el empleador. 0.522%.
TOTAL ASUME EL EMPLEADOR	$20.5\% + 0.522 = 21,022\%$ .
TOTAL ASUME EL EMPLEADO	8%

Fuente: Gerencie.com

#### 4.4 RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO

Este estudio administrativo proporcionó las herramientas necesarias que sirven para llevar a cabo el funcionamiento de una empresa, permitió definir el organigrama y la planeación de los recursos humanos con la finalidad de proponer un perfil adecuado y seguir en la alineación del logro de las metas empresariales.

La productora de “Quesillo Mi Sabana” será constituida como una sociedad de responsabilidad limitada, es una sociedad de tipo capitalista. El capital social está integrado por las aportaciones de todos los socios y se encuentra dividido en participaciones iguales, acumulables e indivisibles, que no pueden incorporarse a títulos negociables ni denominarse acciones.

Se definieron algunos aspectos que conforman la filosofía de la empresa como la visión la cual permite identificar hacia dónde va y con ello le da certidumbre a la empresa y a sus líderes para establecer los nuevos retos, la misión que permite identificar el propósito de la organización, más la exigencia social, una clara misión

sirve de fundamento a la toma de decisiones; y objetivos, que llevan al logro de los resultados.

Establecer la estructura funcional de la empresa permite enfrentar y estar acorde con la evolución de los mercados actuales y las exigencias de la sociedad. Una vez que se establecen los niveles jerárquicos mediante líneas, canales de autoridad y responsabilidad permitirá a la empresa alcanzar las metas, llevar a cabo los planes y hacer posible que las personas trabajen efectivamente. Los puestos de trabajo estarán conformados por un gerente administrativo, un contador, una secretaria, dos operarios y un(a) mercaderista, quienes deberán conservar el respeto, la ética profesional y el trabajo en equipo.

Finalmente, se muestran otros aspectos tales como los requisitos necesarios para la creación, constitución y legalización de la empresa que se deben tener en cuenta para iniciar sus operaciones, las políticas de personal para su reclutamiento, contratación, capacitación y selección a un costo adecuado. Esta selección también debe permitir la realización del trabajador en el desempeño de su puesto, así como el desarrollo de sus habilidades potenciales a fin de hacerlo más satisfactorio así mismo y a la comunidad en que se desenvuelve para contribuir con ello a los propósitos de la empresa, selección, algunas políticas de compras y de ventas y se fijó una estructura a fin de establecer gastos de administración.

Por tanto se considera que este estudio es viable en la medida en que los cargos, los perfiles, las funciones y las respectivas asignaciones salariales del talento humano son proporcionales al tipo de empresa que se desea crear sin exceder en gastos, además está definida claramente la filosofía de la empresa para entrar a satisfacer un mercado y cumplir con las expectativas de los clientes.

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

En el presente estudio se presentan las condiciones generales en las que se desarrolla la empresa de acuerdo a los lineamientos propuestos por las autoras en el proyecto, de manera que se logren determinar las inversiones necesarias, sus fuentes de financiación, costos de producción, administración y ventas de los productos, y conocer el presupuesto de ingresos y egresos

### 5.1 INVERSIONES

**5.1.1 Inversión Fija.** La inversión fija está constituida por el activo fijo necesario para el inicio de las operaciones propias de la empresa, también denominado capital fijo y por diversos bienes como maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de oficina y las herramientas necesarias para la producción.

**5.1.1.1 Terreno.** El estudio de Micro localización permitió identificar plenamente la instalación final de la empresa tanto operativa como administrativamente. La nueva empresa no incurrirá en la compra de terrenos para sus operaciones, por lo tanto las erogaciones que se realizarán, estarán dadas mes a mes en la cancelación de cuotas de arriendos.

**5.1.1.2 Construcción.** Al no adquirir terrenos la nueva empresa no incurre en el gasto de construcción.

**5.1.1.3 Maquinaria y Equipo.** Las inversiones en maquinaria y equipos que incurrirá la empresa, incluye la adquisición de elementos necesarios para la producción y distribución del quesillo que permitirán ofrecerlo en óptimas condiciones.

Cuadro 45. Maquinaria y equipo

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Cocina industrial 1 puesto	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Paila en acero inoxidable cap. 240 litros	2	\$ 750.000	\$ 1.500.000
Paleta acrílica	1	\$ 250.000	\$ 250.000
Tina de acero inoxidable doble cap. 500 litros	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Tanque para almacenamiento de agua cap 500	2	\$ 250.000	\$ 500.000
Mesas en acero inoxidable 1* 2mts	2	\$ 700.000	\$ 1.400.000
Moldes en acero inoxidable rectangular para 5 lbs	40	\$ 28.000	\$ 1.120.000
Bandejas de acero inoxidable	20	\$ 40.000	\$ 800.000
Balanza tipo especial bandeja en acero inox. 40 lb	1	\$ 45.000	\$ 45.000
Peachimetro digital	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Termometro digital	1	\$ 20.000	\$ 20.000
Pipeta * 10 ml	1	\$ 25.000	\$ 25.000
Selladora de bolsas manual	1	\$ 65.000	\$ 65.000
Refrigerador	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 12.925.000</b>

**5.1.1.4 Muebles y Enseres.** Los muebles que se requieren para la empresa “Quesillos Mi Sabana” están conformados por los elementos necesarios para el funcionamiento administrativo de la empresa.

Cuadro 46. Muebles y enseres

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Escritorios	2	\$ 180.000	\$ 360.000
Sillas ergonómicas	2	\$ 100.000	\$ 200.000
Archivador vertical	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Sillas Auxiliares	4	\$ 60.000	\$ 240.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.000.000</b>

**5.1.1.5 Equipo de Oficina.** Es el equipo mobiliario, mecánico y electrónico utilizado para el desarrollo de sus operaciones, requeridos para el adecuado funcionamiento del área administrativa de la empresa.

Cuadro 47. Equipo de oficina

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computador de escritorio	1	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000
Computador portátil	1	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
Impresora Multifuncional	1	\$ 60.000	\$ 60.000
calculadora	1	\$ 400.000	\$ 400.000
Teléfono inalámbrico	2	\$ 80.000	\$ 160.000
Telefax Panasonic KXFT - 77	1	\$ 250.000	\$ 250.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 3.920.000</b>

**5.1.1.6 Herramientas.** Comprende los elementos adicionales a los equipos especializados, requeridos para la prestación del servicio complementario. Los materiales relacionados a continuación son los que necesitarán para llevar a cabo la elaboración del producto.

Cuadro 48. Herramientas

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Coladores metálicos grandes	2	\$ 10.000	\$ 20.000
Lienzos de 1 m <sup>2</sup>	2	\$ 6.000	\$ 12.000
Cuchillos Grandes	2	\$ 7.500	\$ 15.000
Manguera de 15 m	1	\$ 190.000	\$ 190.000
Baldes de 10 lts	5	\$ 7.000	\$ 35.000
Canastillas	10	\$ 10.000	\$ 100.000
Papeleras plásticas	2	\$ 20.000	\$ 40.000
Cafetera	1	\$ 40.000	\$ 40.000
Camilla	2	\$ 200.000	\$ 400.000
Botiquín	2	\$ 150.000	\$ 300.000
Extintores	4	\$ 90.000	\$ 360.000
Punto ecológico	1	\$ 350.000	\$ 350.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.862.000</b>

**5.1.1.7 Total de Inversión Fija.** El total de la inversión fija requerida para este proyecto se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 49. Total inversión fija

CONCEPTO			VALOR
Construcciones			\$ -
Maquinaria y Equipos	Cuadro	45	\$ 12.925.000
Herramientas	Cuadro	48	\$ 1.862.000
Muebles y enseres	Cuadro	46	\$ 1.000.000
Equipos de oficina	Cuadro	47	\$ 3.920.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 19.707.000</b>

**5.1.2 Inversión Diferida.** La inversión diferida incluye todos los gastos necesarios antes que la empresa productora de queso abra sus puertas al público, aquí se presentan los costos o gastos necesarios de intangibles pre operativos que incurrirá la empresa antes de iniciar las actividades normales, como estudios, constitución, código de barras, licencias, costos de instalaciones, capacitación de personal, lanzamiento de la empresa, entre otros. Esta inversión se difiere a cinco años.

Cuadro 50. Inversión diferida

CONCEPTO			VALOR
Estudio de Factibilidad			\$ 2.100.000
Varios de Constitución (licencia, Invima, Registros y Código de barras)			\$ 6.871.400
Escritura de Constitución			\$ 1.200.000
Registro de libros y documentos			\$ 850.000
Registro mercantil			\$ 1.500.000
Adecuaciones			\$ 10.000.000
Publicidad Lanzamiento			\$ 4.180.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 26.701.400</b>
<b>Valor Amortización Anual (Por cinco años)</b>			<b>\$ 5.340.280</b>

**5.1.3 Inversión de Capital de Trabajo.** Para determinar el capital de trabajo necesario para que la empresa “**Quesillos Mi Sabana**” inicie sus actividades adecuadamente, se calculará el valor de los costos de producción, materias primas, mano de obra directa, los costos indirectos de fabricación, gastos de administración y ventas.

**5.1.3.1 Costos de Producción.** Los costos representan los desembolsos en efectivo o en especie que la empresa realizará para atender las necesidades u obligaciones de su objeto social, teniendo en cuenta la administración eficiente y control de sus recursos financieros. La empresa, está planeada para producir 150 libras de queso diario en un solo turno de trabajo ordinario, equivalente a 56.799 libras al 100% de la capacidad instalada en el primer año para empezar se hará con el 81.10 % de esta (44.400 lb/año). La producción de queso en presentación de 125, 250, 500 y 2.500 gramos para los primeros cinco (5) años se muestra a continuación.

Cuadro 51. Costos de producción

NIVELES DE PRODUCCIÓN		
De 125 g	5.772	13,00%
De 250g	8.924	20,10%
De 500g	12.401	27,93%
De 2500g	17.303	38,97%
<b>TOTAL LIBRAS</b>	<b>44.400</b>	<b>100,00%</b>

#### 5.1.4 Materias Primas

Cuadro 52. Materia prima. Quesillo 125 gramos

MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO POR UNIDAD	VALOR UNIDAD DE MATERIAL	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL ANUAL	COSTO MENSUAL
Leche	Litro	0,6666667	\$ 900	\$ 600,00	\$ 13.852.800,00	\$ 1.154.400
Cuajo	gramo	0,0500000	\$ 600	\$ 30,00	\$ 692.640,00	\$ 57.720
Sal	Libra	0,0002500	\$ 600	\$ 0,15	\$ 3.463,20	\$ 289
termoajustables	Unidad	1,0000000	\$ 112	\$ 112,00	\$ 2.585.856,00	\$ 215.488
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 742,15</b>	<b>\$ 17.134.759,20</b>	<b>\$ 1.427.897</b>
Unidades de 125 g. al año		23.088,00				
Libras al año		5.772				
Unidades de 125g por libra		4				

Cuadro 53. Materia prima. Quesillo 250 gramos

MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO POR UNIDAD	VALOR UNIDAD DE MATERIAL	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL ANUAL	COSTO MENSUAL
Leche	Litro	1,3333333	\$ 900	\$ 1.200,00	\$ 21.418.560	\$ 1.784.880
Cuajo	gramo	0,1000000	\$ 600	\$ 60,00	\$ 1.070.928	\$ 89.244
Sal	Libra	0,0002500	\$ 600	\$ 0,15	\$ 2.677	\$ 223
termoajustables	Unidad	1,0000000	\$ 112	\$ 112,00	\$ 1.999.066	\$ 166.589
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 1.372</b>	<b>\$ 24.491.231</b>	<b>\$ 2.040.936</b>
Unidades de 250 g. al año		17.848,80				
Libras al año		8924				
Unidades de 250 g por libra		2				

Cuadro 54. Materia prima. Quesillo 500 gramos

MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO POR UNIDAD	VALOR UNIDAD DE MATERIAL	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL ANUAL	COSTO MENSUAL
Leche	Litro	2,6666667	\$ 900	\$ 2.400,00	\$ 29.762.208	\$ 2.480.184
Cuajo	gramo	0,4000000	\$ 600	\$ 240,00	\$ 2.976.221	\$ 248.018
Sal	Libra	0,0005000	\$ 600	\$ 0,30	\$ 3.720	\$ 310
termoajustables	Unidad	1,0000000	\$ 112	\$ 112,00	\$ 1.388.903	\$ 115.742
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 2.752</b>	<b>\$ 34.131.052</b>	<b>\$ 2.844.254</b>
Unidades de 250 g. al año		12.400,92				
Libras al año		12.401				
Unidades de 500 g por libra		1				

