

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE
“QUESO DE HOJA” EN EL MUNICIPIO DE BOLÍVAR-SANTANDER.**

MARÍA FERNANDA BERMÚDEZ

MARTHA ELENA SUTA

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

2019

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE
“QUESO DE HOJA” EN EL MUNICIPIO DE BOLÍVAR-SANTANDER.**

**MARÍA FERNANDA BERMUDEZ
MARTHA ELENA SUTA**

Proyecto de grado para optar al título de Profesional en Gestión Empresarial

**Director
GUILLERMO LEÓN CASTILLO ESTÉVEZ
Economista**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2019**

DEDICATORIA

A mi madre Amalia y mis hermanos Esteban y Jessica por las palabras de aliento para no desfallecer.

A mi esposo Luis Fernando por su apoyo incondicional, paciencia y compañía a lo largo de mi carrera universitaria.

A mis hijos Tania y Juan Manuel y mi nieto Juan José por ser la razón de mi vida, mi deseo de superación constancia y esfuerzo para alcanzar mis sueños, por la comprensión y apoyo haciendo de este objetivo un anhelo común.

María Fernanda Bermúdez

A Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mi esposo e hijos, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido un orgullo y privilegio de ser parte de sus vidas.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

Martha Elena Suta

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la entereza y sabiduría necesaria para sortear las situaciones difíciles.

A mi familia por su comprensión y apoyo para cumplir con este proceso de formación de manera exitosa.

Al Director del proyecto Guillermo León Castillo quien con su experiencia, conocimiento y enseñanzas nos orientó en la investigación.

Al Doctor Adriano Jerez por su colaboración y apoyo.

María Fernanda Bermúdez

A mi familia, por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa universidad y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo.

De manera especial a mi tutor de tesis, por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo de titulación, sino a lo largo de mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores.

A la Universidad Industrial de Santander, por haberme brindado tantas oportunidades y enriquecerme en conocimiento.

Martha Elena Suta

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	23
1. GENERALIDADES	25
1.1 PANORAMA DEL SECTOR.....	25
1.1.1 La producción de queso a nivel mundial.....	25
1.1.2 Producción de queso en Colombia.	28
1.1.3 Producción de queso regional.....	33
1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO.....	35
1.3 ASPECTOS LEGALES	43
2. ESTUDIO DE MERCADOS	48
2.1 OBJETIVOS.....	48
2.1.1 Objetivo General.	48
2.1.2 Específicos.....	48
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO.....	49
2.2.1 Descripción, Usos y especificaciones.	49
2.2.2 Atributos diferenciadores del producto.....	55
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	56
2.3.1 Mercado potencial.....	56
2.3.2 Mercado objetivo.....	56
2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	58
2.4.1 La demanda.	58
2.4.1.1 Descripción del problema de investigación de mercados.	58
2.4.1.2 Necesidades de información.....	59
2.4.1.3 Ficha Técnica de la demanda de “Queso de hoja”	60
2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados.....	62
2.4.3 Estimación de la demanda.....	79

2.4.4 Proyección de la demanda.....	79
2.5 OFERTA O COMPETENCIA.	80
2.5.1 Necesidades de información.....	80
2.5.2 Análisis de la Situación actual de la competencia.....	81
2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA.....	84
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	85
2.7.1 Estructura de los canales actuales.	85
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales.	86
2.7.3 Selección de los canales de comercialización.	87
2.8 PRECIO	88
2.8.1 Análisis de precios de la competencia.	88
2.8.2 Estrategias de fijación de precios.	89
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN.....	89
2.9.1 Objetivos.....	90
2.9.2 Logotipo.	90
2.9.3 Slogan.....	91
2.9.4 Análisis de medios.	92
2.9.5 Selección de medios.....	93
2.9.6 Estrategias Publicitarias.....	94
2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción.	95
2.9.7.1 De lanzamiento.	95
2.9.7.2 De operación.....	95
3. ESTUDIO TÉCNICO.....	97
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO.....	97
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.	97
3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.....	97
3.1.3 Capacidad del proyecto.	99
3.1.3.1 Capacidad total diseñada.....	99
3.1.3.2 Capacidad instalada.....	102
3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada.	103

3.2 LOCALIZACIÓN.....	105
3.2.1 Macro localización.	105
3.2.2 Micro localización.....	107
3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO	111
3.3.1 Ficha técnica del producto.	111
3.3.2 Descripción técnica del proceso.	113
3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento.....	116
3.3.4 Recursos.....	123
3.3.4.1 Talento humano.	123
3.3.4.2 Recurso físico.	125
3.3.4.3 Recursos materiales.	130
3.3.5 Análisis de Proveedores.	132
3.3.5.1 Ficha técnica de proveedores	133
3.3.5.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados.....	134
3.3.6 Distribución de planta.....	138
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	141
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN.....	141
4.1.1 Tipo de sociedad.....	141
4.1.2 Procedimientos.	143
4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL	148
4.2.1 Visión.	148
4.2.2 Misión.....	149
4.2.3 Objetivos	149
4.2.4 Políticas (personal, compras, ventas)	151
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	151
4.3.1 Organigrama.....	152
4.3.2 Descripción y perfil de cargos.	152
4.3.3 Asignación salarial.	163
5. ESTUDIO FINANCIERO	165
5.1 INVERSIONES	165

5.1.1 Inversión	165
5.1.1.1 Terreno.	166
5.1.1.2 Construcción.	166
5.1.1.3 Maquinaria y equipo.	166
5.1.1.4 Muebles y enseres.	167
5.1.1.5 Equipo de oficina.	169
5.1.1.6 Herramientas.	169
5.1.1.7 Total, de inversión fija.	170
5.1.2 Inversión diferida.	170
5.1.3 Inversión de capital de trabajo.	171
5.1.3.1 Costos de producción.	171
5.1.3.2 Gastos de administración y ventas.	182
5.1.3.3 Gastos Financieros.	187
5.1.3.4 Total Capital de trabajo.	189
5.1.4 Inversión total.	190
5.1.5 Fuentes de financiación.	191
5.2 COSTOS Y GASTOS.	191
5.2.1 Costos y gastos fijos.	191
5.2.2 Costos y gastos variables.	192
5.2.3 Costo y gasto total unitario.	193
5.3 PRECIO DE VENTA.	196
5.4 PROYECCIONES FINANCIERAS	197
5.4.1 Ingresos.	197
5.4.2 Egresos.	197
5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS	198
5.5.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años.	198
5.5.2 Flujo de Caja Proyectado.	199
5.5.3 Balance General inicial y proyectado.	200
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	202

6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	202
6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	205
6.2.1 Matriz de evaluación de impactos.....	205
6.2.2 Plan de mitigación.....	206
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA	209
6.3.1 Valor presente neto.....	210
6.3.2 Periodo de recuperación de la inversión.....	211
6.3.3 Tasa Interna De Retorno.....	212
6.3.4 Análisis de las Razones Financieras.	212
6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	214
7. CONCLUSIONES	216
8. RECOMENDACIONES.....	220
BIBLIOGRAFÍA.....	221
ANEXOS	225

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Características del Producto	51
Cuadro 2. Composición del queso	51
Cuadro 3. Características y propiedades de la leche.....	52
Cuadro 4. Ficha técnica para queso de hoja	54
Cuadro 5. Diferencia del producto de los existentes en el mercado	56
Cuadro 6. Supermercados Tunja, Duitama, Sogamoso, Chiquinquirá.....	57
Cuadro 7. Compra-venta de queso	62
Cuadro 8. Marcas de queso que se venden.	63
Cuadro 9. Venta de queso campesino.....	64
Cuadro 10. Cantidad de queso campesino de 500 gr adquirido semanalmente....	65
Cuadro 11. Precio de compra de queso campesino de 500 gr.	66
Cuadro 12. Formas de pago	67
Cuadro 13. Condiciones de pago.....	68
Cuadro 14. Crecimiento promedio anual de las ventas de queso campesino	69
Cuadro 15. Medios de comunicación de promoción y publicidad	70
Cuadro 16. Medios de Promoción usados	71
Cuadro 17. Aceptación del “Queso de hoja”	72
Cuadro 18. Conveniencia del empaque.....	73
Cuadro 19. Disposición de comercializar “queso de hoja” y formalizar acuerdos comerciales.....	74
Cuadro 20. Intención de compra de Queso de hoja en presentación de 500 gr. ...	75
Cuadro 21. Disponibilidad de consumir “Queso de hoja”	76
Cuadro 22. Disposición de compra	77
Cuadro 23. Precio de compra del queso campesino - Queso de hoja	78
Cuadro 24. Demanda queso campesino presentación de 500gr	79

Cuadro 25. Proyección demanda de queso campesino en presentación de 500gr	80
Cuadro 26. Matriz de competitividad de los principales competidores.....	82
Cuadro 27. Fortalezas y debilidades de la competencia.....	83
Cuadro 28. Ventajas y desventajas de los canales de comercialización actuales .	86
Cuadro 29. Análisis comparativo de los medios de comunicación.....	92
Cuadro 30. Presupuesto publicidad de lanzamiento.....	95
Cuadro 31. Presupuesto publicidad de operación	95
Cuadro 32. Demanda proyectada año 0	97
Cuadro 33. Capacidad de producción de la maquinaria y equipo base del proceso de producción.	100
Cuadro 34. Unidades que conforman cada lote, según tipo de presentación	101
Cuadro 35. Tiempo estipulado para la producción.....	101
Cuadro 36. Capacidad diseñada por tipo de presentación	102
Cuadro 37. Capacidad instalada por tipo de presentación	103
Cuadro 38. Capacidad utilizada y proyectada por tipo de presentación	104
Cuadro 39. Capacidad proyectada	104
Cuadro 40. Ponderación y asignación de puntos a cada factor	109
Cuadro 41. División de factores en grados de puntuación.....	110
Cuadro 42. Micro localización ponderada.....	110
Cuadro 43. Ficha técnica del “QUESO DE HOJA”.....	112
Cuadro 44. Simbología propuesta por International Organization for Standardization (ISO 9001),	116
Cuadro 45. Requerimiento de talento humano para el QUESO DE HOJA	124
Cuadro 46. Maquinaria y equipo requerido.....	125
Cuadro 47. Especificaciones de los principales equipos usados en la fabricación de “QUESO DE HOJA”	125
Cuadro 48. Otros equipos.....	128
Cuadro 49. Herramientas.....	129
Cuadro 50. Muebles y enseres	129

Cuadro 51. Equipo de computación y telecomunicaciones.....	130
Cuadro 52. Recursos materiales de proceso	130
Cuadro 53. Materia prima requerida por unidad de 500 gr del “Queso de hoja” ..	130
Cuadro 54. Materiales indirectos por unidad de 500 gr de QUESO DE HOJA	131
Cuadro 55. Materiales indirectos para pruebas de calidad de la leche.....	131
Cuadro 56. Insumos de aseo y mantenimiento.....	132
Cuadro 57. Dotaciones según lo establece la ley colombiana	132
Cuadro 58. Proveedores de materia prima	133
Cuadro 59. Existencia de las materias primas solicitadas (leche, sal, cuajo)	134
Cuadro 60. Volumen de producción anual (leche, sal y cuajo)	135
Cuadro 61. Precio por unidad de medida (leche, jalea de guayaba y quinua)	135
Cuadro 62. Forma de pago establecida por los posibles proveedores	136
Cuadro 63. Disponibilidad para realizar acuerdos comerciales	137
Cuadro 64. Disponibilidad para realizar acuerdos comerciales	138
Cuadro 65. Área de la planta distinguir área admon y de operación	138
Cuadro 66. Perfil y funciones del gerente de TIPIQUESO S.A.S.....	152
Cuadro 67. Perfil y funciones de jefe de producción de TIPIQUESO S.A.S	154
Cuadro 68. Perfil y funciones de asesor de ventas de TIPIQUESOS.A.S	156
Cuadro 69. Perfil y funciones de secretaria auxiliar contable de TIPIQUESO S.A.S	158
Cuadro 70. Perfil y funciones de operarios de fabricación de TIPIQUESO S.A.S	159
Cuadro 71. Perfil y funciones de servicios generales de “TIPIQUESO S.A.S”	161
Cuadro 72. Perfil y funciones del contador de TIPIQUESO S.A.S.....	162
Cuadro 73. Asignación salarial mensual para trabajadores de TIPIQUESO S.A.S	163
Cuadro 74. Estructura salarial de los contratos a término fijo.....	164
Cuadro 75. Inversión en maquinaria y equipo (en pesos \$).....	166
Cuadro 76. Inversión en muebles y enseres (en pesos \$).....	167
Cuadro 77. Inversión equipo de oficina (en pesos \$).....	169

Cuadro 78. Inversión en herramientas (en pesos \$)	169
Cuadro 79. Total inversión en activos fijos (en pesos \$).....	170
Cuadro 80. Inversiones diferidas. (en pesos \$).....	170
Cuadro 81. Gastos de constitución	171
Cuadro 82. Costos de adecuaciones de la fábrica.....	171
Cuadro 83. Materias primas (pesos \$).....	173
Cuadro 84. Mano de obra directa (\$ pesos)	173
Cuadro 85. Prestaciones sociales (\$ pesos).....	175
Cuadro 86. Mano de obra indirecta (\$ pesos).....	176
Cuadro 87. Prestaciones sociales M.O.I (\$ pesos)	177
Cuadro 88. Materiales indirectos	178
Cuadro 89. Insumos de aseo	179
Cuadro 90. Servicios.....	179
Cuadro 91. Depreciación de activos fijos	180
Cuadro 92. Dotaciones	180
Cuadro 93. Otros costos indirectos	181
Cuadro 94. Resumen de costos indirectos de fabricación	181
Cuadro 95. Resumen de costos directo e indirecto de producción	181
Cuadro 96. Gastos de administración.....	182
Cuadro 97. Personal administrativo y de ventas (\$ pesos).....	183
Cuadro 98. Prestaciones sociales personal administrativo y de ventas mensual (\$ pesos).....	184
Cuadro 99. Personal operativo (\$ pesos)	185
Cuadro 100. Prestaciones sociales personal operativo (\$ pesos)	186
Cuadro 101. Gastos de personal por prestación de servicios.....	186
Cuadro 102. Gastos de servicios públicos y arrendamientos	186
Cuadro 103. Resumen de gastos de administración y ventas	187
Cuadro 104. Amortización del crédito mensualmente.....	188
Cuadro 105. Resumen del total del capital de trabajo requerido	190
Cuadro 106. Inversión total requerida.....	190

Cuadro 107. Fuentes de financiación	191
Cuadro 108. Costos y gastos fijos	191
Cuadro 109. Costos y gastos de fabricación indirectos variables	192
Cuadro 110. Costos de materia prima para fabricación del "QUESO DE HOJA"	193
Cuadro 111. Costos y gastos fijos unitarios para queso de 500 gr	194
Cuadro 112. Costos de materia prima unitaria para QUESO DE HOJA de 500 gr	195
Cuadro 113. Costos y gastos de fabricación indirectos variables	195
Cuadro 114. Costo total unitario	196
Cuadro 115. Margen de rentabilidad con utilización de capacidad utilizada de 57%	196
Cuadro 116. Proyección de ventas (pesos \$)	197
Cuadro 117. Proyección de costos	197
Cuadro 118. Proyección de gastos	197
Cuadro 119. Estado de Resultados Proyectado para TIPIQUESO S.A.S (\$)	198
Cuadro 120. Flujo de Caja Proyectado para TIPIQUESO S.A.S (\$)	199
Cuadro 121. Balance General Proyectado para TIPIQUESO S.A.S (\$)	200
Cuadro 122. Principios fundamentales de la ISO 26.000 y su aplicación en TIPIQUESO S.A.S.	203
Cuadro 123. Matriz de evaluación de impacto ambiental	206
Cuadro 124. Plan de mitigación ambiental	207
Cuadro 125. Flujos de efectivo (pesos \$)	210
Cuadro 126. Razones financieras.....	212
Cuadro 127. Información base para punto de equilibrio	214

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Acopio regional de leche cruda en Colombia.	31
Gráfica 2. Tendencia de Comercialización de quesos en Colombia	32
Gráfica 3. Compra-venta de queso	62
Gráfica 4. Marcas de queso que se venden.	63
Gráfica 5. Venta de queso campesino	64
Gráfica 6. Cantidad de queso campesino de 500 gr adquirido para vender	65
Gráfica 7. Precio de compra de queso campesino de 500 gr.	66
Gráfica 8. Formas de pago	67
Gráfica 9. Condiciones de pago.....	68
Gráfica 10. Crecimiento promedio anual de las ventas de queso campesino.....	69
Gráfica 11. Medios de comunicación de promoción y publicidad.....	70
Gráfica 12. Medios de Promoción usados	71
Gráfica 13. Aceptación del “Queso de hoja”	72
Gráfica 14. Conveniencia del empaque	73
Gráfica 15. Disposición de comercializar “Queso de hoja” formalizar acuerdos comerciales.....	74
Gráfica 16. Intención de compra de Queso de hoja en presentación de 500 gr. ...	75
Gráfica 17. Disponibilidad de consumir “Queso de hoja”	76
Gráfica 18. Disposición de compra	77
Gráfica 19. Precio de compra del queso campesino - Queso de hoja-	78
Gráfica 20. Punto de equilibrio en venta de quesos de hoja TIPIQUESO	215

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Macrocuencas lecheras en Colombia	30
Figura 2. Municipio de Bolívar-Santander	36
Figura 3. Mapa Tunja Boyacá	38
Figura 4. Mapa Duitama Boyacá.....	39
Figura 5. Mapa Sogamoso Boyacá	41
Figura 6. Mapa de Chiquinquirá Boyacá	42
Figura 7. Queso de hoja	50
Figura 8. Rotulado del queso de hoja TIPIQUESO	54
Figura 9. Estructura de los canales actuales de comercialización.	86
Figura 10. Canal de comercialización elegido.	88
Figura 11. Logotipo de la empresa	91
Figura 12. Municipio de Bolívar en Colombia y Santander.	106
Figura 13. Flujograma fabricación de Queso de hoja, lote de 125 unidades	118
Figura 14. Plano de la empresa TIPIQUESO S.A.S	140
Figura 15. Organigrama de “TIPIQUESO S.A.S”	152
Figura 16. Responsabilidad Social: 7 materias fundamentales	202

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta aplicada al cliente canal.....	225
Anexo B. Encuesta aplicada al consumidor final	228
Anexo C. Contrato individual de trabajo a término fijo	229

GLOSARIO

Cuajada: es un producto lácteo, de textura cremosa, elaborado con leche coagulada por acción del cuajo.

Empaque natural: refiere a empaque que no ha sido elaborado bajo ningún proceso químico o físico, sino que viene directamente de la naturaleza como es el caso de la hoja de plátano.

Factibilidad: es la disposición de recursos humanos, financieros y materiales que permiten el desarrollo del proyecto.

Pasteurización: proceso mediante el cual se reducen los agentes patógenos nocivos para la salud, en el cual se somete la leche a altas y bajas temperaturas de 72°C y 4°C.

Producto Lácteo: alimento que proviene de la leche y sus derivados procesados; los productos de esta clase pertenecen a la industria láctea

Queso campesino: es una variedad de queso fresco, obtenido mediante la coagulación de leche entera pasteurizada.

Queso de hoja: producto que conserva un sabor especial al ser empacado en hoja de plátano que al igual que la cuajada se obtiene por coagulación enzimática de la leche, luego el coágulo se somete al moldeo sin prensar.

RESUMEN

TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE QUESO DE HOJA, EN BOLÍVAR, SANTANDER*

AUTORES: BERMÚDEZ, María Fernanda; SUTA, Martha Elena**

PALABRAS CLAVES: Queso, factibilidad, leche, hoja de plátano

DESCRIPCIÓN.

Como parte de un proceso académico que busca fortalecer el desarrollo económico de la región, se propone este estudio cuyo objetivo es determinar la factibilidad de mercado, técnica administrativa y financiera para una empresa dedicada a la producción de “**Queso de hoja**”; impulsando un producto con características diferenciadoras que define la cultura gastronómica de la población de Bolívar Santander. De forma específica se busca no solo dar un valor agregado a la trazabilidad de la cadena láctea en la región, sino fortalecer la producción de “**Queso de hoja**”, en búsqueda de la denominación de origen de este producto típico del Departamento

Los resultados obtenidos en el análisis del proyecto evidencian que es factible la creación de esta unidad económica debido a que no solo beneficia a los inversionistas y dueños de la idea de negocio, sino también a los productores lecheros y de hoja de plátano, los cuales contarán con nuevos clientes para sus productos. Puntualizando, desde la perspectiva financiera el proyecto tiene un valor presente neto de \$ 34.753.969, un periodo de retorno de la inversión de 3,8 inferiores a cinco años, una TIR de 24,04% superior a la Tasa Mínima Atractiva de Retorno de 12,4 y un punto de equilibrio inferior a las ventas consideradas. En síntesis, ésta idea de negocios es pertinente y factible, además tiene un gran impacto social en la región.

* Trabajo de Grado

** Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial, Director Guillermo León Castillo Estévez.

SUMMARY

TITLE: FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A SHEET CHEESE PRODUCTION COMPANY, IN BOLÍVAR, SANTANDER*

AUTHORS: BERMÚDEZ, María Fernanda; SUTA, Martha Elena**.

KEY WORDS: Cheese, feasibility, milk, banana leaf

DESCRIPTION.

As part of an academic process that seeks to strengthen the economic development of the region, this study is proposed whose objective is to determine the market feasibility, administrative and financial technique for a company dedicated to the production of "CHEESE LEAF"; promoting a product with differentiating characteristics that defines the culinary culture of the population of Bolívar Santander. Specifically, the aim is not only to add value to the traceability of the dairy chain in the region, but also to strengthen the production of "CHEESE LEAF", in search of the designation of origin of this typical product of the Department.

The results obtained in the analysis of the project show that the creation of this economic unit is feasible because it not only benefits the investors and owners of the business idea, but also the dairy and banana leaf producers, which will count with new customers for your products. Specifying, from the financial perspective, the project has a net present value of \$ 40,934,500, a period of return on investment of 3.64 less than five years, an IRR of 24.04% higher than the Attractive Minimum Rate of Return of 10.8 and a balance point lower than the sales considered. In short, this business idea is pertinent and feasible, and it also has a great social impact in the region.

* Work Degree

** Institute of Regional en Projection Distnace Education. Management. Director: Guillermo León Castillo Estévez

INTRODUCCIÓN

En este documento se presenta un estudio de factibilidad para decidir la creación de una empresa fabricante de **“Queso de hoja”** ubicada en la localidad de Bolívar Santander, la cual enfoca a los supermercados y mini mercados de los Municipios de Tunja, Sogamoso, Duitama y Chiquinquirá, registrados en la cámara de comercio bajo la clasificación del código CIIU G 4722 especificación: “Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos, en establecimientos especializados”. Esta idea de negocio surge con el fin de ratificar este producto como elemento de la cultura gastronómica del municipio, además de contribuir con el desarrollo del sector lácteo y buscar la denominación de origen de este producto.

El estudio se constituye fundamentalmente de ocho capítulos; en el primer capítulo se muestra el panorama del sector lácteo puntualizando en la producción de queso a nivel internacional y nacional. De igual forma, se precisa la ubicación geográfica tanto de la empresa como el mercado, además de profundizar en los requerimientos legales que enmarcan la producción y distribución de derivados lácteos.

En el segundo capítulo se analiza los componentes del estudio de mercados, este estudio especifica características del **“Queso de hoja”**, en el mercado potencial y objetivo para este producto, los competidores a nivel nacional en materia de queso campesino y la demanda existente. Así mismo, se identifican los canales de comercialización, los elementos determinantes del precio y la publicidad y promoción que llevara a que el producto llegue no solo al cliente canal sino al consumidor final.

En el tercer capítulo se plantean todas las necesidades técnicas que tiene el proyecto de esta forma se hace alusión al tamaño del proyecto definiendo los

factores determinantes y la capacidad diseñada, instalada y utilizada, así mismo, se refiere a la micro y macro localización, la ingeniería o proceso de producción de queso y los recursos humanos y materiales requeridos.

El cuarto capítulo, refiere a los aspectos de legalización y organización de la empresa, haciendo mención del tipo de sociedad, su horizonte estratégico visto a través de la misión, visión, objetivos y políticas y su estructura organizacional y jerárquica para finalmente definir perfiles y funciones de los colaboradores.

El quinto capítulo presenta el análisis financiero del proyecto, cuantificando los demás estudios a través de las inversiones en activos fijos, diferidos y capital de trabajo, los cuales son necesarios para el cumplimiento del objeto social de TIPIQUESO. De igual manera se evidencia los costos, gastos y egresos y sus respectivas proyecciones materializadas a través de los estados financieros.

En el sexto capítulo conforme a los análisis y proyecciones previstas en los capítulos anteriores, presenta una evaluación del proyecto a nivel social, ambiental y financiera, concretamente muestra como el proyecto impacta en la sociedad, el ambiente y en los inversionistas.

Finalmente, los capítulos séptimo y octavo refieren las conclusiones del trabajo acorde con los estudios de: mercados, técnico, administrativo, financiero y de impacto social, ambiental y económico, estas conclusiones precisan la factibilidad o viabilidad del proyecto.

1. GENERALIDADES

1.1 PANORAMA DEL SECTOR

En Colombia se inició pronto la manufactura de los quesos, cuyas técnicas fueron traídas por los españoles y transmitidas a los indígenas a medida que iban siendo conquistadas las diferentes regiones de la costa y del interior del país. El tipo de queso fabricado fue el queso fresco, aquel que una vez elaborado queda disponible para su consumo; es un queso de vida útil muy corta, que presenta variaciones dependiendo de las diferentes regiones y a las condiciones climáticas, a la ración alimenticia, calidad de pastos, razas, conocimiento y del ordeño.¹

Colombia es un país privilegiado. Al encontrarse en esta zona del continente, la variedad de climas permite que la oferta gastronómica en materia de quesos sea generosa, donde se pueden encontrar blandos, salados, dulces, frescos o maduros; todo depende del gusto del cliente y la región donde se piense comprar.²

1.1.1 La producción de queso a nivel mundial. Para comprender la producción de “Queso de hoja” es importante referirse a producción de leche como materia prima del producto; de esta forma se encontró que alrededor de 150 millones de hogares en todo el mundo se dedican a la producción de leche. En la mayoría de los países en desarrollo, la leche es producida por pequeños agricultores y la producción lechera contribuye a los medios de vida, la seguridad alimentaria y la

¹ COLANTA. Historia del Queso en Colombia. [Citado el 02 de octubre de 2018]. En internet: <http://www.escoladequesos.com/aprende-de-quesos/historia-del-queso-en-colombia/>

² CASTRILLÓN FRANCO, Diego. Colombia, a la vanguardia en producción de quesos: informe. 31 de Mayo 2013. [Citado el 04 de octubre de 2018]. En internet: <http://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/colombia-la-vanguardia-en-produccion-de-quesos-informe>

nutrición de los hogares. La leche produce ganancias relativamente rápidas para los pequeños productores y es una fuente importante de ingresos en efectivo.³

En los últimos decenios, los países en desarrollo han aumentado su participación en la producción lechera mundial. Este crecimiento se debe principalmente al aumento del número de animales destinados a la producción, y no al de la productividad por cabeza. En muchos países en desarrollo, la mala calidad de los recursos forrajeros, las enfermedades, el acceso limitado a mercados y servicios (p. ej., sanidad animal, crédito y capacitación) y el reducido potencial genético de los animales lecheros para la producción láctea limitan la productividad lechera. A diferencia de los países desarrollados, muchos países en desarrollo tienen climas cálidos o húmedos que son desfavorables para la actividad lechera.⁴

Algunos países del mundo en desarrollo tienen una larga tradición de producción lechera, y la leche o sus productos desempeñan un papel importante en la dieta. Otros países solo han mostrado en los últimos años un aumento significativo de la producción lechera. La mayoría de los países del primer grupo están situados en el Mediterráneo o el Cercano Oriente, el subcontinente indio, las regiones de sabana de África occidental, las tierras altas de África oriental y partes de América Latina y Central. Los países sin una larga tradición de producción lechera se encuentran en Asia sudoriental (incluida China) y las regiones tropicales con altas temperaturas y/o humedad ambiental.⁵

A nivel mundial la leche de vaca totaliza unos 690 mil millones de litros de leche en 2017 (estimado sobre datos FIL 2016), de los cuales se comercializaron en el mercado mundial entre un 10 y un 11% (si no consideramos las ventas intra Unión Europea), por lo que de una tasa de crecimiento del 2,7% de la producción mundial,

³ FAO. Producción lechera. [Citado el 04 de octubre de 2018]. En internet: <http://www.fao.org/dairy-production-products/production/es/>

⁴ Ibid.,

⁵ Ibid., /

implicaría una oferta agregada en el mercado mundial del 25 al 27%, ante un crecimiento normal de la demanda que es prácticamente la mitad a esos valores. Las distintas predicciones indican que este crecimiento podría sostenerse en 2018, lo cual mantiene al mercado internacional de lácteos en permanente volatilidad.⁶

Refiriendo directamente al queso, es uno de los principales productos agrícolas del mundo. Según la FAO, Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas, se producen anualmente en el mundo más de 18 millones de toneladas; su cantidad de producción es superior a la producción anual de granos de café, hojas de té, granos de cacao y tabaco juntos. Siendo Estados Unidos el mayor productor, con un 30 por ciento de la producción mundial, seguido de Alemania y Francia con un 13% y un 12% respectivamente.⁷

En respuesta al aumento de la demanda y a la valoración que tienen los consumidores por el queso, muchos países productores alrededor del mundo han aumentado considerablemente su producción. Según el estudio Cheese is milk's leap towards immortality, a pesar de las crisis económicas de los últimos años, se pronostica un aumento de 20% entre 2008 y 2015 en el consumo de quesos, siendo la innovación y la diversificación de los productos las principales estrategias tomadas por las empresas para aumentar su competitividad. Actualmente, los mercados de Europa y Estados Unidos lideran el consumo, pero la industria global está enfocándose cada vez más en mercados emergentes como Asia y América Latina, para los cuales, de acuerdo al estudio antes mencionado, se pronostica un

⁶ OCLA, Argentina. Evolución de la producción mundial de leche. 18-04-18. [Citado el 04 de octubre de 2018]. En internet: <http://fepale.org/infoleche/2018/04/18/evolucion-de-la-produccion-mundial-de-leche/>

⁷ QUESOS DE ESPAÑA. Producción y consumo de queso en el mundo. [Citado el 02 de octubre de 2018]. En internet: <https://quesos.es/historia-del-queso/produccion-y-consumo-en-el-mundo>

crecimiento superior al de los mercados ya maduros, para el período desde 2008 a 2015.⁸

De acuerdo con un informe de Transparency Market Research, se estima que el mercado mundial de queso aumente de USD 79,57 mil millones en 2012 a USD 105,13 mil millones en 2019, ya que se espera que el consumo mundial supere los 25 millones de toneladas en 2020. De acuerdo con DSM (proveedor líder de ingredientes lácteos), los fabricantes y productores de queso están buscando formas para aumentar su eficiencia y satisfacer las demandas de los consumidores⁹

1.1.2 Producción de queso en Colombia. Al hablar de producción de quesos en Colombia es preciso referirse inicialmente a la producción de leche que es la materia prima base para la producción de queso. Recientemente el sector lácteo se vio afectado por la variabilidad climática que se presenta en el país, teniendo repercusiones sobre los niveles de producción de leche cruda y por ende en los niveles de leche acopiados por la industria y la dinámica del comercio exterior; adicionalmente, la comercialización de los principales productos también se ha visto resentida por el entorno económico en el que se encuentra el país; sin embargo, durante lo corrido del año 2017 se visualiza una aparente recuperación del sector en torno a los niveles de acopio industrial de leche cruda, mientras que las tendencias de comercialización de los principales productos lácteos continúa a la baja con excepción de las leches UHT.¹⁰

⁸ QUEZADA, Ignacio. En: AGRIMUNDO. Inteligencia Competitiva para el sector Agroalimentario. Reporte No. 3. Diciembre de 2013. [Citado el 03 de octubre de 2018]. En internet: http://www.agrimundo.gob.cl/wp-content/uploads/131202_reporte_leche_n3.pdf

⁹ Portal lechero. Consumo mundial de queso superaría los 25 millones de toneladas en el 2020. [Citado el 03 de octubre de 2018]. En internet: <https://www.portalechero.com/innovaportal/v/10717/1/innova.front/consumo-mundial-de-queso-superaria-los-25-millones-de-toneladas-en-2020.html>

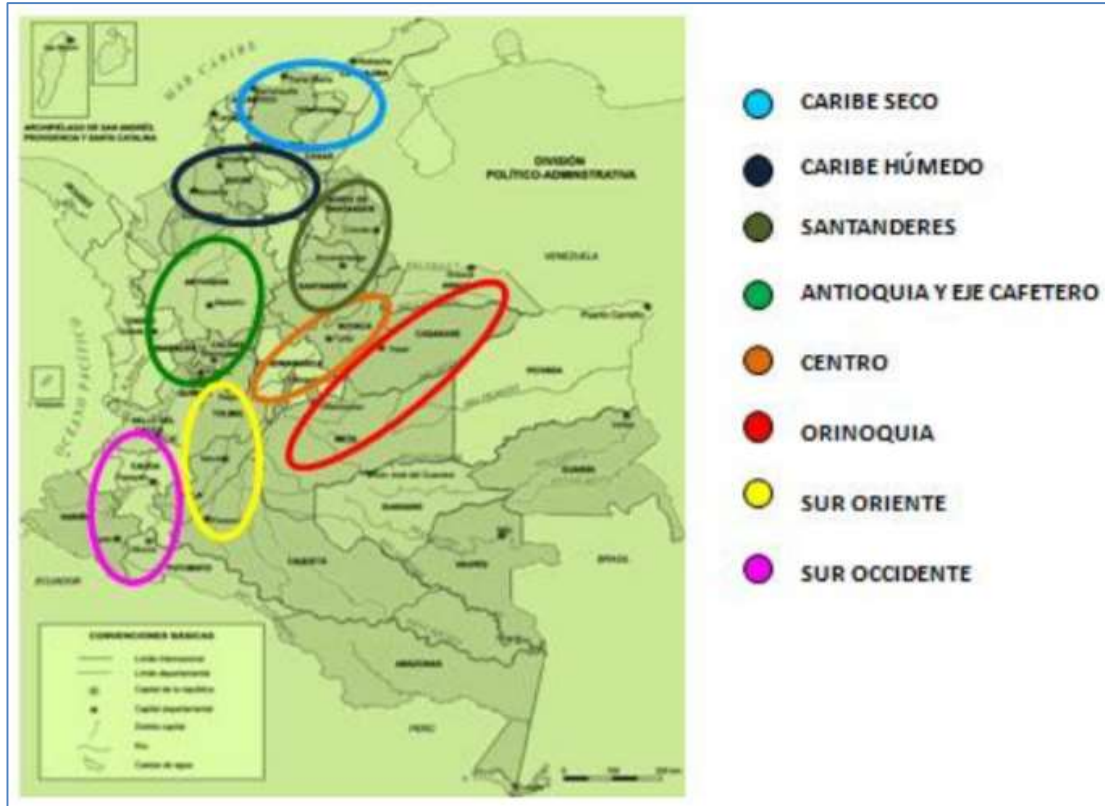
¹⁰ ASOLECHE. Actualidad del sector lácteo colombiano. [Citado el 03 de octubre de 2018]. En internet: <http://asoleche.org/2017/09/28/actualidad-del-sector-lacteo-colombiano/>

El Consejo Nacional Lácteo CNL define que en el país se encuentran identificados núcleos regionales o macro cuencas lecheras. En ese sentido, indica que en el país existen 8 (ocho) macro cuencas lecheras, así:¹¹

- Centro (Cundinamarca y Boyacá)
- Orinoquía (Meta, Casanare, Arauca y Vichada)
- Antioquia – Eje Cafetero - Chocó
- Santanderes (Santander y Norte de Santander)
- Caribe Seco (Cesar, La Guajira, Magdalena, Atlántico)
- Caribe Húmedo (Córdoba, Sucre y Bolívar)
- Suroccidente (Nariño, Cauca, Putumayo)
- Suroriente (Tolima, Huila, Caquetá)

¹¹ SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. Estudios de Mercado: Análisis del Mercado de la Leche y Derivados Lácteos en Colombia (2008 – 2012). [Citado el 03 de octubre de 2018]. En internet: http://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/promocion_competencia/Estudios_Economicos/Estudios_Economicos/Estudio_Sectorial_Leche1.pdf

Figura 1. Macrocuenas lecheras en Colombia



Fuente: CNL (2010, p. 13).