Cuadro 55. Materia prima. Quesillo 2500 gramos

MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO POR UNIDAD	VALOR UNIDAD DE MATERIAL	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL ANUAL	COSTO MENSUAL
Leche	Litro	13,3333333	\$ 900	\$ 12.000,00	\$ 41.526.432	\$ 3.460.536
Cuajo	gramo	1,0000000	\$ 600	\$ 600,00	\$ 2.076.322	\$ 173.027
Sal	Libra	0,0008000	\$ 600	\$ 0,48	\$ 1.661	\$ 138
termoajustables	Unidad	1,0000000	\$ 112	\$ 112,00	\$ 387.580	\$ 32.298
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 12.712</b>	<b>\$ 43.991.995</b>	<b>\$ 3.666.000</b>
unidades a producir de 2.500 g. al año		3.460,54				
Libras al año		17.303				
Unidades de 2500g		0,2				

Cuadro 56. Materia prima total de producción

INSUMO	PRESENTACIONES				TOTAL
	125 Gramos	250 Gramos	500 Gramos	2.500 Gramos	
Leche	\$ 13.852.800,00	\$ 21.418.560,00	\$ 29.762.208,00	\$ 41.526.432,00	\$ 106.560.000,00
Cuajo	\$ 692.640,00	\$ 1.070.928,00	\$ 2.976.221,00	\$ 2.076.322,00	\$ 6.816.111,00
Sal	\$ 3.463,20	\$ 2.677,00	\$ 3.720,00	\$ 1.661,00	\$ 11.521,20
Bolsas de polietileno	\$ 2.585.856,00	\$ 1.999.066,00	\$ 1.388.903,00	\$ 387.580,00	\$ 6.361.405,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 17.134.759,20</b>	<b>\$ 24.491.231,00</b>	<b>\$ 34.131.052,00</b>	<b>\$ 43.991.995,00</b>	<b>\$ 119.749.037,20</b>

**5.1.4 Mano de Obra Directa.** Corresponde a los costos por concepto de sueldos y prestaciones sociales (de pago directo e indirecto a cargo del empleador según la legislación laboral actual), efectuados a los trabajadores que transforman realmente el producto.

El factor prestacional correspondiente a los aportes parafiscales, seguridad social y demás prestaciones de ley, fue determinado de acuerdo a lo estipulado en la ley 100 de 1.993, cuyo cálculo se muestra a continuación:

Cuadro 57. Factor prestacional

CONCEPTO	FACTOR
Cesantías	8,333%
Interés cesantías	1,000%
Vacaciones	4,167%
Prima	8,333%
Parafiscales	9,000%
Salud y pensión	20,500%
Dotación	7,000%
Riesgos profesionales	0,522%
<b>TOTAL FACTOR PRESTACIONAL</b>	<b>58,855%</b>

Cuadro 58. Mano de obra directa

ÍTEM	CANTIDAD	SALARIO BÁSICO	SUBSIDIO DE TRANSPORTE	FACTOR PRESTACIONAL	ASIGNACIÓN MENSUAL		TOTAL ANUAL
					UNITARIO	TOTAL	
Operarios	2	\$ 700.000	\$ 70.500	\$ 453.478	\$ 1.223.978	\$ 2.447.956	\$ 29.375.467
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>					<b>\$ 2.447.956</b>	<b>\$ 29.375.467</b>

**5.1.5 Costos Indirectos de Fabricación.** Se consideran dentro de este rubro los elementos relacionados con el mantenimiento y la producción de la empresa, el seguro, la depreciación de la maquinaria y equipos, los servicios, arriendo y otros.

Contablemente se considera a la depreciación como un costo o gasto en que incurre una empresa por el uso de sus activos fijos, y se utiliza como procedimiento para reducir el valor de dichas inversiones haciendo cargos que afectan al estado de resultados a través del tiempo. Se considera como costo cuando los activos que la generan se encuentran directamente involucrados en el proceso productivo. Es un gasto cuando dichos activos no hacen parte directa en la producción de un bien o servicio, por lo tanto lo tomamos en cuenta para los costos indirectos.

Se tiene en cuenta para la proyección un equivalente del 95% de gas, 80% de acueducto, alcantarillado y aseo y un 85% para energía eléctrica. Aplicado para el Arriendo del lugar Para el servicio de arriendo se toma compartido un 50% para ambos casos debido a que es utilizado en este porcentaje para el desarrollo de la prestación del servicio de la productora.

Cuadro 59. Prorrato de costos y gastos. Servicios públicos

SERVICIOS PÚBLICOS Y ARRENDAMIENTOS	PORCENTAJES DE PRORRATEO	
	OPERATIVO	ADMINISTRATIVO
Gas	95,00%	5,00%
Arrendamiento	50,00%	50,00%
Acueducto, alcantarillado y aseo	80,00%	20,00%
Energía Eléctrica	85,00%	15,00%
Teléfono + Internet Banda ancha	10,00%	90,00%

SERVICIOS PÚBLICOS Y ARRENDAMIENTOS	VALOR	PORCENTAJES DE PRORRATEO	
		OPERATIVO	ADMINISTRATIVO
Gas	\$ 370.000	\$ 351.500,00	\$ 18.500,00
Arriendo	\$ 500.000	\$ 250.000,00	\$ 250.000,00
Acueducto, alcantarillado y aseo	\$ 150.000	\$ 120.000,00	\$ 30.000,00
Energía Eléctrica	\$ 600.000	\$ 510.000,00	\$ 90.000,00
Teléfono + Internet Banda ancha	\$ 44.200	\$ 4.420,00	\$ 39.780,00

Cuadro 60. Costos indirectos de fabricación

ÍTEM			VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mantenimiento	5%		\$ 53.854	\$ 646.250
Seguros	1%		\$ 10.771	\$ 129.250
Depreciación Maquinaria y Equipos	Cuadro	61	\$ 107.708	\$ 1.292.500
Depreciación Herramientas	Cuadro	61	\$ 15.517	\$ 186.200
Prueba de laboratorio			\$ 60.000	\$ 720.000
Servicios	Cuadro	59	\$ 985.920	\$ 11.831.040
Arriendo	Cuadro	59	\$ 250.000	\$ 3.000.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.483.770</b>	<b>\$ 17.805.240</b>

Cuadro 61. Depreciaciones

ÍTEM			VALOR	TIEMPO A DEPRECIAR	VALOR DE SALVAMENTO	VALOR A DEPRECIAR	DEPRECIACIÓN MENSUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
						\$ -	\$ -	\$ -
Maquinaria y Equipos	Cuadro	45	\$ 12.925.000	10	\$ 6.462.500	\$ 6.462.500	\$ 107.708	\$ 1.292.500
Herramientas	Cuadro	48	\$ 1.862.000	10	\$ 931.000	\$ 931.000	\$ 15.517	\$ 186.200
Muebles y enseres	Cuadro	46	\$ 1.000.000	5	\$ -	\$ 1.000.000	\$ 16.667	\$ 200.000
Equipos de oficina	Cuadro	47	\$ 3.920.000	5	\$ -	\$ 3.920.000	\$ 65.333	\$ 784.000
<b>TOTAL</b>						<b>\$ 12.313.500</b>	<b>\$ 205.225</b>	<b>\$ 2.462.700</b>

**5.1.6 Total costos de Producción.** Está constituido por la materia prima como resultado de multiplicar la producción por el costo de la materia prima, costo mano de obra directa y costos indirectos fijos (mano de obra indirecta, dotación, elementos de protección personal, impuesto predial, entre otros).

Cuadro 62. Total costos de producción

ÍTEM			VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mano de Obra Directa MOD	Cuadro	58	\$ 2.447.956	\$ 29.375.467
Materia Prima	Cuadro	56	\$ 9.979.086	\$ 119.749.037
Costos Indirectos de Fabricación CIF	Cuadro	60	\$ 1.483.770	\$ 17.805.240
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 13.910.812</b>	<b>\$ 166.929.744</b>

## 5.2 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

Corresponde a los gastos generados por el personal administrativo empezando por el Gerente, un mercaderista y la Secretaria quien desempeñará funciones de recepción y auxiliar contable de toda la productora de queso. Se considera la depreciación de los equipos de oficina, los muebles y de los enseres del área de administración además de todos los gastos de administración y ventas, como se observa en los siguientes cuadros.

Cuadro 63. Gastos de administración y ventas

ÍTEM			VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Administrativo	Cuadro	64	\$ 3.130.238	\$ 37.562.853
Gastos de Administración	Cuadro	65	\$ 3.958.358	\$ 47.500.290
Gasto Personal de Ventas	Cuadro	66	\$ 1.223.978	\$ 14.687.733
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 8.312.573</b>	<b>\$ 99.750.877</b>

Cuadro 64. Gastos de personal administrativo

ÍTEM	CANTIDAD	SALARIO BÁSICO	SUBSIDIO DE TRANSPORTE	FACTOR PRESTACIONAL	ASIGNACIÓN MENSUAL		TOTAL ANUAL
					UNITARIO	TOTAL	
Gerente	1	\$ 1.200.000	\$ -	\$ 706.260	\$ 1.906.260	\$ 1.906.260	\$ 22.875.120
Secretaria	1	\$ 700.000	\$ 70.500	\$ 453.478	\$ 1.223.978	\$ 1.223.978	\$ 14.687.733
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>\$ 1.900.000</b>	<b>\$ 70.500</b>	<b>\$ 1.159.738</b>	<b>\$ 3.130.238</b>	<b>\$ 3.130.238</b>	<b>\$ 37.562.853</b>

Cuadro 65. Gastos de administración

ÍTEM			VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mantenimiento	5%		\$ 53.854	\$ 646.250
Seguros	1%		\$ 49.200	\$ 590.400
Depreciación Muebles y Enseres	Cuadro	61	\$ 16.667	\$ 200.000
Depreciación Equipos de Oficina	Cuadro	61	\$ 65.333	\$ 784.000
Depreciación Construcciones			\$ -	\$ -
Servicios	Cuadro	59	\$ 178.280	\$ 2.139.360
Arriendos	Cuadro	59	\$ 250.000	\$ 3.000.000
Otros			\$ 200.000	\$ 2.400.000
Imprevistos			\$ 100.000	\$ 1.200.000
Publicidad de operación	Cuadro	23	\$ 2.100.000	\$ 25.200.000
Papelería			\$ 250.000	\$ 3.000.000
Amortización de Direridos	Cuadro	50	\$ 445.023	\$ 5.340.280
Contratación Externa (Servicios Contables)			\$ 250.000	\$ 3.000.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 3.958.358</b>	<b>\$ 47.500.290</b>

Cuadro 66. Gastos de personal de ventas

ÍTEM	CANTIDAD	SALARIO BÁSICO	SUBSIDIO DE TRANSPORTE	FACTOR PRESTACIONAL	COMISIONES DE VENTAS	ASIGNACIÓN MENSUAL		TOTAL ANUAL
						UNITARIO	TOTAL	
Mercaderista	1	\$ 700.000	\$ 70.500	\$ 453.478	\$ -	\$ 1.223.978	\$ 1.223.978	\$ 14.687.733
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>\$ 700.000</b>	<b>\$ 70.500</b>	<b>\$ 453.478</b>	<b>\$ -</b>		<b>\$ 1.223.978</b>	<b>\$ 14.687.733</b>

**5.2.1 Gastos Financieros.** Los gastos financieros son los desembolsos en efectivo que la nueva empresa debe asumir por concepto del crédito bancario destinado a financiar parte de la inversión del proyecto.

Cuadro 67. Gastos financieros

GASTOS FINANCIEROS			VALOR MES
Monto de Intereses mes 1	Cuadro	70	\$ 640.000
Monto de intereses mes 2	Cuadro	70	\$ 633.568
monto de intereses mes 3	Cuadro	70	\$ 627.032

**5.2.2 Total Capital de Trabajo.** De acuerdo a la dinámica del negocio y que la mayoría de ventas es a 15 y 30 días, se necesita capital de trabajo por aproximadamente 1 mes. Este comprende los costos de la producción y los gastos de administración y ventas

Cuadro 68. Inversión capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO			VALOR MES	VALOR A NECESITAR
Costos de Producción	Cuadro	62	\$ 13.910.812	\$ 13.910.812
Gastos de Administración y Ventas	Cuadro	63	\$ 8.312.573	\$ 8.312.573
Gastos Financieros	Cuadro	67	\$ 640.000	\$ 640.000
Gravamen del 4 x 1.000			\$ 15.392	\$ 46.176
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 22.863.385</b>	<b>\$ 22.863.385</b>

**5.2.3 Inversion Total.** Corresponde al efectivo necesario para cubrir las necesidades generadas, el valor está constituido por la suma de los activos fijos, inversión diferida y el capital de trabajo.

Cuadro 69. Inversión total

INVERSIÓN TOTAL			VALOR
Inversión Fija	Cuadro	49	\$ 19.707.000
Inversión Diferida	Cuadro	50	\$ 26.701.400
Inversión en Capital de Trabajo	Cuadro	68	\$ 22.863.385
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 69.271.785</b>

**5.2.4 Fuentes de Financiación.** Se cuenta con las siguientes fuentes financieras:

- Recursos propios: El proyecto se realizará el 42.3%, con los aportes de dos (2) socios capitalistas, los cuales podrán realizar su pago en efectivo o en especie hasta sumar el monto requerido, por lo tanto el valor total del capital es \$69.271.785, aportando cada socio el valor equivalente a \$14.635.893.
- Recursos terceros: La empresa “Quesillos Mi Sabana”, hará uso de financiamiento externo por el restante del 57.7% del valor del proyecto, a través de un crédito bancario. Se va a recurrir a un préstamo por \$40.000.000 diligenciado ante la entidad financiera COMULTRASAN a una tasa del 20.98% EA y a un plazo de 60 meses (5 años). La cuota fija para cancelar el préstamo queda en \$ 1.042.029 al mes y al año un valor de \$ 12.504.348.

La amortización planteada para capital e intereses, se calculó bajo los siguientes parámetros:

Cuadro 70. Amortización del crédito

VALOR A PRESTAR		\$ 40.000.000		
TIEMPO		60,00		Meses
TASA MENSUAL		1,60%		Mensual
VALOR PAGO		\$ 1.042.028,92		Mensual
CUOTA	PAGO	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO
0				\$ 40.000.000,00
1	\$ 1.042.028,92	\$ 640.000,00	\$ 402.028,92	\$ 39.597.971,08
2	\$ 1.042.028,92	\$ 633.567,54	\$ 408.461,38	\$ 39.189.509,70
3	\$ 1.042.028,92	\$ 627.032,16	\$ 414.996,77	\$ 38.774.512,93
4	\$ 1.042.028,92	\$ 620.392,21	\$ 421.636,71	\$ 38.352.876,22
5	\$ 1.042.028,92	\$ 613.646,02	\$ 428.382,90	\$ 37.924.493,32
6	\$ 1.042.028,92	\$ 606.791,89	\$ 435.237,03	\$ 37.489.256,29
7	\$ 1.042.028,92	\$ 599.828,10	\$ 442.200,82	\$ 37.047.055,47
8	\$ 1.042.028,92	\$ 592.752,89	\$ 449.276,03	\$ 36.597.779,44
9	\$ 1.042.028,92	\$ 585.564,47	\$ 456.464,45	\$ 36.141.314,99
10	\$ 1.042.028,92	\$ 578.261,04	\$ 463.767,88	\$ 35.677.547,11
11	\$ 1.042.028,92	\$ 570.840,75	\$ 471.188,17	\$ 35.206.358,94
12	\$ 1.042.028,92	\$ 563.301,74	\$ 478.727,18	\$ 34.727.631,76
13	\$ 1.042.028,92	\$ 555.642,11	\$ 486.386,81	\$ 34.241.244,95
14	\$ 1.042.028,92	\$ 547.859,92	\$ 494.169,00	\$ 33.747.075,95
15	\$ 1.042.028,92	\$ 539.953,22	\$ 502.075,71	\$ 33.245.000,24
16	\$ 1.042.028,92	\$ 531.920,00	\$ 510.108,92	\$ 32.734.891,33
17	\$ 1.042.028,92	\$ 523.758,26	\$ 518.270,66	\$ 32.216.620,67
18	\$ 1.042.028,92	\$ 515.465,93	\$ 526.562,99	\$ 31.690.057,68
19	\$ 1.042.028,92	\$ 507.040,92	\$ 534.988,00	\$ 31.155.069,68
20	\$ 1.042.028,92	\$ 498.481,11	\$ 543.547,81	\$ 30.611.521,88
21	\$ 1.042.028,92	\$ 489.784,35	\$ 552.244,57	\$ 30.059.277,31
22	\$ 1.042.028,92	\$ 480.948,44	\$ 561.080,48	\$ 29.498.196,82
23	\$ 1.042.028,92	\$ 471.971,15	\$ 570.057,77	\$ 28.928.139,05
24	\$ 1.042.028,92	\$ 462.850,22	\$ 579.178,70	\$ 28.348.960,36
25	\$ 1.042.028,92	\$ 453.583,37	\$ 588.445,55	\$ 27.760.514,80
26	\$ 1.042.028,92	\$ 444.168,24	\$ 597.860,68	\$ 27.162.654,12
27	\$ 1.042.028,92	\$ 434.602,47	\$ 607.426,45	\$ 26.555.227,66
28	\$ 1.042.028,92	\$ 424.883,64	\$ 617.145,28	\$ 25.938.082,39
29	\$ 1.042.028,92	\$ 415.009,32	\$ 627.019,60	\$ 25.311.062,78
30	\$ 1.042.028,92	\$ 404.977,00	\$ 637.051,92	\$ 24.674.010,87
31	\$ 1.042.028,92	\$ 394.784,17	\$ 647.244,75	\$ 24.026.766,12
32	\$ 1.042.028,92	\$ 384.428,26	\$ 657.600,66	\$ 23.369.165,46
33	\$ 1.042.028,92	\$ 373.906,65	\$ 668.122,27	\$ 22.701.043,19
34	\$ 1.042.028,92	\$ 363.216,69	\$ 678.812,23	\$ 22.022.230,96
35	\$ 1.042.028,92	\$ 352.355,70	\$ 689.673,23	\$ 21.332.557,73
36	\$ 1.042.028,92	\$ 341.320,92	\$ 700.708,00	\$ 20.631.849,74
37	\$ 1.042.028,92	\$ 330.109,60	\$ 711.919,32	\$ 19.919.930,41
38	\$ 1.042.028,92	\$ 318.718,89	\$ 723.310,03	\$ 19.196.620,38
39	\$ 1.042.028,92	\$ 307.145,93	\$ 734.882,99	\$ 18.461.737,38
40	\$ 1.042.028,92	\$ 295.387,80	\$ 746.641,12	\$ 17.715.096,26
41	\$ 1.042.028,92	\$ 283.441,54	\$ 758.587,38	\$ 16.956.508,88
42	\$ 1.042.028,92	\$ 271.304,14	\$ 770.724,78	\$ 16.185.784,10
43	\$ 1.042.028,92	\$ 258.972,55	\$ 783.056,37	\$ 15.402.727,73
44	\$ 1.042.028,92	\$ 246.443,64	\$ 795.585,28	\$ 14.607.142,45
45	\$ 1.042.028,92	\$ 233.714,28	\$ 808.314,64	\$ 13.798.827,81
46	\$ 1.042.028,92	\$ 220.781,24	\$ 821.247,68	\$ 12.977.580,13
47	\$ 1.042.028,92	\$ 207.641,28	\$ 834.387,64	\$ 12.143.192,50
48	\$ 1.042.028,92	\$ 194.291,08	\$ 847.737,84	\$ 11.295.454,66
49	\$ 1.042.028,92	\$ 180.727,27	\$ 861.301,65	\$ 10.434.153,01
50	\$ 1.042.028,92	\$ 166.946,45	\$ 875.082,47	\$ 9.559.070,54
51	\$ 1.042.028,92	\$ 152.945,13	\$ 889.083,79	\$ 8.669.986,75
52	\$ 1.042.028,92	\$ 138.719,79	\$ 903.309,13	\$ 7.766.677,61
53	\$ 1.042.028,92	\$ 124.266,84	\$ 917.762,08	\$ 6.848.915,53
54	\$ 1.042.028,92	\$ 109.582,65	\$ 932.446,27	\$ 5.916.469,26
55	\$ 1.042.028,92	\$ 94.663,51	\$ 947.365,41	\$ 4.969.103,85
56	\$ 1.042.028,92	\$ 79.505,66	\$ 962.523,26	\$ 4.006.580,59
57	\$ 1.042.028,92	\$ 64.105,29	\$ 977.923,63	\$ 3.028.656,96
58	\$ 1.042.028,92	\$ 48.458,51	\$ 993.570,41	\$ 2.035.086,55
59	\$ 1.042.028,92	\$ 32.561,38	\$ 1.009.467,54	\$ 1.025.619,02
60	\$ 1.042.028,92	\$ 16.409,90	\$ 1.025.619,02	\$ -0,00

Cuadro 71. Resumen del crédito

AÑO	PAGOS	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO
1	\$ 12.504.347,04	\$ 7.231.978,81	\$ 5.272.368,24	\$ 34.727.631,76
2	\$ 12.504.347,04	\$ 6.125.675,64	\$ 6.378.671,41	\$ 28.348.960,36
3	\$ 12.504.347,04	\$ 4.787.236,42	\$ 7.717.110,62	\$ 20.631.849,74
4	\$ 12.504.347,04	\$ 3.167.951,96	\$ 9.336.395,08	\$ 11.295.454,66
5	\$ 12.504.347,04	\$ 1.208.892,39	\$ 11.295.454,66	\$ -0,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 62.521.735,22</b>	<b>\$ 22.521.735,22</b>	<b>\$ 40.000.000,00</b>	

### 5.3 COSTOS Y GASTOS

**5.3.1 Costos y Gastos Fijos.** De acuerdo al sistema de costeo variable, se integran tanto los costos fijos de producción, como los costos variables, comprende aquellos costos que no sufren variación en un periodo de tiempo determinado para este proyecto, ese periodo será de un año. La base para un nivel de producción anual es de 44.400 libras de queso por año, con turnos de trabajo de 8 horas diarias, tomando el año de 296 días laborales.

Cuadro 72. Costos fijos

COSTOS FIJOS			VALOR ANUAL
Mano de Obra Directa MOD		Cuadro 58	\$ 29.375.467
Costos Indirectos de Fabricación Fijos		Cuadro 60	\$ 7.620.408
Arriendo	\$ 3.000.000,00		
Servicios	\$ 2.366.208,00		
Depreciación	\$ 1.478.700,00		
Mantenimiento	\$ 646.250,00		
Seguros	\$ 129.250,00		
Otros	\$ -		\$ -
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 36.995.875</b>

Costos y gastos variables. Se han incluido los costos y gastos que pueden tener variaciones durante un periodo de tiempo, equivalente a un año.

Cuadro 73. Costos variables

COSTOS FIJOS				VALOR ANUAL
Materia Prima		Cuadro	56	\$ 119.749.037
Costos Indirectos de Fabricación Variable		Cuadro	60	\$ 9.464.832
Servicios	\$ 9.464.832,00			
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 129.213.869</b>

**5.3.2 Costo y Gasto Total Unitario.** La determinación de este costo permite hallar el costo unitario del servicio. El nivel de producción para el cual fueron calculados los costos es 44.400 libras de queso al año.