En cuanto al acopio nacional, se encuentra que su comportamiento es creciente a pesar de la desaceleración que se presentó en los dos últimos años con disminuciones de 0.2% y 2.1% en 2015 y 2016, respectivamente. Este comportamiento se debe principalmente a los efectos de fenómenos climáticos que afectaron la producción de leche en el país como se mencionó anteriormente. Con corte a julio de 2017, el acopio formal de leche incrementó 8,2% respecto al mismo periodo de 2016, alcanzando la cifra de 1.959 millones de litros.¹²

¹² ASOLECHE. Actualidad del sector lácteo colombiano. Op. Cit.

Gráfica 1. Acopio regional de leche cruda en Colombia.



Fuente: USP-MADR

Refiriendo al queso como derivado directo de la leche, en Colombia la producción de queso tiene una participación del 13% en la producción bruta de los subsectores. A nivel nacional, alrededor del 88% de la producción de leche cruda es absorbida por la industria procesadora de lácteos (mezcla de firmas formales o informales) produciendo quesos; Este subsector ha alcanzado un crecimiento de 1.067 empresas vinculadas al subsector a nivel nacional de las cuales 1.008 son microempresas.¹³ La mayor parte de la industria de procesamiento quesero se encuentra localizada en la región de Cundinamarca 18,9% de los establecimientos (220 industrias queseras) dedicados a esta actividad se localizan en Bogotá y el 11,9% (127 industrias queseras) en Cundinamarca¹⁴.

Nuestro país cuenta con 12 variedades de quesos; algunos muy conocidos como lo que es el costeño, típico de la región Caribe y otros de poco reconocimiento como

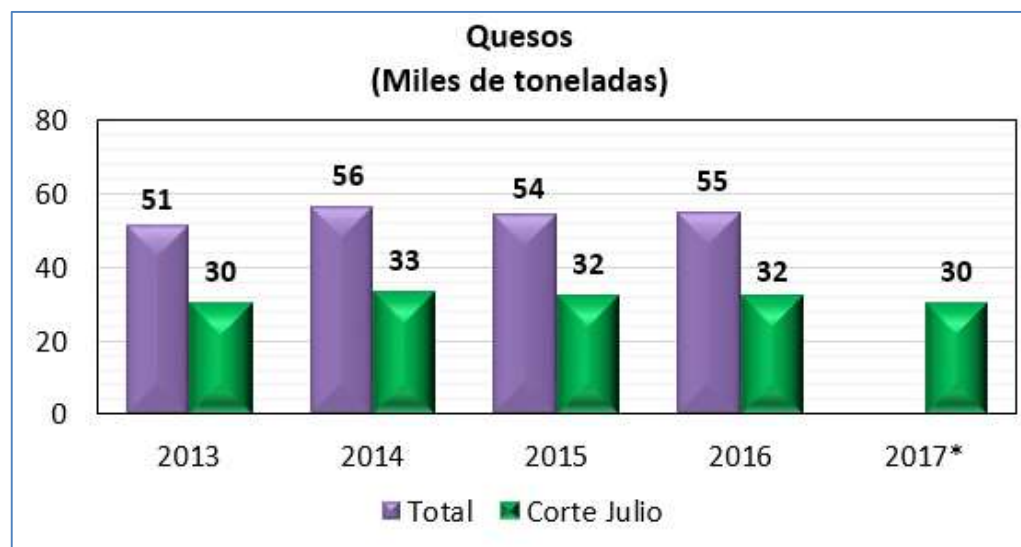
¹³ ARGUELLO, Ricardo. Estudio sectorial. Programa distrital de orientación a la ciudadanía sobre las nuevas formas de trabajo y ocupaciones en la ciudad región. Bogotá Colombia. 2008.

¹⁴ GUZMÁN FINO, Karelys. La industria de lácteos en Valledupar: primera en la región Caribe. Banco de la Republica. 2013. [Citado el 02 de octubre de 2018]. En internet: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/dtser_184.pdf

el molido nariñense. Sin embargo, todos tienen una característica que los hace diversos, bien sea por la zona donde se producen, su sabor, o contextura. La cuajada, el queso campesino, el queso costeño, el quesito antioqueño, el queso molido nariñense, el queso doble crema, el quesillo tolimense y huilense, el queso pera y Paipa, el queso de Caquetá y el quesadillo, son las 12 clases de este producto que son elaborados en las diversas regiones de Colombia y hacen parte de la oferta gastronómica con la que cuenta la nación.¹⁵

A nivel nacional, la comercialización de quesos presentaba un comportamiento creciente hasta 2014 con un incremento promedio de 7% anual desde 2011. Sin embargo, en 2015 disminuyó 4% con 54.4 miles de toneladas y en 2016 su crecimiento fue de 1% con 54.9 miles de toneladas. Con corte a julio de 2017, se presenta una disminución de 6.2%, pasando de 32.1 a 30.1 miles de toneladas.¹⁶

Gráfica 2. Tendencia de Comercialización de quesos en Colombia



Fuente: USP-MADR

¹⁵ CASTRILLÓN FRANCO, Diego. Colombia, a la vanguardia en producción de quesos: informe. 31 de Mayo 2013. [Citado el 04 de octubre de 2018]. En internet: <http://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/colombia-la-vanguardia-en-produccion-de-quesos-informe>

¹⁶ ASOLECHE. Actualidad del sector lácteo colombiano. Op. Cit.

En Colombia el queso campesino se desarrolló en las áreas rurales de clima frío como un queso Fresco, muy húmedo y suave, de corta vida útil, obtenido por coagulación enzimática, empleando para ello cuajos de diferentes procedencias¹⁷.

1.1.3 Producción de queso regional. La producción de queso en Santander se agrupa alrededor de las fincas lecheras, destacando un patrón organizacional que evidencia el aprovechamiento de las condiciones agro-ecológicas de la región, como determinante para la industrialización.

Entre las plantas de procesamiento en Santander se puede destacar Freskaleche (producción de queso), Empresa, que con el propósito de crear nuevas alternativas de empleo y desarrollo inició sus labores como descendiente de Coorpoleche, Cooperativa de Productores de Leche de Santander y Magdalena Medio que se fundó en 1982.¹⁸

La Región del Río Suárez, es una región de gran importancia agrícola y agroindustrial, su economía gira alrededor de diferentes sectores, especialmente la producción y comercialización de la guayaba. Junto al bocadillo Veleño con Denominación de Origen Protegida (DOP), se ha estado produciendo queso campesino molido empacado en hoja de plátano, conocido comercialmente como **“Queso de hoja”**, productos estos que se convierten en una combinación perfecta entre el dulce y la sal consumible como aperitivo a cualquier hora del día por propios y turistas, ya que los Municipios de Vélez, Barbosa y sus alrededores son visitados por turistas tanto nacionales como extranjeros; es por esto que al lado del crecimiento del mercado del bocadillo veleño con DOP, ha venido en crecimiento el mercado del **“Queso de hoja”**.

¹⁷ Colanta. Historia del queso en Colombia. [citado el 30 de octubre de 2018] en internet: <http://www.escueladequesos.com/aprende-de-quesos/historia-del-queso-en-colombia/>

¹⁸ Fresca Leche. Historia. martes, 13 de noviembre de 2012. [citado el 30 de octubre de 2018] en internet: <http://www.freskaleche.net>

En la Región del Río Suárez y específicamente en la Provincia de Vélez existe gran influencia de fincas ganaderas estimadas 1.500 y censadas 572 a junio del 2015 con 15.000 bovinos. Esta ganadería que predomina en la región es de doble propósito producción de leche y carne, la producción de leche es de 220.300 Lt. al año, es decir 18.358 Lt. mensual, según datos de CONFECAMPO. De acuerdo a datos arrojados por Agro Vélez el 75% (13.768 Lt.) mensual de leche es transportada a centros de acopio y empresas productoras de derivados lácteos (yogurt, queso, kumis, leche pasteurizada, etc.) ubicadas en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá , el valor de compra por Litro de leche es de \$900 pesos; un 15% (2.754 Lt) de leche se utiliza para el autoconsumo de los habitantes de los municipios y el 10% (1.836 Lt) mensual restante de leche es auto consumida por los ganaderos y campesinos productores de los derivados producidos artesanalmente (cuajada, “**Queso de hoja**”, etc.) ¹⁹.

Actualmente el “**Queso de hoja**” es producido por campesinos de la región, especialmente en el Municipio de Bolívar-Santander, en donde existen treinta (30) productores aproximadamente, con una producción por campesino de trescientos (300) quesos semanales de 500 gr cada queso, para un total de 270.000 quesos mensuales²⁰, cuya comercialización se realiza en los Municipios de Vélez, Barbosa, puntos de venta que los distribuyen para el resto del país como Bogotá, Tunja, Medellín, Cali, Bucaramanga Barranquilla.

La fabricación de este producto en la actualidad presenta problemas de garantía de inocuidad en la materia prima (la leche), debido a que los productores no realizan el manejo correcto de la misma. Así mismo el producto ofrecido no cuenta con marca de identificación, con buenas prácticas manufactureras, buenas prácticas de fabricación, salubridad, ni espacios exclusivos para la producción, sino que ésta se

¹⁹ Escuela de quesos. Historia del Queso en Colombia. [Citado el 04 de mayo de 2018]. En internet: <http://www.escueladequesos.com/aprende-de-quesos/historia-del-queso-en-colombia/>

²⁰ Planeación Municipal , Bolívar Santander

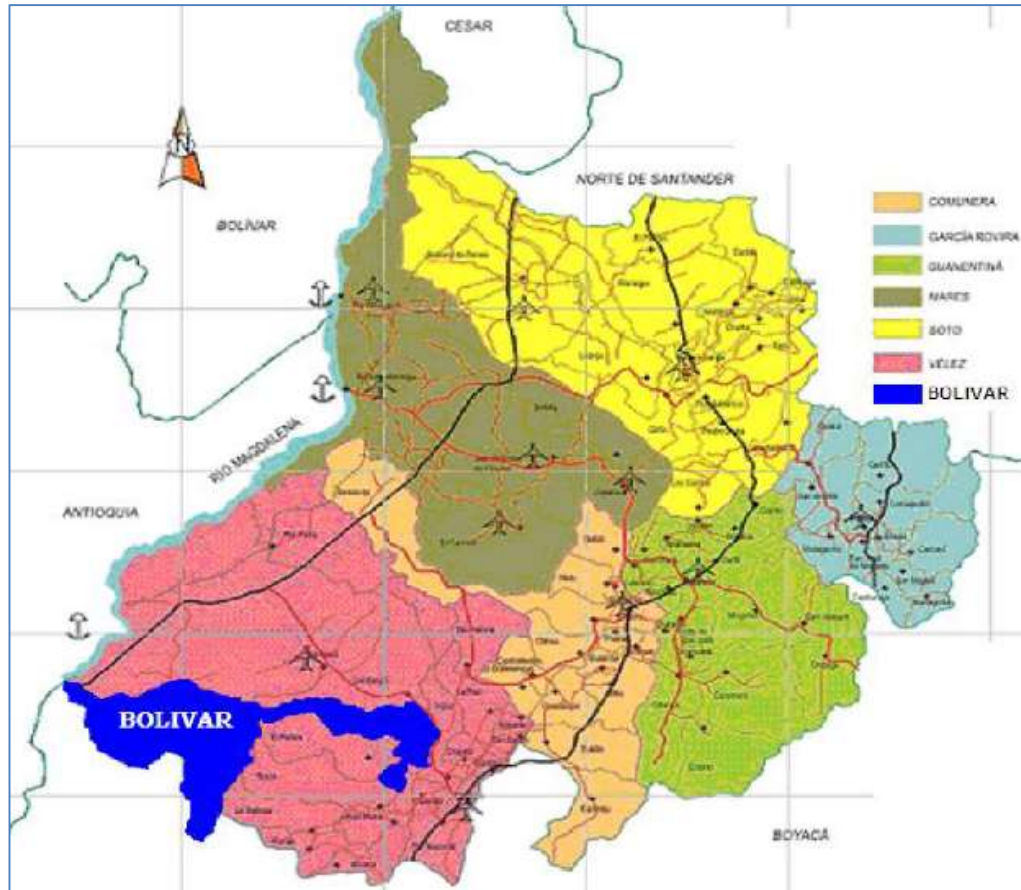
realiza en áreas comunes de viviendas en veredas del Municipio, así mismo el empaque no es inocuo y el transporte y embalaje se realiza en bolsas plásticas o canastillas en los vehículos de las empresas transportadoras de pasajeros.

1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO

La producción del “**Queso de hoja**” se llevará a cabo en el municipio de Bolívar Santander, mientras que la comercialización se prevé en los municipios de Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá

Municipio de Bolívar- Santander La empresa estará ubicada en el Municipio de Bolívar-Santander. El municipio de Bolívar se encuentra localizado en la región Centro- Oriente del Departamento de Santander y al noroccidente de la Provincia de Vélez; a 5 grados, 46 minutos de latitud norte y 73 grados, 56 minutos de longitud oeste de Greenwich. La cabecera Municipal se encuentra a 2.130 m.s.n.m., con precipitación anual de 2500 mm, temperatura promedio de 18 grados centígrados, y un rango entre 16 y 20 grados centígrados.

Figura 2. Municipio de Bolívar-Santander



Fuente: Página Web Municipio Bolívar- Santander

En cuanto a economía el Municipio de Bolívar-Santander cuenta con diferentes actividades de acuerdo con la zona climática debido a su extensión geográfica así: La zona fría tiene una vocación de ganadería doble propósito y agricultura que asegura la alimentación de las familias ubicadas en este medio. En clima medio con vocación ganadería doble propósito y agricultura. Un tercer territorio la vocación es Ganadería doble propósito, agricultura de cacao, café, plátano, caña, maíz y frutales. Un cuarto territorio entre los 200 y 1000 m.s.n.m., el más extenso del municipio, la vocación es ganadero, agrícola con cultivos de maíz, yuca, caña,

plátano; hay bosques que están en territorios que se consideran baldíos con intervención de madereros y colonos.²¹

Según las proyecciones de población realizadas por el DANE para el año 2017, se cuenta con una población de 12.060 habitantes, de los cuales el 12,48% de los hogares se encuentran en el casco urbano, de los cuales el 20% son estrato 3 y el 80% pertenecen a los estratos 1 y 2; el 87,52% se ubican en el área rural del Municipio, de los cuales el 15% son estrato 3 y el 85% pertenecen a los estratos 1 y 2²².

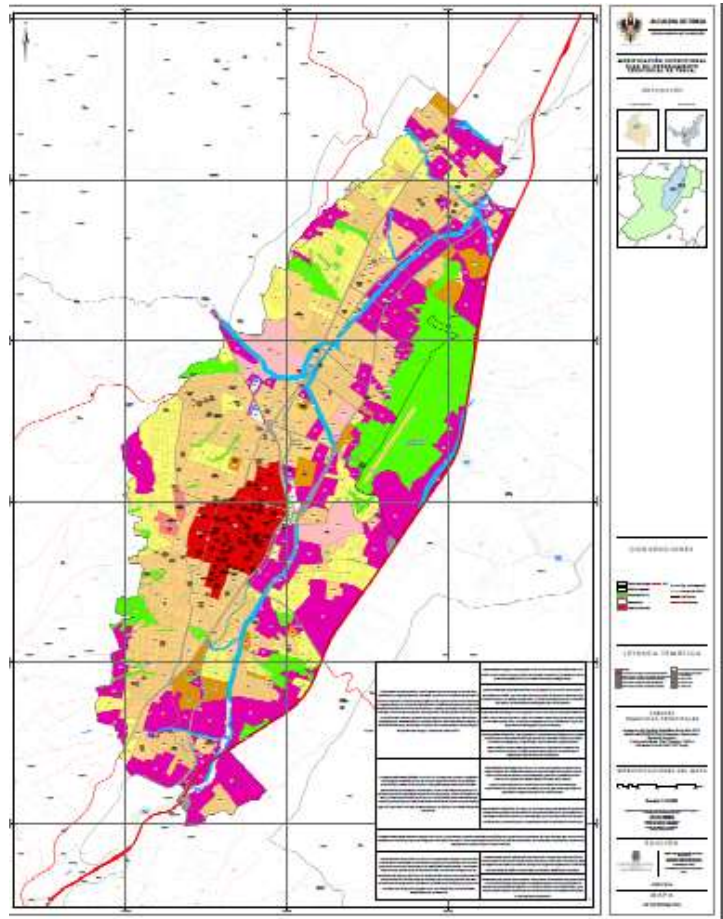
Tunja. Es una ciudad colombiana, capital del departamento de Boyacá. Se encuentra situada sobre la cordillera oriental de los Andes, 130 km al noreste de la ciudad de Bogotá. Limita por el norte con los municipios de Motavita y Cómbita, al oriente, con los municipios de Oicatá, Chivatá, Soracá y Boyacá, por el SUR con Ventaquemada y por el occidente con los municipios de Samacá, Cucaita y Sora. Tiene una extensión total de 121.4920 Km² y una temperatura promedio de 13°C²³

²¹ Alcaldía de Bolívar Santander. Nuestro municipio. [Citado el 04 noviembre de 2017]. En internet: http://www.bolivar-santander.gov.co/informacion_general.shtml#economia

²² Alcaldía de Bolívar Santander. Plan de Desarrollo 2016-2019 y Secretaría de Planeación Municipal

²³ Alcaldía de Tunja Boyacá: página oficial. Nuestro Municipio. [citado el 18 de junio de 2018] disponible en: <http://www.tunja-boyaca.gov.co/index.shtml#2>

Figura 3. Mapa Tunja Boyacá



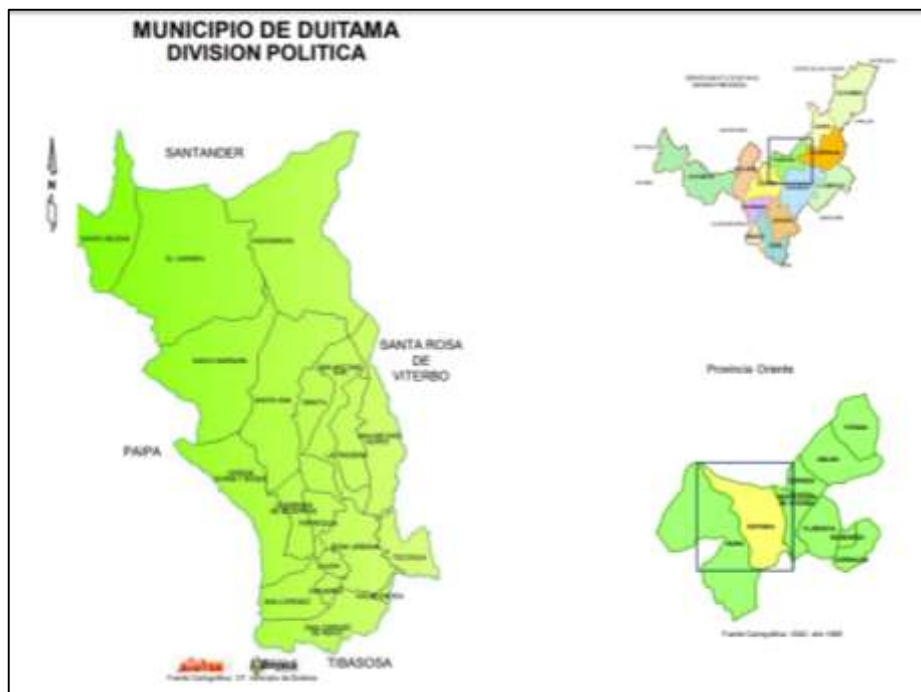
Fuente: Oficina Planeación de Tunja

Según las proyecciones de población para el DANE para el año 2017, en el Municipio de Tunja cuenta con 195.496 habitantes²⁴. Referente a las actividades económicas la ciudad capital de Boyacá hace énfasis en actividades del sector terciario de la industria, es decir que el comercio sobresale por encima de cualquier otra actividad económica, específicamente según el DANE de 7.391 unidades económicas. 3.838 se dedican al comercio, esto equivale al 52%.

²⁴ DANE, estadísticas: población de Tunja. [citado el 18 de junio de 2018] disponible en: www.dane.gov.co/files/.../poblacion/...20/ProyeccionMunicipios2005_2020.xls?

Duitama: es un municipio colombiano, ubicado en el departamento de Boyacá, situado en el centro-orientado de Colombia, en la región del Alto Chicamocha. Es la capital de la provincia del Tundama. Se le conoce como "La Capital Cívica de Boyacá" y "La perla de Boyacá". Limita por el norte con el departamento de Santander, Municipios de Charalá y Encino; por el sur con los Municipios de Tibasosa y Paipa; por el oriente con los Municipios de Santa Rosa de Viterbo y Belén; y por el occidente con el Municipio de Paipa.²⁵ De acuerdo a las proyecciones de población del DANE para el año 2017, Duitama cuenta con 113.516 habitantes²⁶.

Figura 4. Mapa Duitama Boyacá



Fuente: <http://www.dapboyaca.gov.co>

Este Municipio es uno de los centros Industriales y Artesanales de la región. La ciudad es famosa por los huertos frutales de manzana, peras, duraznos, curubas, y

²⁵ JER. El segundo municipio más poblado del Departamento. citado el 18 de junio de 2018]. En internet: <http://www.jer.com.co/notijer/3/index.php/home/blog/item/377-por-toda-boyaca>

²⁶ DANE, estadísticas: población de Duitama. [citado el 18 de junio de 2018] En internet: www.dane.gov.co/files/.../poblacion/...20/ProyeccionMunicipios2005_2020.xls?

ciruelas. En sus tierras también se cosechan; papa, trigo, maíz, frijoles, cebada y hortalizas. Como cabecera de la provincia del Tundama, Duitama es reconocida por sus talleres artesanales que producen desde finas y elaboradas cestas, pasando por los pañolones de macramé hasta mobiliario de estilo rústico colonial.²⁷

El empuje de sus industrias ha hecho de esta ciudad una de las más importantes en la construcción y ensamble de carrocerías, siendo reconocidas y premiadas en el ámbito nacional e internacional por su excelente calidad. El sector comercio forma parte importante para el abastecimiento de la región, teniendo la más alta productividad por personas ocupadas. Un factor importante de la economía local es el transporte. El municipio es punto convergente de las vías de comunicación con diferentes poblaciones del Departamento y fuera de él; es centro y despegue de las diversas carreteras del Oriente Colombiano. El parque automotor que posee la ciudad se cataloga como el mejor del departamento y uno de los primeros en el ámbito nacional. El transporte de carga es coordinado por las empresas con sede de jurisdicción de Boyacá y Casanare.²⁸

Sogamoso: Está ubicado en el centro oriente, en la provincia de Sugamuxi del departamento de Boyacá, en la República de Colombia. Se encuentra a una altitud cercana a los 2.600 metros sobre el nivel del mar. El municipio limita al norte con los municipios de Nobsa y Tópaga; al oriente con los municipios de Tópaga, Monguí y Aquitania; al sur con los municipios de Aquitania, Cuitiva e Iza; y al occidente con los municipios de Tibasosa, Firavitoba e Iza.²⁹ Tiene una extensión total de 208.54

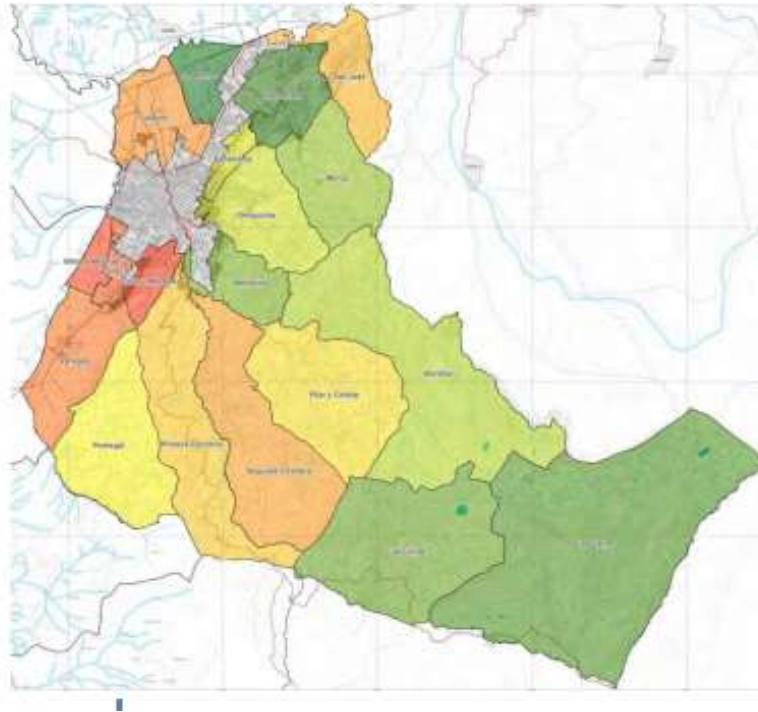
²⁷ MATEUS MEDINA. L. Provincia del Tundama. [citado el 18 de junio de 2018] En internet: <http://sebastianmateus.url.ph/MMSitio/boyaca/paginas/tundama.html>

²⁸ CEDAVIDA. Diagnóstico cualitativo en torno a la cadena de valor municipio: Duitama [citado el 21 de junio de 2018] En internet: <https://repositorio.artesantiasdecolombia.com.co/bitstream/001/2760/6/INST-D%202014.%2084.pdf>

²⁹ Colombia Turismo web. Sogamoso. [citado el 21 de junio de 2018] En internet: <http://www.colombiaturismoweb.com/DEPARTAMENTOS/BOYACA/MUNICIPIOS/SOGAMOSO/SOGAMOSO.htm>

Km2, cuenta con 112.287 habitantes, de acuerdo a las proyecciones de población, realizadas por el DANE.³⁰

Figura 5. Mapa Sogamoso Boyacá



Fuente: Plan Ordenamiento Territorial Sogamoso

La ubicación geográfica de Sogamoso define, en gran medida, su posicionamiento como centro comercial y prestador de servicios, tanto a los municipios aledaños pertenecientes a la Provincia de Sugamuxi, como al departamento de Boyacá en orden a una serie de proyectos de carácter estratégico, y al departamento de Casanare, con el cual se mantienen múltiples nexos económicos, sociales y culturales. Su actividad productiva se soporta en un amplio aparato que comprende

³⁰ DANE, estadísticas: población de Duitama. [citado el 26 de junio de 2018] En internet: www.dane.gov.co/files/.../poblacion/...20/ProyeccionMunicipios2005_2020.xls?

actividades industriales, mineras y particularmente, de comercio y prestación de una amplia gama de servicios sociales, personales y comunitarios.³¹

Chiquinquirá. Capital de la provincia de Occidente en el departamento de Boyacá, Situada a 94 km al occidente de Tunja, Chiquinquirá, que el primero de septiembre de 1810 se declaró libre del gobierno colonial, es un punto que conecta a Bogotá y al centro del país con Bucaramanga y la costa Caribe. En este municipio de Boyacá, cuya temperatura promedio es de 15 °C, es grande la devoción por la Virgen de Chiquinquirá, cuya imagen está en la Basílica de Nuestra Señora del Rosario.³²

Figura 6. Mapa de Chiquinquirá Boyacá



Fuente: ALCALDÍA DE CHIQUINQUIRÁ en: <http://chiquinquira-boyaca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Galeria-de-Mapas.aspx#lg=1&slide=17>

³¹ ALCALDÍA DE SOGAMOSO. Quienes somos: economía. [citado el 26 de junio de 2018] En internet: http://www.sogamoso-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml#economia

³² COLOMBIA TRAVEL. Chiquinquirá Boyacá. [citado el 26 de junio de 2018] En internet: <http://www.colombia.travel/es/a-donde-ir/andina/chiquinquira>

El comercio en Chiquinquirá constituye la actividad más extendida en la ciudad, apoyándose en la función de ser centro regional de acopio, y cabecera de provincia, además de la comercialización con esmeraldas provenientes del occidente del departamento de Boyacá. En otros renglones encontramos el sector agropecuario, el cual gira en torno a la producción de leche y derivados, maíz, papa, trigo y hortalizas; el sector minero extractivo, donde comparte con Muzo y Saboyá depósitos de asfalto, además hay abundante arcilla y numerosas canteras de materiales de construcción. La actividad mercantil está definida por aproximadamente 2.000 establecimientos, los cuales se dedican a la venta de productos alimenticios, confecciones, textiles, misceláneas, artefactos para el hogar, materiales y productos de construcción, bodegas y depósitos, farmacias y papelerías entre otros. En cuanto a la industria manufacturera existen en la actualidad cerca de 350 microempresas de las cuales las más destacadas son las de alimentos y las de servicios de transporte. El sector turístico es otra de las áreas de gran importancia gracias a las romerías de peregrinos que a diario visitan la Basílica donde se encuentra el cuadro de la Santísima Virgen del Rosario, para lo cual cuenta con una excelente infraestructura hotelera.³³

1.3 ASPECTOS LEGALES

La principal norma en materia de leche y derivados lácteos es la Ley 9 de 1979, por medio de la cual se define el Código Sanitario Nacional. En la mencionada ley, se indica que la leche para consumo humano deberá ser obtenida higiénicamente (artículo 375), también se definen los criterios relacionados con las plantas de enfriamiento, pasteurizadoras de leche y plantas elaboradoras de productos lácteos

³³ Alcaldía de Chiquinquirá Boyacá: página oficial. Nuestro Municipio. [citado el 01 de Diciembre de 2017] disponible en: http://chiquinquira-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml

La regulación específica para la leche se encuentra definida en el Decreto 616 del 28 de febrero de 2006, en donde se establecen los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano. En ese sentido, se define lo relacionado con la producción, envase, transporte, comercialización, expendio, importación, y exportación de leche en Colombia.