Cuadro 74. Costo total de producción Anual

COSTOS FIJOS				VALOR ANUAL	COSTO POR UNIDAD
Total Anual de Costos Fijos		Cuadro	72	\$ 36.995.875	\$ 833
Total Anual de Costos Variables		Cuadro	73	\$ 129.213.869	\$ 2.910
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 166.209.744</b>	<b>\$ 3.743</b>
Nivel de producción para el cual fueron calculados los costos				44.400	Libras

Cuadro 75. Costos total unitario. Presentación 125 gramos

COSTOS FIJOS				VALOR ANUAL	COSTO POR UNIDAD
Total Anual de Costos Fijos		Cuadro	72	\$ 4.809.464	\$ 208
Total Anual de Costos Variables		Cuadro	73	\$ 18.365.187	\$ 795
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 23.174.651</b>	<b>\$ 1.004</b>
Nivel de producción para el cual fueron calculados los costos				23.088	unidades

Cuadro 76. Costos total unitario. Presentación 250 gramos

COSTOS FIJOS				VALOR ANUAL	COSTO POR UNIDAD
Total Anual de Costos Fijos		Cuadro	72	\$ 7.436.171	\$ 417
Total Anual de Costos Variables		Cuadro	73	\$ 26.393.662	\$ 1.479
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 33.829.833</b>	<b>\$ 1.895</b>
Nivel de producción para el cual fueron calculados los costos				17.849	Unidades

Cuadro 77. Costos total unitario. Presentación 500 gramos

COSTOS FIJOS				VALOR ANUAL	COSTO POR UNIDAD
Total Anual de Costos Fijos		Cuadro	72	\$ 10.332.948	\$ 833
Total Anual de Costos Variables		Cuadro	73	\$ 36.774.580	\$ 2.965
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 47.107.527</b>	<b>\$ 3.799</b>
Nivel de producción para el cual fueron calculados los costos				12.401	Unidades

Cuadro 78. Costos total unitario. Presentación 2500 gramos

COSTOS FIJOS				VALOR ANUAL	COSTO POR UNIDAD
Total Anual de Costos Fijos		Cuadro	72	\$ 14.417.292	\$ 4.166
Total Anual de Costos Variables		Cuadro	73	\$ 47.680.440	\$ 13.778
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 62.097.732</b>	<b>\$ 17.945</b>
Nivel de producción para el cual fueron calculados los costos				3.461	Unidades

## 5.4 PRECIO DE VENTA

De acuerdo con información del estudio de mercados el crecimiento promedio de los establecimientos comerciales es del 8%<sup>44</sup>, por lo tanto se pretende incursionar en el mercado con un incremento del 4% de ventas cada año. Teniendo que el año 2013 es el año cero se presenta la siguiente información:

Cuadro 79. Cálculo del precio de venta 125 gramos

Costos Totales Unitarios	\$ 1.003,75
Margen de Utilidad	50%
Precio de Venta	\$ 2.007,51
<b>Precio de Venta</b>	<b>\$ 2.000,00</b>

<sup>44</sup>Cámara de comercio, oficina receptora Sabana de Torres. Nancy Cuero Román, 01 de abril de 2013

Cuadro 80. Cálculo del precio de venta 250 gramos

Costos Totales Unitarios	\$1.895,36
Margen de Utilidad	50%
Precio de Venta	\$3.790,71
<b>Precio de Venta</b>	<b>\$4.000,00</b>

Cuadro 81. Cálculo del precio de venta 500 gramos

Costos Totales Unitarios	\$3.798,71
Margen de Utilidad	45%
Precio de Venta	\$6.906,75
<b>Precio de Venta</b>	<b>\$7.000,00</b>

Cuadro 82. Cálculo del precio de venta 2500 gramos

Costos Totales Unitarios	\$17.944,54
Margen de Utilidad	25%
Precio de Venta	\$23.926,06
<b>Precio de Venta</b>	<b>\$24.000,00</b>

Los márgenes de utilidad son relativamente altos en cada una de las referencias de 125g (50%); 250g (50%); 500g (45%) y 2500g (25%). Este último aunque parece un menor margen es el de mayor rotación, a pesar de estos márgenes los precios con respecto a la competencia estarían un 15% por debajo, lo cual es una variable a favor y que permite entrar al mercado teniendo en cuenta el precio.

## 5.5 PROYECCIONES FINANCIERAS

### 5.5.1 Ingresos

Cuadro 83. Proyección de unidades a vender

Unidades a Vender por Referencia	Año 2.014	Año 2.015	Año 2.016	Año 2.017	Año 2.018
Unidades Referencia 125g	23.088	24.012	24.972	25.971	27.010
Unidades Referencia 250g	17.849	18.563	19.305	20.077	20.881
Unidades Referencia 500g	12.401	12.897	13.413	13.949	14.507
Unidades Referencia 2500g	3.461	3.599	3.743	3.893	4.048
Incremento en Ventas		4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
<b>TOTAL EN LIBRAS</b>	<b>44.400</b>	<b>46.176</b>	<b>48.023</b>	<b>49.944</b>	<b>51.942</b>

Cuadro 84. Precios de ventas (Precios Constantes)

Unidades a Vender por Referencia	Año 2.014	Año 2.015	Año 2.016	Año 2.017	Año 2.018
Unidades Referencia 125g	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Unidades Referencia 250g	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
Unidades Referencia 500g	\$ 7.000,00	\$ 7.000,00	\$ 7.000,00	\$ 7.000,00	\$ 7.000,00
Unidades Referencia 2500g	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00

Cuadro 85. Proyección anual de ingresos

Ingresos por Referencia	Año 2.014	Año 2.015	Año 2.016	Año 2.017	Año 2.018
Unidades Referencia 125g	\$ 46.176.000,00	\$ 48.023.040,00	\$ 49.943.961,60	\$ 51.941.720,06	\$ 54.019.388,87
Unidades Referencia 250g	\$ 71.395.200,00	\$ 74.251.008,00	\$ 77.221.048,32	\$ 80.309.890,25	\$ 83.522.285,86
Unidades Referencia 500g	\$ 86.806.440,00	\$ 90.278.697,60	\$ 93.889.845,50	\$ 97.645.439,32	\$ 101.551.256,90
Unidades Referencia 2500g	\$ 83.052.864,00	\$ 86.374.978,56	\$ 89.829.977,70	\$ 93.423.176,81	\$ 97.160.103,88
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 287.430.504,00</b>	<b>\$ 298.927.724,16</b>	<b>\$ 310.884.833,13</b>	<b>\$ 323.320.226,45</b>	<b>\$ 336.253.035,51</b>

## 5.5.2 Egresos

Cuadro 86. Proyección de Egresos

Proyección Costos de Producción	Año 2.014	Año 2.015	Año 2.016	Año 2.017	Año 2.018
Mano de Obra Directa MOD	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467
Materia Prima	\$ 119.749.037	\$ 124.538.998	\$ 129.520.558	\$ 134.701.381	\$ 140.089.436
Costos Indirectos de Fabricación Fijos	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408
Costos Indirectos de Fabricación Variables	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832
<b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>\$ 166.209.744</b>	<b>\$ 170.999.705</b>	<b>\$ 175.981.265</b>	<b>\$ 181.162.087</b>	<b>\$ 186.550.142</b>
Proyección Gastos de Administración y Ventas	Año 2.014	Año 2.015	Año 2.016	Año 2.017	Año 2.018
Gastos de Personal	\$ 37.562.853	\$ 37.562.853	\$ 37.562.853	\$ 37.562.853	\$ 37.562.853
Gastos de Administración	\$ 47.500.290	\$ 47.500.290	\$ 47.500.290	\$ 47.500.290	\$ 47.500.290
Gastos de Personal de Ventas	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733
<b>TOTAL GASTOS ADMÓN Y VENTAS</b>	<b>\$ 99.750.877</b>	<b>\$ 99.750.877</b>	<b>\$ 99.750.877</b>	<b>\$ 99.750.877</b>	<b>\$ 99.750.877</b>
Proyección Otros Egresos	Año 2.014	Año 2.015	Año 2.016	Año 2.017	Año 2.018
Gastos Financieros	\$ 7.231.979	\$ 6.125.676	\$ 4.787.236	\$ 3.167.952	\$ 1.208.892
Gravamen del 4 x 1.000	\$ 1.149.722	\$ 1.195.711	\$ 1.243.539	\$ 1.293.281	\$ 1.345.012
Provisión para Impuestos	\$ 4.319.100	\$ 6.882.399	\$ 9.610.232	\$ 12.522.190	\$ 17.774.002
RESERVAS	\$ 876.908	\$ 1.397.336	\$ 1.951.168	\$ 2.542.384	\$ 3.608.661
<b>TOTAL OTROS EGRESOS</b>	<b>\$ 13.577.709</b>	<b>\$ 15.601.122</b>	<b>\$ 17.592.176</b>	<b>\$ 19.525.807</b>	<b>\$ 23.936.567</b>
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$279.538.330</b>	<b>\$286.351.703</b>	<b>\$293.324.318</b>	<b>\$300.438.771</b>	<b>\$310.237.587</b>

## 5.6 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

Después de haber realizado los cálculos anteriores, se elaboran los presupuestos de ingresos y egresos, se hace su respectiva proyección para los 5 primeros años de la Empresa “Quesillos Mi Sabana”. En el Estado de Resultados Proyectados, se relacionan los ingresos y egresos proyectados a 5 años, es decir desde el año 2014 al 2018.

**5.6.1 Estado de resultados.** Este estado, presenta la situación financiera de una empresa en una fecha determinada, tomando como base el valor de los ingresos y gastos efectuados, proporciona la utilidad neta de la empresa, dato importante para generar el Balance General.

Cuadro 87. Estado de resultados proyectados

			Año 2.014	Año 2.015	Año 2.016	Año 2.017	Año 2.018
<b>TOTAL INGRESOS</b>			<b>\$ 287.430.504</b>	<b>\$ 298.927.724</b>	<b>\$ 310.884.833</b>	<b>\$ 323.320.226</b>	<b>\$ 336.253.036</b>
Mano de Obra Directa MOD	Cuadro	57	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467
Materia Prima	Cuadro	55	\$ 119.749.037	\$ 124.538.998	\$ 129.520.558	\$ 134.701.381	\$ 140.089.436
Costos Indirectos de Fabricación Fijos	Cuadro	72	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408
Costos Indirectos de Fabricación Variables	Cuadro	73	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	Cuadro	60	<b>\$ 166.209.744</b>	<b>\$ 170.999.705</b>	<b>\$ 175.981.265</b>	<b>\$ 181.162.087</b>	<b>\$ 186.550.142</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>			<b>\$ 121.220.760</b>	<b>\$ 127.928.019</b>	<b>\$ 134.903.568</b>	<b>\$ 142.158.139</b>	<b>\$ 149.702.893</b>
Gastos de Personal	Cuadro	63	\$ 37.562.853	\$ 37.562.853	\$ 37.562.853	\$ 37.562.853	\$ 37.562.853
Gastos de Administración	Cuadro	64	\$ 47.500.290	\$ 47.500.290	\$ 47.500.290	\$ 47.500.290	\$ 47.500.290
Gastos de Personal de Ventas	Cuadro	65	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN/VENTAS</b>	Cuadro	62	<b>\$ 99.750.877</b>	<b>\$ 99.750.877</b>	<b>\$ 99.750.877</b>	<b>\$ 99.750.877</b>	<b>\$ 99.750.877</b>
<b>IMPUESTOS</b>			<b>\$ 21.469.884</b>	<b>\$ 28.177.143</b>	<b>\$ 35.152.692</b>	<b>\$ 42.407.263</b>	<b>\$ 49.952.016</b>
Gastos Financieros	Cuadro	66	\$ 7.231.979	\$ 6.125.676	\$ 4.787.236	\$ 3.167.952	\$ 1.208.892
Gravamen del 4 x 1.000			\$ 1.149.722	\$ 1.195.711	\$ 1.243.539	\$ 1.293.281	\$ 1.345.012
Otros Ingresos (Venta de Activos)							\$ 6.462.500
Otros Egresos							
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>			<b>\$ 13.088.183</b>	<b>\$ 20.855.756</b>	<b>\$ 29.121.916</b>	<b>\$ 37.946.030</b>	<b>\$ 53.860.612</b>
Provisión para Impuestos		33%	\$ 4.319.100	\$ 6.882.399	\$ 9.610.232	\$ 12.522.190	\$ 17.774.002
<b>UTILIDAD NETA</b>			<b>\$ 8.769.083</b>	<b>\$ 13.973.357</b>	<b>\$ 19.511.684</b>	<b>\$ 25.423.840</b>	<b>\$ 36.086.610</b>
RESERVAS		10%	\$ 876.908	\$ 1.397.336	\$ 1.951.168	\$ 2.542.384	\$ 3.608.661

**5.6.2 Flujo de Caja Proyectado.** En el cuadro siguiente se puede observar los resultados del flujo de caja para la Productora de queso a cinco años, siendo positivos para los inversionistas. El flujo de caja es una herramienta que permite determinar las necesidades reales de capital en los distintos momentos del desarrollo de la empresa. Compara los ingresos efectivamente recibidos como también los egresos que efectivamente se realizaron durante el ejercicio contable, con el fin de tomar decisiones.

Cuadro 88. Flujo de caja proyectado

			Año 2.014	Año 2.015	Año 2.016	Año 2.017	Año 2.018
<b>Ingresos operacionales</b>			\$ 263.477.962	\$ 274.017.080	\$ 284.977.764	\$ 296.376.874	\$ 308.231.949
<b>Recuperación de Cartera</b>				\$ 23.952.542	\$ 24.910.644	\$ 25.907.069	\$ 26.943.352
<b>Total de Ingresos Operacionales</b>			\$ 263.477.962	\$ 297.969.622	\$ 309.888.407	\$ 322.283.944	\$ 335.175.301
<b>Pagos de Costos</b>							
Pago de Materia Prima	Cuadro	55	\$ 119.749.037	\$ 124.538.998	\$ 129.520.558	\$ 134.701.381	\$ 140.089.436
Pago de Mano de Obra Directa	Cuadro	57	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467
Pago Costos Indirectos Fijos	Cuadro	59	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408
Depreciaciones	Cuadro	60	\$ -1.478.700	\$ -1.478.700	\$ -1.478.700	\$ -1.478.700	\$ -1.478.700
Pago Costos Indirectos Variables	Cuadro	73	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832
<b>Total Pagos de Costos Operacionales</b>			\$ 164.731.044	\$ 169.521.005	\$ 174.502.565	\$ 179.683.387	\$ 185.071.442
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL BRUTO</b>			\$ 98.746.918	\$ 128.448.617	\$ 135.385.842	\$ 142.600.556	\$ 150.103.859
<b>Pagos de Gastos</b>							
Pago de Gastos de Administración	Cuadro	64	\$ 85.063.143	\$ 85.063.143	\$ 85.063.143	\$ 85.063.143	\$ 85.063.143
Amortizaciones	Cuadro	49	\$ -5.340.280	\$ -5.340.280	\$ -5.340.280	\$ -5.340.280	\$ -5.340.280
Depreciaciones	Cuadro	60	\$ -984.000	\$ -984.000	\$ -984.000	\$ -984.000	\$ -984.000
Pago de Gastos de Ventas	Cuadro	65	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733
Pago de Impuestos			\$ -	\$ 4.319.100	\$ 6.882.399	\$ 9.610.232	\$ 12.522.190
<b>Total Pago de Gastos Operacionales</b>			\$ 93.426.597	\$ 97.745.697	\$ 100.308.996	\$ 103.036.829	\$ 105.948.786
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL NETO</b>			\$ 5.320.322	\$ 30.702.920	\$ 35.076.846	\$ 39.563.728	\$ 44.155.073
<b>Inversiones</b>							
Inversión Fija	Cuadro	48					
Inversión Diferida	Cuadro	49					
Inversión en Capital de Trabajo	Cuadro	67					
<b>Total de Inversiones</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>			\$ 5.320.322	\$ 30.702.920	\$ 35.076.846	\$ 39.563.728	\$ 44.155.073
<b>Financiación</b>							
Aportes de los socios							
Crédito Financiero	Cuadro	69					
Otras Fuentes (Valor en libro de activos)							\$ 6.462.500
<b>Total Ingresos de Financiación</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6.462.500
<b>Egresos de Financiación</b>							
Abonos a capital	Cuadro	71	\$ 5.272.368	\$ 6.378.671	\$ 7.717.111	\$ 9.336.395	\$ 11.295.455
Pago de Intereses	Cuadro	71	\$ 7.231.979	\$ 6.125.676	\$ 4.787.236	\$ 3.167.952	\$ 1.208.892
Gravamen del 4 x 1.000			\$ 1.149.722	\$ 1.195.711	\$ 1.243.539	\$ 1.293.281	\$ 1.345.012
Pago de Utilidades							
<b>Total Egresos de Financiación</b>			\$ 13.654.069	\$ 13.700.058	\$ 13.747.886	\$ 13.797.628	\$ 13.849.359
<b>FLUJO DE CAJA DE FINANCIACIÓN</b>			\$ -13.654.069	\$ -13.700.058	\$ -13.747.886	\$ -13.797.628	\$ -13.849.359
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>			\$ -8.333.747	\$ 17.002.863	\$ 21.328.960	\$ 25.766.100	\$ 36.768.213
Flujo de caja del período			\$ -8.333.747	\$ 17.002.863	\$ 21.328.960	\$ 25.766.100	\$ 36.768.213
Saldo anterior de Caja y Bancos			\$ 22.863.385	\$ 14.529.638	\$ 31.532.500	\$ 52.861.460	\$ 78.627.560
<b>SALDO FINAL DE CAJA Y BANCOS</b>			\$ 14.529.638	\$ 31.532.500	\$ 52.861.460	\$ 78.627.560	\$ 115.395.773

**5.6.3 Balance general Inicial y Proyectado.** El Balance General, es el resumen de todo lo que tiene la empresa, de lo que debe, de lo que le deben y de lo que realmente le pertenece a los propietarios, a una fecha determinada. Al elaborar el balance general el empresario obtiene la información valiosa sobre su negocio, como el estado de sus deudas, lo que debe cobrar o la disponibilidad de dinero en el momento o en un futuro próximo

Cuadro 89. Balance general a 5 años

			Año 2.013	Año 2.014	Año 2.015	Año 2.016	Año 2.017	Año 2.018
Caja y Bancos			\$ 22.863.385	\$ 14.529.638	\$ 31.532.500	\$ 52.861.460	\$ 78.627.560	\$ 115.395.773
Cartera (Cuentas por Cobrar)				\$ 23.952.542	\$ 24.910.644	\$ 25.907.069	\$ 26.943.352	\$ 28.021.086
Inventarios								
<b>Total Activo Corriente</b>			<b>\$ 22.863.385</b>	<b>\$ 38.482.180</b>	<b>\$ 56.443.144</b>	<b>\$ 78.768.530</b>	<b>\$ 105.570.912</b>	<b>\$ 143.416.860</b>
Terrenos			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Adecuaciones			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Maquinaria y Equipo	Cuadro	45	\$ 12.925.000	\$ 12.925.000	\$ 12.925.000	\$ 12.925.000	\$ 12.925.000	\$ 12.925.000
Muebles y Enseres	Cuadro	46	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Equipos de Oficina	Cuadro	47	\$ 3.920.000	\$ 3.920.000	\$ 3.920.000	\$ 3.920.000	\$ 3.920.000	\$ 3.920.000
Herramientas	Cuadro	48	\$ 1.862.000	\$ 1.862.000	\$ 1.862.000	\$ 1.862.000	\$ 1.862.000	\$ 1.862.000
Depreciación Acumulada	Cuadro	61	\$ -	\$ -2.462.700	\$ -4.925.400	\$ -7.388.100	\$ -9.850.800	\$ -12.313.500
<b>Total Activo Fijo Neto</b>			<b>\$ 19.707.000</b>	<b>\$ 17.244.300</b>	<b>\$ 14.781.600</b>	<b>\$ 12.318.900</b>	<b>\$ 9.856.200</b>	<b>\$ 7.393.500</b>
Activos Diferidos	Cuadro	50	\$ 26.701.400	\$ 26.701.400	\$ 26.701.400	\$ 26.701.400	\$ 26.701.400	\$ 26.701.400
Amortización Diferida	Cuadro	50	\$ -	\$ -5.340.280	\$ -10.680.560	\$ -16.020.840	\$ -21.361.120	\$ -26.701.400
<b>Activo Diferido Neto</b>			<b>\$ 26.701.400</b>	<b>\$ 21.361.120</b>	<b>\$ 16.020.840</b>	<b>\$ 10.680.560</b>	<b>\$ 5.340.280</b>	<b>\$ -</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>			<b>\$ 69.271.785</b>	<b>\$ 77.087.600</b>	<b>\$ 87.245.584</b>	<b>\$ 101.767.990</b>	<b>\$ 120.767.392</b>	<b>\$ 150.810.360</b>
Obligaciones Financieras			\$ 5.272.368	\$ 6.378.671	\$ 7.717.111	\$ 9.336.395	\$ 11.295.455	\$ -
Proveedores por Pagar				\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos por pagar				\$ 4.319.100	\$ 6.882.399	\$ 9.610.232	\$ 12.522.190	\$ 17.774.002
<b>Total Pasivo Corriente</b>			<b>\$ 5.272.368</b>	<b>\$ 10.697.772</b>	<b>\$ 14.599.510</b>	<b>\$ 18.946.627</b>	<b>\$ 23.817.644</b>	<b>\$ 17.774.002</b>
Obligaciones de Largo Plazo			\$ 34.727.632	\$ 28.348.960	\$ 20.631.850	\$ 11.295.455	\$ -	\$ -
<b>PASIVO TOTAL</b>			<b>\$ 40.000.000</b>	<b>\$ 39.046.732</b>	<b>\$ 35.231.360</b>	<b>\$ 30.242.082</b>	<b>\$ 23.817.644</b>	<b>\$ 17.774.002</b>
Aportes Sociales			\$ 29.271.785	\$ 29.271.785	\$ 29.271.785	\$ 29.271.785	\$ 29.271.785	\$ 29.271.785
Utilidades Ejercicios Anteriores				\$ -	\$ 7.892.174	\$ 20.468.195	\$ 38.028.711	\$ 60.910.166
Utilidades del Presente Ejercicio				\$ 7.892.174	\$ 12.576.021	\$ 17.560.515	\$ 22.881.456	\$ 32.477.949
Reservas (10% de las utilidades del ejercicio)				\$ 876.908	\$ 2.274.244	\$ 4.225.412	\$ 6.767.796	\$ 10.376.457
<b>PATRIMONIO TOTAL</b>			<b>\$ 29.271.785</b>	<b>\$ 38.040.868</b>	<b>\$ 52.014.224</b>	<b>\$ 71.525.908</b>	<b>\$ 96.949.748</b>	<b>\$ 133.036.358</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>			<b>\$ 69.271.785</b>	<b>\$ 77.087.600</b>	<b>\$ 87.245.584</b>	<b>\$ 101.767.990</b>	<b>\$ 120.767.392</b>	<b>\$ 150.810.360</b>

## 5.7 RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO

- La evaluación financiera del proyecto es ampliamente favorable, como puede verse en el estudio respectivo, se determinó con un importante nivel de detalles los costos de montaje del proyecto, tomando como base el análisis de la productividad, el tamaño de la planta de producción y las necesidades de equipos. La inversión total del proyecto es de \$69.271.785, representada en inversión fija total de \$19.707.000, inversión diferida por \$26.701.400 y de igual manera, se definió el capital de trabajo necesario para emprender y adelantar labores por \$22.863.385. Reportando utilidades anuales a partir del primer año de operaciones por \$8.769.083 y aumentando progresivamente hasta el fin de las proyecciones del estudio, el flujo del recurso humano soporta completamente las metas de la empresa para satisfacer las necesidades que se encuentran actualmente en el mercado.
- La depreciación se realizará en línea recta teniendo en cuenta la normatividad contable para maquinaria y equipo; y herramientas a 10 años, muebles y enseres y equipo de oficina 5 años.
- La inversión total se pretende cubrir el 42.3% con el aporte de dos socios, es decir la suma de \$14.635.893 cada uno, y el resto se realizara un crédito con un plazo de cinco (5) años pagando una tasa mensual de 1.60% por el sistema de amortización de cuota fija mensual por \$ 1.042.029 pesos.
- Se plantea hacer una inversión inicial en activos fijos suficientes y necesarios para el sostenimiento de la empresa de por lo menos los próximos cinco (5) años, lo que garantiza que en ese periodo la empresa no requerirá hacer desembolsos para su compra.

- Se proyectó una producción de 44.400 libras de quesillo al año con un turno de 8 horas diarias, 296 días hábiles de trabajo. De esta cantidad se elaborarán 5.772 libras en presentación de 125 gramos con un margen de utilidad del 50%, 8.924 libras en presentación de 250 gramos con un margen de utilidad igualmente del 50%, 12.401 libras de quesillo en presentación de 500 gramos y un margen de utilidad del 45% y por ultimo 17.303 libras de quesillo en bloques de 2.500 gramos con una rentabilidad de 25%.

## **6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

Cuando se diseña un proyecto emprendedor se debe buscar la optimización de los recursos y lograr la recuperación de la inversión en el menor tiempo posible, a su vez generar las utilidades que satisfagan las expectativas de los inversionistas. Sin embargo, la puesta en marcha de cualquier idea de negocio, también lleva implícita una cuota de responsabilidad social y ambiental.

En la evaluación del proyecto se encontrará el punto de equilibrio del proyecto, el Impacto Social o Responsabilidad Social Empresarial, el Impacto Ambiental y Financiero del proyecto. Se definirán las ganancias a generar, el aporte que hace al desarrollo regional, la generación de empleo; la preservación de los recursos renovables y no renovables, mediante el cumplimiento de las normas ambientales vigentes. Se determinará el VPN, la TIR, el periodo de recuperación de la inversión y el Análisis de las razones financieras básicas.

### **6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL**

Con este proyecto, se busca dar un aporte que responda a los grandes retos de generar empresa y empleo, y a las expectativas de las autoras del proyecto; que bien encaminadas generarán utilidades y al mismo tiempo generará desarrollo para el municipio de Sabana de Torres, el departamento y la nación.

La búsqueda del buen posicionamiento de la productora de quesillos, será el objetivo estratégico del proyecto, buscando entrar en un mercado que si bien es cierto a la fecha, no se encuentra quien elabore este producto en el mercado oferente del municipio de Sabana de Torres. Además, la generación de empleo es

otro factor determinante ya que inicialmente se contarán con seis (6) personas en la medida que el posicionamiento del producto tome el alcance que se espera, aportando de alguna manera a la disminución a la tasa de desempleo.