En lo referente a los derivados lácteos, la Resolución 2310 del 24 de febrero de 1986 del MINSALUD regula lo concerniente a procesamiento, composición, requisitos, transporte y comercialización de los derivados lácteos. En su artículo 2 define como derivados lácteos “los diferentes productos elaborados a base de leche, mediante procesos tecnológicos específicos para cada uno de ellos”, en tanto que el artículo 6 define el queso como “el producto obtenido por coagulación de leche, de la crema de leche, de la crema de suero, del suero de la mantequilla o de la mezcla de algunos o todos estos productos, por la acción del cuajo u otros coagulantes aprobados”. La anterior resolución reguló lo concerniente al procesamiento, composición, requisitos, transporte, y comercialización de derivados lácteos, (modificada por la Resolución 01804 del 3 de febrero de 1989 del MINSALUD), y hace referencia al queso en sus artículos 6 (num.14), y específicamente en el capítulo VII que refiere a las clases de quesos (fresco, semi madurado, madurado, madurado por mohos y fundido), a los ingredientes y aditivos que pueden emplearse en el queso y las condiciones o características.

Existen otras leyes a nivel nacional que están relacionadas con la producción y comercialización como el *Decreto 3075 del Ministerio de Protección Social*, en el cual se refiere a un conjunto de acciones y previsiones orientadas a garantizar la sanidad e inocuidad de los alimentos, evitando su contaminación, deterioro o adulteración. De igual forma está el Decreto 2652 del 2004 del Ministerio de Protección Social: Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos y materias primas de

alimentos para el consumo humano y las Resolución 333 de 2011 del MINPROTECCIÓN que Reglamenta el rotulado nutricional.

También se cuenta con Decreto 60 del 2002 del Ministerio de Salud por el cual se promueve la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico HACCP en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación.

De otro lado, el *Codex alimentario para el Queso (CODEX STAN 283-1.978)*: La presente norma se aplica a todos los productos destinados al consumo directo, que se ajustan a la definición de queso que se entiende al producto blando, semiduro, duro madurado o no madurado y que puede estar recubierto, en el que la proporción entre las proteínas de suero y la caseína de suero y la caseína no sea superior a la de la leche. Esta norma además indica la composición esencial y los factores de calidad como materias primas (leche y/o productos obtenidos de la leche), ingredientes autorizados (cultivos de fermentos, enzimas inocuas, cloruro de sodio, agua potable). Aditivos alimentarios, Contaminantes, Higiene, Etiquetado, Métodos de análisis y muestreo.

Además de las leyes regulatorias la producción de queso en Colombia se debe acoger a las siguientes Normas Técnicas Colombianas:

QK

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5894 “productos lácteos: queso fresco”
Esta norma establece las definiciones, clasificación y los requisitos que deben cumplir los quesos frescos destinados para consumo directo.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 750: Productos lácteos: queso. Esta norma establece las definiciones, clasificación y los requisitos que deben cumplir los quesos destinados para consumo directo o para elaboración posterior, incluyendo

queso rallado y queso en polvo. Las normas para variedades de queso o grupos de variedades de queso podrán contener disposiciones más específicas de las que figuran en la presente norma.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 512-1, Industrias alimentarias. Rotulado o etiquetado. Parte 1: Norma general.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 512-2, Industrias alimentarias. Rotulado o etiquetado. Parte 2: Rotulado nutricional de alimentos envasados.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4722, Leche y productos lácteos. Método para determinar el contenido de grasa. Método gravimétrico -Método de referencia-

NTC 4723, Productos lácteos y alimentos a base de leche. Método para determinar el contenido de grasa por el método gravimétrico de Weibull - Berntrop -Método de referencia-

Entidades de apoyo

SENA: está encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de intervenir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.³⁴

CENTRO DE APOYO EMPRESARIAL DE SANTANDER: es un programa de iniciativa esencialmente privada que busca contribuir al fortalecimiento de las pequeñas, mediana y gran empresa en Colombia

³⁴ SENA. Convenio marco de cooperación 00328 de 2013. Consideraciones

UIS: Universidad Industrial de Santander como promotora y gestora del desarrollo de estudios enfocados a promover el emprendimiento y desarrollo empresarial de la región.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General. Elaborar un estudio de mercados, con el fin de determinar la viabilidad para establecer una empresa productora de “Queso de hoja” a través del conocimiento de la oferta, la demanda, precios, promoción y competencia influyentes en la comercialización del producto en los Municipios de Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá.

2.1.2 Específicos.

- Describir las características, usos y especificaciones del “**Queso de hoja**” con el fin de precisar su mercado en las ciudades de Tunja, Sogamoso, Chiquinquirá y Duitama.
- Identificar el mercado potencial y objetivo del “**Queso de hoja**” que define la viabilidad productiva y comercial en las ciudades de Tunja, Sogamoso, Chiquinquirá y Duitama.
- Conocer la oferta y demanda de queso campesino, que definirá la conveniencia de producción de la variedad de “**Queso de hoja**” en las ciudades de Tunja, Sogamoso, Chiquinquirá y Duitama.
- Identificar los canales más eficientes para la comercialización del “**Queso de hoja**” en las ciudades de Tunja, Sogamoso, Chiquinquirá y Duitama.
- Realizar un análisis de precios de la competencia, con el fin de establecer el precio conveniente para el cliente-canal y rentable para la empresa.
- Establecer las estrategias publicitarias necesarias y eficaces para dar a conocer y posicionar el “**Queso de hoja**” en las ciudades de Tunja, Sogamoso, Chiquinquirá y Duitama

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

El queso campesino es una variedad de queso fresco, obtenido mediante la coagulación de leche entera pasteurizada, es decir, que ha sido llevada a altas temperaturas para eliminar aquellos microorganismos indeseables en el alimento. Una vez se obtiene el cuajo, este es escurrido, moldeado y prensado para eliminar el exceso de agua y empacado para protegerlo y conservar sus características de frescura. Es un queso fresco y de color blanco, de consistencia compacta pero suave, una cantidad mayor de líquido, comparado con otras variedades ya que en su elaboración no es llevado a cocción o maduración lo cual permite que se conserve más agua en su interior.³⁵

Dentro de los quesos campesinos se encuentra la variedad de **“Queso de hoja”**, producto que conserva un sabor especial al ser empacado en hoja de plátano³⁶ que al igual que la cuajada se obtiene por coagulación enzimática de la leche, luego el coágulo se somete al moldeo sin prensar. Este tipo de queso es un producto fresco, no ácido, sin maduración, no prensado o prensado, que se obtiene a partir de leche de vaca entera o semidescremada, cuya humedad como queso desgrasado es del 70% y con un contenido de materia grasa (MG) en extracto seco del 50%. Según la FAO/OMS se clasifica en un queso blando con alto contenido de grasa.³⁷

2.2.1 Descripción, Usos y especificaciones.

1) Descripción. El producto del presente proyecto es el **“Queso de hoja”**, es una variedad del queso campesino, fresco, obtenido mediante la coagulación de leche

³⁵ ALPINA. Quesos. [citado el 01 de julio de 2018]. En internet: <https://www.alpina.com.co/productos/queso-campesino/>

³⁶ SENA. Quesos frescos. [citado el 01 de julio de 2018] En internet: http://biblioteca.sena.edu.co/exlibris/aleph/u21_1/alephe/www_f_spa/icon/31496/pdf/b5_car1.pdf

³⁷ ANÓNIMO. informe práctico de elaboración de queso campesino. 22 de octubre de 2012 <http://elaboraciondequesos.blogspot.com.co/2012/10/informe-practica-de-elaboracion-de.html>

entera, es decir, hervida a altas temperaturas, cuajada y molida. Es blanco, suave, de consistencia compacta.

El producto por fabricar es el “**Queso de hoja**” el cual contiene bacterias beneficiosas que se encargan de acidificar la leche. Se empaca en hoja de plátano, empaque natural inocuo que le da un sabor especial al producto.

Figura 7. Queso de hoja



2) Usos. Como alimento nutritivo y saludable, en la dieta del hombre es una fuente de energía concentrada. Además de ser fuente proteica de alto valor biológico, se destaca por ser una fuente importante de calcio y fósforo, necesarios para la remineralización ósea que el organismo requiere.

Se consume como acompañante de bebidas calientes como chocolate o café, en la Región del Río Suárez se consume tradicionalmente con bocadillo Veleño con Denominación de Origen Protegida.

3) Especificaciones del producto. El “**Queso de hoja**”, posee unas características organolépticas muy características, están son las que lo hacen tan especial, dichas características se describen a continuación:

Cuadro 1. Características del Producto

Nombre	“QUESO DE HOJA”
Sabor	Salado poco ácido
Aroma	Mínimamente rancio, lácteo, vegetal (por el empaque natural) y levemente ácido
Textura	Blanda, friable
Color	Blanco
Presentación	Redonda de 500 gr
Empaque	Hoja de plátano

Fuente: Productores de Queso de hoja bolivarenses

Composiciones. El porcentaje aproximado de cada uno de los componentes del queso es:

Cuadro 2. Composición del queso

Componente	%
Agua	45%
Materia Grasa	2,8%
Proteínas	2,3%
Azúcar	0
Minerales	4%

Fuente: Servicio Nacional de Aprendizaje

Especificaciones de la leche: Leche es el producto íntegro y fresco de la ordeña de una o varias vacas, sanas, bien alimentadas y en reposo, exenta de calostro y que cumpla con las características físicas y microbiológicas establecidas. Las características principales que se tienen en cuenta para medir la calidad de la leche son.: densidad, índices crioscópicos y de refracción, acidez, grasa y sólidos no grasos, cantidad de leucocitos, gérmenes patógenos y presencia de antisépticos,

antibióticos y sustancias alcalinas.³⁸ A continuación se definen las características de una leche fresca saludable:

Cuadro 3. Características y propiedades de la leche

Características organolépticas	
El olor o aroma.	Ligeramente perceptible.
Sabor	Sabor medio dulce, neutro debido a la lactosa que contiene
Propiedades físicas	
Gravedad específica	Oscila entre 1.028 – 1.034 expresada en grados de densidad.
Densidad de la leche	Está relacionada con la combinación de sus diferentes componentes: el agua (1.000 g/ml); la grasa (0.931g/ml); proteína (1.346g/ml); lactosa (1.666 g/ml) minerales (5.500 g/ml) y Sólidos no grasos (S.N.G. =1.616 g/ml).
PH (concentración de hidrogeniones)	Cuando la concentración de iones de hidrógeno es de 10^{-1} a 10^{-7} , corresponde a un pH de 1 a 7 es decir, medio ácido. Si la concentración de iones de hidrógeno es de 10^{-7} a 10^{-14} (pH 7 a 14) el medio será alcalino (el pH =7 es neutro).
Acidez	Regularmente una leche fresca debe tener una acidez de 0.15 a 0.16%
Potencial de óxido reducción	La leche tiene un Eh (+) entre los valores de 0.20 a 0.30 voltios.
Viscosidad.	La viscosidad de la leche oscila entre 1.7 a 2.2 centipoises, siendo la de la leche completa de 2.2 y la de la leche descremada de 1.2. La leche homogenizada presenta un aumento en la viscosidad, entre 1.2 a 1.4 centipoises.
Punto de congelación:	Es una característica importante porque permite detectar la adición de agua en la leche. El punto de congelación de la leche debe oscilar entre un rango de -0.5130°C a -0.565°C

Especificaciones del Empaque: El “Queso de hoja” es empacado en hoja de plátano. Estas hojas son muy flexibles, fácil de abrir y tener una superficie de cera

³⁸ UNAD. Definición, composición, estructura y propiedades de la leche: Definición Legal y Dietética de la leche. [citado el 31 de octubre de 2018] en internet: http://infolactea.com/wp-content/uploads/2016/01/301105_LECTURA_Revisión_de_Presaberes.pdf

natural que es ideal para empacar alimentos, ya que es amigable con el medio ambiente y biodegradables. La hoja de plátano será adquirida a productores de hoja de plátano que han implementado “Buenas Prácticas Agrícolas”, garantizando la inocuidad y el cumplimiento de las normas técnicas de empaques de alimentos.

El embalaje se hará con base a lo contemplado en la Resolución 683 de 2012 sobre las “Buenas Prácticas de Fabricación”. El producto debe ser embalado en canastillas plásticas (18cm x 40cm x 60cm) resistentes a la compresión y el calor, en una cantidad máxima de 15 kg, es decir 30 quesos.

Rotulado: El rotulado se hará de acuerdo con la Norma técnica colombiana NTC 5894, norma establece las definiciones, clasificación y los requisitos que deben cumplir los quesos frescos destinados para consumo directo. “Cuando el producto se presente empacado, el rótulo debe cumplir con la NTC 512-1. Si en el rótulo se incluye información nutricional, ésta debe cumplir con la NTC 512-2. Además, debe tener otras informaciones que establezca la legislación nacional vigente o que el fabricante solicite y sean aprobadas por la autoridad sanitaria competente”. “El queso fresco o el producto que lo requiera, debe incluir una leyenda que diga “Consérvese refrigerado”

Figura 8. Rotulado del queso de hoja TIPIQUESO



Transporte. Para el transporte del producto desde la fábrica hasta cada punto de venta (cliente-canal) se realizará en camiones tipo furgón con sistema autónomo de refrigeración. Teniendo en cuenta que el “Queso de hoja” es un tipo de queso fresco la temperatura de transporte será de hasta 4° C.³⁹

Cuadro 4. Ficha técnica para queso de hoja

CÓDIGO	FECHA: 11/09/2018	VERSIÓN.	Pág. 1
Especificaciones del producto	Nombre y parámetros		
Genero	Queso campesino		
Variedad	Quesos		
Grado de madures	Queso fresco		
Nombre genérico	Queso de hoja		
Descripción del Producto	Queso		
Ingredientes	Leche de vaca y cuajo		
Contenido	500 gr		

³⁹ MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución No. 2505 de 2005

Presentación	Envuelto en hojas de plátano
Empaque	Hojas de plátano
Rotulado	Cumplimiento de las normas: NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5894 “productos lácteos: queso fresco” NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 750: Productos lácteos: queso. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 512-1, Industrias alimentarias. Rotulado o etiquetado. Parte 1: Norma general. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 512-2, Industrias alimentarias. Rotulado o etiquetado. Parte 2: Rotulado nutricional de alimentos envasados.
Vida Útil f-	7-8 días
Condiciones de Embalaje	El producto debe ser embalado canastillas plásticas resistencia a la compresión y el calor.
Condiciones de Transporte	Para la entrega del producto el vehículo (termo quine) debe contar con el acta sanitaria vigente concepto favorable y temperatura de refrigeración entre 4° y 10° C.
Requisitos Normativos	Cumplimiento de la Res. Min. Protección Social No 5109/05, Res. Min. Protección Social No 288/08, Norma Técnica.
Certificaciones y/o requisitos de cumplimiento del proveedor	Certificado en: Diagnostico técnico-sanitario de INVIMA (Visita sanitaria) Concepto Técnico: Favorable Vigente. Este certificado se requiere de planta de procesamiento y lugar de empaque. La certificación debe ser entregada al comisionista comprador el día de la negociación.

Fuente: ingeniera, Liliana Gertrudis Castaño TP 68261145321STD

2.2.2 Atributos diferenciadores del producto. En el mercado se encuentran gran variedad de Quesos de Acuerdo a las necesidades y características específicas que requiere el cliente; para satisfacer a plenitud las necesidades de los clientes se plantea la idea de la creación de una Empresa Productora de “Queso de hoja” en el Municipio de Bolívar Santander, e incursionar en el mercado con este producto. El

producto se diferencia de los existentes en el mercado por las siguientes características:

Cuadro 5. Diferencia del producto de los existentes en el mercado

CARACTERÍSTICAS DEL QUESO DE HOJA	CARACTERÍSTICAS DE QUESO CAMPESINO EN EL MERCADO
Fresco, no ácido, elaborado sin conservantes.	Elaborados con adición de conservantes y bajo procesos de maduración
Su presentación es de color blanco, textura suave, friable y de consistencia compacta.	De consistencia dura, no friable y de capas
Mantiene características específicas de elaboración de un queso campesino artesanal, garantizando la inocuidad.	Elaborados con técnicas especiales que hacen que pierdan el sabor característico de los quesos en las regiones.
Empacado en hoja de plátano que garantice un sabor especial y único. Además que el empaque natural es amigable con el medio ambiente y biodegradable.	Empacados en plásticos que pueden afectar la calidad del producto, además no contribuyen a la conservación del medio ambiente.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado potencial. El mercado potencial entendido como la oportunidad de negocio latente en un público que consume y/o puede llegar a consumir el queso, está conformado por todos aquellos establecimientos comerciales (supermercados o mini-mercados) de los departamentos de Santander y Boyacá que están facultados según normas comerciales para comercializar productos lácteos entre ellos el queso, incluido el queso campesino.

2.3.2 Mercado objetivo. El producto va dirigido al cliente-canal compuesto por los supermercados y mini mercados de los Municipios de Tunja, Sogamoso, Duitama y

Chiquinquirá, registrados en la cámara de comercio bajo la clasificación del código CIIU G 4722 especificación: “Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos, en establecimientos especializados”.

Se considera el cliente canal debido a que no se tendrá punto de venta, por tanto, se requiere de organizaciones o personas naturales y/o jurídicas de comercio que hagan llegar el producto (“**Queso de hoja**”) al consumidor final. Según base de datos de las cámaras de comercio se cuenta con 2.457 establecimientos inscritos que al año 2018 tiene actualizado su registro.

Cuadro 6. Supermercados Tunja, Duitama, Sogamoso, Chiquinquirá

MUNICIPIOS	TOTAL, ESTABLECIMIENTOS
Tunja	715
Duitama	585
Sogamoso	660
Chiquinquirá	497
TOTAL	2.457

Fuente: cámaras de comercio de las ciudades.

El mercado objetivo, compuestos por clientes-canales cumplen con unas características las cuales se refieren a continuación:

- Están debidamente legalizadas en las cámaras de comercio y su registro esta actualizado al año 2018, lo cual les faculta para la compraventa de productos lácteos ente ellos el queso.
- Están ubicados en las zonas urbanas del municipio y tienen una clientela que normalmente es fija y refiere a los habitantes aledaños.
- Compran productos al por mayor y los venden al detal para consumidores finales, es decir funcionan como canal de distribución
- Compran productos a fabricantes intermediarios que les permiten obtener una ganancia sobre el producto a comercializar.

- Les interesa ofrecer a sus clientes productos de calidad a buen precio, debido a que están interesados no solo en la satisfacción sino en la fidelización de estos.

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2.4.1 La demanda. El consumo per cápita de los quesos en Colombia para el 2016 fue de 1,4 Kg. Según Nielsen, la venta de queso en el país alcanza más de 62.566 Kilos al año y los quesos frescos tuvieron una tasa anual promedio de crecimiento del 2.8% y se posicionaron como el segundo producto lácteo de mayor consumo en el país.⁴⁰. “Los 3 tipos de quesos que más se consumen son los costeños, los campesinos y los doble crema”.⁴¹ Estas estadísticas muestran que la demanda de en los quesos campesinos ya existe, sin embargo el “Queso de hoja” es un queso típico que no ha sido conocido y probado por la mayoría de los colombianos.

El queso es un producto apetecido por los colombianos no solo para el consumo directo, sino para la fabricación de otros productos; en el caso del consumo directo, las preferencias de los colombianos, es principalmente en el desayuno o cena con chocolate, agua de panela u otras bebidas calientes, en el almuerzo o en reuniones especiales para acompañar otros tipos de comidas, en este último caso se prefieren lo quesos madurados.⁴²

2.4.1.1 Descripción del problema de investigación de mercados. La producción de “Queso de hoja”, a diferencia de otros quesos a nivel nacional no ha sido

⁴⁰ Grupo éxito. ¿Cuánto queso consumen los colombianos? 18 Septiembre 2017. citado el 01 de octubre de 2018]. En internet: <https://www.grupoexitocom.co/es/sala-de-prensa/noticias/cuanto-queso-consumen-los-colombianos>

⁴¹ Contexto Ganadero. ¿Cómo está el consumo de quesos en Colombia? 27 de Julio 2015. [citado el 01 de octubre de 2018]. En internet: <http://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/como-esta-el-consumo-de-quesos-en-colombia>

⁴² Tecnolacteos. Incremento del consumo de Queso en Colombia. [citado el 01 de octubre de 2018]. En internet: <https://www.tecnolacteoscarnicos.com/resumen/2016/p4.pdf>

explotada de una forma Industrial, teniendo en cuenta que este queso es típico de algunas regiones de Colombia y su producción se realiza principalmente por pequeños campesinos o productores locales, que transforman su producción láctea en este tipo de producto, llevándolo a los mercados concretos principalmente plazas y tiendas de los pueblos aledaños a la producción. Bajo este contexto se desconoce cómo podría operar la empresa en los municipios de Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá.

Debido a la forma como se está produciendo y comercializando el “**Queso de hoja**” actualmente, no se cuenta con información certera que defina un perfil del cliente, la oferta, la demanda, los precios, los canales de comercialización y la publicidad y promoción, referido al mercado objetivo que se pretende llegar, ya que los campesinos productores no aplican en los procesos las Buenas Prácticas manufactureras, de embalaje ni transporte; la comercialización se hace a través de personas naturales pues no se puede ofrecer el producto en el mercado formal (supermercados, minimercados, almacenes de cadena y demás) por los problemas de inocuidad presentes. En otras palabras, la problemática se centra en la ausencia de conocimiento que se tiene sobre la producción y comercialización del “**Queso de hoja**” con Buenas Prácticas de Manufactura, información que precisa gran relevancia al momento de definir no solo la capacidad productiva sino las inversiones requeridas.

2.4.1.2 Necesidades de información. De esta forma y dado el escenario que representa actualmente el mercado del “Queso de hoja” en Colombia y en especial en los municipios de Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá, es preciso:

- Identificar información relevante concerniente a la demanda y la oferta de queso campesino en los establecimientos comerciales (cliente-canal), con el propósito de precisar las oportunidades comerciales.
- Determinar la cantidad y frecuencia de compra queso campesino por parte de los establecimientos comerciales facultados para la compraventa de productos

lácteos, de tal forma que se pueda determinar la cantidad demandante de **“Queso de hoja”**.

- Conocer la oferta de queso campesino, su comercialización y los precios que se manejan, en el mercado existente en las ciudades de Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá.
- Identificar los canales y estrategias adecuadas para introducción, comercialización y posicionamiento al mercado del **“Queso de hoja”** de manera exitosa en las ciudades boyacenses de Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá.
- Identificar los medios publicitarios más eficaces para la promoción y comercialización del producto.

2.4.1.3 Ficha Técnica de la demanda de **“Queso de hoja”**

Tipo de investigación	Esta investigación precisa un estudio exploratorio y descriptivo mediante el cual se consiga un acercamiento al mercado objetivo, para obtener información relevante que lleve a definir la demanda y condiciones que tienen los supermercados y minimercados para comprar Queso de hoja , como variedad del queso campesino.
Método de investigación	Acuerdo con el fin de la investigación de mercados se precisa un método inductivo, en donde a través de apreciaciones particulares de los representantes de supermercados y minimercados se pueda sacar conclusiones generales sobre las características, necesidades y exigencias de la demanda.
Fuentes de información	Primarias: Aplicación de cuestionarios a los establecimientos comerciales (cliente-canal) que se dedican a la comercialización de derivados lácteos principalmente queso campesino, quienes son la parte decisoria en la población objeto de la presente investigación. Secundarias: Oficina de planeación municipal: ensayos de economía regional, plan de ordenamiento territorial de las ciudades de Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá

Técnicas de investigación	Encuesta: compuesta por un grupo de preguntas mediante las cuales sea posible extraer información relevante, de la demanda de “ Queso de hoja ” en los municipios de Tunja, Sogamoso, Chiquinquirá y Duitama.										
Instrumento para recolectar la información	Para el caso se requiere de la aplicación de un cuestionario estructurado.										
Modo de aplicación	Directa.										
Definición de población	2.457 Supermercados y mini mercados de los Municipios de Tunja, Sogamoso, Duitama y Chiquinquirá, registrados en la cámara de comercio bajo la clasificación del código CIIU G 4722										
Determinación de la muestra	$n = \frac{N * (P*Q) * Z^2}{Z^2 * (P*Q) + E^2(N-1)}$ <p>N= Población 2457 P= Probabilidad de éxito (0.5) Q= Probabilidad de fracaso (0.5) Z= Nivel de confianza (1.96) E= Probabilidad de error (0.05)</p> $n = \frac{2457 (0.5) (0.5) (1.96)^2}{(1.96)^2 (0.5*0.5) + 0.05^2 (2457-1)} = 329$ <p>Estratificando la muestra para aplicación de la muestra se tiene</p> <table> <tr> <td>Tunja</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>Duitama</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>Sogamoso</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>Chiquinquirá</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>329</td> </tr> </table>	Tunja	98	Duitama	75	Sogamoso	89	Chiquinquirá	67	TOTAL	329
Tunja	98										
Duitama	75										
Sogamoso	89										
Chiquinquirá	67										
TOTAL	329										
Marco muestral o censal	Está conformado por los establecimientos de Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos, en establecimientos según clasificación CIIU de Tunja, Sogamoso, Chiquinquirá y Duitama.										
Alcance	Tunja, Sogamoso, Chiquinquirá y Duitama.										
Tiempo de aplicación	Agosto de 2018.										

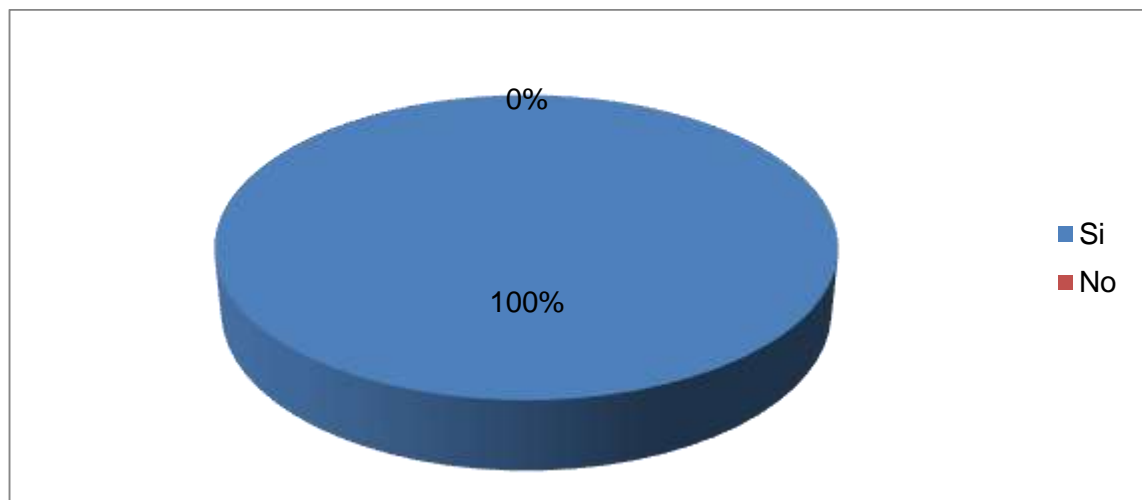
2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados. Una vez aplicada la encuesta a una muestra de 329 Supermercados y minimercados de los Municipios de Tunja, Sogamoso, Duitama y Chiquinquirá, registrados en la cámara de comercio bajo la clasificación del código CIIU G 4722 “establecimientos de Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos” los cuales representa a los 2457 existentes, se han podido extraer los resultados que se evidencian a continuación:

Pregunta 1: ¿Su establecimiento de comercio vende Queso?

Cuadro 7. Compra-venta de queso

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	329	100%
No	0	0%
TOTAL	329	100%

Gráfica 3. Compra-venta de queso



El 100% de los establecimientos de las ciudades de Tunja, Sogamoso, Duitama y Chiquinquirá tienen dentro de la gama de comercialización algún tipo de queso, bajo este contexto se evidencia una participación total del queso en la demanda de

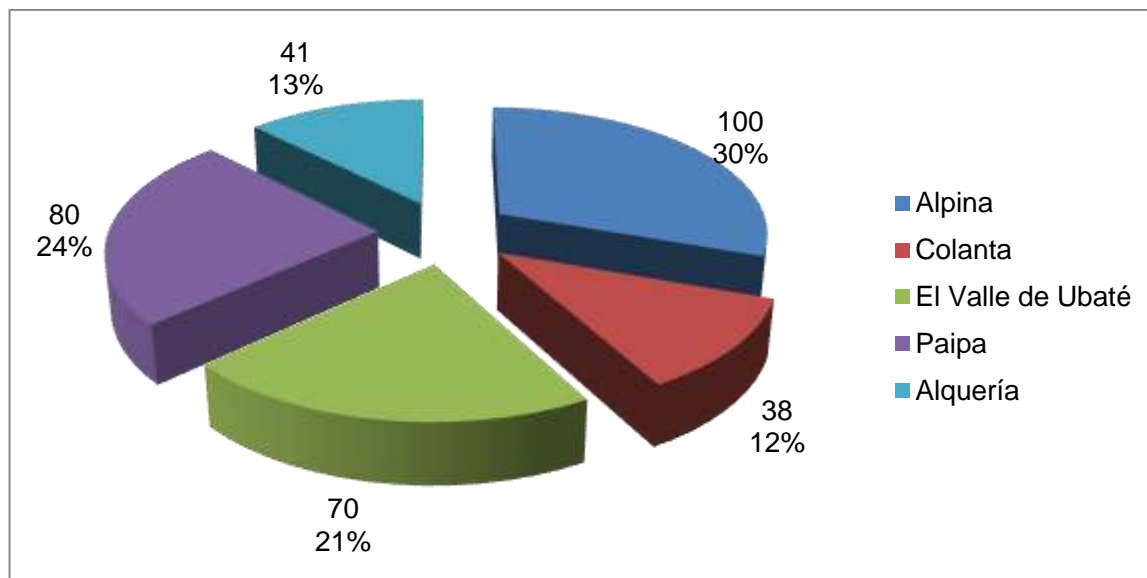
productos lácteos, este contexto representa una oportunidad para la empresa emergente.

Pregunta 2 - ¿Cuáles son las marcas de queso que más vende en el establecimiento comercial?

Cuadro 8. Marcas de queso que se venden.

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alpina	100	30%
Colanta	38	12%
El Valle de Ubaté	70	21%
Paipa	80	24%
Alquería	41	13%
TOTAL	329	100%

Gráfica 4. Marcas de queso que se venden.



De acuerdo con las respuestas dadas por los encuestados, el 30% de la población prefiere el queso Alpina, el 24% el queso Paipa, el 21% prefieren consumir queso fabricado por el 24% El Valle de Ubaté, el 13% Alquería y el 12% el queso Colanta.

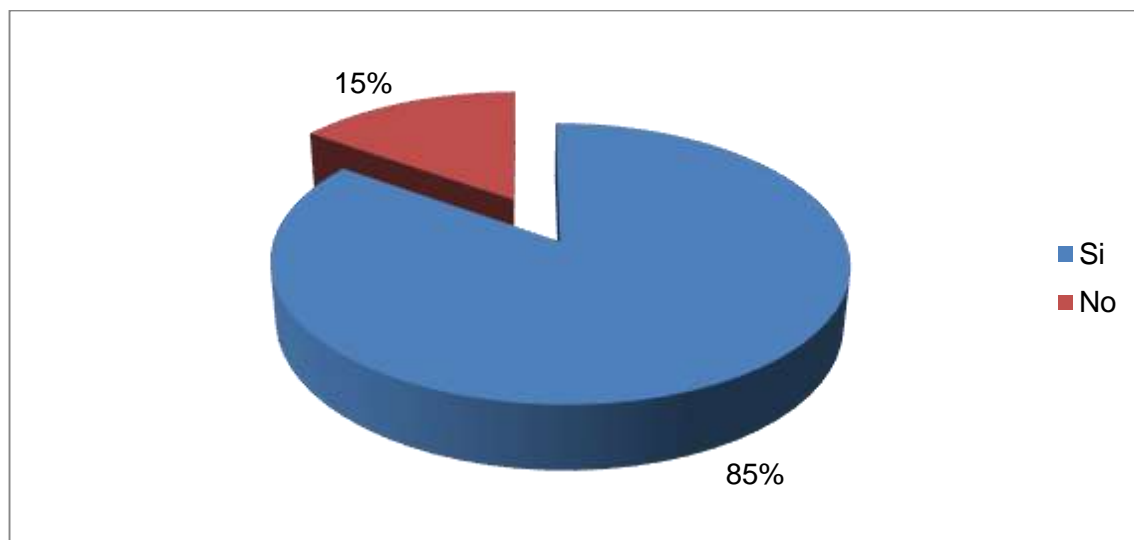
Estos resultados permiten identificar la competencia y evidencia la participación de las principales organizaciones lácteas en Colombia, sin embargo, es de anotar que los quesos que se ofrecen son tipo pera y doble crema, según información de las páginas de estas empresas.

Pregunta 3 ¿comercializa queso campesino?