Como toda unidad de empresa y de negocios, y ante la obligatoriedad de estar debidamente legalizados, la creación de la empresa aportará al desarrollo del municipio, a través de los pagos de los diversos impuestos en los cuales se debe incurrir, tales como el pago de impuestos de; licencias de funcionamiento, impuestos de industria y comercio e impuesto de renta.

Este proyecto influye en muchos aspectos relacionados con su entorno; la comunidad, las costumbres actuales en alimentación, estilo de vida, y la misma cultura, con un impacto positivo, sus resultados serán benéficos en el corto, mediano y largo plazo, Con el surgimiento de esta propuesta de negocios cabe también destacar los factores a los cuales su alcance llegará con muy buenos resultados:

#### **Desarrollo regional:**

La creación de la empresa productora de quesillo en el municipio de Sabana de Torres presenta beneficios a las familias, ya que les permitirá contar con un producto nutritivo y saludable como lo es el quesillo; igualmente, la nueva empresa permitirá dinamizar los procesos productivos de transformación primaria convirtiéndose en un motor de desarrollo económico y social a nivel local y regional. Así mismo, se convertirá en una alternativa para disminuir el problema de desempleo y mejorar la calidad de vida de sus empleados, además de encontrar soluciones que contribuyan al mejoramiento de la industria lechera de la región, como requisito para fortalecer el sector agropecuario y por ende la economía campesina.

Las condiciones geográficas de la región y su entorno benéfico para la consecución de la leche reclama el liderazgo de la comunidad para aprovechar este importante recurso e industrializarlo mediante la producción de queso los cuales se ven beneficiados gracias a su importante demanda a nivel local y regional, y que actualmente está siendo aprovechada por productores lácteos de otras regiones del país.

#### **Generación de empleo:**

Con la puesta en marcha y el funcionamiento de la empresa, la generación de empleos directos e indirectos que desarrollará, irá muy de la mano con la aceptación del servicio y el producto pasta y la demanda del mismo.

Por un lado lo referente al beneficio directo en el ambiente, teniendo en cuenta el mejoramiento en el nivel de ingresos de los empleados, la vinculación del personal de la región, la generación de valor agregado, la provisión de productos que se requieren con urgencia en la zona y la especialización en la fabricación de los mismos, impulsando la industria nacional.

**6.1.1 Responsabilidad Social Empresarial.** La **Responsabilidad Social Empresarial (RSE)** es la contribución al desarrollo humano sostenible, a través del compromiso y la confianza de la empresa hacia sus empleados y las familias de éstos, hacia la sociedad en general y hacia la comunidad local, en pos de mejorar el capital social y la calidad de vida de toda la comunidad. Las principales responsabilidades éticas de la empresa con los trabajadores y la comunidad son:

- Servir a la sociedad con productos útiles y en condiciones justas.
- Crear riqueza de la manera más eficaz posible.

- Respetar los derechos humanos con unas condiciones de trabajo dignas que favorezcan la seguridad y salud laboral y el desarrollo humano y profesional de los trabajadores.
- Procurar la continuidad de la empresa y, si es posible, lograr un crecimiento razonable.
- Respetar el medio ambiente evitando en lo posible cualquier tipo de contaminación minimizando la generación de residuos y racionalizando el uso de los recursos naturales y energéticos.
- Cumplir con rigor las leyes, reglamentos, normas y costumbres, respetando los legítimos contratos y compromisos adquiridos.
- Procurar la distribución equitativa de la riqueza generada.
- Seguimiento del cumplimiento de la legislación por parte de la empresa.
- Mantenimiento de la ética empresarial y lucha contra la corrupción.
- Supervisión de las condiciones laborales y de salud de los/as trabajadores.
- Seguimiento de la gestión de los recursos y los residuos.
- Revisión de la eficiencia energética de la empresa.
- Correcto uso del agua.
- Lucha contra el cambio climático.
- Evaluación de riesgos ambientales y sociales.
- Supervisión de la adecuación de la cadena de suministro.
- Implicar a los empleados en las buenas prácticas de RSE
- Marketing y construcción de la reputación corporativa.

## **6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL**

El estudio ambiental para un proyecto de empresa, centra su atención en los efectos positivos y negativos que puede llegar a tener la implementación del mismo sobre

el medio ambiente y el ser humano; es decir los beneficios y los costos desde la perspectiva ambiental.

**Área Administrativa.** El uso diario y continuo de aparatos electrónicos aumenta significativamente el consumo de energía eléctrica, por lo que se hace necesario implementar las siguientes políticas:

- a. Colocar los computadores en estado “ahorro de energía”, se estima que con este ahorro se pueda reducir su gasto en un 50%.
- b. Apagar los equipos electrónicos en uso si el trabajador se ausenta por un tiempo, al igual al terminar la jornada laboral.
- c. Instalar en los diferentes equipos de cómputo, el protector de pantalla negro, el cual es recomendado por ser ahorrador de energía; este debe colocarse después de 10 minutos de inactividad; seguidamente se procede a apagar simplemente la pantalla.
- d. Es importante proyectar junto con el equipo de trabajo una visión ambiental en la que las metas fijadas sean comprendidas y cumplidas, el cual sugiere crear un equipo ecológico que promueva el sentido de pertenencia y conciencia en el cuidado y la protección del medio ambiente. Referente a lo anterior se sugiere:
  - Fotocopiado en ambas caras de la hoja
  - Manejo de informes por correo electrónico
  - El uso frecuente de material reciclable.
  - En cuanto a la iluminación, se sugiere el uso de sensores, además del uso de bombillos ahorradores o fluorescentes.
  - Hacer uso inteligente del aire acondicionado, verificando que este sea de última tecnología con sensores de ahorro y además realizar periódicamente su mantenimiento, logrando evitar fugas y pérdidas de temperatura.
  - Implementar puertas con sistema de cierre hidráulico.
  - Realizar mantenimientos a los diferentes equipos eléctricos, según lo estipulado en la garantía.

**Área Operativa.** Esta área es la mayor afluencia de personal, por lo que en ella se puede generar un gran aporte para los despilfarros o gastos que generan un mayor impacto ambiental.

- a. Los operarios, cada vez que vayan a realizar el proceso de la elaboración del producto, deben ducharse al iniciar la jornada laboral y hacer uso de sus elementos de protección personal (EPP's)
- b. Recolectar y clasificar residuos o desechos orgánicos.
- c. Realizar lavado y el aseo de las áreas (de producción, almacenamiento de materias primas, baños, etc.).

### **Mercadeo**

Para dar apertura a la productora de queso, es necesaria la emisión de volantes y folletos en grandes cantidades, para lo cual se recomienda la venta del producto de una manera directa, y tomando los datos personales de los clientes. También se tiene en cuenta el desplazamiento que debe de tomar para realizar sus labores y tomar los pedidos de los clientes y la generación de residuos en la toma de estos como lo son el papel, bolsa etc.


Como política y estrategia necesaria se debe aplicar en las tres áreas contempladas para este estudio, el concepto de las 3 R, que se refieren a la disminución de los residuos a través de los siguientes pasos:

1. Reducir: Usar menor cantidad de recursos.
2. Reutilizar: Usar nuevamente los objetos desechados.
3. Reciclar: Transformar en un nuevo producto los elementos o partes usadas

A menor escala también se observan algunos elementos que son de consumo continuo, tales como los residuos que se dan en el lavado y limpieza de los utensilios y aseo del área de producción.


## 6.2.1 Matriz de Evaluación de Impactos

Cuadro 90. Impacto Ambiental

		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES				
PROCESO	ACTIVIDADES	AGUA	SUELO	AIRE	MANEJO DESECHOS	DEPREDACIÓN DE RECURSOS NATURALES
Área Administrativa	Consumo de energía eléctrica					
	Uso del aire acondicionado					
	Impresión de documentos (Uso de papel)					
	Uso del computador					
Área Operativa	Uso de agua (limpieza y lavado)					
	Vertimientos (agua residual del lavado de utensilios y del proceso)					
	Olores en el ambiente					
	Contaminación del suelo y aguas subterráneas.					
	Uso de energía					
	Generación residuos (empaques productos, EPP'S)					
Mercado y ventas	Uso de papel					
	Uso de combustible					
	Generación de residuos (papel, empaques)					

## 6.2.2 Plan de Mitigación del Impacto Ambiental

Cuadro 91. Plan de mitigación

		PLAN DE MITIGACIÓN		
ACTIVIDADES	DURANTE	ANTES	DURANTE	DESPUES
<b>Área Administrativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo de energía Eléctrica.</li> <li>- Uso del aire acondicionado.</li> <li>- Uso del computador.</li> <li>- Impresión de documentos (Uso de papel)</li> </ul>	<p>Concientizar al personal del ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica por medio de charlas, capacitaciones etc...</p> <p>Contar con un sistema de polo a tierra para los equipos electrónicos y así evitar posibles daños.</p>	<p>Utilizar de bombillos ahorradores de energía.</p> <p>Encender los equipos electrónicos en horas específicas o eventos especiales. Al terminar cada jornada.</p>	<p>Desconectar todos los equipos electrónicos, excepto el cuarto frío donde se encuentran los productos procesados.</p>
	<b>Área Operativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de agua (limpieza y lavado).</li> <li>- Vertimientos (agua residual del lavado de utensilios y del proceso).</li> <li>- Contaminación del suelo y aguas subterráneas</li> </ul>	<p>Concientizar al personal del ahorro y uso eficiente del agua por medio de charlas, capacitaciones etc.</p> <p>Se obtendrán aguas potables.</p>	<p>Asegurar una buena utilización del servicio.</p> <p>Se utilizarán baños con tanques ahorradores de agua,</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Olores en el ambiente</li> <li>Generación residuos (empaques productos, EPP'S)</li> </ul>		<p>Se ambientará las instalaciones y los equipos procurando que incomoden la labor realizada por los operadores de planta.</p>		<p>Evitar la trasmisión de olores molestos.</p> <p>Dejar limpios los equipos en pro de evitar malos olores.</p>
<b>Mercado y ventas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de combustible</li> </ul>	<p>Concientizar al personal por medio de charlas, capacitaciones etc.</p>	<p>Reducir el uso del combustible, utilizando un medio de transporte que mitigue la contaminación a la atmosfera.</p>	<p>Reducir los recursos de combustión fósil no renovable.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de residuos (papel, empaques)</li> <li>- Uso de papel</li> </ul>	<p>Concientizar al personal de la debida clasificación de los residuos por medio de charlas, capacitaciones etc.</p>	<p>Hacer el debido reciclaje en recipientes de colores de acuerdo a las normas establecidas por la empresa de aseo y recolección para facilitar la correcta segregación de los residuos.</p>	<p>Recolectar dos días a la semana los orgánicos y un día a la semana los inorgánicos.</p> <p>También pueden ser llevados a cualquier hora al campo de biodegradación.</p>

### 6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

La empresa productora de quesillo, se evaluará teniendo en cuenta las siguientes variables:

- Valor Presente Neto – VPN
- Tasa Interna de Retorno – TIR

**6.3.1 Valor Presente Neto.** El valor presente neto o valor actual neto, es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos netos descontados a la inversión; mide el rendimiento del proyecto frente a la inversión con respecto a las variables económicas y financieras del mercado, con una tasa de interés de oportunidad (TIO) o la tasa mínima atractiva de retorno.

TIO = Tasa de interés de oportunidad del mercado, está dada por:

Cuadro 92. Tasa de descuento

Tasa Libre de Riesgo	5,75%	TES a 5 años
Prima de Riesgo Media	10,00%	Anual
<b>TMRR</b>	<b>16,33%</b>	Anual
Tasa del Crédito	20,98%	Anual
Beneficio Tributario	33,00%	Anual
<b>Costo Efectivo del Crédito</b>	<b>14,06%</b>	Anual
<b>COSTO PROMEDIO DE CAPITAL</b>	<b>15,02%</b>	Anual
Tasa de Inflación	<b>3,36%</b>	Para 2.013
<b>Tasa de Descuento Deflactada</b>	<b>11,28%</b>	Anual

Fuente: Autores del proyecto, usando WACC (Weighted Average Cost of Capital) o costo promedio ponderado del capital

La tasa de descuento (11.28%); es el precio que se paga por los fondos requeridos para pagar la inversión ; representa una medida de la rentabilidad mínima que se exigirá al proyecto , según su riesgo , de manera tal que el retorno (26.80%) esperado permita cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de la operación, los intereses pagados y la rentabilidad que el inversionista le exige a su propio capital invertido (costo de capital propio), es decir los rendimientos que se esperan después de haber realizado la inversión.

Cuadro 93. Flujo de caja libre

		Año 2.014	Año 2.015	Año 2.016	Año 2.017	Año 2.018
<b>Ingresos operacionales</b>		\$ 263.477.962	\$ 274.017.080	\$ 284.977.764	\$ 296.376.874	\$ 308.231.949
Recuperación de Cartera		\$ -	\$ 23.952.542	\$ 24.910.644	\$ 25.907.069	\$ 26.943.352
<b>Total de Ingresos Operacionales</b>		<b>\$ 263.477.962</b>	<b>\$ 297.969.622</b>	<b>\$ 309.888.407</b>	<b>\$ 322.283.944</b>	<b>\$ 335.175.301</b>
<b>Pagos de Costos</b>						
Pago de Materia Prima	Cuadro 55	\$ 119.749.037	\$ 124.538.998	\$ 129.520.558	\$ 134.701.381	\$ 140.089.436
Pago de Mano de Obra Directa	Cuadro 57	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467	\$ 29.375.467
Pago Costos Indirectos Fijos	Cuadro 59	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408	\$ 7.620.408
Depreciaciones	Cuadro 60	\$ -1.478.700	\$ -1.478.700	\$ -1.478.700	\$ -1.478.700	\$ -1.478.700
Pago Costos Indirectos Variables	Cuadro 73	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832	\$ 9.464.832
<b>Total Pagos de Costos Operacionales</b>		<b>\$ 164.731.044</b>	<b>\$ 169.521.005</b>	<b>\$ 174.502.565</b>	<b>\$ 179.683.387</b>	<b>\$ 185.071.442</b>
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL BRUTO</b>		<b>\$ 98.746.918</b>	<b>\$ 128.448.617</b>	<b>\$ 135.385.842</b>	<b>\$ 142.600.556</b>	<b>\$ 150.103.859</b>
<b>Pagos de Gastos</b>						
Pago de Gastos de Administración	Cuadro 64	\$ 85.063.143	\$ 85.063.143	\$ 85.063.143	\$ 85.063.143	\$ 85.063.143
Amortizaciones	Cuadro 49	\$ -5.340.280	\$ -5.340.280	\$ -5.340.280	\$ -5.340.280	\$ -5.340.280
Depreciaciones	Cuadro 60	\$ -984.000	\$ -984.000	\$ -984.000	\$ -984.000	\$ -984.000
Pago de Gastos de Ventas	Cuadro 65	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733	\$ 14.687.733
Pago de Impuestos		\$ -	\$ 4.319.100	\$ 6.882.399	\$ 9.610.232	\$ 12.522.190
<b>Total Pago de Gastos Operacionales</b>		<b>\$ 93.426.597</b>	<b>\$ 97.745.697</b>	<b>\$ 100.308.996</b>	<b>\$ 103.036.829</b>	<b>\$ 105.948.786</b>
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL NETO</b>		<b>\$ 5.320.322</b>	<b>\$ 30.702.920</b>	<b>\$ 35.076.846</b>	<b>\$ 39.563.728</b>	<b>\$ 44.155.073</b>
<b>Inversiones</b>						
Inversión Fija	Cuadro 48	\$ 19.707.000				
Inversión Diferida	Cuadro 48	\$ 26.701.400				
Inversión en Capital de Trabajo	Cuadro 48	\$ 22.863.385				
<b>Total de Inversiones</b>		<b>\$ 69.271.785</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>

Cuadro 94. Valor Presento Neto

AÑO		FLUJO ESPERADO	TASA DE DESCUENTO	FACTOR DE DESCUENTO	VALOR ACTUAL
Año	0	\$ -69.271.785	11,28%	1,000000	\$ -69.271.785
Año	1	\$ 5.320.322	11,28%	0,898655	\$ 4.781.134
Año	2	\$ 30.702.920	11,28%	0,807581	\$ 24.795.093
Año	3	\$ 35.076.846	11,28%	0,725737	\$ 25.456.555
Año	4	\$ 39.563.728	11,28%	0,652187	\$ 25.802.947
Año	5	\$ 44.155.073	11,28%	0,586091	\$ 25.878.896
<b>VALOR PRESENTE ANUAL</b>					<b>\$ 37.442.840</b>

Tasa de descuento a utilizar: 11.28% Efectiva Anual

**6.3.2 Tasa Interna de Retorno.** Este valor es la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero o que iguale la suma de los flujos netos descontada la inversión inicial.

La TIR se obtendrá mediante la siguiente fórmula matemática.

$$VPN = \sum (x) (1 + r) - t$$

Dónde:

X = Flujo neto de caja, para cada año (del 0 al 5)

I = TIR =?

t = Periodo de 0 hasta 5 años.

Aplicando y reemplazando estos valores en la formula se obtiene, que la TIR del proyecto es el siguiente:

$$TIR = 26.80\%$$

Esto significa que por cada \$1 invertido en la productora de quesillos le retornaría \$0,2680. La tasa de 26.80% comparada con la tasa del mercado financiero y de las variables económicas es superior, por lo tanto se concluye que el proyecto desde el punto de vista económico es rentable.

Cuadro 95. Tasa Interna de Retorno TIR

<b>Año 0</b>	\$ -69.271.785	
<b>Año 1</b>	\$ 5.320.322	
<b>Año 2</b>	\$ 30.702.920	
<b>año 3</b>	\$ 35.076.846	
<b>Año 4</b>	\$ 39.563.728	
<b>Año 5</b>	\$ 44.155.073	
<b>TIR</b>	<b>26,80%</b>	Efectivo Anual

**6.3.3 Periodo de Recuperación.** Es el tiempo promedio estipulado donde los flujos netos efectivos sin actualizar cubren el monto total de la inversión. Siempre y cuando las condiciones estimadas y proyectadas para el proyecto se den, el monto de \$ 69.271.785 se recuperará a los tres años, seis meses y diecinueve días, tiempo considerado de mediano plazo para el monto de la inversión.

Cuadro 96. Periodo de recuperación

AÑO		FLUJO ESPERADO	TASA DE DESCUENTO	FACTOR DE DESCUENTO	VALOR ACTUAL	VALOR ACTUAL AJUSTADO
Año	0	\$ -69.271.785	11,28%	1,000000	\$ -69.271.785	\$ -69.271.785
Año	1	\$ 5.320.322	11,28%	0,898655	\$ 4.781.134	\$ -64.490.651
Año	2	\$ 30.702.920	11,28%	0,807581	\$ 24.795.093	\$ -39.695.558
Año	3	\$ 35.076.846	11,28%	0,725737	\$ 25.456.555	\$ -14.239.003
Año	4	\$ 39.563.728	11,28%	0,652187	\$ 25.802.947	\$ 11.563.944
Año	5	\$ 44.155.073	11,28%	0,586091	\$ 25.878.896	\$ 37.442.840

**6.3.4 Analisis de las Razones Financieras.** Con la información que suministran los estados financieros (Estado de Resultados y Balance General) se calculan<sup>45</sup>Las razones financieras que se tomarán como base para el análisis son las siguientes:

**a. Razones de liquidez.** Miden la capacidad de la empresa de generar recursos para atender sus compromisos corrientes o de cortos plazos, tanto operativos como financieros.

<sup>45</sup>Administración financiera I, Insed, primera edición 1.996, pág13

- Razón corriente. Se obtiene dividiendo los activos corrientes sobre los pasivos corrientes.

Cuadro 97. Razón corriente

$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Año	Año	Año	Año
2.015	2.016	2.017	2.018
3,87	4,16	4,43	8,07

Por cada peso \$1 que la productora de quesillo deba en el corto plazo, posee \$3.87 para el primer año y \$8.07 para el último año, representados en activos corrientes, para afrontar sus compromisos, por lo tanto, cuenta con suficiente liquidez para cubrir sus pagos en el corto plazo. A medida que transcurren los años, dicha razón disminuye por la presencia de mayores pasivos corrientes. Entre mayor sea la razón, mayor solvencia y capacidad de pago tiene la empresa, lo que garantiza que la empresa no tendrá dificultades para pagar sus deudas a corto plazo, y da certeza a sus acreedores, que su inversión está segura.

**b. Razones de endeudamiento.** Se entiende como aquella actividad en la cual la empresa usa dineros suministrados por terceras personas con fines de financiar la empresa y producir más utilidades.

- Nivel de endeudamiento. Indica el porcentaje de participación de los acreedores dentro de la empresa. Se determina dividiendo los pasivos totales por los activos totales.

Cuadro 98. Nivel de endeudamiento

$$\text{Nivel de Endeudamiento} = \frac{\text{Total Pasivos}}{\text{Total Activos}}$$

Año	Año	Año	Año
2.015	2.016	2.017	2.018
40,38%	29,72%	19,72%	11,79%

Al finalizar el primer periodo contable, la razón indica que por cada peso que la empresa tiene invertidos en activos el 40.38% queda como remanente de la financiación de los acreedores, en otras palabras los acreedores (Banco) son dueños del 40.38% de la empresa al finalizar el primer año y del 11.79% el último año, es muy poco el porcentaje que los acreedores pueden tomar de la empresa y está es dueña de 59% el primer año y del 88%.

**c. Razones de actividad.** Denominado de actividad o de rotación, mide la efectividad con que la empresa está usando sus recursos.

La efectividad está medida por la generación de liquidez de ciertas cuentas específicas con fines de pagar las obligaciones a medida que lleguen los vencimientos.

- Rotación de activos totales. Corresponden a los activos totales sin descontar la depreciación, se calcula dividiendo las ventas en los activos totales brutos.

La rotación de los activos totales de la empresa para el año 1 fue de 3.43 veces para el primer año y del 2.23 veces para el último año; otra interpretación es que por cada peso que se tiene invertido en activos se generaron unas ventas de \$3.43 para el primer año y de \$2.23 para el último año. Se generan casi tres veces ingresos por cada peso invertido, es decir la empresa genera buenas ventas por la inversión hecha en activos.

Cuadro 99. Rotación de activos.

$$\text{Rotación de Activos} = \frac{\text{Ingresos por venta}}{\text{Total Activos}}$$

Año	Año	Año	Año
2.015	2.016	2.017	2.018
3,43	3,05	2,68	2,23

**d. Razones de rentabilidad.** La aplicación de este bloque da la idea de la efectividad de la efectividad de la administración para tener control sobre los costos y gastos y convertir las ventas en utilidades.

La rentabilidad se encuentra asociada con las ventas, los activos y el capital. Para medir la rentabilidad se analizaron las siguientes razones:

- Margen bruto de ganancias. Es decir, la utilidad bruta dividida por las ventas netas.

Para el primer año el margen bruto de ganancia es aceptable, debido a que por cada peso que la empresa venda se genera una utilidad bruta antes de impuestos del 6.98% y para el ultimo de 16%, el cual es conveniente.

Cuadro 100. Margen bruto de ganancias

$$\text{Margen Bruto de Ganancia} = \frac{\text{Utilidad antes de impuesto}}{\text{Ingresos Totales}}$$

Año	Año	Año	Año
2.015	2.016	2.017	2.018
6,98%	9,37%	11,74%	16,02%

- Margen neto de ganancias. Este se calcula dividiendo la utilidad neta por las ventas netas.

Esta razón muestra un margen aceptable de utilidad después de haber realizado todas las erogaciones sobre las ventas. Para el primer año la utilidad neta es del 4.67% lo que demuestra que por cada peso vendido la empresa ganó \$4 centavos y para el último año 10.73%.