Cuadro 9. Venta de queso campesino

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	279	85%
No	50	15%
TOTAL	329	100%

Gráfica 5. Venta de queso campesino



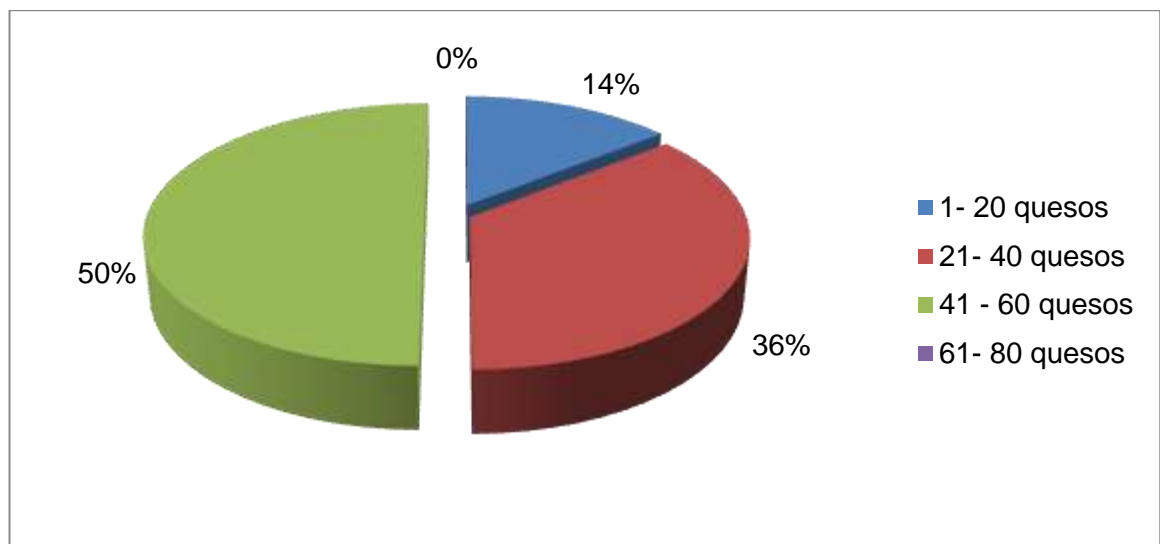
De acuerdo con las respuestas dadas por los encuestados, el 85% de los comerciantes adquieren queso campesino para la venta, mientras que el 15% no lo ofertan en sus establecimientos. Esto evidencia la existencia de una demanda real de 85% del queso campesino y por ende es una oportunidad para ingresar al mercado el “**Queso de hoja**” variedad del queso campesino.

Pregunta 4 ¿Qué cantidad de queso campesino de 500 gr adquiere semanalmente para la venta?

Cuadro 10. Cantidad de queso campesino de 500 gr adquirido semanalmente

CONCEPTO	MARCA DE CLASE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PROMEDIO
1- 20 quesos	10	38	14%	1,4
21- 40 quesos	30	101	36%	10,8
41 - 60 quesos	50	140	50%	25
61- 80 quesos	70	0	0%	0
TOTAL		279	100%	37,2

Gráfica 6. Cantidad de queso campesino de 500 gr adquirido para vender



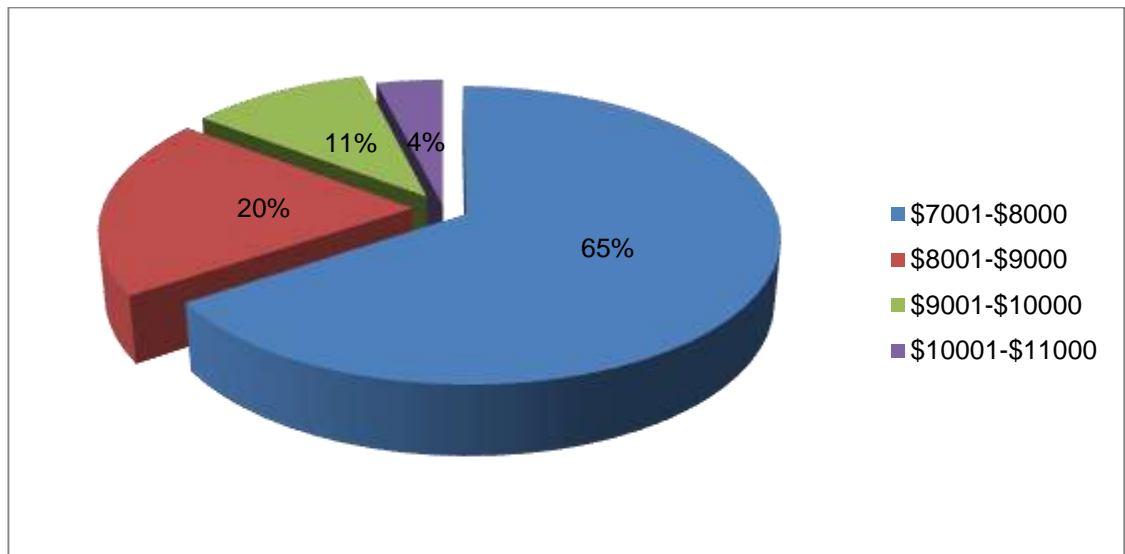
La venta promedio de queso campesino en presentación de 500 gr es de 37 unidades a la semana por cada establecimiento. De acuerdo con estos resultados se determinará la demanda del queso campesino que sirve de base para definir las cantidades a producir y comercializar el **Queso de hoja**.

Pregunta 5 ¿A qué precio promedio adquiere el queso campesino de 500 gr?

Cuadro 11. Precio de compra de queso campesino de 500 gr.

CONCEPTO	MARCA DE CLASE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PROMEDIO
\$7001-\$8000	\$7.500	183	65%	\$ 4.919
\$8001-\$9000	\$8.500	55	20%	\$ 1.676
\$9001-\$10000	\$9.500	30	11%	\$ 1.022
\$10001-\$11000	\$10.500	11	4%	\$ 414
TOTAL		279	100%	\$ 8.030

Gráfica 7. Precio de compra de queso campesino de 500 gr.



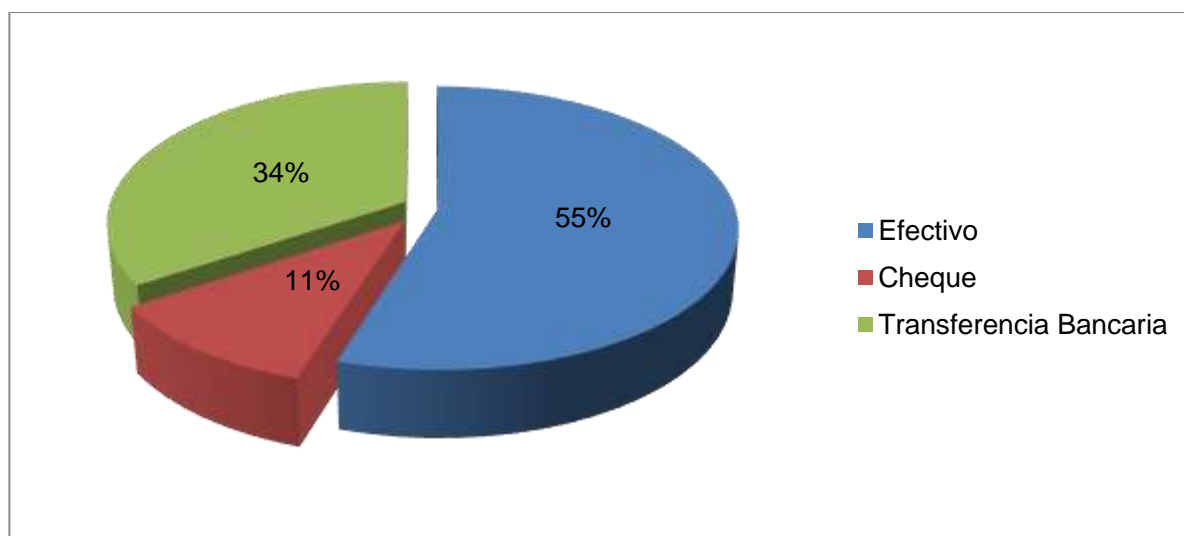
Esta pregunta permite evidenciar un precio promedio de compra del queso \$8.030 por una unidad de 500 gr. De forma específica el 65% de los establecimientos pagan por 500 gr de queso campesino entre \$7.001 y \$8.000, el 20% entre \$8.001 a \$9.000, el 11% entre \$9.000 a \$10.000 y el 4% entre \$10.001 a \$11.000. Estos resultados son relevantes al proyecto, en la medida que permiten conocer el precio promedio con el cual el “Queso de hoja” podrá entrar al mercado.

Pregunta 6 – ¿Qué forma de pago exigen los proveedores de queso campesino?

Cuadro 12. Formas de pago

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Efectivo	153	55%
Cheque	30	11%
Transferencia Bancaria	96	34%
TOTAL	279	100%

Gráfica 8. Formas de pago



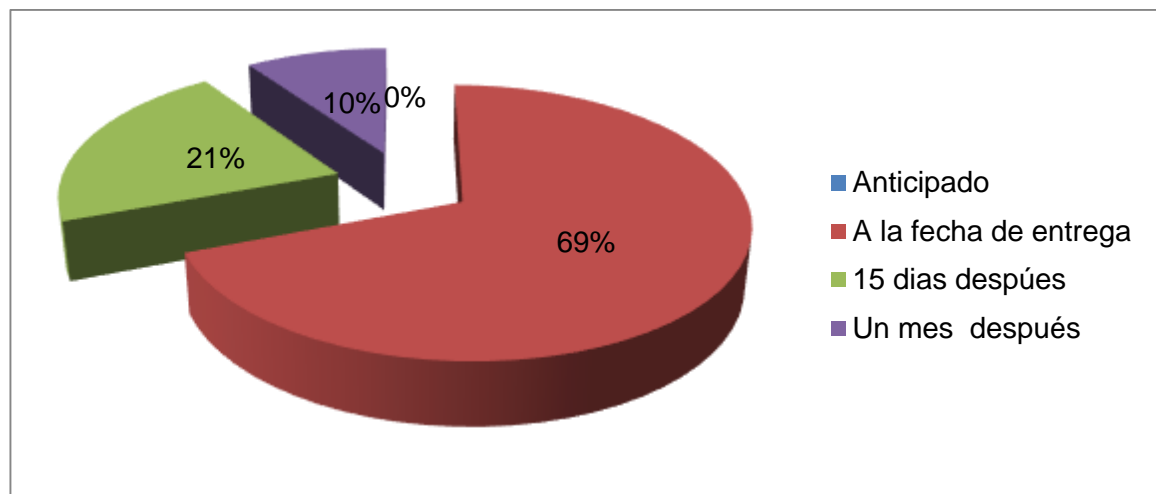
De acuerdo con las respuestas obtenidas los proveedores de **queso campesino** el 55% prefieren el pago en efectivo, mientras el 34% prefiere la transferencia Bancaria y tan solo el 11% exige el cheque. Estos resultados permiten evidenciar la forma de pago más usada en el sector, para de esta manera precisar cómo será el proceso de intercambio.

Pregunta 7 ¿Al momento de las negociaciones cuáles son las condiciones de pago que exigen los proveedores de queso campesino?

Cuadro 13. Condiciones de pago

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Anticipado	0	0%
A la fecha de entrega	193	69%
15 días después	59	21%
Un mes después	27	10%
TOTAL	279	100%

Gráfica 9. Condiciones de pago



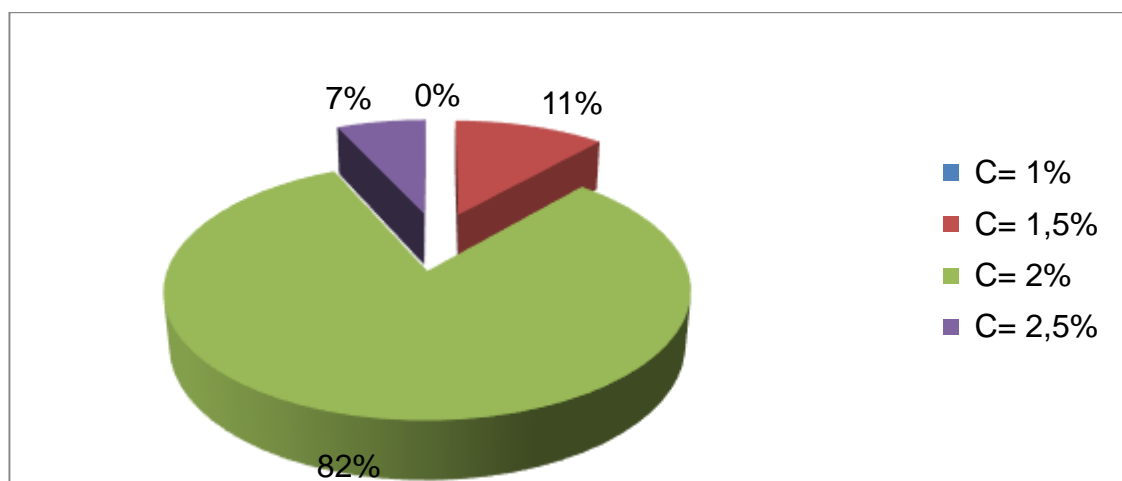
El 69% de los proveedores exigen el pago al momento de la entrega del producto, el 21% otorgan un crédito por 15 días y tan sólo el 10% otorgan un mes de plazo para efectuar el pago. Esta información permite determinar la condición de pago preferente por el cliente, así como, la rotación de cartera que para el caso puede definirse como mensual.

Pregunta 8 ¿En los últimos cinco años cuál ha sido el crecimiento promedio de las ventas de queso campesino?

Cuadro 14. Crecimiento promedio anual de las ventas de queso campesino

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	CRECIMIENTO PROMEDIO
1,0%	0	0%	0%
1,5%	32	11%	0,165%
2,0%	228	82%	1,64%
2,5%	19	7%	0,175%
TOTAL	279	100%	1,98%

Gráfica 10. Crecimiento promedio anual de las ventas de queso campesino



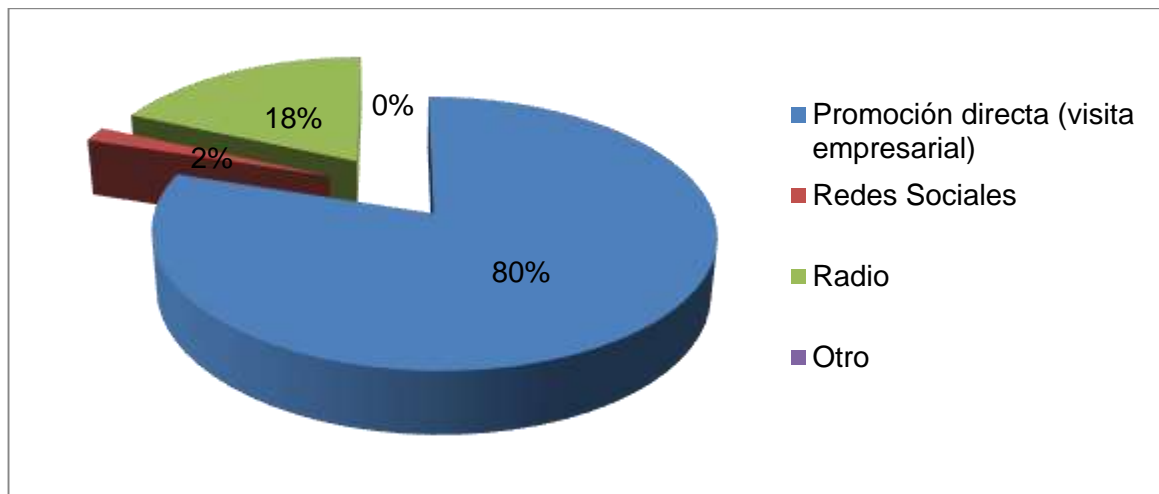
De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que hay un crecimiento anual promedio de 1,98% en las ventas de queso, específicamente el 82% de los encuestados considera que el porcentaje promedio del crecimiento de las ventas de queso campesino en los últimos cinco años ha sido del 2%, mientras que el 11% considera que el crecimiento promedio ha sido del 1,5% y el 7% cree que ha sido el 2,5%. Estos resultados permiten conocer el crecimiento promedio de la demanda del queso campesino y es oportunidad para el proyecto para proyectar la demanda del mismo.

Pregunta 9 ¿A través de qué medios recibe información acerca de proveedores de queso campesino?

Cuadro 15. Medios de comunicación de promoción y publicidad

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Promoción directa (visita empresarial)	223	80%
Redes Sociales	5	2%
Radio	51	18%
Otro	0	0%
TOTAL	279	100%

Gráfica 11. Medios de comunicación de promoción y publicidad.



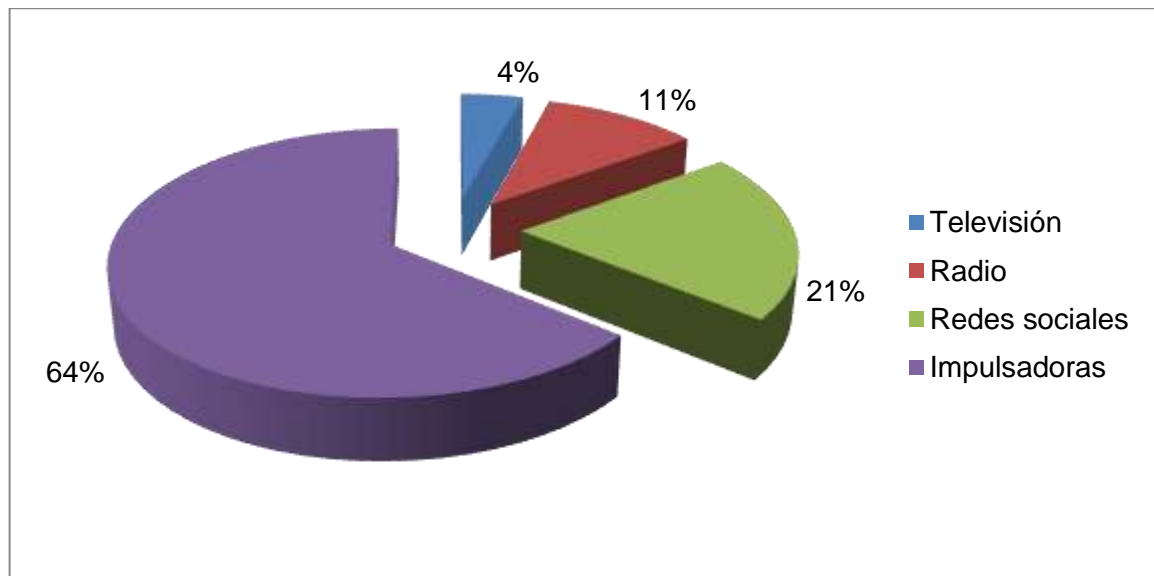
La Promoción directa a través de visitas empresariales (vendedores) es el medio más utilizado por los productores de queso campesino para dar a conocer sus productos según afirma el 80% de encuestados, seguido de la radio con un 18% y a través de las redes sociales el 2%. Estos resultados permiten identificar el medio promocional más usado por los productores y de esta manera conocer la estrategia promocional de la competencia.

Pregunta 10 ¿Por cuáles de los siguientes medios realiza la promoción del queso campesino a los consumidores finales?

Cuadro 16. Medios de Promoción usados

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Televisión	12	4%
Radio	30	11%
Redes sociales	58	21%
Impulsadoras	179	64%
TOTAL	279	100%

Gráfica 12. Medios de Promoción usados



De conformidad a las respuestas obtenidas se puede evidenciar que el medio publicitario más usado por los establecimientos comerciales para ofrecer el Queso al consumidor final es a través de las impulsadoras con un 64%, seguido de las Redes Sociales usado por el 21% de ellos y el 11% usa la radio y tan solo el 4% hace uso de la Televisión. De esta manera se conoce los medios por medio del cual los establecimientos comerciales dan a conocer al consumidor final las diferentes variedades de queso campesino que ofertan.

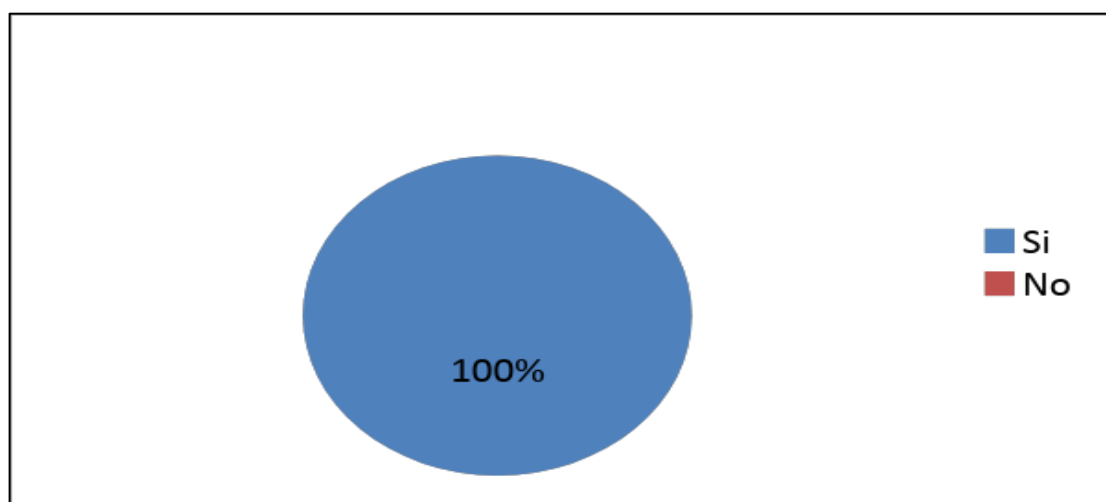
PREGUNTAS DESPUÉS DE LA DEGUSTACIÓN A DUEÑOS Y/O ADMINISTRADORES DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO QUE VENDEN QUESO: para dar mayor objetividad al estudio fue preciso permitir la degustación del producto, pues el “**Queso de hoja**” no es conocido ni comercializado por todos los clientes-canal. De esta forma, al momento de la encuesta se brindó degustación del producto con el fin de que pudieran brindar respuestas mucho más objetivas, motivadas por la calidad del queso.

Pregunta 11 Luego de degustar el Queso de hoja, variedad del queso campesino ¿Le gusta el producto?

Cuadro 17. Aceptación del “Queso de hoja”

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	329	100%
No	0	0%
TOTAL	329	100%

Gráfica 13. Aceptación del “Queso de hoja”



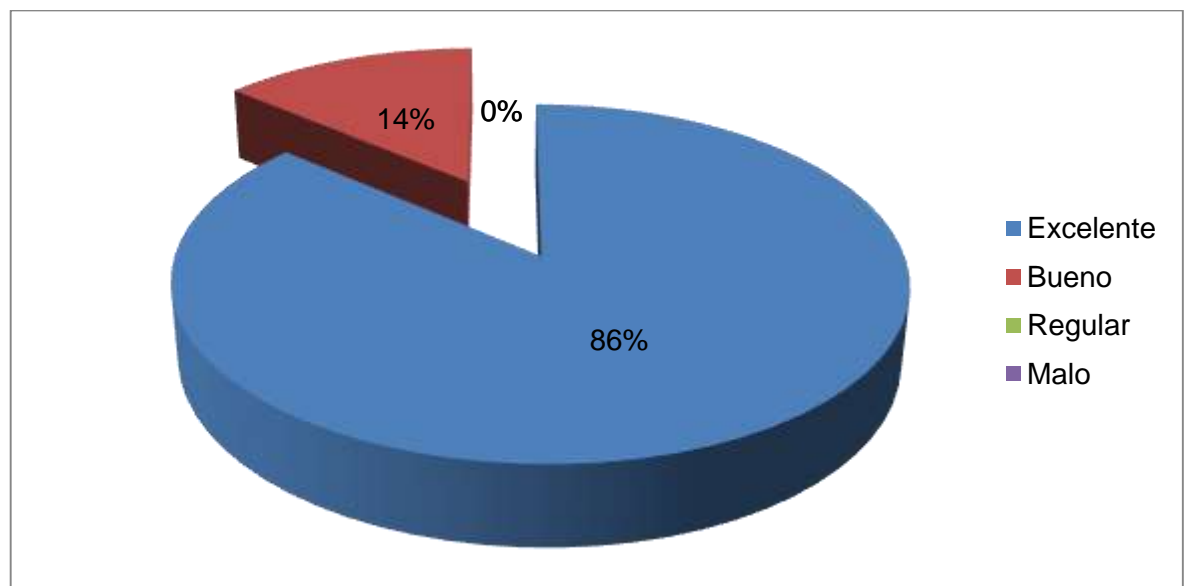
Se evidencia que el nivel de aceptación del “**Queso de hoja**” es favorable, logrando el 100% de respuesta positiva. Esto demuestra que hay una aceptación total del producto dentro del cliente-canal, lo cual sirve para ratificarle su decisión de compra.

Pregunta 12 ¿Cómo le parece la presentación del queso campesino “**Queso de hoja**”?

Cuadro 18. Conveniencia del empaque

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	284	86%
Bueno	45	14%
Regular	0	0%
Malo	0	0%
TOTAL	329	100%

Gráfica 14. Conveniencia del empaque



De acuerdo con los resultados obtenidos al indagar acerca de la presentación del producto, se tiene que para el 86% es excelente y para el 14% que es buena, ninguno considera que sea regular o malo. Bajo este contexto es evidente que el

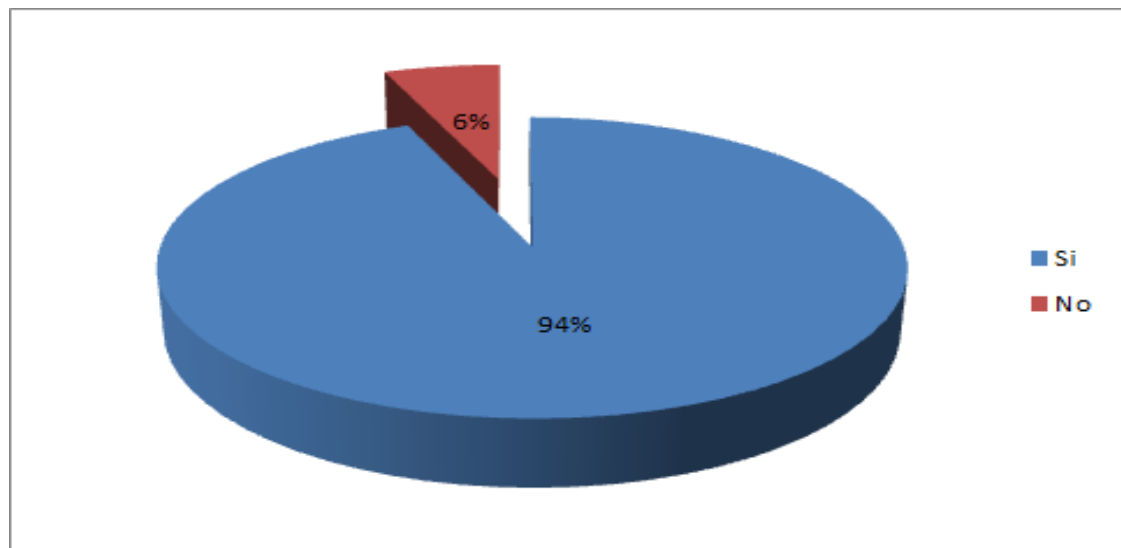
producto satisface las expectativas del cliente-canal no solo comercializador sino como consumidor, en otras palabras, pueden dar fe al consumidor del producto.

Pregunta 13 ¿Estaría dispuesto a comercializar “Queso de hoja” y formalizar acuerdos comerciales?

Cuadro 19. Disposición de comercializar “queso de hoja” y formalizar acuerdos comerciales

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	308	94%
No	21	6%
TOTAL	329	100%

Gráfica 15. Disposición de comercializar “Queso de hoja” formalizar acuerdos comerciales



El 94% de los comercializadores de queso están dispuestos a vender en sus establecimientos comerciales el queso campesino en su variedad “Queso de hoja” y formalizar acuerdos comerciales, esto implica una oportunidad para que el

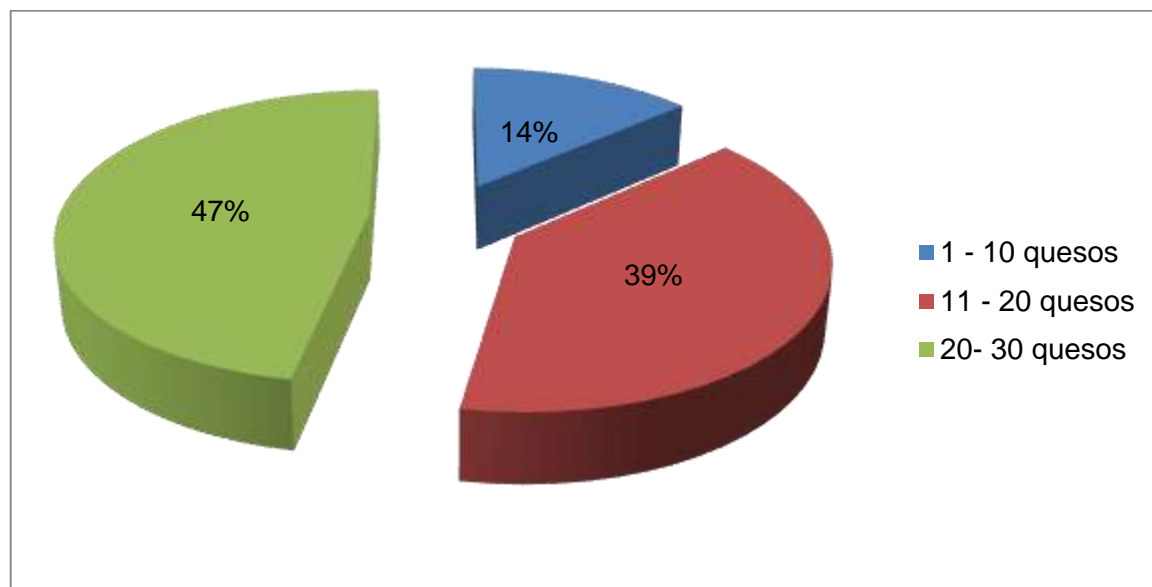
producto pueda ingresar al mercado en las ciudades de Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá.

Pregunta 14 ¿Qué cantidad de quesos campesinos en variedad “**Queso de hoja**” de 500 gr estaría dispuesto a comprar semanalmente?

Cuadro 20. Intención de compra de Queso de hoja en presentación de 500 gr.

CONCEPTO	MARCA DE CLASE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PROMEDIO
1 - 10 quesos	5	43	14%	1
11 - 20 quesos	15	120	39%	6
20- 30 quesos	25	145	47%	12
30-40 quesos	35	0	0%	0
TOTAL	80	308	100%	18

Gráfica 16. Intención de compra de Queso de hoja en presentación de 500 gr.



De acuerdo a los resultados obtenidos al indagar acerca de la cantidad de **Queso de hoja** en presentación de 500 gr que está dispuesto a comprar, en promedio adquirirían 18 unidades por semana cada establecimiento de comercio.

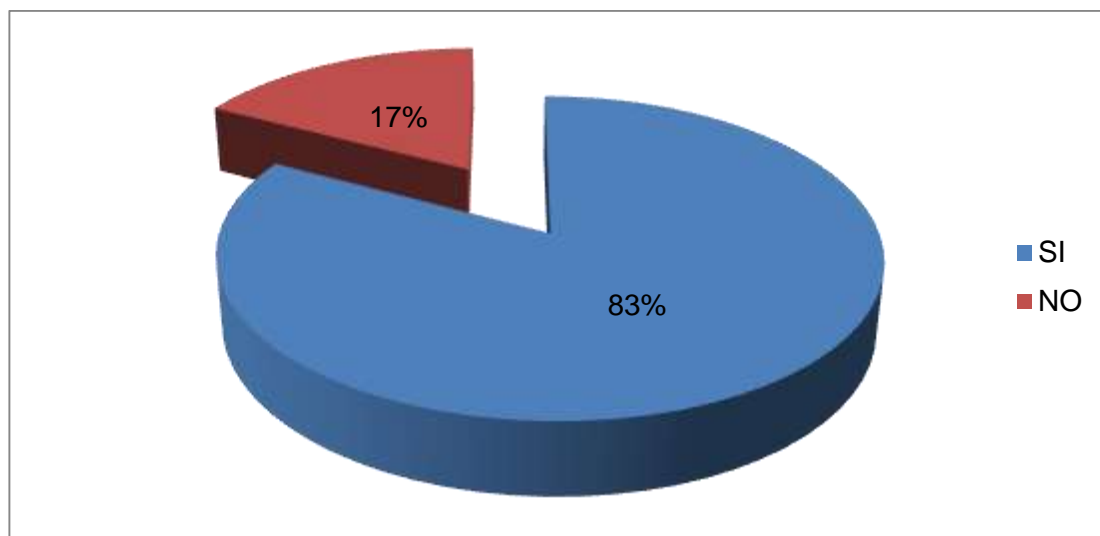
Encuesta a consumidores finales: Teniendo en cuenta que esta empresa dirige su producto (“**Queso de hoja**”) al cliente-canal el cual funciona como intermediario entre la fábrica y consumidor final; para establecer confianza entre establecimientos comerciales y el proyecto se realizó un estudio a 250 consumidores finales en la ciudad de Tunja, realizándose en una hora de común servicio: Teniendo como resultado los siguientes datos:

Pregunta 1 Dentro de queso campesino se encuentra el “**Queso de hoja**” ¿Estaría dispuesto a adquirirlo?

Cuadro 21. Disponibilidad de consumir “Queso de hoja”

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	125	83%
NO	25	17%
TOTAL	150	100%

Gráfica 17. Disponibilidad de consumir “Queso de hoja”



Esta pregunta permite conocer la cantidad de consumidores que podría tener el “**Queso de hoja**”, permitiendo identificar la existencia de la intención de compra del producto equivalente a un 83%, esto quiere decir, que hay personas que están

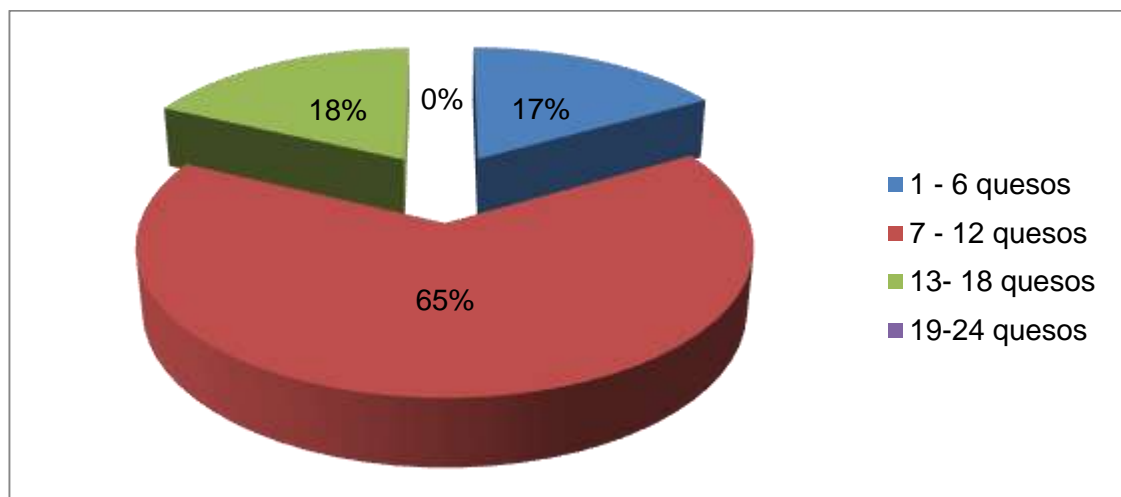
dispuestas a cambiar de tipo de queso o adquirir el hábito de consumo del “**Queso de hoja**”.

Pregunta 2: ¿Qué cantidad de queso campesino-Queso de hoja de 500gr estaría dispuesto a comprar semanalmente?

Cuadro 22. Disposición de compra

CONCEPTO	MARCA DE CLASE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PROMEDIO
1 - 6 quesos	3	21	17%	1
7 - 12 quesos	9	81	65%	6
13- 18 quesos	15	23	18%	3
19-24 quesos	21	0	0%	0
TOTAL	45	125	100%	9

Gráfica 18. Disposición de compra



De acuerdo con las respuestas se puede evidenciar la disposición de compra de queso por parte de los consumidores finales teniéndose una disposición de compra promedio de 9 quesos mensuales. Esta información contribuye a ratificar la decisión

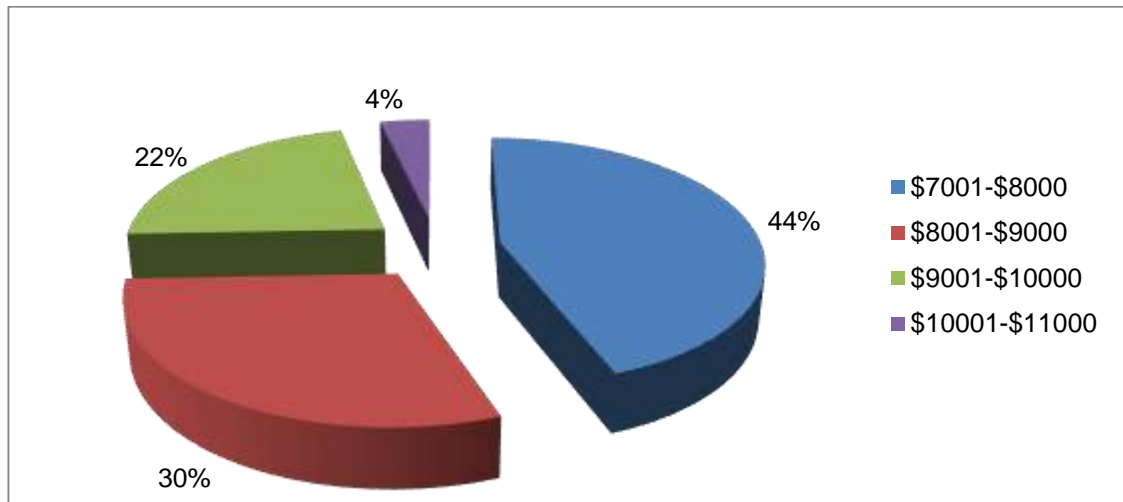
de compra del cliente canal, en la medida que este puede ver que el producto tendrá una rotación positiva.

Pregunta 3: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un “Queso de hoja” de 500 gramos?

Cuadro 23. Precio de compra del queso campesino - Queso de hoja

CONCEPTO	MARCA DE CLASE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PROMEDIO
7001 - 8000	7.500	66	44%	3.300
8001 - 9000	8.500	45	30%	2.550
9001 - 10000	9.500	33	22%	2.090
10001 - 11000	10.500	6	4%	420
TOTAL		150	100%	8.360

Gráfica 19. Precio de compra del queso campesino - Queso de hoja-



De acuerdo con los resultados el precio promedio en el que los consumidores estarían dispuesto adquirir el producto sería de \$8.360, este dato demuestra que los consumidores están dispuestos a pagar un precio superior al que pagaría el cliente canal, por tanto, éste tendrían ganancia sobre el producto.

2.4.3 Estimación de la demanda. Tomando como referente los resultados obtenidos en la encuesta aplicada, los cuales evidencian las necesidades y expectativas del cliente canal se pudo extraer los siguientes datos que son base para definir la demanda del “Queso de hoja”.

- Venta de queso = 100% de los establecimientos = 2457
- Venta de queso campesino: 85% de los establecimientos que comercializan queso = 2.088
- Cantidad promedio de compra de **queso campesino** de 500gr = 18 unidades por cliente o establecimiento/semana.

Cuadro 24. Demanda queso campesino presentación de 500gr

Municipios	Establecimientos		Venta queso (100%)	Venta de queso campesino (85%)	Demanda semana	Demanda	Demanda
	No.	%			37 un/estable.	Mensual	Anual
Tunja	715	29%	715	607,75	10.940	43.758	525.096
Duitama	585	24%	585	497,25	8.951	35.802	429.624
Sogamoso	660	27%	660	561	10.098	40.392	484.704
Chiquinquirá	497	20%	497	422,45	7.604	30.416	364.997
Total	2.457	100%	2.457	2.088	37.592	150.368	1.804.421

Acorde a datos obtenidos se tiene que, para el caso, con fundamento en el análisis de mercado realizado se tiene una demanda anual de 1.804.421 unidades de queso campesino dentro del que se clasifica el “**Queso de hoja**”. Dicha demanda esta fortalecida por la aceptación no solo del cliente canal, sino también de los consumidores finales, quienes después de la degustación mostraron interés por consumir el producto, debido a su sabor y calidad.

2.4.4 Proyección de la demanda. La proyección de la demanda se realiza tomando en cuenta el crecimiento de ventas del queso, que según respuesta del cliente canal es de 1,98%, este crecimiento está dado por el incremento en la demanda del producto.

Cuadro 25. Proyección demanda de queso campesino en presentación de 500gr

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tunja	525.096	535.493	546.096	556.908	567.935	579.180
Duitama	429.624	438.131	446.806	455.652	464.674	473.875
Sogamoso	484.704	494.301	504.088	514.069	524.248	534.628
Chiquinquirá	364.997	372.224	379.594	387.110	394.774	402.591
TOTAL DEMANDA	1.804.421	1.840.148	1.876.583	1.913.740	1.951.632	1.990.274

2.5 OFERTA O COMPETENCIA.

Tomando en cuenta que la producción de “**Queso de hoja**” está en manos de campesinos y pequeños fabricantes que operan en las localidades donde este producto es catalogado como alimento típico. El estudio de la oferta o competencia se desarrolló con base en fuentes secundarias enfocadas a todas las empresas productoras de queso campesino que distribuyen a nivel regional u nacional, dicha información provino de otras investigaciones realizadas en estudios afines al tema propuesto, toda vez que no existe información de empresas productoras de “**Queso de hoja**”.

2.5.1 Necesidades de información. El estudio de la oferta o competencia precisa conocer información relacionada con:

- Identificar las empresas que ofrecen queso campesino en el mercado, enfatizando en su presentación y disponibilidad en los municipios de Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá.
- Conocer los precios a los que las empresas de lácteos venden el queso campesino.

- Identificar los canales de comercialización que usan los proveedores queso campesino en las ciudades de Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá.
- Identificar los medios publicitarios utilizados por la competencia para dar a conocer las diferentes variedades de queso campesino que ofrecen al consumidor.

2.5.2 Análisis de la Situación actual de la competencia. Según la Unidad de Seguimiento de Precios del Ministerio de Agricultura, en el país predomina el consumo de los quesos frescos -como el campesino o el doble crema-, ubicándose como el segundo producto lácteo de mayor demanda, con una tasa anual promedio de crecimiento del 3,9%. A 2016, los quesos frescos tuvieron una tasa anual promedio de crecimiento del 2.8% y se posicionaron como el segundo producto lácteo de mayor consumo en el país. En cuanto a los canales de compra de queso, las cadenas de supermercados se posicionan en un primer lugar con un 49%, seguido de los canales tradicionales con un 41%, y los canales independientes en tercer lugar, con un 9.3%.⁴³

Ante la amplia gama de quesos 100% nacionales, elaborados y comercializados en nuestro país, Óscar Cubillos, coordinador de la oficina de planeación de la Federación Colombiana de Ganaderos, Fedegán, sostuvo que muchos de los productos son elaborados por pequeños y medianos productores, que ven en la fabricación de quesos una oportunidad de negocio.⁴⁴

Se puede decir entonces que, en Colombia existen muchas fábricas de queso, la mayoría de ellas familiares, de producción artesanal y otro tanto grandes empresas

⁴³ Grupo éxito. ¿Cuánto queso consumen los colombianos? [citado el 02 de octubre de 2018] En internet: <https://www.grupoexitocom.co/es/sala-de-prensa/noticias/cuanto-queso-consumen-los-colombianos>

⁴⁴ CASTRILLÓN FRANCO, Diego Colombia, a la vanguardia en producción de quesos: informe. ? [citado el 02 de octubre de 2018] En internet: <http://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/colombia-la-vanguardia-en-produccion>

que cumplen con toda la normatividad para la producción y distribución de este derivado lácteo, haciendo parte del oligopolio (empresas grandes) con la ventaja de la experiencia en manejo de recursos e insumos, con precios altos, haciendo uso de publicidad masiva, innovación constante a través de nuevos productos derivados lácteos al mercado. Las Empresas ofrecen gran línea de derivados lácteos, especialmente variedad de queso, mantequilla y yogures. De igual forma cuentan con grandes redes de distribución.⁴⁵

La oferta de los quesos frescos, duros, untables, semi madurados, madurados, rallados, amarillos y otros como materias primas industriales, si bien se encuentra muy fragmentada –en muchos casos son pequeños empresarios los más activos en el mercado–, tiene varios actores que la lideran como: Colanta con una participación de 35,9% y Alpina con 25%. En tercer lugar, se ubica la Fábrica de Quesos Italianos del Vecchio con 2%, según datos de Euromonitor International.⁴⁶

En este caso se analiza Colanta y Alpina ya que son empresas que producen y distribuyen queso campesino en el departamento de Boyacá y otras partes del país.

Cuadro 26. Matriz de competitividad de los principales competidores

	ponderación	ALPINA		COLANTA	
		Cal.	Sub.	Cal.	Sub.
Calidad de productos	0,1	4	0,4	4	0,4
Experiencia en el mercado de quesos	0,2	4	0,8	3	0,6
Participación en el mercado	0,1	3	0,3	4	0,4
Competitividad de Precios	0,15	3	0,45	4	0,6
Publicidad	0,2	4	0,8	2	0,4
Servicio al cliente	0,15	4	0,6	4	0,6

⁴⁵ ORJUELA, Andrea Lorena. Estudio de la cadena láctea y su aporte a la competitividad de la zona noroccidental del municipio de Pasto, departamento de Nariño. Especialista en gestión de proyectos. San Juan de pasto 2013. UNAD. 116 P.

⁴⁶ Dinero. Las grandes compañías que se disputan el mercado nacional del queso. [citado el 03 de octubre de 2018]. En internet: <https://www.dinero.com/edicion-impresia/negocios/articulo/grandes-empresas-pelean-mercado-quesos-colombia/216507>

	ponderación	ALPINA		COLANTA	
		Cal.	Sub.	Cal.	Sub.
Tecnificación	0,1	4	0,4	4	0,4
TOTAL	1		3,75		3,4

Para la calificación se tuvo en cuenta las siguientes apreciaciones:

- Muy fuertes: Los que están cerca de la calificación 4
- Fuertes: Los que están cerca de la calificación 3
- Los menos débiles: Que están cerca de la 2
- Los débiles: Los que están cerca de la calificación 1

Con base en la matriz de competitividad se pudo establecer la matriz de debilidades y fortalezas de las empresas competidoras

Cuadro 27. Fortalezas y debilidades de la competencia

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
ALPINA	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece variedad de quesos entre ellos quesos campesinos. • Su participación en el mercado a nivel de queso en Colombia es de 25% • Es una empresa posicionada en el mercado lácteo por tanto sus productos entre ellos el queso poseen buen nombre • Tiene línea de servicio al cliente en http://www.alpina.com.co/contactenos/ y 018000529999 • Su producción es tecnificada por tanto el nivel de costos es bajo. • Es una empresa que durante años ha permanecido liderando el mercado de los lácteos.z • Se encuentra ubicada en Sopó Cundinamarca muy cerca de Boyacá 	<ul style="list-style-type: none"> • Los precios que maneja son altos. • Los productos están enfocados para estratos medios y altos. • No fabrica Queso de hoja como tal, sino queso campesino • Ofrece solo una variedad de queso campesino

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
COLANT A	<ul style="list-style-type: none"> • Es una empresa que cuenta con variedad de quesos entre ellos el campesino. • Su participación en el mercado del queso en Colombia es de 35,9% • La calidad de los productos está garantizada por la marca. • Cuentan con una línea de atención http://www.colanta.com.co/contactanos • Su nivel de tecnificación le permite un bajo nivel de costos y mayor competitividad • Posee varios años en el mercado ofreciendo derivados lácteos como el queso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sus precios en queso son altos. • Tiene una sola variedad de queso campesino.

Una vez hecho el análisis de las fortalezas y debilidades que tiene la competencia, se puede concluir que, a nivel de queso campesino en Colombia, existen dos grandes oferentes que son Alpina y Colanta, empresas que no sólo cuentan con una amplia trayectoria e infraestructura, sino un alto nivel tecnológico que le permite producir un queso campesino de alta calidad competitivo nivel nacional e internacional, el cual además está presente en el mercado objetivo que se persigue con “TIPIQUESO”

2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

De acuerdo a la información obtenida a través de visitas a supermercados de los Municipios Tunja, Sogamoso, Chiquinquirá y Duitama, se pudo evidenciar que las diferentes empresas productoras de queso a nivel nacional cubren la demanda; sin embargo, no se comercializa queso campesino en variedad “**Queso de hoja**”, por parte de estas empresas competidoras.

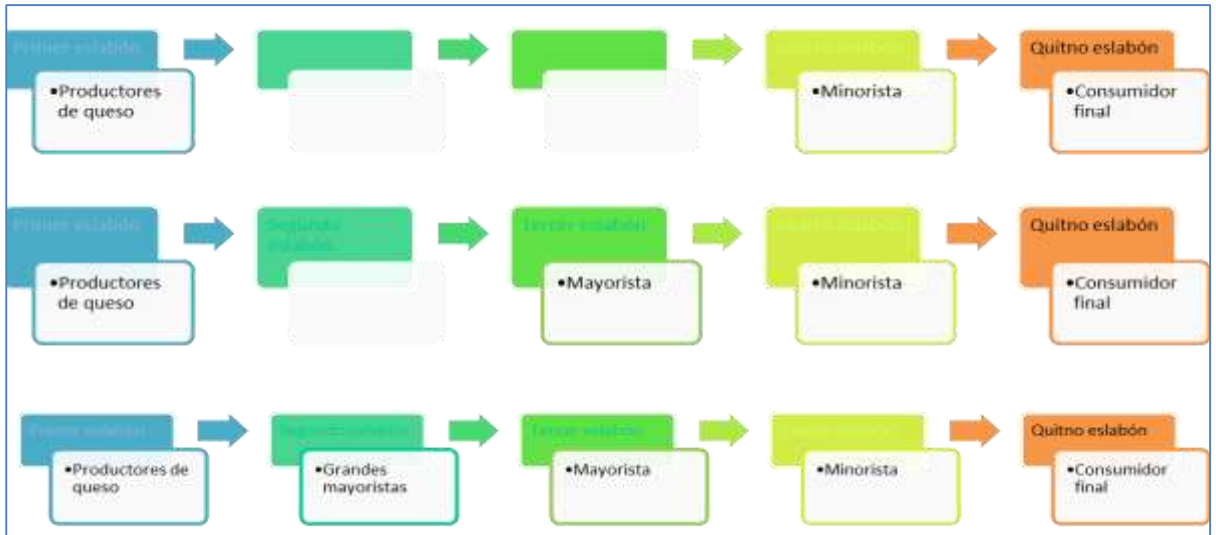
Aunque no existe un mercado definido para el “**Queso de hoja**”, no se puede decir que el producto satisfaga una demanda insatisfecha, por el contrario, este producto entra a ganar mercado y competir con 12 tipos de quesos a saber: la cuajada, el queso campesino, el queso costeño, el quesito antioqueño, el queso molido nariñense, el queso doble crema, el quesillo tolimense y huilense, el queso pera y Paipa, el queso Caquetá y el quesadillo.

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Estos canales de comercialización están definidos por aquellas personas naturales y/o jurídicas que intervienen en la cadena de comercialización, permitiendo llevar el queso desde el fabricante hasta el consumidor final. Dichos canales cumplen una función ya sea de intermediario o de distribuidor, pero sea cual sea su función siempre buscan un margen de rentabilidad sobre el producto.

2.7.1 Estructura de los canales actuales. En la actualidad las empresas de lácteos entre ellos queso como Alpina y Colanta comercializan sus productos a través de intermediarios, almacenes de cadena (éxito, Carulla, surtimax, etc), supermercados, tiendas de barrio, entre otros. Sin embargo, los almacenes de cadena se han convertido en intermediarios entre los pequeños comercializadores y el consumidor final.

Figura 9. Estructura de los canales actuales de comercialización.



2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales. Una vez identificados los canales de comercialización que son utilizados por las empresas fabricantes de queso para llevar sus productos al consumidor final, es preciso establecer cuáles son las ventajas y desventajas que dichos canales pueden traer no solo para el fabricante sino también para el consumidor. En este caso se consideran las que refiere el cuadro siguiente:

Cuadro 28. Ventajas y desventajas de los canales de comercialización actuales

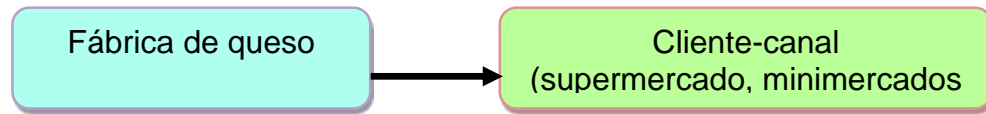
CANAL	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Productor de queso- consumidor final	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mayor rentabilidad en el producto. ✓ Contacto directo con el cliente y por tanto mejor conocimiento de sus necesidades. ✓ Control sobre la calidad del producto a ser distribuido. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mayor inversión en activos fijos ✓ Mayores costos. ✓ Limita la cobertura del mercado.

CANAL	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Productor de queso-minorista-consumidor final	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permite una cobertura más amplia del mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Variación en los precios de venta, debido la intervención del minorista. ✓ Desmejoramiento de la calidad, si no se cumplen las normas.
Productor de queso-mayorista-minorista-consumidor final	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permite llegar a mayor número de demandantes. ✓ Es un canal apropiado para las grandes empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminución en la rentabilidad. ✓ Se puede afectar la calidad del producto.
Productor de queso-gran mayorista-minorista-consumidor final	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Expansión de mercado con mayor facilidad ✓ Beneficia a los grandes productores cuya escala de producción es alta y/o con costos reducidos ✓ Mayor reconocimiento de la marca. ✓ Es un canal apropiado para las grandes empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incremento de precio para el consumidor final. ✓ Inversión mayor para conservación del producto. ✓ En productos altamente perecederos como es el caso no es recomendable.

2.7.3 Selección de los canales de comercialización. Las ventajas y desventajas que puede presentar un canal de comercialización dependen principalmente del tipo de empresa que produce el bien, así como del mismo bien. En otras palabras, el tamaño de una empresa y las características intrínsecas del producto son factores preponderantes al momento de terminar el canal de comercialización. En este caso dado que la empresa es pequeña, que el producto es altamente perecedero por no contar con conservantes, se eligió un canal de dos eslabones; es decir, se utilizará

el canal directo entre la fábrica y los supermercados y mini-mercados a través de visitas empresariales por medio de vendedor (mercaderista).

Figura 10. Canal de comercialización elegido.



Se consideró este canal teniendo en cuenta los costos de producción, el hecho de que, si bien el queso es un producto genérico, este queso es típico y su empaque es particular. De esta forma se buscó que el producto sufriera el menor deterioro posible y llegara al consumidor final con la calidad y salubridad requerida para garantizar la salud.

2.8 PRECIO

El precio es el valor en dinero que se le asignará al producto y es el principal factor de ingreso para la empresa. Para determinar dicho valor se cobrará por el producto una suma que deberá permitir un margen de rentabilidad, además de estar acorde con los parámetros establecidos por la competencia.

2.8.1 Análisis de precios de la competencia. Los precios que tiene el queso campesino en Colombia son variantes y depende en gran medida de los fabricantes, de esta forma su precio para una unidad de 500 gr oscila desde \$7.000 a \$11.000 para los compradores que se dedican a comercializar el producto como es el caso de los supermercados y minimercados; sin embargo, según estudio realizado al mercado objetivo en conjunto se puede tener un precio promedio de 8.030 pesos para un “Queso de hoja” de buena calidad.

2.8.2 Estrategias de fijación de precios. Para la fijación del precio del queso campesino “Queso de hoja” se tendrá en cuenta la estructura de costos que se genere en el estudio financiero y con ello se determinará la utilidad de acuerdo con la rentabilidad estimada para el proyecto la cual por norma general debe ser consecuente con los costos, gastos y riesgos.

De igual manera se considerará la competitividad del precio en referencia a los establecidos por la competencia de tal manera que el precio del “**Queso de hoja**” pueda estar *ligeramente* por debajo del establecido para el queso campesino producido por las marcas existentes en el mercado, como Alpina y Colanta; buscando con ello motivar al consumidor y lograr posicionarse en el mercado.

De esta forma, las estrategias de fijación de precios para el queso campesino “**Queso de hoja**”, tendrá como principios la competitividad, la aceptación del producto por parte del cliente-canal y la rentabilidad.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

La publicidad y promoción es y será siempre uno de los factores relevantes en el proceso que permite llevar el producto desde el fabricante al consumidor final; en otras palabras, para que un producto pueda ser conocido y aceptado en el mercado es preciso establecer estrategias publicitarias y promocionales, mediante las cuales el consumidor se motiva a la compra del producto y se convierta en un cliente fidelizado.

Para este caso como el cliente es un cliente-canal, es decir, un establecimiento comercial que tiene como fin último servir de intermediario y entregar el producto al consumidor final, las estrategias de publicidad y promoción están enfocadas principalmente a dar a conocer este producto a dichos establecimientos, de tal

manera que estos adquieran dentro de la gama de quesos que venden el queso campesino “**Queso de hoja**” y lo conviertan en uno de los productos relevantes en su stock de ventas.

2.9.1 Objetivos. Para el caso los objetivos que se persiguen con las estrategias publicitarias y promocionales son:

- Informar sobre la existencia de una empresa dedicada a la producción de queso campesino en variedad “**Queso de hoja**”.
- Persuadir a los clientes y consumidores para que adquieran “**Queso de hoja**” a través del uso de estrategias publicitarias.
- Recordar a los consumidores las ventajas que tiene la adquisición y consumo de queso campesino en variedad “**Queso de hoja**” producido en el Municipio de Bolívar-Santander.

2.9.2 Logotipo. El logotipo de la empresa está conformado por una imagen del producto dentro de un sol, se resalta el empaque natural a través de la imagen de la planta de plátano, y la vaca para evidenciar que es una variedad del queso campesino. En la gama de colores del logotipo sobresale el amarillo en la etiqueta que simboliza calidad, pues este color es usado para productos Premium.

Figura 11. Logotipo de la empresa



Se da el nombre a la empresa “**TIPIQUESO**”, haciendo referencia a la palabra “típico” resaltando que es un producto que se consume habitualmente en la región, tradicionalmente consumido por las familias campesinas. Es decir, teniendo en cuenta que este queso es perteneciente a la gama de quesos campesinos, no es un queso que se fabrique con mucha frecuencia por grandes empresas, sino que por el contrario está a cargo principalmente de pequeños productores, se consideró relevante enfatizar con la palabra “típico” ya que esto le permitirá un posicionamiento en el mercado y una recordación de marca en el consumidor final aliada a la cultura gastronómica colombiana.

2.9.3 Slogan. El slogan escogido es “SABOR TRADICIONAL 100% BOLIVARENSE”, buscando resaltar el sabor particular del queso, enfatizando en que es un producto tradicional y el lugar de domicilio de la empresa y la procedencia del producto, ya que el Municipio de Bolívar-Santander es reconocido en la provincia

de Vélez y Ricaurte por ser productor de queso campesino “Queso de hoja”. Esta frase pretende principalmente:

- Asociar directamente el producto a su lugar de origen creando una marca geográfica que ratifica la cultura gastronómica del municipio de Bolívar Santander.
- Enfatizar en el hecho de que el producto es típico de la región.
- Resaltar el sabor que le ofrece el empaque natural.

2.9.4 Análisis de medios. El análisis de medios entendido como la verificación de las ventajas y desventajas que presentan los diferentes medios de comunicación para la publicidad de un producto en este caso el “Queso de hoja”. Permite tener una visión más amplia sobre factores que son relevantes al momento de dar a conocer el producto.

Cuadro 29. Análisis comparativo de los medios de comunicación.

MEDIO	VENTAJA	DESVENTAJA	OBSERVACIONES
Radio	Selectividad y gran alcance de audiencia	Mensaje solo auditivo por lo que pueden ser ignorados por el radio escucha	En las ciudades objeto existen emisoras dentro de las que se identifican: Radio Furatena, Reina de Colombia (Chiquinquirá), Radio Nacional, Colombia Stereo, La Fm, Radio Recuerdos, Radio Reloj, La Cariñosa (Duitama), Sol Stereo, Toca Stereo, Rumba, Antena Dos, Emisora Rcn, Radio Caracol (Sogamoso), UPTC Radio, Policía Nacional, Positiva 101, W Radio, Radio Uno, Oxígeno, Radio Reloj entre otras.
	Bajo costo		
	Permite seleccionar el horario de difusión de la publicidad para generar mayor impacto.		

MEDIO	VENTAJA	DESVENTAJA	OBSERVACIONES
Internet	Publicidad de bajo costo	Pueden ser ignorados por masividad de información	En la actualidad este medio es usado por el 90% de la población, especialmente a través de las redes sociales
	Amplia cobertura	Se debe tener interés para ver el mensaje completo	
	Bidireccionamiento del mensaje		
Medios impresos	Bajo costo	Puede pasar desapercibido	En el Departamento de Boyacá circula el diario "SIETE DÍAS" que circula de lunes a sábado.
	Acceso constante por parte del demandante	Puede llegar a pocos demandantes	
Publicidad directa	Permite llegar al público que se requiere	Mayor costo	Es muy usada en puntos de venta y supermercados
	Relación directa con el cliente	Cuando hay degustación del producto	
	Resultados rápidos		
	Genera imagen recordada de la marca	puede generarse gastos	

2.9.5 Selección de medios. Para la selección de medios se tiene en cuenta los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta, el análisis de medios realizado y la aceptación que tienen cada uno de ellos en las ciudades objetivo.

Publicidad directa: Se realizará publicidad a través de visitas empresariales, degustaciones, mercaderistas y entrega de información acerca del producto como volantes y tarjetas de presentación en los diferentes supermercados de la ciudad.

La radio: Este medio es de uso masivo y permite llegar a mucho más público en las ciudades objetivo; de igual manera se pautará en las empresas con mayor audiencia como: Reina de Colombia, La Fm, Radio uno, en dichas ciudades.

Internet. A través de las redes sociales y una página web diseñada para la empresa se hará la publicidad y se dará a conocer el producto, esto teniendo en cuenta que este medio es muy utilizado en la actualidad y se podrá llegar no solo a los supermercados, sino al consumidor final.

Periódico: Se hará uso del periódico Boyacá “Siete Días” con el fin de llegar a mucho más público y dar a conocer la nueva empresa.

2.9.6 Estrategias Publicitarias. Estas estrategias se realizarán tanto en el lanzamiento como en la operación de la empresa.

Estrategia de publicidad de lanzamiento. Para el lanzamiento del producto se realizarán eventos especiales en alianza con los supermercados interesados en comercializar el “**Queso de hoja**”, en donde se harán promociones, se ofrecerán degustación y se entregará publicidad impresa (folletos), estos eventos se realizarán en mínimo tres (3) supermercados por ciudad. De igual forma se instalarán pendones tipo araña en lugares estratégicos de los locales comerciales seleccionados para la realización de los eventos. Con anterioridad a la realización de los eventos se hará promoción de estos y del producto a través de la página web, las emisoras elegidas y en el periódico local.

Estrategias de operación. Estas estrategias buscan mantener la atención de los demandantes e incrementar su número para garantizar el crecimiento de la empresa.

Para ello se mantendrá la publicidad a través de radio, las redes sociales, página web y visita a establecimientos compradores para dar a conocer el producto. Así mismo se participará activamente en ferias comerciales.

Se realizarán eventos rotatorios en los supermercados con degustación y publicidad escrita.

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción. Las estrategias de publicidad y promoción que se proponen requieren de la inversión de recursos los cuales permitirán su desarrollo efectivo, estos recursos refieren un egreso para el proyecto de esta manera es preciso realizar cotizaciones pertinentes, para el posterior registro en el análisis financiero.

2.9.7.1 De lanzamiento. Los eventos promociones y entrega de publicidad implica una inversión de \$4.240.000 la cual se especifica en el cuadro siguiente:

Cuadro 30. Presupuesto publicidad de lanzamiento

TIPO DE PUBLICIDAD	VALOR
Evento en supermercados (3x 4 ciudades) arriendos stands	\$1.200.000,00
Degustaciones	\$300.000,00
Publicidad directa entregados en (folletos, tarjetas)	\$300.000
pendones tipo araña (12 pendones a 80,000)	\$960.000
Radio (cuñas radiales en una emisora)	\$1.000.000
Internet (creación de página Web y compra de dominio)	\$480.000
TOTAL INVERSIÓN	\$ 4.240.000

2.9.7.2 De operación. Como no solo basta dar a conocer el producto, sino mantener al cliente y consumidores informados sobre el producto, es necesario hacer una inversión anual de \$10.820.000, tal como se evidencia en el siguiente cuadro:

Cuadro 31. Presupuesto publicidad de operación

Medio publicitario	Mes	Año
Gestión de página de internet	\$ 150.000	\$ 1.800.000
Publicidad directa entregada en establecimientos	\$ 200.000	\$ 2.400.000
Participación en ferias 2x año	\$ 1.000.000	\$ 2.000.000
Radio	\$ 385.000	\$ 4.620.000

Medio publicitario	Mes	Año
TOTAL INVERSION	\$ 1.735.000	\$ 10.820.000

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto refiere a la capacidad productiva que tendrá la empresa durante determinado período. En otras palabras, expresa la cantidad de “quesos de hoja” que se podrán fabricar por unidad de tiempo, de acuerdo no sólo con las condiciones de la fábrica, sino también con fundamento en la demanda existente.

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. Para la producción de “Queso de hoja”. en el municipio de Bolívar Santander con fines de ser comercializado en Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá Boyacá, el tamaño del proyecto que define las unidades a producir está enfocado a fabricar los quesos requeridos para satisfacer parte racional de la demanda, además de tener en cuenta la capacidad de las instalaciones.