Cuadro 101. Margen neto

$$\text{Utilidad Neta} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ingresos Totales}}$$

Año	Año	Año	Año
2.015	2.016	2.017	2.018
4,67%	6,28%	7,86%	10,73%

#### 6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas. Para determinar el punto de equilibrio, se hará sobre las cantidades a vender usando la siguiente formula:

$$\text{Cantidad a vender en punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos y gastos fijos}}{\text{Precio Venta / - Unidad} - \text{Costos y Gastos Variables / Unidad}}$$

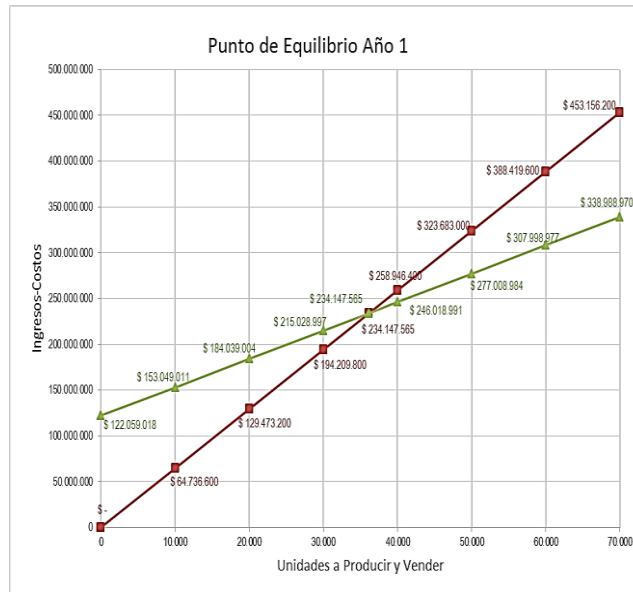
Cuadro 102. Punto de equilibrio

		Costos y Gastos Fijos	Precio de Venta Por Unidad	Costo y Gasto Variable por Unidad	Unidades Proyectadas	Fracción de Costo Gasto Variable por Unidad	Punto de Equilibrio Anual
Año	1	\$ 122.059.018	\$ 6.474	\$ 137.595.570	\$ 44.400	\$ 3.099	\$ 36.169
Año	2	\$ 122.059.018	\$ 6.474	\$ 141.703.810	\$ 46.176	\$ 3.069	\$ 35.848
Año	3	\$ 122.059.018	\$ 6.474	\$ 145.788.496	\$ 48.023	\$ 3.036	\$ 35.504
Año	4	\$ 122.059.018	\$ 6.474	\$ 149.809.262	\$ 49.944	\$ 3.000	\$ 35.134
Año	5	\$ 122.059.018	\$ 6.474	\$ 153.715.855	\$ 51.942	\$ 2.959	\$ 34.732

Cuadro 103. Cálculos para graficar el punto de equilibrio

UNIDADES	INGRESOS	TOTAL COSTOS
0	\$ -	\$ 122.059.018
10.000	\$ 64.736.600	\$ 153.049.011
20.000	\$ 129.473.200	\$ 184.039.004
30.000	\$ 194.209.800	\$ 215.028.997
36.169	\$ 234.147.565	\$ 234.147.565
40.000	\$ 258.946.400	\$ 246.018.991
50.000	\$ 323.683.000	\$ 277.008.984
60.000	\$ 388.419.600	\$ 307.998.977
70.000	\$ 453.156.200	\$ 338.988.970

Grafica 12. Punto de equilibrio año 1



## **6.5 RESULTADOS SOBRE LA EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO**

El punto de equilibrio permitió conocer que el nivel mínimo de producción que permite cubrir los costos de tal manera que no se presenten pérdidas es de 36.169 libras de queso durante el primer año de trabajo de la empresa; y todas las cantidades que se elaboren por encima de esta cifra arrojarán utilidades. Estas cantidades representan el 80.6% de la capacidad utilizada.

La evaluación sobre los impactos identificados sobre las distintas fases del proyecto, no generarán impactos ambientales severos sobre el medio ambiente. Con la adopción de medidas preventivas y de mitigación, estructuradas mediante el programa de gestión ambiental, se abordarán todos aquellos aspectos que inciden negativamente sobre el entorno. Además, no se producirán efectos ambientales ni sociales significativos sobre las personas y el entorno del municipio de Sabana de Torres.

El valor presente neto, calculado en \$37.442.840 permitió conocer que el proyecto tendrá un incremento equivalente a esa misma cantidad. En caso de que el resultado hubiera sido negativo la empresa reduciría su riqueza por el valor arrojado, lo que indica que es una inversión que cumple con los objetivos de la empresa al maximizar sus utilidades.

De acuerdo a la evaluación económica del proyecto, financieramente se comprobó que es viable, teniendo en cuenta que la tasa interna de retorno de 26.80% es mayor que la tasa de descuento a utilizar, así mismo hay que tener en cuenta que la tasa interna de retorno no maximiza la inversión pero sí maximiza la rentabilidad del proyecto.

Las razones financieras que se tomaron fueron: razones de liquidez, razones de endeudamiento, razones de actividad y razones de rentabilidad; y, permitieron

conocer que el margen de utilidad es aceptable después de haber realizado todas las erogaciones sobre las ventas. Para el primer año la utilidad neta es del 4,67% lo que demuestra que por cada peso vendido la empresa ganó \$4centavos y para el último año 10,73%.

## 7. CONCLUSIONES

1. En el estudio realizado se encuentra que es viable técnica, social y económicamente la implantación de este tipo de empresa dedicada a la producción de quesillo. Se presentara como una organización que apoya el desarrollo económico de la región al generar valor agregado, y el desarrollo social, al permitir que se genere empleo y que sean mayor la cantidad de personas que puedan mejorar sus niveles de vida.

2. El procedimiento metodológico empleado, junto con los instrumentos escogidos para la recolección y procesamiento de la información, fue altamente eficiente pues dejó en su debido momento luces claras en cuanto a la calidad y tipo de producto a ofrecer, así como de la composición porcentual de su demanda y las opciones de invertir en promedio de esta empresa y la tendencia de los clientes para acceder a este tipo de productos. Todos estos aspectos permitieron diseñar técnica y económicamente la propuesta de manera se obtenga el producto presentado en este proyecto.

3. El queso que más predomina es el quesillo con un 66.65%, dentro de la población encuestada, este es un factor muy importante para la creación de la productora de quesillos; seguido del 16.55% que venden queso campesino, el 11.03% queso costeño y el 5.17 otros productos como cuajada. Este producto es comercializado para personas de todos los estratos los cuales se encuentran diversificados como 1, 2 y 3 y habitantes de las veredas aledañas al municipio.

4. La población conformada por hogares se convierte en el mercado objetivo a través de la venta y distribución del producto que se realizará en los diferentes supermercados, autoservicios, tiendas, micro tiendas y proveedoras, estos posibles clientes adquieren el producto para satisfacer una necesidad ya sea para

acompañar con vinos suaves, arequipe o brevas, como ingrediente para comidas rápidas, bebidas calientes y otros alimentos o complemento para la lonchera de los niños por su contenido vitamínico.

5. Las empresas oferentes existentes en la actualidad dentro de la población encuestada es Freskaleche, la marca más vendida con un 38.97% por su precio, calidad e innovación en el mercado, seguido de la marca Colanta con un 33.10% la cual los consumidores también la prefieren al momento de consumir un quesillo por su reconocimiento a nivel departamental. Por otro parte la marca Alpina con un 22,41% es consumida y reconocida en el municipio por su calidad, pero los precios del producto son más altos que los anteriores.

6. Desde el punto de vista técnico, el proyecto cuenta con una capacidad utilizada de 44.400 libras de quesillo anual con 2 operadores y 1 turno de 8 horas, 296 días hábiles de trabajo. En cuanto a la consecución de las materias primas como la leche se evidencia una ventaja representativa dado que en la región existen suficientes oferentes de leche, garantizando así el abastecimiento diario para la producción de la empresa.

7. En el estudio financiero, el proyecto en el corto plazo se le puede ver la viabilidad, según los indicadores que arroja la investigación. Al evaluar las utilidades generadas, las cuales se estiman con una TIR del 26.80% efectivo anual, y representa un parámetro evaluativo que comparada con la tasa del mercado financiero y de las variables económicas es superior, por lo tanto se concluye que el proyecto desde el punto de vista económico es rentable.

8. En términos del mercado es favorable la realización de la inversión por cuanto el ampliar la oferta en el mercado hace que se amplíen las capacidades de compra de los clientes, así como el hecho de facilitar que este se pueda ampliar al tener más opciones los clientes para satisfacer sus necesidades.

Desde el punto de vista social se concluye que es conveniente porque genera empleo y se vuelve un agente coadyuvante en el proceso de apalancamiento que requiere el país para efectos de dejar de lado la situación de crisis por la que se atraviesa actualmente.

## 8. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones se plasman en el diseño de una serie de estrategias en los aspectos técnicos, financieros, administrativos, y publicitarios, con el fin de adecuar la empresa hacia el desarrollo de sus actividades (competitividad):

1. La Empresa “**Quesillos Mi Sabana Ltda.**” debe contar con una excelente organización que muestre la seriedad de la empresa y la calidad de los productos que ofrecerá en el mercado. Esta será la mejor forma de vender su imagen corporativa.
2. Implementar estrategias publicitarias con el fin de dar a conocer la empresa, debido a que es una empresa nueva en la región, y promover el consumo de los productos que elabora.
3. Ofrecer productos de excelente calidad, en donde se utilicen insumos que cumplan con las condiciones requeridas para su posterior transformación y con personal especializado comprometido con el control de la calidad, antes, durante y después de cada proceso, para lo cual se debe estar en permanente capacitación y asesoramiento al cliente interno.
4. Establecer mecanismos eficientes de control de calidad, de manera que se eliminen los productos defectuosos que puedan causar insatisfacción en los usuarios y pérdida de oportunidades en el mercado a la empresa.
5. Determinar claramente las funciones y el perfil de cada uno de los cargos de la empresa, de manera que se logre hacer un encadenamiento tal que se eviten esfuerzos y costos innecesarios y se aplique la experticia de cada uno de quienes participan en cada proceso de producción y comercialización.

6. Para lograr mayor participación en el mercado la empresa tiene que centralizar sus funciones de venta del producto a través del gerente, haciendo énfasis en la planificación y ofrecimiento del portafolio de productos a los diferentes intermediarios.

## BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SABANA DE TORRES. Oficina de planeación municipal.

CÁMARA DE COMERCIO, Sabana de Torres.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991, Asamblea Nacional Constituyente, Decreto 3075 de 1971

COOPERATIVA DE PRODUCTORES INTEGRADOS DE SABANA DE TORRES COAPRISA, entrevista personal: MANTILLA Parmenio, Médico Veterinario.

FEDEGÁN. Federación colombiana de ganaderos: <http://portal.fedegan.org.co>. Consultado 18 de Julio de 2012

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC, norma técnica colombiana NTC 1486. Sexta actualización, editada 2008-08-04.

MURCIA M Jairo Darío, proyectos, formulación y criterios de evaluación. Alfaomega, segunda edición, Septiembre 2009.

OLAVARRIETA Gorge. Gestión del conocimiento en pymes y micropymes. Editorial universidad iberoamericana.

OLAYA Pedro. Como iniciar su propio negocio. Tercera edición. Bucaramanga. 2004. 202 p.

SABANA DE TORRES. Página oficial del municipio: <http://www.sabanadetorres-santander.gov.co>

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, biblioteca virtual,  
<http://tangara.uis.edu.co/>

## **ANEXOS**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**GESTIÓN EMPRESARIAL**

**Anexo A. Encuesta de aceptación de un nuevo producto**

**OBJETIVO:** Investigar, conocer y analizar las necesidades y gustos con relación al consumo de quesillo e identificar la probabilidad de compra de un producto existente en el mercado, para lo cual se solicita la opinión de los posibles clientes y/o consumidores en el municipio de Sabana de Torres, Santander.

Marque la respuesta que se ajusta a usted como comercializador

1. **¿Comercializa queso su negocio?**

Si \_\_\_ No \_\_\_

2. **¿Qué tipo de queso ofrece para la venta en su negocio?**

Quesillo

Campesino

Costeño

Cuajada

Otro \_\_\_ Cual? \_\_\_

3. **¿Qué tipo de negocio tiene usted?**

Supermercado

Tienda de barrio

Plaza de mercado

Restaurante

Otro \_\_\_\_ Cual? \_\_\_\_

**4. ¿Cuánto queso vende semanalmente?**

0 a 5 Libra \_\_\_\_

5 a 10 Libras \_\_\_\_

+ De 10 libras \_\_\_\_

**5. ¿Qué presentación del quesillo en gramos vende más?**

125 gramos \_\_\_\_

250 gramos \_\_\_\_

500 gramos \_\_\_\_

2500 gramos \_\_\_\_

**6. ¿Si le ofrecieran un queso 100% natural (Quesillo) producido por una productora de quesillos en el municipio de Sabana de Torres, estaría dispuesto a adquirirlo?**

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ NS/NR \_\_\_\_

**7. ¿Al momento de comprar un producto nuevo en el mercado, ¿Qué es lo primero que toma en cuenta?**

La marca \_\_\_\_

La calidad \_\_\_\_

El precio \_\_\_\_

El sabor \_\_\_\_

El empaque \_\_\_\_

La presentación \_\_\_\_

**8. De las marcas existentes en el mercado ¿Cuál prefieren los consumidores?**

Freskaleche \_\_\_\_\_

Lechesan \_\_\_\_\_

Alpina \_\_\_\_\_

Otro – Cual? \_\_\_\_\_

**9. ¿Con qué frecuencia realiza sus pedidos?**

Diario \_\_\_\_\_

Semanal \_\_\_\_\_

Dos veces por semana \_\_\_\_\_

Quincenal \_\_\_\_\_

Mensual \_\_\_\_\_

Gracias por su colaboración.