Cuadro 32. Demanda proyectada año 0

Ciudades	Queso de hoja 500 gr
Tunja	525.096
Duitama	429.624
Sogamoso	484.704
Chiquinquirá	364.997
TOTAL	1.804.421

3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto. La creación de una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de “Queso de hoja”. Está condicionada por diversos factores que determinan su tamaño, dentro de estos se cuenta:

El tamaño del proyecto y la demanda: para cualquier organización productiva la razón de ser de la misma la determina la existencia de una demanda, de esta forma y para el caso, aunque no fue posible establecer una demanda real de “**Queso de hoja**” se pudo constatar a través del estudio de mercados que existe una demanda de queso campesino de 1.804.421 unidades de 500 gr, para las ciudades de Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá.

El tamaño del proyecto y los suministros e insumos: Es muy importante esta variable al momento de determinar el tamaño del proyecto, se debe tener en cuenta la oferta actual de los insumos requeridos para la producción del queso campesino variedad “**Queso de hoja**”. Que para el caso es la leche fresca, producida en la región de Santander, siendo un producto fácil de adquirirlo ya que es una región ganadera y se puede conseguir el producto directamente de los mismos ganaderos reduciendo los costos y minimizando el riesgo de contaminación del producto.

En lo que concierne al empaque natural (hojas de plátano) en este caso se precisa que este cumpla con los criterios básicos que garanticen su inocuidad, para el caso se encontró un proveedor garantizado que cuenta con el nivel tecnológico para ofrecer en empaque de calidad.

El tamaño del proyecto y la tecnología y equipos: En cuanto a los equipos requeridos para la producción y conservación del queso campesino “**Queso de hoja**”, estos pueden ser adquiridos en el mercado de manera fácil, los proveedores se encuentran en Bogotá, Medellín, etc. Principalmente se tiene a FEDEGAN que cuenta con un almacén de productos para la industria láctea, los cuales no solo venden el bien, sino que ofrecen asesoría técnica para instalación y mantenimiento.

El tamaño del proyecto y la localización: la localización del proyecto es un factor relevante al momento de acopiar las materias primas y llevar el producto final al mercado, en este caso se considera conveniente, debido a que la empresa estará

relativamente cerca a los lugares de producción de la principal materia prima y mercado objetivo del “**Queso de hoja**”. De esta forma no solo se cuenta con la leche en la cantidad y calidad requerida, sino que además se facilita la disposición del producto en los establecimientos comerciales que lo llevarán al consumidor final.

El tamaño y el financiamiento: Esta variable condiciona la puesta en marcha y tamaño del proyecto, por ello la financiación se hará de manera mixta: aporte por parte de los socios y crédito bancario; para adquirir la obligación financiera se realizará estudio de crédito ofrecido por las diferentes Entidades Financieras y se tomará el que pueda ofrecer apoyo a emprendedores empresariales y baja tasa de interés.

Así mismo se buscará apoyo en diferentes Entidades a través de Instituciones públicas y privadas que buscan apoyar y fortalecer los emprendimientos como el fondo Emprender, Bavaria, Ventures, entre otras.

3.1.3 Capacidad del proyecto. Comprende el número de unidades que se pueden fabricar en función del tiempo, esta capacidad está limitada por la demanda existente de queso campesino, que es la que finalmente establece los “**Quesos de hoja**” de 500 gr que se deben producir.

3.1.3.1 Capacidad total diseñada. Refiere a la producción de “**Queso de hoja**” máxima que se puede tener en un periodo de tiempo, teniendo en cuenta los recursos humanos que se prevén contratar. Para este caso se contará para el desarrollo de la labor con un personal de acuerdo con la siguiente relación:

- Operarios 4 personas
- Turnos 2 turnos diarios
- Duración por turno 8 horas
- Días de producción semanal 7 días
- Semanas laboradas al año 52 semanas/año

De acuerdo con las indicaciones anteriores se halla el tiempo laboral en un año así:

2 turnos diarios x 8 horas x 7 días x 52 semanas x 4 personas = 23.296 horas anuales es decir 1.397.760 minutos al año.

Tomando como referente la capacidad en recurso humano que se tiene para la producción del queso es oportuno establecer el tiempo en minutos empleado en la producción de una unidad de “**Queso de hoja**” de 500 gr; en este caso se tiene en cuenta la capacidad de los equipos requeridos para el proceso, identificando el cuello de botella.

Cuadro 33. Capacidad de producción de la maquinaria y equipo base del proceso de producción.

	Capacidad según fábrica	Proceso
Marmita.	500 litros	Reposo de la leche
Molino industrial	1.000 libras	Molido
Pasteurizador a placas autónomo	1.000 litros	Pasteurización
Tanque inoxidable para recepción y enfriamiento de leche capacidad.	1.000 litros	Recepción de leche
Tina de cuajado inoxidable con camisa para vapor	1.000 litros	Cuajado

Tomando en cuenta los equipos cotizados para el proceso, el determinante de la producción es generado por la Marmita en acero inoxidable autónomo, la cual tiene una capacidad de 500 litros; usados en el reposo de la leche y cuajado; por ende, los lotes de producción estarán ajustados a dicha capacidad. De esta forma con un rendimiento de 4 litros por unidad de 500 gr se obtiene 125 unidades de “**Queso de hoja**” de 500 gr.

Cuadro 34. Unidades que conforman cada lote, según tipo de presentación

Presentación	Mililitros	Mililitros por unidad	Quesos de 500 gr
Queso de 500 gr	500.000	4000	125

Tomando en cuenta la información obtenida de la mano de obra y el nivel de producción según las máquinas o equipos cotizados para desarrollar el proceso se tienen los siguientes tiempos para la producción de la unidad de queso de 500 gr.

Cuadro 35. Tiempo estipulado para la producción

	Tiempo 500.000 mililitros	Tiempo unidad 500 gr
1) Recepción de la leche.	10	0,08
2) Preparación de la leche y control de calidad bacteriológica.	20	0,16
3) Filtrar la leche.	5	0,04
4) Pasterizar la leche.	30	0,24
5) Enfriar la leche.	30	0,24
6) Agregar Cloruro de Calcio (CaCl ₂).	3	0,024
7) Calentar la leche.	10	0,08
8) Agregar el Cuajo.	2	0,016
9) Reposo de la leche	40	0,32
10) Cortar la Cuajada.	15	0,12
11) Desuerado de la Cuajada.	5	0,04
12) Fermentación de la Cuajada.	25	0,2
13) Unificación de la cuajada (pre prensado).	30	0,24
14) Corte de la cuajada.	15	0,12
15) Prensado de la cuajada	15	0,12
16) disposición de residuos	10	0,08
17) Molido de la Cuajada.	20	0,16
18) Salado.	3	0,024
19) Moldeado.	40	0,32
20) Recepción de hojas de plátano.	30	0,24
21) Empaque.	20	0,16
22) Etiquetado.	10	0,08
23) Control de calidad	20	0,16

De acuerdo con las indicaciones anteriores se halla el tiempo laboral en un año así:
 1 turnos diarios x 8 horas x 5,5 días x 48 semanas x 3 personas = 6.336 horas
 anuales es decir 380.160 minutos al año.

Con fundamento en la capacidad instalada que es de 380.160 minutos anuales, disponibles y con un promedio de 3,30 minutos para fabricar una unidad de queso de 500 gr, teniéndose una producción anual de 106.071 unidades de “**Queso de hoja**”.

Cuadro 37. Capacidad instalada por tipo de presentación

Presentación	Unidades de demanda año 0	porcentaje de participación	Minutos anuales laborales	Duración/ proceso/ unidad	Unidades de Queso de hoja de 500 gr a producir anualmente
Queso de 500 gr	1.804.421	100%	380.160	3,30	106.071

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada. Corresponde a la fracción de la capacidad instalada que realmente será utilizada, con fundamento en la demanda existente y la proporción de mercado que se desea cubrir, esta capacidad aumentará anualmente con el fin de que a largo plazo se tenga el 100% de la capacidad. También corresponde a la utilización real de la planta en los diferentes periodos de operación.

- Operarios 2 operarios
- Turnos 1 turnos diarios
- Duración por turno 8 horas por turno
- Días de producción en la semana 5,5 días a la semana
- Semanas laboradas anualmente 48 semanas por año

1 turnos diarios x 8 horas x 5,5 días x 48 semanas x 2 personas = 4.224 horas anuales es decir 253.440 minutos al año.

Con fundamento en la capacidad utilizada y proyectada que es de 253.440 minutos anuales, disponibles y con un promedio de 3,30 minutos para fabricar una unidad de queso de 500 gr, teniéndose una producción anual de 70.714 unidades de “Queso de hoja”.

Cuadro 38. Capacidad utilizada y proyectada por tipo de presentación

Presentación	Unidades demanda año 0	porcentaje de participación	Minutos anuales laborales	Duración/ proceso/ unidad	Unidades de Queso de hoja de 500 gr a producir anualmente
Queso de 500 gr	1.804.421	100%	253.440	3,30	70.714

Con fundamento en el estudio de mercados la demanda de queso campesino y entre ellos el “Queso de hoja” crece a un nivel promedio del 1,98%; con base en esta información se tiene la siguiente proyección:

Cuadro 39. Capacidad proyectada

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Queso de hoja de 500gr	70.714	72.114	73.542	74.998	76.483
Participación sobre el total la demanda identificada	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%
% de capacidad instalada	66,7%	68,0%	69,3%	70,7%	72,1%

Nota: la producción definida en unidades de “Queso de hoja” está basada en la capacidad utilizada y proyectada, teniendo una intención de incremento del 1,98% anual según información de la demanda y el estudio de mercados hasta alcanzar el 72% de la capacidad instalada.

3.2 LOCALIZACIÓN

La localización de un proyecto es uno de los componentes claves y relevantes en el desarrollo de un estudio técnico de factibilidad, en la medida que este permite identificar aquellos factores que dentro de un contexto geográfico pueden representar una oportunidad o una amenaza para el proyecto; en este caso refiriendo directamente a la producción de “**queso de hoja**” es importante tener en cuenta los proveedores de la leche fresca, empaque natural y los mercados a los cuales está enfocado el producto final, de esta forma, se deben analizar los elementos requeridos para poder encontrar un lugar propicio e idóneo, en el cual el proyecto sea rentable y logre su desarrollo y competitividad.

3.2.1 Macro localización. En este caso refiere a la ubicación espacial - geográfico del proyecto que para el caso es el municipio de Bolívar Santander, el cual presenta las siguientes características, geográficas y demográficas:⁴⁷

Límites territoriales: El municipio Limita territorialmente de acuerdo con la división política administrativa del Departamento de Santander por el Norte con los municipios de Landázuri, Cimitarra; por el Oriente con Vélez, Guavatá; por el Sur con El Peñón, Sucre, La Belleza y con el Departamento de Boyacá (municipio Puerto Boyacá) y al Occidente con el Departamento de Antioquia.

Extensión total: 957.25 kilómetros cuadrados Km²

Temperatura media: 17 grados centígrados C

Distancia de a Tunja: 104 km

⁴⁷ Alcaldía de Bolívar Santander. Nuestro municipio. [citado el 6 de octubre de 2018] En internet: http://www.bolivar-santander.gov.co/informacion_general.shtml

Distancia de a Duitama: 146.3 km

Distancia de a Sogamoso: 162.6 km

Distancia de a Chiquinquirá: 82.8 km

Figura 12. Municipio de Bolívar en Colombia y Santander.



Fuente: Esquema de ordenamiento territorial de Bolívar Santander

El municipio cuenta con una red vial de importancia subregional y municipal, lo cual le permite el desarrollo de actividades de intercambio comercial, vínculos económicos, sociales y culturales de la región. El acceso al Municipio de Bolívar y su cabecera municipal, se realiza principalmente a través de una ruta, que se origina

sobre la Vía Troncal Central Nacional que comunica a la capital del departamento (Bucaramanga) y la capital de la República (Bogotá).⁴⁸

El municipio de Bolívar posee 97150.44 hectáreas, de las cuales están dedicadas a cultivos permanentes (cacao, café) 1.141.7 hectáreas, transitorios anuales 2.876.1 hectáreas, en pastos 123.479.7 hectáreas, en bosques 15.675.1 hectáreas principalmente.⁴⁹

El Esquema de Ordenamiento Territorial clasifica el suelo para el Municipio de Bolívar en: suelo urbano, suelo de expansión urbana, suelo rural y suelo de protección de conformidad con los criterios establecidos en la Ley 388 de 1997 capítulo IV, artículos 30 al 35. El perímetro urbano queda acotado por el perímetro sanitario, el cual corresponde a la línea que determina la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y energía en condiciones de continuidad, calidad y presión.⁵⁰

El proyecto se ubicará en el municipio de Bolívar Santander debido a que este municipio tiene una trayectoria y vocación en la producción artesanal de “**Queso de hoja**” como parte de su gastronomía cultural que integra sus atractivos turísticos. En otras palabras, con el proyecto se busca fortalecer la cultura gastronómica del municipio dándole mayor renombre y trascendencia a un producto característico de la población.

3.2.2 Micro localización. Teniendo en cuenta que la empresa se ubicará en el Municipio de Bolívar-Santander, se establecerá el lugar específico de ubicación de

⁴⁸ Alcaldía de Bolívar Santander. Esquema de ordenamiento territorial. P. 3 [citado el 08 de marzo de 2019] en internet: http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/eot_esquema%20de%20ordenamiento%20territorial_bolivar_santander_2004.pdf

⁴⁹ Ibid., p. 8

⁵⁰ Planeación Municipal, Bolívar Santander. Esquema Ordenamiento Territorial.

acuerdo principalmente a las especificaciones de uso del suelo del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio y considerando los siguientes aspectos:

- Facilidad de adquirir la materia prima por cercanía a zonas de producción de leche.
- Disminución de costos de transporte de materia prima y empaque (hojas de plátano).
- Disponibilidad de infraestructura adecuada para desarrollo del proyecto.
- Disposición de servicios públicos.
- Vías de acceso y transporte en óptimas condiciones.

En este caso se precisa seguir los siguientes pasos:

1) Posibilidades de localización: Se cuenta con tres (3) alternativas de ubicación de la fábrica, teniendo en cuenta disponibilidad de locales y POT

- ✓ Barrio La Estancia.
- ✓ Barrio San Antonio.
- ✓ Barrio Los Guadales

2) Ponderación de los factores descritos anteriormente, con lo cual se desea definir cuál es la ubicación más beneficiosa para el proyecto. Para ello se asignará cada factor una puntuación de tal forma que la suma total sea 100%.

F1 Facilidad de adquirir la materia prima por cercanía a zonas de producción de leche.

F2 Cercanía al mercado

F3 Disponibilidad de infraestructura vial adecuada.

F4 Disposición de servicios públicos

F5 Vías de acceso y transporte en óptimas condiciones.

Cuadro 40. Ponderación y asignación de puntos a cada factor

FACTOR	PUNTOS	PONDERACIÓN	PUNTOS
F1	800	35%	280
F2	800	20%	160
F3	800	20%	160
F4	800	10%	80
F5	800	15%	120
TOTAL		100%	800

Habiendo determinado el puntaje máximo para cada uno de los factores se le asigna puntos para grado, siendo cero el puntaje más bajo o de menor beneficio y el mayor valor será el que aporte más beneficio.

$$R = \frac{(P. Máx - P. Min)}{N - 1}$$

F1 Facilidad de adquirir la materia prima por cercanía a zonas de producción de leche.

$$R = \frac{(280 - 0)}{3 - 1} = 140$$

F2 Cercanía al mercado

$$R = \frac{(160 - 0)}{3 - 1} = 80$$

F3 Disponibilidad de infraestructura vial adecuada para desarrollo del proyecto

$$R = \frac{(160 - 0)}{3 - 1} = 80$$

F4 Disposición de servicios públicos

$$R = \frac{(80 - 0)}{3 - 1} = 40$$

F5 Vías de acceso y transporte en óptimas condiciones

$$R = \frac{(120 - 0)}{3 - 1} = 60$$

Cuadro 41. División de factores en grados de puntuación.

Factor	Grado	Grado	Puntaje
F1	1	Muy lejos	0
	2	Medianamente lejos	140
	3	Cerca	280
F2	1	Muy costoso	0
	2	Costoso	80
	3	Económico	160
F3	1	Infraestructura no disponible	0
	2	Infraestructura disponible no adecuada	80
	3	Infraestructura disponible adecuada	160
F4	1	Solamente servicio de agua y energía	0
	2	Servicio de agua, luz y gas costosos	40
	3	Servicio de agua, luz, gas y telefonía a costo moderado	80
F5	1	Vías de acceso y transporte en mal estado	0
	2	Vías de acceso y transporte tipo vía terciaria rural	60
	3	Vías de acceso y transporte pavimentadas	120

De acuerdo con los resultados obtenidos se realiza la ponderación de los tres posibles lugares de ubicación así:

Cuadro 42. Micro localización ponderada

FACTOR	Barrio san Antonio		Barrio la Estancia		Barrio los Guadales	
	Grados	Puntos	Grados	Puntos	Grados	Puntos
1	3	280	3	280	3	280
2	2	140	3	160	2	140
3	1	0	3	160	2	80
4	1	0	3	80	2	40

FACTOR	Barrio san Antonio		Barrio la Estancia		Barrio los Guadales	
	Grados	Puntos	Grados	Puntos	Grados	Puntos
5	2	60	3	120	2	60
TOTAL		480		800		600

De conformidad a los resultados obtenidos en la ponderación de la micro localización, se pudo concluir que la mejor opción para ubicación de la empresa es el Barrio La Estancia. Tomando en cuenta este análisis, se buscó una edificación ubicada en la Cra 6 No 8-27 Barrio La Estancia del Municipio de Bolívar Santander.

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

Teniendo como referente el apoyo y asesoría profesional conocedora del proceso para la fabricación del “**Queso de hoja**” se tiene que este es un producto catalogado dentro de la línea de quesos frescos, elaborado con leche de vaca fresca entera, por lo cual el producto final es un queso con alto contenido de grasa de color blanco que se envuelve en hojas de plátano de ahí recibe su nombre de **Queso de hoja**.

3.3.1 Ficha técnica del producto. Esta ficha resume las especificaciones técnicas y de empaque que contiene el producto final, es decir el “**Queso de hoja**” el cual en términos generales es un derivado lácteo fabricado a través de la leche cuajada y deshidratada.

Cuadro 43. Ficha técnica del “QUESO DE HOJA”

CÓDIGO	FECHA: 11/09/2018	VERSIÓN.	Pág. 1
Especificaciones del producto	Nombre y parámetros		
Imagen			
Genero variedad	Queso campesino Quesos		
Grado de madures	Queso fresco		
Nombre genérico	Queso de hoja		
Descripción del Producto	Queso		
Ingredientes	Leche de vaca y cuajo		
Contenido	500 gr		
Presentación	Empacado en hojas de plátano		
Empaque	Hojas de plátano		
Rotulado	<p>Cumplimiento de las normas: NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5894 “productos lácteos: queso fresco” NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 750: Productos lácteos: queso. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 512-1, Industrias alimentarias. Rotulado o etiquetado. Parte 1: Norma general. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 512-2, Industrias alimentarias. Rotulado o etiquetado. Parte 2: Rotulado nutricional de alimentos envasados.</p>		
Vida Útil f-	7-8 días		
Condiciones de Embalaje	El producto debe ser embalado canastillas plásticas resistencia a la compresión y el calor.		
Condiciones de Transporte	Para la entrega del producto el vehículo (termo quine) debe contar con el acta sanitaria vigente concepto favorable y temperatura de refrigeración entre 4° y 10° C.		

Requisitos Normativos	Cumplimiento de la Res. Min. Protección Social No 5109/05, Res. Min. Protección Social No 288/08, Norma Técnica.
Certificaciones y/o requisitos de cumplimiento del proveedor	Certificado en: Diagnostico técnico-sanitario de INVIMA (Visita sanitaria) Concepto Técnico: Favorable Vigente. Este certificado se requiere de planta de procesamiento y lugar de empaque. La certificación debe ser entregada al comisionista comprador el día de la negociación.
Revisado por	Ingeniera, Liliana Gertrudis Castaño TP 68261145321STD

Fuente: ingeniera, Liliana Gertrudis Castaño TP 68261145321STD

3.3.2 Descripción técnica del proceso. Técnicamente el “**QUESO DE HOJA**” es un queso fresco, blanco, de alta humedad y corta conservación, preparado con leche fresca. este producto típico el resultado del “**saber hacer**” ancestral y tradicional de los habitantes del municipio de Bolívar Santander, tradición de más de 100 años, donde participan 30 microempresas familiares, quienes actúan en un mercado informal con puntos de ventas de Vélez y Barbosa, teniendo como fin principal consumo familiar. Bajo este contexto respetando el conocimiento ancestral, pero desde un enfoque tecnificado se desarrolla un proceso que implica los siguientes pasos:

TRATAMIENTO INICIAL DE LA LECHE

- 1) Recepción de la leche:** En este punto se recibe la leche en la planta de producción. De la calidad de la leche depende la calidad del queso.
- 2) Preparación de la leche y control de calidad bacteriológica:** Las bacterias presentes en la leche pueden ser perjudiciales para el queso por tanto se debe realizar el control de calidad de la leche, a través del lactodensímetro, con el fin de verificar la temperatura y verificar que no haya adulteración con agua.

- 3) **Filtrar la leche:** Se puede filtrar la leche con un lienzo bien limpio y estéril o con filtros. Sea cual fuere la forma de filtrado, se deben eliminar las impurezas que la leche lleva consigo.
- 4) **Pasterizar la leche:** Se pasteriza la leche a 63° C durante 30 minutos en un recipiente limpio y desinfectado.
- 5) **Enfriar la leche:** Se baja la temperatura hasta 35- 32° C. Si no se ha pasterizado se calienta hasta 32-35° C.

PREPARACIÓN DE LA CUAJADA

- 6) **Agregar Cloruro de Calcio (CaCl₂):** Cuando la leche se pasteriza, se agrega cloruro de calcio. El porcentaje de cloruro de calcio es del 0,03%, o puede usarse 15 gramos por cada 100 litros de leche.
- 7) **Calentar la leche:** calentar la leche poco a poco, revolviendo constantemente, para evitar que se queme o se pegue.
- 8) **Agregar el Cuajo:** El cuajo se adiciona después de haber agregado el cultivo de cloruro. Generalmente se usa una pasta para 40 litros de leche ó 2, 5 - 3 grs. por cada 100 litros de leche.
- 9) **Reposo de la leche:** después de agregado el cuajo se deja reposar la leche hasta que se cuaje y pueda separarse.
- 10) **Cortar la Cuajada:** Hacer la prueba de consistencia con ayuda de un chuchillo. Introducir la lira por un extremo de la tina, los cortes con la lira vertical y horizontal.
- 11) **Desuerado de la Cuajada:** Sacar aproximadamente el 30% del suero en relación con la cantidad de leche usada. La cuajada queda en el fondo de la tina.
- 12) **Fermentación de la Cuajada:** La fermentación de la cuajada consiste en dejarla en la tina durante 20-25 minutos para obtener en ella una temperatura uniforme en toda la masa y una acidez adecuada.

13)Unificación de la cuajada (pre prensado): La cuajada se recoge para luego prensarla y formar una pasta compacta. El tiempo que debe durar la recogida depende del volumen de cuajada que se tenga.

14) Prensado de la Cuajada. La cuajada se prensa suavemente durante a 1/2 a 1 hora para terminar el desuerado.

CONVERSIÓN DE LA CUAJADA EN QUESO

15)Corte de la cuajada: una vez obtenida la cuajada se procede a cortarla en trozos que permitan ser molida con facilidad.

16)Molido de la Cuajada: Este proceso se hace con un molino que tritura la cuajada y la convierte en una masa moldeable arenosa y sólida.

17)Salado: Se agrega la cantidad de sal a usar en proporción de 1,5-2% de sal, se distribuye bien la sal en la masa de cuajada.

18) Moldeado: Se coloca la masa en cada uno de los moldes con capacidad de 500 gr, para forma el queso

EMPAQUE Y ALMACENAMIENTO.

19)Recepción del empaque: se recibe las hojas del proveedor y se revisa su calidad.

20)Empaque: Listo el queso y su empaque se procede a empacar el producto en el empaque natural “Hojas de plátano”

21)Control de calidad: una vez empacado el producto se verifica su presentación y calidad para salir al mercado.

22)Etiquetado: cuando se ha empacado el producto se coloca la etiqueta con marca y rotulado. Esta etiqueta estará sobre el empaque natural (la hoja de plátano) que envuelve el producto

23)Traslado del producto a zona de refrigeración: una vez listo el producto se procede a trasladarlo a la zona de refrigeración.







24) Almacenamiento: Después de ser empacado se almacena en refrigeradores con temperatura de 3oC – 4°C, donde se mantendrá hasta su comercialización, se recomienda no almacenar el producto no más de 3 semanas.






25) Embalaje: finalmente se embala los quesos en canastillas plásticas.

26) Disposición de los desechos: el suero que se extrae en el proceso de cuajado es colocado en tinas que son entregadas a personas que los aprovechan para alimentar animales como cerdos.

3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento. En este caso el diagrama obedece directamente a la simbología propuesta por la norma ISO 9001, Mediante la cual se simboliza el desarrollo del proceso necesario para la fabricación del Queso de hoja, el cual fue expreso en el ítem anterior.

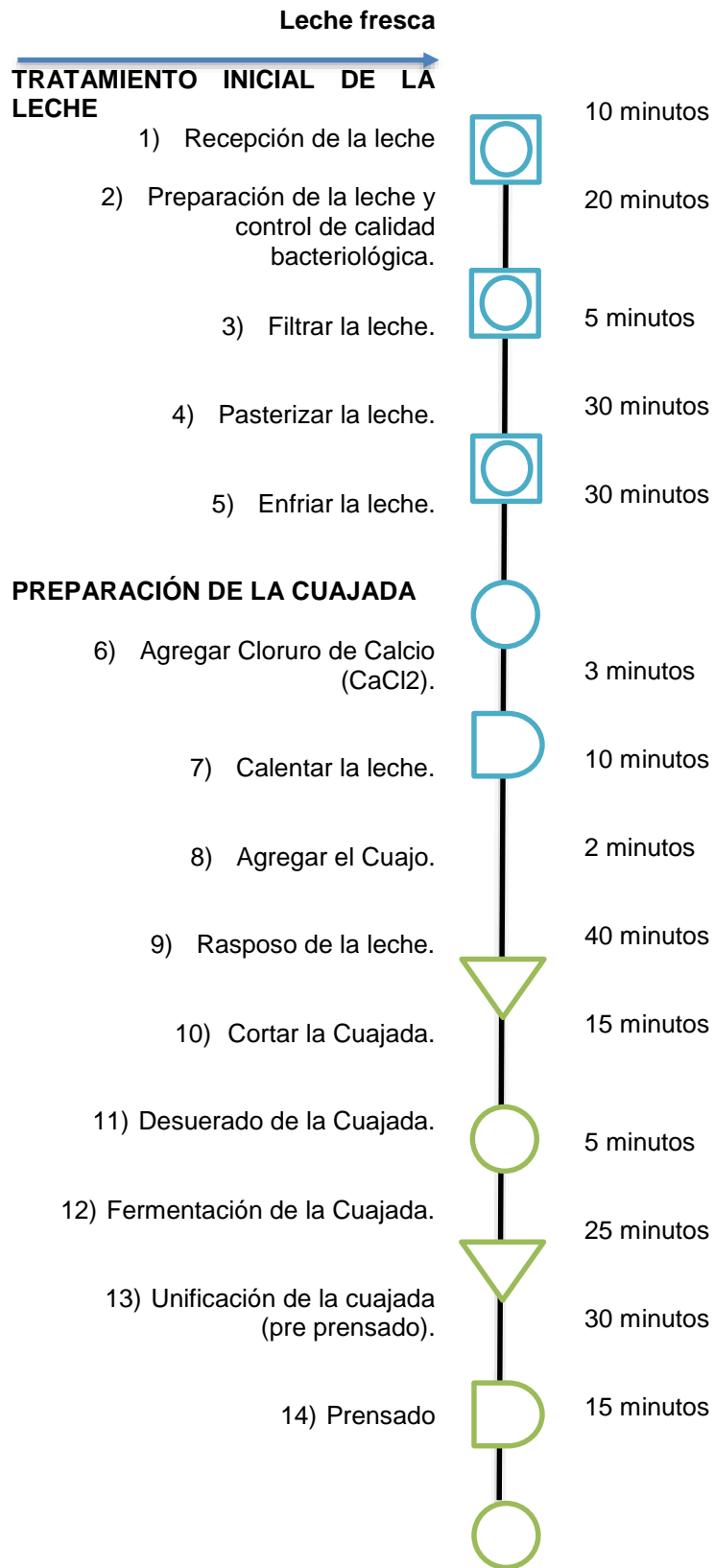
Cuadro 44. Simbología propuesta por International Organization for Standardization (ISO 9001),

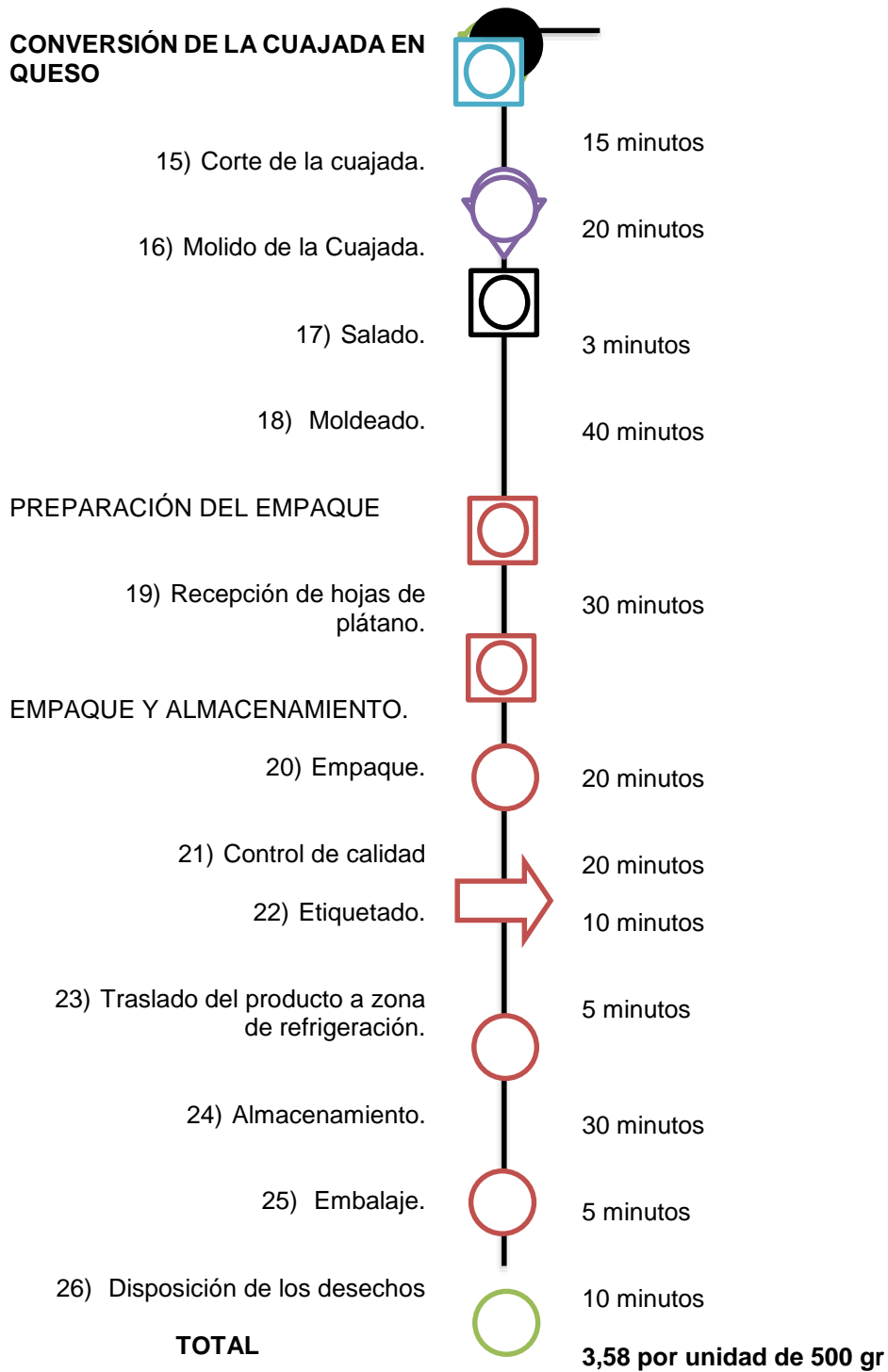
Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	Operación	<i>Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento.</i>
	Operación e inspección	<i>Indica la verificación o supervisión durante las fases del proceso, método o procedimiento de sus componentes.</i>
	Inspección y Medición	<i>Representa el hecho de verificar la naturaleza, cantidad y calidad de los insumos y productos.</i>
	Transporte	<i>Indica cada vez que un documento se mueve o traslada a otra oficina y/o funcionario.</i>
	Entrada de bienes	<i>Indica productos o materiales que ingresan al proceso</i>
	Almacenamiento	<i>Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.</i>

Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	Decisión	<i>Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.</i>
	Líneas de flujo	<i>Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.</i>
	Demora	<i>Indica cuando un documento o el proceso se encuentra detenido, ya que se requiere la ejecución de otra operación o el tiempo de respuesta es lento.</i>
	Conector	<i>Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.</i>
	Conector de pagina	<i>Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.</i>

Fuente: Guía para la elaboración de diagramas de flujo. Julio de 2009. Elaborado a partir de la página <http://www.iso.org/iso/home.htm>

Figura 13. Flujograma fabricación de Queso de hoja, lote de 125 unidades





Fuente: Ingeniera Ivonne Maydee Ortega Torres TP 54254141522

Control de calidad. El control de calidad del queso campesino “Queso de hoja” se llevará a cabo de acuerdo con la normatividad colombiana vigente, expresa en: Ley 9 de 1979, Decreto 2437 de 1983, Decreto 3075 de 1997, Decreto 476 de 1988, 0616 de 2006, Resolución 2310 de 1986, Resolución 005109 de 2005, NTC 750 y NTC 512-1,

Control de calidad en materias primas e insumo: se realiza antes del procesamiento, en que se verifica la calidad de la leche, hojas de plátano e insumos complementarios.

Los principales análisis que se deben efectuar a la leche son: acidez, grasa, pH, detección de antibióticos, células somáticas y recuento bacteriano, análisis que se lleva a cabo mediante pruebas básicas de laboratorio. El método que se emplea para la ejecución de estos análisis está especificado en la Norma Técnica Nacional ISO 22000, según esta norma la materia prima, deberá ser evaluada con rigurosidad para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos.

La evaluación de calidad de la leche se realiza mediante utilización de un acidómetro, tubos de ensayo, lactómetro de Quevenne con termómetro, cilindro graduado 500 ml Erlenmeyer de 100 ml o 50 ml, una pipeta de 1 a 10 ml y buretas graduadas, utilizando reactivos tales como: alcohol etílico de 72°, hidróxido de sodio (NaOH) 0.1 N, Solución alcohólica de fenolftaleína al 1% y Agua libre de Co₂ (destilada y hervida)

Procedimiento prueba de alcohol:

- 1) En un tubo de ensayo colocar 5 ml de la muestra homogénea y 5 ml de etanol de 72°. Tapar el tubo.
- 2) Mezclar suavemente los líquidos invirtiendo el tubo 2 o 3 veces, sin agitación.
- 3) Observar a contraluz e inclinando el tubo en varias direcciones si ha ocurrido floculación o coagulación de la mezcla. Anotar las observaciones.

Procedimiento de la densidad:⁵¹

- 1) Enfriar la muestra asignada a una temperatura por debajo de 15 °C y transferirla a un cilindro graduado de 500 ml, evitando la formación de burbujas.
- 2) Introducir el lactómetro en la muestra dejándolo flotar libremente por 30 segundos, teniendo cuidado de que no se adhiera a las paredes del recipiente y de que no permanezcan burbujas en la superficie del líquido.
- 3) Tomar la lectura lacto métrica cuando el termómetro del aparato marque exactamente la temperatura de calibración del lactómetro (60 °F ó 15,6 °C) y leyendo la división de la escala más alta que alcanza el menisco de la leche.
- 4) En caso de que la lectura se tome a una temperatura diferente a la de graduación del lactómetro o lacto decímetro deben hacerse las correcciones correspondientes empleando tablas especiales (AOAC 1975), o utilizando el factor de conversión de $\pm 0,2 \text{ }^{\circ}\text{Q}$, por cada grado que la temperatura de medición difiera de la temperatura de calibración del lactómetro.
- 5) Convertir la lectura lacto métrica a peso específico y reportar los resultados obtenidos.

Procedimiento prueba de acidez:

- 1) Medir 20 ml de la muestra homogénea calentada a 20 °C, transferirla a un Erlenmeyer de 250 ml y diluir con 40 ml de agua libre de CO₂. COVENIN especifica 10 ml de la muestra preparada a 20°C en fióla de 125 ml.
- 2) Adicionar 2 ml de la solución indicadora fenolftaleína.
- 3) Titular con la solución de NaOH 0,1 N, colocada en una bureta, hasta la aparición del primer tinte rosado persistente por 30 seg.
- 4) Expresar la acidez de la muestra en términos de ml NaOH 0,1 N por 100 ml, en porcentaje de ácido

⁵¹ JIMÉNEZ, Luis. Pruebas de Plataforma en Leche Cruda. [citado el 03 de octubre de 2018] En internet: <https://es.scribd.com/document/213820817/Pruebas-de-Plataforma-en-Leche-Cruda>

Resultados deseados:

- ✓ Alcohol al 68%: no corta.
- ✓ Acidez: 13 a 17 °Dornic, Ebullición no corta.
- ✓ Densidad: 1.030-1.033 g/ml.
- ✓ TRAM: buena más de dos horas

Control de calidad en el proceso. Se adoptará mapa de procesos de conformidad a la Norma técnica ISO 9001, el cual contemple un sistema de gestión de calidad en cada uno de los procesos, acatando las normas de higiene y manufactura especialmente el Decreto No 3075 de 1997. Verificando en cada paso que se mantengas las medidas y niveles de insumos.

A la producción del “**Queso de hoja**”, se aplicará control de calidad con los equipos y elementos en cada una de las etapas del proceso hasta tener un producto terminado. Este control se hace para evitar distorsiones del proceso

Del producto final. Para evaluar la calidad del “**Queso de hoja**”, se realizarán evaluaciones de factores fisicoquímicos y microbiológicos que se comparan con la ficha técnica del producto elaborado, teniendo en cuenta la resolución No 2310 de 1986. Así mismo se tendrá en cuenta las especificaciones establecidas en la norma para análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) y demás reglamentación vigente.

Control de calidad de acuerdo con los requerimientos básicos de la planta. De acuerdo a la norma HACCP se adecuará la planta de acuerdo a un plano y diagrama donde se describen cada uno de los ambientes así: recepción de materias primas, incluido el cuarto frio de almacenamiento, sala de preparación del queso, empackado, cuarto frio de almacenamiento de producto terminado y lugar de embarque para transporte y entrega a clientes.

En cuanto al acondicionamiento y espacio requerido para la parte estructural de la empresa se aplicará la reglamentación para tal fin en cuanto a pisos, paredes y techos que permitan mantener y garantizar la calidad del producto.

Personal. De acuerdo al Decreto 3075 de 1997 el personal deberá cumplir con los siguientes requisitos y condiciones:⁵²

- El personal debe haber pasado por un reconocimiento médico antes de desempeñar su función, incluidos los exámenes médicos especiales para la manipulación de alimentos. La dirección de la empresa tomará las medidas correspondientes para que al personal se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año.
- El personal debe contar con la **capacitación** del SENA para ejercer la función y la formación en materia de educación sanitaria, especialmente en cuanto a prácticas higiénicas (manejo higiénico de alimentos), uso y mantenimiento de instrumentos y equipos y seguridad en el trabajo y demás requeridas para el buen desempeño de sus tareas.
- La empresa contará con un **plan de capacitación** continuo y permanente para el personal en general especialmente el asignado al área de producción.

3.3.4 Recursos. El desarrollo de cualquier actividad económica requiere de la inversión de Talento humano, Recursos materiales y financieros, los cuales garantizan el desarrollo adecuado de las operaciones y por ende el logro de las metas productivas y comerciales que llevan a la rentabilidad de la empresa.

3.3.4.1 Talento humano. Para el caso se refiere al personal administrativo y operativo requerido para producir el “**Queso de hoja**”.

⁵² Decreto 3075 de 1997. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones. https://www.invima.gov.co/images/stories/aliamentos/decreto_3075_1997.pdf.

Departamento administrativo:

- Gerente: persona encargada de gestionar el horizonte de la empresa, es quien toma las decisiones y representa la organización ante entidades y terceros.
- Secretaria auxiliar contable: cumple la función asistencial, apoyando el trabajo del gerente y vinculando la empresa con clientes, proveedores y comunidad en general.
- Representante de ventas: es la persona encargada de visitar los clientes para ofrecer y vender el queso, es quien tiene a cargo el área comercial de la empresa.
- Servicios generales: se encarga de la limpieza y salubridad de las instalaciones
- Contador: profesional encargado de manejar e interpretar y clasificar finanzas y cuentas, movimientos financieros de la empresa.

Departamento de producción

- Jefe de producción: profesional encargado de dirigir, controlar y vigilar el proceso de fabricación del queso.
- Operarios de producción: encargados de fabricar el queso teniendo en cuenta los procesos y las instrucciones del jefe de producción.

Cuadro 45. Requerimiento de talento humano para el QUESO DE HOJA


Nivel	Cantidad	Cargo
Área administrativa	1	Gerente
	1	Secretaria auxiliar contable
	1	Contador
Área comercial	1	Representante de ventas
Área operativa	1	Jefe de producción
	3	Operarios
	1	Servicios generales

3.3.4.2 Recurso físico. Para la fabricación de “Queso de hoja” es preciso la adquisición de muebles, enseres, maquinaria y equipos que favorecen el desarrollo integral de las operaciones. Los cuales se registran a continuación:

Cuadro 46. Maquinaria y equipo requerido

CONCEPTO	CANTIDAD
Balanza Digital UR lu A930 40kg Recargable 6 Memorias LED	
Balanza Pesa Industrial 200kg Tablero Digital Recargable	1
Cuarto Frio Vertical	1
Densímetro – Escala Triple	1
Estufas Industriales A Gas	1
Cafetera Greca Institucional 40 Tazas Hamilton Beach	1
Marmitas Volcables Y Fijas Caval 20 Galones	1
Molino Industrial 42 Para Maíz Queso Papa 2 Hp	1
Acidímetro Neurex Alcoholímetro para Leche	1
Pasteurizador a placas autónomo	1
Tanques Industriales 1000 Litros Especificaciones Especiales	1
Termómetro Cocina Acero Sonda Carnes	1
Tina De Cuajado De Leche de 1000 litros	1
LABORATORIO	
Bureta Vidrio Graduada 25 ml Llave de Vidrio	1
Erlenmeyer Cuello Angosto 1000ml 21.216.54	1
Lactodensímetro Con Termómetro	1
Pipeta Volumétrica Clsae A de 10ml Certificada Por Lote	1
Tubos De Ensayo De Vidrio Boro silicato	1

Cuadro 47. Especificaciones de los principales equipos usados en la fabricación de “QUESO DE HOJA”

ESPECIFICACIÓN	USO	CANTIDAD
Balanza Digital UR lu A930 40kg Recargable 6 Memorias LED Descripción de la publicación Balanza digital batería recarga-ble de 4v4ah sistema de kg/L	Pesaje del queso por unidades	

ESPECIFICACIÓN	USO	CANTIDAD
<p>Preajustado en KG capacidad 40 Kg 7 5G Botones resistentes al agua placa plana de acero inoxidable 5 dígitos para peso 5 dígitos precio 6 dígitos para la cantidad total función de 6 memorias pantalla LED de doble lado entrada de voltaje de rango completo AC110v 50 -60 hz</p>		
<p>Balanza Pesa Industrial 200kg Tablero Digital Recargable Bascula Balanza 200 Kgs Recargable Calcula Peso Y Precio Calcula Peso y Precio Peso Máximo: 200 Kg Pantalla LED Botones y Panel de Control de Precisión: 5G Función de Suma Acumulativa Protección de Sobre peso Bandeja en Acero Inoxidable 5 Dígitos para el Peso 5 Dígitos para el Precio 5 Dígitos para la Cantidad Total Función de Ahorro de Energía, Batería Recargable de 4V, Corriente Directa, 4V/4AH (Puede Trabajar 30 Horas Después de Carga Completa y 25 Horas Continuas.</p>	<p>Pesaje de queso para embalaje</p>	
<p>Estufas Industriales A Gas Estructura en lámina coll rolled calibre 24 Bocelería en acero inoxidable Ref 430 brillante calibre 24 Medidas externas 1.20 de frente x 55 de fondo x 85 de alto 1 fogón doble de 45 X 45 cm 1 Fogón sencillo de 35 x 45 cm</p>	<p>Usos varios</p>	

ESPECIFICACIÓN	USO	CANTIDAD
<p>4 válvulas de seguridad Uncar 1 entrepaño en lámina coll rolled</p> <p>Marmita en acero inoxidable De 500 Litros Capacidad 500 litros Nº de ordeños: 2, Tensión 220 V Potencia 0.33 Kw.</p> <p>Tanque interior, como revestimiento exterior en acero inoxidable AISI 304. Evaporador en acero inoxidable. AISI-304. Aislamiento efectivo mediante poliuretano. Patas de regulación ajustable. Conexión de salida DN-50 sin grifo. Agitador en acero inoxidable que asegura una perfecta homogeneización del producto. Regleta de medición volumen en acero inoxidable. Unidades frigoríficas refrigerantes R-22 acopladas o separadas del tanque según modelo. Termómetro y termostato para control de temperatura. Dimensiones 580 mm (diámetro) x 1.110 mm (altura)</p>	<p>Calentar la leche para cuajado</p>	
<p>Molino Industrial 42 Para Maíz, Queso, Papa 2 Hp Cuenta con un motor de 2 hp de fuerza. Cuenta con disco y cuchilla en ACERO INOXIDABLE Monofásico o trifásico a elección Capacidad CARACTERÍSTICA: ESTRUCTURA metálica Sistema de encendido y apagado</p>	<p>Molienda de la cuajada</p>	

ESPECIFICACIÓN	USO	CANTIDAD
Tolva en lámina de acero capacidad Cabezote y sin fin en aluminio (NO SUFRE CORROSIÓN POR LA HUMEDAD)		
Tanque inoxidable para recepción y/o enfriamiento de leche capacidad 1000 L Capacidad 1000 litros Tanque interior, como revestimiento exterior en acero inoxidable AISI 304. Aislamiento efectivo mediante poliuretano. Rodachines para mejor manipulación Conexión de salida DN-50 sin grifo. Regleta de medición volumen en acero inoxidable. Termómetro y termostato para control de temperatura. Dimensiones 820 mm (diámetro) x 1.600 mm (altura) Proveedor: vendedor natural (mercado libre)	Recepción de leche	
Tina De Cuajado De Leche Elaborada en acero inoxidable (1.30 x 0.80 x 0.90 mts) Capacidad 1.000 litros	Cuajado de la leche	

Fuente:<https://www.improlac.com/es/70/procesos-y-maquinas/fabricacion-de-queso.html>

Cuadro 48. Otros equipos

CONCEPTO	CANTIDAD
Botiquín Metálico Primeros Auxilios Siden Ref. 80	2
Extintor Polvo Químico Abc 10lb Multipropósito +gancho+s	2

Cuadro 49. Herramientas

CONCEPTO	CANTIDAD
Llaves tipo ratchet 5 piezas en pulgadas 12 puntas, Cr...	1
Juego 6 llaves combinadas mm Z-Tools	1
Juego 11 piezas copas 10 - 19 mm ratchet 3/8 pulgada	1
Set de alicates	1
Set de Pinzas	1

Cuadro 50. Muebles y enseres

Concepto	Cantidad
ÁREA DE PRODUCCIÓN	
Mesa de trabajo acero inoxidable John Boos Serie E De Acero Inoxidable 430 De Trabajo Ec	2
Mesa de desuere inoxidables Ápex Mesa De Trabajo De Acero Inoxidable Preparación De Ali	2
Liras para cortar Cuajadas	2
Molde Redondo 1/8 Aluminio Grueso	30
Canastillas Plásticas Reforzadas Polietileno	100
Mezclador Agitador Forkwin 0-2000 Rpm Mezclador Agitador	2
Colador De Tamiz De Harina Redondo Profesional	3
Balde Plástico 5.5 Litros IMUSA	2
Bandeja Para Instrumental En Acero Inoxidable	3
Papelera Blanco Caneca De Basura Para Baño Plástico Hs	1
Punto Ecológico De 4 Puestos Caneca Pedal 14 Litros	1
Set De Cuchillos 7 Pcs. Homeland Ref:Ya-072	1
Set De Cucharas Parar Postre Gala-Blanco	1
Silla Bambú azul Vinyplas	5
Tanque Plástico Con Tapa 70 Litros Rdn	2
Tazón No.11 Decorado Natural Blanco	4
Set De Ollas Universal Royal lu R08sr, 12Piezas	2
Set limpión x3 Florida Trapero 32500261 Auto escurrible Microfibra Escoba Monocolor Suave Blanca Melody Para Aseo	1
ÁREA ADMINISTRATIVA	
Escritorio Mueble Mesa De Computador Pc De Madera Negro	2
Archivador Tipo Gabinete Metálico 3 Partes Color Beige	1
Silla de Escritorio con Brazos Negra	2
Karson	

Concepto	Cantidad
Silla Interlocutora Isósceles sin Brazos Paño Negro	4
Office Chair	
Papelera Oficina 12l Gris	2
Señal Sala De Espera 22x15 cm Poliestireno Visual Ar	1

Cuadro 51. Equipo de computación y telecomunicaciones

CONCEPTO	CANTIDAD
All in One HP 20-C217La Celeron 19.5 pulgadas -20-C217LA	2
Multifuncional Epson L395 Con Tinta Coreana Zeus + Garantía C11CG50301	1
Celular Samsung Galaxy J2 Prime Negro 1.5gb 8gb 5.0 Pulgadas –SM- G532M	2
Teléfono Inalámbrico Panasonic KX-TGC360 Negro	2

3.3.4.3 Recursos materiales. En este caso se refiere a las materias primas que son indispensables para la elaboración del “**Queso de hoja**”, que en resumen son:

Cuadro 52. Recursos materiales de proceso

RECURSO	DESCRIPCIÓN
Leche	Se utiliza leche cruda de vaca, esta debe tener características organolépticas adecuadas de hatos certificados
Cloruro de calcio	Es del 0,03%, o puede usarse 15 gramos por cada 100 litros de leche.
Cuajo	El porcentaje de adición depende de la fuerza del cuajo. Generalmente se usa una pasta para 40 litros de leche ó 2, 5 - 3 gr. por cada 100 litros de leche.
Sal	La cantidad de sal a usar en proporción de 1,5-2%

Fuente: Ingeniera Ivonne Maydee Ortega Torres TP 54254141522

Cuadro 53. Materia prima requerida por unidad de 500 gr del “Queso de hoja”

CONCEPTO	unidad	Cantidad requerida
Leche	l	4000
Cloruro de calcio	Gr	0,45
Cuajo	Gr	0,09

CONCEPTO	unidad	Cantidad requerida
Sal	Gr	60

Fuente: Ingeniera Ivonne Maydee Ortega Torres TP 54254141522

Además de los insumos base para el queso como la leche, cuajo, sal y cloruro de calcio, se requiere de hojas de plátano y etiquetas.

Cuadro 54. Materiales indirectos por unidad de 500 gr de QUESO DE HOJA

CONCEPTO	Vaso 250 ml
Empaque natural (hojas de plátano).	1
Etiquetas institucionales	1

Fuente: Ingeniera Ivonne Maydee Ortega Torres TP 54254141522

En la producción de “**Queso de hoja**” competitivo es importante hacer pruebas de calidad de las materias primas que en este caso es la leche y del empaque natural (hoja de plátano).

Cuadro 55. Materiales indirectos para pruebas de calidad de la leche

CONCEPTO	TOTAL 100 LITROS
Alcohol etílico de 72 (500 ml)	5 ml
hidróxido de sodio (NaOH) 0.1 N 1litro	100 ml
Solución alcohólica de fenolftaleína al 1% 1litro	2 ml
Agua libre de Co2 (destilada y hervida) 1 litro	125 ml

Fuente: Ingeniera Ivonne Maydee Ortega Torres TP 54254141522

Debido a que el “**Queso de hoja**”, es un producto comestible su calidad y salubridad no solo depende de la calidad de materias primas, sino de la aplicación de protocolos de limpieza e higiene, los cuales requieren de los siguientes insumos

Cuadro 56. Insumos de aseo y mantenimiento

ÁREA	ELEMENTOS DE ASEO
ÁREA DE PRODUCCIÓN	Desinfectante industrial
	Jabones para manos antibacterial
	Detergente en polvo
	Paños multiusos
	limpión industrial desechable
	Jabón lavaplatos
	Esponjas para refregar
ÁREA ADMINISTRATIVA	Jabones para manos antibacterial
	Papel higiénico
	Tollas desechables industriales
	Desinfectante industrial
	Detergente en polvo

De igual forma es necesario dotar a los empleados de elementos de seguridad que no solo favorecen su integridad, sino que garantizan la calidad del producto, los cuales además están estipulados en las leyes colombianas

Cuadro 57. Dotaciones según lo establece la ley colombiana

CONCEPTO	Cantidad por dotación / 4 meses
Overoles enterizos en dril blancos	3
Botas De Caucho Antideslizantes blancas	3
Guantes de caucho calibre 35	6
Delantales de caucho blancos	3
Cachuchas o gorros blancos	3
Delantales blancos	3
Tapabocas desechables por 50 unidades	3

3.3.5 Análisis de Proveedores. El análisis se realizó a través de un sondeo telefónico a los posibles proveedores de leche, hojas, sal, cuajo y demás insumos que hacen parte integral del “**Queso de hoja**”:

Cuadro 58. Proveedores de materia prima

PROVEEDORES DE LECHE		
Lácteos de Cimitarra S.A	Cra 3 No 3B-20 Br. Centro	6260172
Asociación de productores de leche de Sucre-Santander (ALESUS)	Corregimiento Peña Blanca	
Blanca Astrid Ardila Santibañez	Cruce Puerto Parra frente a la Estación de Policía de Carreteras	3113088678
PROVEEDORES DE SAL		
REFISAL	Carrera 19A N. 84-57 Piso 2, Bogotá	8793602
Supermercado mercaexpress	Carrera 16 # 12 – 68	7482233
MARCHEN S.A	Autopista Sur No. 60 – 01 - Bogotá, Colombia	7413300
PROVEEDORES DE CUAJO		
Inprolac de Colombia	Dg 38 Sur No. 80 h 12 LOCAL 169 Plaza de las Flores CORABASTOS Bogotá	
Marshall		
Supermercado mercaexpress	Carrera 16 # 12 – 68	7482233
Supermercado surtimax	Cra 6 No 9ª-41	3118255003
PROVEEDORES DE EMPAQUE NATURAL		
Luis Segundo Santamaría	Centro Poblado Santa Rosa Bolívar-Santander	

3.3.5.1 Ficha técnica de proveedores

Tipo de Investigación	Esta investigación tiene un carácter exploratorio y descriptivo, esto con el fin de lograr recolectar información que contribuya al estudio.
Método de investigación	El método de investigación es inductivo, es decir se busca tener una conclusión general de análisis de casos particulares.

Fuentes de información	de	Primaria
Técnicas de recolección de la información	de la	entrevista telefónica (anexo B)
Instrumento		Formato de entrevista
Definición de la población	de la	Proveedores de leche: Lácteos de Cimitarra S.A, Asociación de productores de leche de Sucre-Santander (ALESUS), Blanca Astrid Ardila Santibañez Proveedores de sal: REFISAL, Supermercado mercaexpress y MARCHEN S.A Proveedores de cuajo: Inprolac de Colombia, Supermercado mercaexpress y Supermercado surtimax
Modo de aplicación		de forma directa a los posibles proveedores
Proceso de muestreo		Censo
Alcance		Santander Colombia
tiempo de aplicación		18 y 22 de octubre de 2018

3.3.5.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados. Después de realizada la investigación se tienen los resultados que se evidencian a continuación:

1- Disponibilidad de las materias primas

Cuadro 59. Existencia de las materias primas solicitadas (leche, sal, cuajo)

EMPRESA PROVEEDORA	RESPUESTA
Proveedores De Leche	
Lácteos de Cimitarra S.A	Sí
Asociación de productores de leche de Sucre-Santander (ALESUS)	Sí
Blanca Astrid Ardila Santibañez	Sí
Proveedores de sal	
REFISAL	Sí
Supermercado mercaexpress	Sí
MARCHEN S.A	Sí
Proveedores de cuajo	
Inprolac de Colombia	Sí

EMPRESA PROVEEDORA	RESPUESTA
Supermercado mercaexpress	Sí
Supermercado surtimax	Sí
Proveedores de Empaque Natural	
Luis Segundo Santamaría	

Fuente: encuesta Aliados Estratégicos

2- Volumen de producción anual

Cuadro 60. Volumen de producción anual (leche, sal y cuajo)

Empresa proveedora	Unidad de medida	Respuesta
Proveedores De Leche		
Lácteos de Cimitarra S.A	Litros	106.158
Asociación de productores de leche de Sucre-Santander (ALESUS)	Litros	722.400
Blanca Astrid Ardila Santibañez	Litros	55.250
Proveedores de Sal		
REFISAL	kilogramos	22.000.000
Supermercado mercaexpress	kilogramos	425.000
MARCHEN S.A	kilogramos	1.250.000
Proveedores de Cuajo		
Inprolac de Colombia	sobres	
Supermercado mercaexpress (cuajo Marshall caja x 25 pastillas)	pastilla	
Supermercado surtimax	pastilla	
Proveedores de empaque natural		
Luis Segundo Santamaría	kilogramos	1.000.000

Fuente: encuesta Aliados Estratégicos

3- Precio por unidad de medida establecida

Cuadro 61. Precio por unidad de medida (leche, jalea de guayaba y quinua)

Empresa proveedora	Unidad de medida	Precio
Proveedores De Leche		
Lácteos de Cimitarra S.A	Litros	\$ 950

Empresa proveedora	Unidad de medida	Precio
Asociación de productores de leche de Sucre-Santander (ALESUS)	Litros	\$ 850
Blanca Astrid Ardila Santibañez	Litros	\$ 900
<u>promedio</u>		<u>\$ 900</u>
Proveedores De Sal		
REFISAL bulto de 50kg	kilogramo	\$965=
Supermercado mercaexpress	Kilogramo	\$1100=
MARCHEN S.A	kilogramo	\$950
<u>Promedio</u>		<u>\$3.850</u>
Proveedores De Cuajo		
Inprolac de Colombia caja sobres x100	sobre	\$500
Supermercado mercaexpress (cuajo Marshall caja x 50 pastillas)	pastilla	\$520
Supermercado surtimax	pastilla	\$535
<u>Promedio</u>		<u>528</u>
Proveedores de hoja de plátano		
Luis Segundo Santamaría	kilogramo	\$1.500=

Fuente: encuesta Aliados Estratégicos

4- Forma de pago

Cuadro 62. Forma de pago establecida por los posibles proveedores

EMPRESA PROVEEDORA	CONTADO	CRÉDITO
Proveedores De Leche		
Lácteos de Cimitarra S.A	X	X
Asociación de productores de leche de Sucre-Santander (ALESUS)	X	X
Blanca Astrid Ardila Santibañez	X	
Proveedores De Sal		
REFISAL bulto de 50kg	X	X
Supermercado mercaexpress	X	
MARCHEN S.A	X	X
Proveedores De Cuajo		
Inprolac de Colombia caja sobres x100	X	X
Supermercado mercaexpress	X	

EMPRESA PROVEEDORA	CONTADO	CRÉDITO
Supermercado surtimax	X	
Proveedores empaque natural		
Luis Segundo Santamaría	X	X

Fuente: encuesta Aliados Estratégicos

5- Disponibilidad para realizar acuerdos comerciales con la nueva empresa.

Cuadro 63. Disponibilidad para realizar acuerdos comerciales

EMPRESA PROVEEDORA	RESPUESTA
Proveedores De Leche	
Lácteos de Cimitarra S.A	Sí
Asociación de productores de leche de Sucre-Santander (ALESUS)	Sí
Blanca Astrid Ardila Santibañez	Sí
Proveedores De Sal	
REFISAL bulto de 50kg	Sí
Supermercado mercaexpress	Sí
MARCHEN S.A	Sí
Proveedores De Cuajo	
Inprolac de Colombia caja sobres x100	Sí
Supermercado mercaexpress	Sí
Supermercado surtimax	Sí
Proveedores de hoja de plátano	
Luis Segundo Santamaría	Sí

Fuente: encuesta Aliados Estratégicos

6- Nivel de cumplimiento de las normas de calidad de los proveedores.

Cuadro 64. Disponibilidad para realizar acuerdos comerciales

EMPRESA PROVEEDORA	RESPUESTA
Proveedores De Leche	
Lácteos de Cimitarra S.A	80%
Asociación de productores de leche de Sucre-Santander (ALESUS)	82%
Blanca Astrid Ardila Santibañez	75%
Proveedores De Sal	
REFISAL bulto de 50kg	85%
Supermercado mercaexpress	70%
MARCHEN S.A	90%
Proveedores De Cuajo	
Inprolac de Colombia caja sobres x100	75%
Supermercado mercaexpress	65%
Supermercado surtimax	60%
Proveedores de hoja de plátano	
Luis Segundo Santamaría	90%

Fuente: encuesta Aliados Estratégicos

3.3.6 Distribución de planta. La empresa tendrá un área de 148 m² distribuida en 14 áreas que permiten la fabricación adecuada y diligente del **Queso de hoja**, dichas áreas se relacionan a continuación:

Cuadro 65. Área de la planta distinguir área admon y de operación

ÁREAS	M²
Almacén	9,8
Laboratorio leche	10,6
Cuarto frío leche	9,7
Cuarto frío producto terminado	7
Empaque	8,6
Área fabricación producto	21,7
Unidad sanitaria (2 vestieres y 2 baños)	11,5

ÁREAS	M²
Sala de espera	7,9
Oficinas	17,6
Area de aseo	2
Pasillo grande	24
Pasillo baños	1,6
Pasillo entrada cargue y descargue	11
Pasillo entre almacén y oficinas	5,4

Fuente: Ingeniera Ivonne Maydee Ortega Torres TP 54254141522

Figura 14. Plano de la empresa TIPIQUESO S.A.S



4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

4.1.1 Tipo de sociedad. Una vez analizados los requerimientos legales para la constitución de una empresa en Colombia, teniendo en cuenta las ventajas y desventajas que tienen las diferentes formas jurídicas en especial las sociedades, se decidió constituir una Sociedad por Acciones simplificada (S.A.S) denominada TIPIQUESO S.A.S, esta elección se hace teniendo en cuenta que este tipo organizaciones presenta las siguientes ventajas:⁵³

-Los empresarios pueden fijar las reglas que van a regir el funcionamiento de la sociedad. Es posible, por ejemplo, contar con estatutos flexibles que se adapten a las condiciones y a los requerimientos de cada empresario.

- La creación de la empresa es más fácil. Una SAS se puede crear mediante documento privado, lo cual le ahorra a la empresa tiempo y dinero. ·La responsabilidad de sus socios se limita a sus aportes. La empresa puede beneficiarse de la limitación de la responsabilidad de sus socios, sin tener que tener la pesada estructura de una sociedad anónima.

- Las acciones pueden ser de distintas clases y series. Pueden ser acciones ordinarias, acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, acciones con voto múltiple, acciones privilegiadas, acciones con dividendo fijo o acciones de

⁵³ Finanzas Personales. ¿Por qué vale la pena constituir una SAS? [Citado el 13 de octubre de 2018]
En internet: <http://www.finanzaspersonales.co/impuestos/articulo/por-que-vale-la-pena-constituir-una-sas/37888>

pago. Es importante aclarar que las acciones de las SAS no pueden negociarse en bolsa.

- No se requiere establecer una duración determinada. La empresa reduce costos, ya que no tiene que hacer reformas estatutarias cada vez que el término de duración societaria esté próximo a caducar.

- El objeto social puede ser indeterminado. Las personas que vayan a contratar con la SAS, no tienen que consultar e interpretar detalladamente la lista de actividades que la conforman para ver si la entidad tiene la capacidad para desarrollar determinada transacción.

- El pago de capital puede diferirse hasta por dos años. Esto da a los socios recursos para obtener el capital necesario para el pago de las acciones. La sociedad puede establecer libremente las condiciones en que se realice el pago.

- Por regla general no exige revisor fiscal. La SAS solo estará obligada a tener revisor fiscal cuando los activos brutos a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, sean o excedan el equivalente a tres mil salarios mínimos.

- Mayor flexibilidad en la regulación de los derechos patrimoniales. Existe la posibilidad de pactar un mayor poder de voto en los estatutos sociales o de prohibir la negociación de acciones por un plazo de hasta 10 años.

- Mayor facilidad en la operación y administración. Los accionistas pueden renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión de socios o reunirse por fuera del domicilio social. La SAS no estará obligada a tener junta directiva, salvo previsión estatutaria en contrario. Si no se estipula la creación de una junta directiva, la totalidad de las funciones de administración y representación legal le corresponderán al representante legal designado por la asamblea.

- El trámite de liquidación es más ágil. No se requiere adelantar el trámite de aprobación de inventario ante la Superintendencia de Sociedades.

4.1.2 Procedimientos. Para constituir la empresa se hace necesario llevar a cabo un proceso legal establecido en Colombia el cual implica:⁵⁴

1) **Definir la actividad económica que vas a desarrollar:** En Colombia existe el denominado Código CIIU, que hace referencia a la clasificación con la que se identifica la actividad económica que desarrollan las empresas. Para el caso es: G 4722 especificación: *“Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos, en establecimientos especializados”*.

2) **Verifica la homonimia:** Para verificar la homonimia se debe consultar en las páginas de las cámaras de comercio o en www.rues.org.co si existe otra empresa con el nombre de TIPIQUESO S.A.S, en este caso el nombre no existe.

3) **Solicita el concepto sobre el Uso del Suelo:** Cuando se va a establecer una oficina o local, como es el caso es necesario consultar el Uso del Suelo autorizado por el Concejo Municipal de Bolívar Santander.

4) **Elabora el documento de constitución de la sociedad:** para el caso el documento de constitución de TIPIQUESO S.A.S se realiza de conformidad con la ley 1258 de 2008 así: ⁵⁵

1- Nombre, documento de identidad, domicilio de los accionistas (ciudad o municipio donde residen).

⁵⁴ Bancolombia. Seis pasos para crear su empresa. [citado el

⁵⁵ Ley 1258 de 2008

2- Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.

3- El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.

4- El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.

5- Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.

6- El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse.

7- La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

Trámites para la formalización: además de los procesos anteriores para constituir la empresa se requiere la realización de algunos trámites como:

1) Inscribirse en el Registro Único Tributario (RUT): se hace ante la oficina de la Dian o a través de www.dian.gov.co como será el caso.

2) Inscribirse en el Registro Mercantil: se hace través de la página web de la cámara de comercio o acudiendo a una de las sedes de la entidad o a los CAE (Centros de Atención Empresarial) de Barbosa. Esto implica:

- 1- Diligenciar el formato de solicitud de inscripción.
- 2- Diligenciar el formulario de Registro Único Empresarial y Social RUES, suministrando en forma exacta los datos solicitados. El formulario debe estar firmado por el representante legal.
- 3- Diligenciar el formulario del RUT. Adjuntar fotocopia del documento de identidad del representante legal
- 4- Adjuntar documento de constitución de la sociedad. Para el caso por escritura pública.
- 5- Presentar todos los documentos anteriormente mencionados ante la Cámara de comercio.
- 6- Diligenciar el formato de solicitud de registro de libros de registro de socios o accionistas y libro de actas de junta de socios o asamblea, indicando el nombre de la sociedad, para el caso TIPIQUESO S.A.S.

3) Solicitar la Resolución de facturación ante la Dian: se hace a través de www.dian.gov.co .

Otros tramites:

1) Afiliación a la aseguradora de riesgos profesionales: se debe elegir la ARP que prestara el servicio tanto a la empresa como a los colaboradores. Los requisitos para nuevas empresas son:

- ✓ Formulario de afiliación
- ✓ Certificado de existencia y representación legal o su equivalente
- ✓ Fotocopia de NIT
- ✓ Relación inicial de trabajadores

- ✓ Copia documento de identidad del representante legal
- ✓ Legal.
- ✓ Formato autorización para reporte y consulta de antecedentes comerciales y crediticios

2) Afiliación al régimen de seguridad social: contactar la EPS que los empleados elijan para hacer su respectiva inscripción conforme al salario asignado. Para afiliar los empleados se requiere:

- ✓ Formulario de afiliación, completamente diligenciado, incluyendo la firma del cotizante.
- ✓ Declaración de salud de todo el grupo familiar.
- ✓ Fotocopia del documento de identidad del cotizante.
- ✓ Fotocopia del documento de identidad de los miembros del grupo familiar con los respectivos soportes de escolaridad (cuando el grupo familiar sea mayor a cinco personas).
- ✓ Cuestionario carta de derechos y deberes del afiliado y del paciente, y carta de desempeño.

2) Afiliación al fondo de pensiones y cesantías: Se afilia a los miembros de la empresa a un fondo de pensiones, según elección de ellos mismos. Una vez vinculado se cancela mensualmente el 13,5% del salario devengado por cada trabajador ($\frac{1}{4}$ del valor es responsabilidad del empleado y $\frac{3}{4}$ del valor es responsabilidad del empleador).

3) Afiliación de la empresa a Caja De Compensación Familiar: En el caso de las Cajas de Compensación Familiar se deben aportar los siguientes documentos:

- ✓ Comunicación escrita en la que informe: nombre del empleador, domicilio, identificación, lugar donde se causen los salarios y manifestación sobre si estaba o no afiliado a alguna Caja de Compensación Familiar con anterioridad a la solicitud.

- ✓ En para persona jurídica, el certificado de existencia de representación legal, expedido por la Cámara de Comercio del domicilio social, el cual puede ser consultado por la Caja; en caso de ser persona natural, fotocopia de la cédula de ciudadanía.
- ✓ Relación de trabajadores y salarios, para el caso de los empleadores.
- ✓ Posterior a la afiliación de los trabajadores dependientes por parte del empleador, estos deben allegar los documentos necesarios para afiliarse a su grupo familiar

3) **Realizar registro Invima.** Para este caso es preciso seguir los siguientes pasos:⁵⁶

Paso 1. Realice la inscripción de su fábrica según lo dispuesto en el Artículo 126 del Decreto – Ley 019 de.

Paso 2. Identifique la categoría del riesgo para su producto, según Anexo 1 de la Resolución 719 de 2015.

Paso 3. Una vez identificada la clasificación del riesgo de su producto tenga en cuenta que si corresponde a riesgo alto requiere RSA, riesgo medio requiere PSA o riesgo bajo requiere NSA, según el Artículo 37 de la Resolución 2674 de 2013 y Resolución 3168 de 2015.

Paso 4. Tenga en cuenta que puede amparar alimentos bajo un mismo Registro, Permiso o Notificación Sanitaria en los casos establecidos en el artículo 42 de la Resolución 2674 de 2013.

⁵⁶ INVIMA. 8 pasos para obtener su registro sanitario de alimentos. 11 Noviembre 2016. [Citado el 13 de octubre de 2018] En internet: <https://www.invima.gov.co/8-pasos-para-obtener-su-registro-sanitario-de-alimentos>

Paso 5. Si se trata de un alimento de riesgo alto o medio verifique los requisitos para la obtención de RSA o PSA establecidos en el Artículo 38 de la Resolución 2674 de 2013.

Paso 6. Diligencie los formularios tanto de información básica, como de solicitud de Registro, Permiso o Notificación Sanitaria, según sea el caso, los cuales se encuentran en el archivo Excel “Formato único de Alimentos registros Sanitarios o Permiso Sanitario o Notificación Sanitaria y tramites asociados (Resolución 2674 de 2013, Resolución 3168 de 2015)”

Paso 7. Verifique la tarifa que debe cancelar según el trámite requerido en nuestro manual tarifario y realice el pago en cualquier oficina de Davivienda en la cuenta No. 00286999868-8

Paso 8. Presentar o enviar dicha documentación en carpeta blanca foliada en la Oficina de Atención al Ciudadano ubicada en la sede central del INVIMA, dirección Carrera 10 N° 64–28, primer piso – Bogotá D.C.

4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

La cultura organización para “**TIPIQUESO**” estará integrada por un conjunto de saberes, creencia y valores que se quieren que los colaboradores compartan y tengan presente en el desarrollo de sus funciones.

4.2.1 Visión. La empresa productora y comercializadora “**TIPIQUESO S.A.S**” se proyecta hacia el 2025 como una de las organizaciones líderes en la producción y comercialización de “**Queso de hoja**”, manteniendo altos estándares de calidad que satisfaga las necesidades de sus clientes, dando a conocer uno de los productos típicos de Bolívar Santander, no solo en Boyacá sino en todo el país.

4.2.2 Misión. “TIPIQUESO S.A.S” es una empresa dedicada a la producción de queso campesino especificación “**Queso de hoja**”, fresco, mantequillado, típico del municipio de Bolívar Santander; esta empresa tiene como fin principal la satisfacción, bienestar y salud de sus consumidores; de esta forma se preocupa por fabricar un producto inocuo que cumple con todos los estándares nacionales de salubridad según lo emitido por el INVIMA. Para cumplir con su propósito la empresa cuenta con un personal comprometido, capacitado y conocedor en la fabricación de queso.

“TIPIQUESO S.A.S” también se preocupa por el desarrollo de la región, de esta forma realiza convenios comerciales y productivos con productores de leche, asegurándoles la comercialización de su producto, bajo condiciones económicas que contribuyen la sostenibilidad del sector lácteo, buscando la **denominación de origen del Queso de hoja**, contribuyendo así al desarrollo rural de la región.

4.2.3 Objetivos Los objetivos empresariales que persigue TIPIQUESO con base y fundamento en su objeto social son:

De talento humano:

- ✓ Fomentar un clima organizacional positivo que contribuya al desarrollo favorable de las actividades laborales.
- ✓ Crear una cultura organizacional arraigada en donde todos los empleados compartan los valores, creencias y principios que regulan el funcionamiento de la empresa.
- ✓ Mantener al personal capacitado en tratamiento de insumos y fabricación de productos de alta calidad.

De procesos internos:

- ✓ Cumplir a cabalidad con los lineamientos establecidos en materia de producción y comercialización de productos lácteos en Colombia.
- ✓ Tener prácticas productivas eficientes que favorezcan el rendimiento de los recursos e insumos.
- ✓ Mantener siempre los estándares de calidad y salubridad requeridos para productos lácteos como el queso.
- ✓ Utilizar las técnicas productivas más eficientes para la fabricación del queso.

De finanzas:

- ✓ Mejorar la rentabilidad de la empresa, a través de la optimización de los insumos y el incremento de las ventas.
- ✓ Incrementar el valor del patrimonio de la empresa mediante el crecimiento del negocio y la realización de inversiones en el sector lácteo.

De mercados:

- ✓ Incursionar en el mercado de una forma positiva y contundente que permita la fidelización de los clientes y la recordación de marca.
- ✓ Mantener contacto directo con los clientes corporativos, de tal manera que estos puedan expresar sus necesidades y expectativas sobre el producto.
- ✓ Hacer uso de efectivo de las TIC para la gestión de mercados hacia los clientes, consumidores y la comunidad.

4.2.4 Políticas (personal, compras, ventas)

Políticas de personal:

- ✓ Contratar personal idóneo que cumpla con el perfil definido para cada cargo.
- ✓ Realizar gestión del personal y conocimiento.
- ✓ Realizar capacitaciones continuas en procesos e innovación administrativa.
- ✓ Cumplir con los requerimientos legales en materia laboral en Colombia.

Políticas de compras:

- ✓ Comprar la leche y hoja de plátano directamente a productores primarios.
- ✓ Adquirir solo insumos y materias primas de calidad e inocuidad.
- ✓ Mantener convenios comerciales por escrito con los proveedores.

Políticas de ventas:

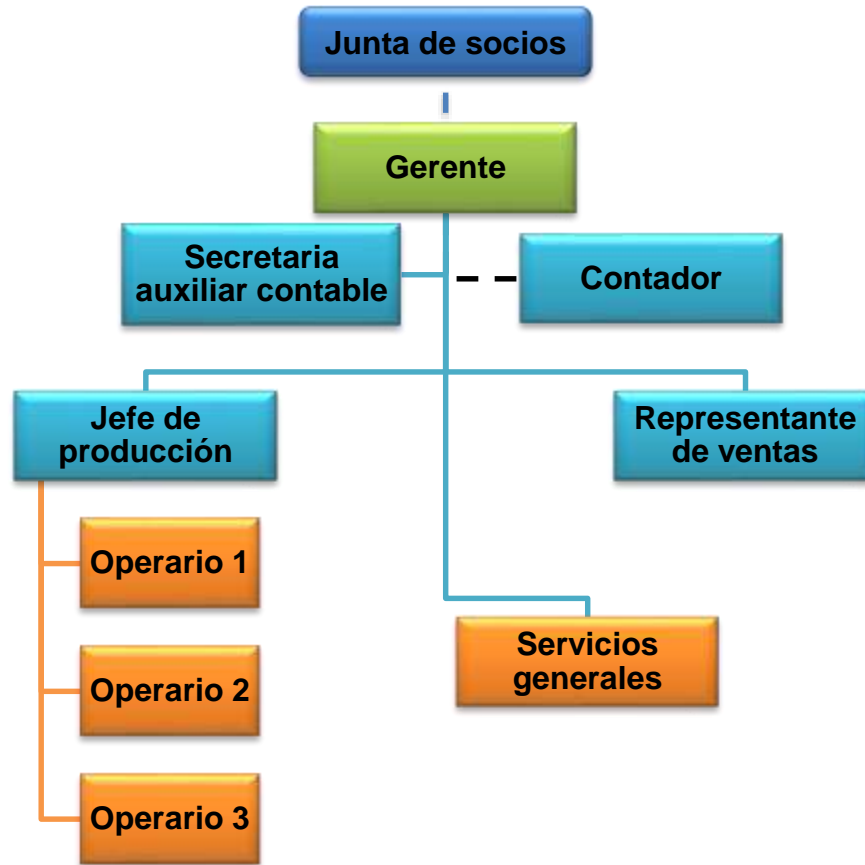
- ✓ Sacar al mercado solo aquellos lotes de producción que cumplan con los estándares de calidad adecuados.
- ✓ Atender y acatar las sugerencias y requerimientos de los clientes.
- ✓ Realizar acuerdos comerciales a mediano plazo con clientes corporativos.
- ✓ Tener un sistema de ventas de credi-contado.
- ✓ Pactar los plazos de ventas y pagos con el cliente directamente.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Esta estructura organizacional refiere directamente a los cargos, funciones, perfiles y responsabilidades que tienen los colaboradores que participaran en la producción del Queso de hoja.

4.3.1 Organigrama. Esta representación gráfica de la estructura de la empresa, muestra las relaciones entre sus diferentes cargos, resaltando la jerarquía y la subordinación

Figura 15. Organigrama de “TIPIQUESO S.A.S”



4.3.2 Descripción y perfil de cargos. Tomando como referente los cargos descritos en el organigrama anterior se presenta

Cuadro 66. Perfil y funciones del gerente de TIPIQUESO S.A.S

Título del cargo	GERENTE
Dependencia	Administrativa
Jefe de inmediato	Junta de socios

Responsabilidades	Persona encargada de gestionar el horizonte de la empresa, es quien se toma las decisiones y representar la organización ante entidades y terceros.
Funciones:	<p>El Gerente de “TIPIQUESO S.A.” debe cumplir con las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Representar a la empresa ante terceros y entidades competentes. ✓ Gestionar la optimización de los recursos en pro del objeto social. ✓ Hacer la selección y contratación del personal conforme a al perfil definido para cada cargo. ✓ Realizar convenios con proveedores idóneos que garanticen la calidad de los insumos y materias primas. ✓ Realizar los convenios comerciales requeridos para cumplir con las ventas. ✓ Expedir las certificaciones y documentos requeridos por clientes internos, externos y terceros acordes con lo establecido se las normas internas de la empresa. ✓ Delegar las funciones y responsabilidades que se requieran para un trabajo en equipo de efectivo. ✓ Realizar la aprobación de presupuestos para compra de insumos materias primas y demás elementos requeridos en el proceso. ✓ Dirigir y controlar el personal de la empresa de acuerdo con las normas establecidas en Colombia y con base en los principios de igualdad y respeto. ✓ Velar porque los recursos de la empresa sean utilizados para fines estrictamente de la organización. ✓ Rendir cuentas a las entidades competentes de Colombia, cuando sea necesario. ✓ Realizar gestiones de mercados, en búsqueda de nuevos mercados para el queso. ✓ Llevar a cabo las negociaciones requeridas que permitan ampliar el mercado en la región. ✓ Manejar los recursos económicos de la empresa de una forma idónea y ética. ✓ Todas las demás funciones que les establezcan de acuerdo con los estatutos

Colaborador directo.	Auxiliar contable, jefe de producción y contador
Colaborador indirecto	Todo el personal de la empresa
Relaciones internas	Junta de socios, Auxiliar contable, jefe de producción y contador
Relaciones externas	Estado, clientes, proveedores, otras empresa.
PERFIL	
Nivel de educación	Profesional
Formación	Gestor empresarial, administrador de empresas, administrador industrial, administrador financiero, economista, contador, ingeniero industrial, con título profesional.
Experiencia	2 años en el sector industrial específicamente en la producción de lácteos y derivados.
Áreas de conocimiento	Talento humano Contabilidad Normas legales en materia alimentaria y laboral, contable y tributaria. Uso de las TIC.
Habilidades y competencias	Relaciones personales asertivas Liderazgo. Trabajo en equipo. Capacidad de concertación. Proactivo y con capacidad de decisión Manejo de comunicación efectiva
Jornada laboral	Tiempo completo, disponibilidad de viajar en los departamento de Boyacá y Santander.

Cuadro 67. Perfil y funciones de jefe de producción de TIPIQUESO S.A.S

Título del cargo	JEFE DE PRODUCCIÓN
Dependencia	Operativa
Jefe de inmediato	Gerente
Responsabilidades	Profesional encargado de dirigir, controlar y vigilar el proceso de fabricación del queso

Funciones:	<p>El jefe de producción de “TIPIQUESO S.A.S” tiene las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dirigir controlar el trabajo que realicen subalternos. ✓ Realizar vigilancia de los inventarios de materia prima para efectuar las compras requeridas en el momento oportuno. ✓ Presentar informes al gerente sobre los requerimientos y las novedades que se presenten en el área de producción. ✓ Realizar un control permanente de los procesos realizados por los operadores, de tal manera que se garantice la eficiencia y calidad del producto. ✓ Actuar oportunamente ante los fallos que se presenten en el área de producción. ✓ Diseñar los diagramas y flujos de procesos y procedimientos valorando las rutas óptimas que garantizan la minimización de costos. ✓ Verificar la calidad de las materias primas e insumos al momento de ingreso a la unidad de producción. ✓ Capacitar y participar en capacitaciones dirigidas a mejorar el proceso productivo. ✓ Proponer estrategias que contribuyan a la mejora continua del área productiva. ✓ Presentar la información que requiera el gerente en el momento que sea preciso. ✓ Otras funciones propias del cargo.
Colaborador directo.	Operarios
Colaborador indirecto	Todo el personal de la empresa
Relaciones internas	Contador, Auxiliar contable y operarios
Relaciones externas	Proveedores, y otras empresas
PERFIL	
Nivel de educación	Profesional o técnico
Formación	Tecnólogo en alimentos o Ingeniero de alimentos

Experiencia	1 año en el sector industrial específicamente en la producción de lácteos y derivados.
Áreas de conocimiento	Talento humano Producción queso Manejo de sistemas
Habilidades y competencias	Relaciones personales asertivas Liderazgo. Trabajo en equipo. Capacidad de concertación. Proactivo y con capacidad de decisión Manejo de comunicación efectiva
Jornada laboral	Tiempo completo.

Cuadro 68. Perfil y funciones de asesor de ventas de TIPIQUESOS.A.S

Título del cargo	ASESOR DE VENTAS
Dependencia	Administrativa
Jefe de inmediato	Gerente
Responsabilidades	Es la persona encargada de visitar los clientes para ofrecer y vender el queso, es quien tiene a cargo el área comercial de la empresa.
Funciones:	<p>El asesor de comercial o vendedor de TIPIQUESO S.A.S tiene las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer contacto directo con el mercado en búsqueda de clientes potenciales. ✓ Realizar la presentación del queso ante los posibles compradores. ✓ Tener relación permanente con los clientes llevándoles información sobre promociones relacionadas al producto. ✓ Hacer seguimiento postventa para determinar el nivel de satisfacción, los requerimientos y necesidades de los clientes. ✓ Llevar a cabo el proceso de ventas de forma efectiva que satisfaga las necesidades de la empresa y del cliente.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplir con el nivel de metas fijado por la empresa, acorde con las políticas establecidas en el área mercado. ✓ Presentar la información que le solicité el gerente, en el momento oportuno y acorde a los criterios requeridos. ✓ Asistir a las reuniones que se hagan llevando un informe del área de ventas. ✓ Realizar gestión en las zonas consideradas mercado objetivo. ✓ Distribuir el material publicitario en los puntos de venta. ✓ Rendir los informes al gerente cuando fuese necesario. ✓ Diligenciar y presentar las facturas como soportes para las operaciones comerciales. ✓ Todas las demás operaciones propias del cargo
Colaborador directo.	Gerente, secretario auxiliar contable.
Colaborador indirecto	Todo el personal de la empresa.
Relaciones internas	Secretaria auxiliar contable, gerente y jefe de producción.
Relaciones externas	Clientes.
PERFIL	
Nivel de educación	Técnico en ventas o profesional en formación
Formación	Tecnólogo en mercado o administrador de empresas
Experiencia	1 año en como vendedor o asesor comercial AT
Áreas de conocimiento	Talento humano Manejo de sistemas Relaciones públicos
Habilidades y competencias	Relaciones personales asertivas Trabajo en equipo. Capacidad de concertación. Proactivo y con capacidad de decisión Manejo de comunicación efectiva
Jornada laboral	Tiempo completo.

Cuadro 69. Perfil y funciones de secretaria auxiliar contable de TIPIQUESO S.A.S

Título del cargo	SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE
Dependencia	Administrativa
Jefe de inmediato	Gerente
Responsabilidades	Cumple la función asistencial, apoyando el trabajo del gerente y vinculado la empresa con clientes, proveedores, comunidad en general.
Funciones:	<p>La secretaria auxiliar contable de “TIPIQUESO S.A.S” tiene las siguientes funciones:</p> <p>Funciones de secretaria general.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Recibir o recepcionar todos los documentos que lleguen a la empresa y clasificarlos acorde con las dependencias destino. ✓ Atender las llamadas y responder los correos electrónicos de forma oportuna. ✓ Asistir al gerente en todas sus operaciones elaborando documentos e informes. ✓ Llevar a cabo un archivo magnético y físico que registre el desarrollo de las operaciones de la empresa. ✓ Estar pendiente de todas las actividades que tiene el gerente e informar en el momento oportuno. ✓ Mantener actualizada la agenda de la empresa a nivel físico y magnético. ✓ Actualizar y revisar constantemente la página de la empresa y las redes sociales. ✓ Organizar toda la información de acuerdo con el sistema de gestión de la empresa <p>Funciones contables.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Recibir examinar y clasificar todos los soportes contables que ingresen a la empresa. ✓ Elaborar la nómina y realizar los pagos a los colaboradores. ✓ Realizar pagos a proveedores y hacer los procesos de cobro a clientes cuando fuere necesario.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Archivar los documentos y soportes contables para uso y control de las operaciones de la empresa. ✓ Elaborar los estados financieros para ser entregados al contador. ✓ Participar en la elaboración de los inventarios en conjunto con el jefe de producción. ✓ Recepcionar y dar gestión a los requerimientos de insumos y materia prima que se soliciten en el área productiva. ✓ Realizar las demás tareas que sean relativas a su cargo
Colaborador indirecto	Todo el personal de la empresa
Relaciones internas	Todos los empleados de la empresa
Relaciones externas	Estado, clientes, proveedores, otras empresa
PERFIL	
Nivel de educación	Tecnólogo en Secretariado auxiliar contable.
Formación	Tecnólogo en secretariado auxiliar contable
Experiencia	1 año en como secretario auxiliar contable.
Áreas de conocimiento	Talento humano Contabilidad Manejo de sistemas
Habilidades y competencias	Relaciones personales asertivas Trabajo en equipo. Capacidad de concertación. Proactivo y con capacidad de decisión Manejo de comunicación efectiva
Jornada laboral	Tiempo completo.

Cuadro 70. Perfil y funciones de operarios de fabricación de TIPIQUESO S.A.S

Título del cargo	OPERARIOS
Dependencia	Operativa
Jefe de inmediato	Jefe de producción
Responsabilidades	Encargados de fabricar el queso teniendo en cuenta los procesos y las instrucciones del jefe de producción.

Funciones:	<p>Los operarios de TIPIQUESO S.A.S. desarrollan las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fabricar el queso atendiendo estándares de calidad y salubridad establecidos por las leyes y la empresa. ✓ Utilizar las maquinarias herramientas y elementos suministrados para sus labores de forma efectiva. ✓ Acatar las instrucciones y órdenes que del jefe de producción. ✓ Informar al jefe de producción de cualquier inconsistencia, anomalía o requerimiento del área de producción. ✓ Asistir a capacitaciones. ✓ Mantener las instalaciones ordenadas y limpias. ✓ Usar todos los equipos de protección que le sean los suministrados. ✓ Monter las instalaciones aseadas y ordenadas. ✓ Cumplir con las disposiciones de salud ocupacional. ✓ Verificar los insumos y materias primas que se adhieren en el proceso. ✓ Otras funciones propias del cargo.
Colaborador directo.	No aplica
Colaborador indirecto	Todo el personal de la empresa
Relaciones internas	Jefe de producción
Relaciones externas	No aplica
PERFIL	
Nivel de educación	Técnico
Formación	Técnico en producción de alimentos.
Experiencia	1 año en la producción de lácteos preferiblemente queso
Áreas de conocimiento	Producción de queso.
Habilidades y competencias	Relaciones personales asertivas Trabajo en equipo. Manejo de comunicación efectiva

Jornada laboral	Tiempo completo.
------------------------	------------------

Cuadro 71. Perfil y funciones de servicios generales de “TIPIQUESO S.A.S”

Título del cargo	SERVICIOS GENERALES
Dependencia	Administrativa
Jefe de inmediato	Gerente
Responsabilidades	Es la persona encargada de mantener limpias las instalaciones de la empresa en las áreas comunes y administrativas.
Funciones:	<p>El personal de servicios generales de TIPIQUESO S.A.S. desarrollan las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Asear las instalaciones administrativas de la empresa. ✓ Mantener los baños y zonas comunes en orden y aseo. ✓ Realizar un proceso de clasificación de los desechos y residuos conforme a las normas ambientales. ✓ Usar responsablemente los elementos de aseo y seguridad suministrados para sus labores. ✓ Prestar el servicio de cafetería al personal de la empresa ✓ Mantener limpios los muebles, enseres, ventanas, cortinas y todo elemento accesorio de las áreas de las oficinas. ✓ Atender las solicitudes de los colaboradores de la empresa. ✓ Tener la dependencia administrativa limpia antes de iniciar operaciones diarias. ✓ Demás funciones que emanen del cargo.
Colaborador directo.	No aplica
Colaborador indirecto	No aplica
Relaciones internas	Todos los empleados
Relaciones externas	Ninguna
PERFIL	
Nivel de educación	básica

Formación	Conocimiento de su trabajo
Experiencia	6 meses en labores de servicios generales.
Áreas de conocimiento	Ninguna
Habilidades y competencias	Relaciones personales asertivas
Jornada laboral	Tiempo completo.

Cuadro 72. Perfil y funciones del contador de TIPIQUESO S.A.S

Título del cargo	CONTADOR POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS
Dependencia	Administrativa
Jefe de inmediato	No aplica
Responsabilidades	Profesional encargado de manejar e interpretar y clasificar finanzas y cuentas, movimientos financieros de la empresa.
Funciones:	<p>El contador de TIPIQUESO S.A.S. desarrollan las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Apoyar el trabajo de la secretaria auxiliar contable. ✓ Revisar los estados financieros de la empresa. ✓ Firmar los estados financieros de la empresa. ✓ Hacer los procedimientos legales ante la DIAN y cámara de comercio. ✓ Presentar informes financieros al gerente. ✓ Asistir a reuniones que convoque el gerente. ✓ Apoyar las decisiones financieras de la empresa. ✓ Demás funciones que emanen del cargo.
Colaborador directo.	Secretaria auxiliar contable y gerente
Colaborador indirecto	Todos los colaboradores
Relaciones internas	Secretaria auxiliar contable y gerente
Relaciones externas	DIAN, cámara de comercio, entre otras entidades competentes.
PERFIL	
Nivel de educación	Contador profesional titulado con tarjeta profesional.

Formación	Conocimientos contables y financieros.
Experiencia	2 años como contador ejerciendo como profesional.
Áreas de conocimiento	Contable y financiera
Habilidades y competencias	Relaciones personales asertivas Trabajo en equipo. Manejo de comunicación efectiva
Jornada laboral	Por prestación de servicios.

4.3.3 Asignación salarial. En este caso se precisa un análisis de la retribución económica que recibirán los trabajadores de TIPIQUESO S.A.S con motivo del desarrollo de sus funciones en pro del objeto social de la empresa.

Cuadro 73. Asignación salarial mensual para trabajadores de TIPIQUESO S.A.S

CARGO	CANTIDAD	TIPO CONTRATO	DE	SALARIOS/MES
Gerente	1	Termino fijo		\$1.800.000
Jefe de producción	1	Termino fijo		\$1.600.000
Secretaria Auxiliar contable	1	Termino fijo		\$850.000
Operarios	2	Termino fijo		\$781.242
Representante de venta	1	Termino fijo		\$800.000
Servicios generales	1	Termino fijo		\$781.242
Contador	1	Prestación de servicios	de	\$300.000

Todos los empleados excepto el contador, contarán con las prestaciones sociales que define la ley colombiana referente a:

- ✓ Cesantías (8.33%)
- Prima (8.33%)
- Vacaciones (4.17%)

Intereses sobre las cesantías (1%)

Riesgos profesionales (0.52%)

Salud (12.5%)

Pensión (16%)

Para los empleados que ganen un salario mínimo y estén vinculados por contrato directo a término fijo se les proporcionará las siguientes dotaciones:

- ✓ Overoles enterizos en dril blancos
- ✓ Botas De Caucho Antideslizantes blancas
- ✓ Guantes de caucho calibre 35
- ✓ Delantales de caucho blancos
- ✓ Cachuchas o gorros blancos
- ✓ Delantales blancos
- ✓ Tapabocas desechables por 50 unidades

Cuadro 74. Estructura salarial de los contratos a término fijo

	Sueldo base	Auxilio transporte	Total devengado	Total deducido	Neto pagado
Gerente	1.800.000		88.211	144.000	1.656.000
secretaria Auxiliar Contable	850.000	88.211	88.211	68.000	870.211
Representante de ventas	800.000	88.211		64.000	824.211
Jefe de producción	1.600.000		88.211	128.000	1.472.000
Servicios generales	781.242	88.211	88.211	62.499	806.954
Operario 1	781.242	88.211	88.211	62.499	806.954
Operario 2	781.242	88.211	88.211	62.499	806.954

5. ESTUDIO FINANCIERO

El análisis de factibilidad financiera es una evaluación que demuestra si el negocio puede ponerse en marcha y mantenerse, mostrando evidencias de que se ha planeado cuidadosamente, contemplando los problemas que involucra y mantenerlo en funcionamiento. En otras palabras, identifica y mide cuáles son las posibilidades reales que tiene un proyecto de estar a flote y de generar, desde la perspectiva financiera, riqueza.⁵⁷ Para el caso este estudio materializa o cuantifica todos los requerimientos descritos en el estudio de mercados, técnico y administrativo.

5.1 INVERSIONES

Representa los egresos iniciales que se generan con motivo de la organización y puesta en marcha de la fábrica de quesos, estos egresos están materializados en activos fijos y activos diferidos, necesarios para poder fabricar un “**Queso de hoja**” de calidad que cumpla con las expectativas del mercado.

5.1.1 Inversión Fija representa una suma de dinero que se invierte para adquirir todos aquellos elementos materiales que hacen o son parte importante del proceso de producción y comercialización del “**Queso de hoja**”, dentro de estos y para el caso están: las maquinarias y equipos, muebles y enseres, equipó de cómputo y telecomunicaciones y herramientas.

⁵⁷ ORTIZ GONZÁLEZ, Josías. ¿Cómo medir la factibilidad financiera de un proyecto? [citado el 12 de noviembre de 2018] En internet: <https://finanzasyproyectos.net/factibilidad-financiera-de-un-proyecto/>

5.1.1.1 Terreno. Este caso como no se pretende construir sino arrendar una bodega para adecuarla, no se estima ningún valor por concepto de terrenos.

5.1.1.2 Construcción. Este caso como no se pretende construir sino arrendar una bodega para adecuarla, no se estima ningún valor por concepto de edificaciones.

5.1.1.3 Maquinaria y equipo. Para el caso es preciso realizar una inversión de \$47.320.358, los cuales se usaran para adquirir equipos electrónicos y mecánicos que deben ser utilizados en el proceso.

Cuadro 75. Inversión en maquinaria y equipo (en pesos \$)

	Cantidad	Valor unitario (\$)	V total (\$)
			-
Balanza Digital UR lu A930 40kg Recargable 6 Memorias LED		159.000	-
Balanza Pesa Industrial 200kg Tablero Digital Recargable	1	189.000	189.000
Cuarto Frio Vertical	1	3.800.000	3.800.000
Densímetro – Escala Triple	1	57.900	57.900
Estufas Industriales A Gas	1	500.000	500.000
Greca 120 tintos mixta gas – eléctrica	1	199.990	199.990
Marmita en acero inoxidable De 500 Litros	1	7.865.000	7.865.000
Molino Industrial 42 Para Maíz Queso Papa 2 Hp	1	1.680.000	1.680.000
Acidímetro Neurex Alcoholímetro para Leche	1	480.000	480.000
Pasteurizador a placas autónomo	1	21.300.000	21.300.000
Tanques Industriales 1000 Litros Especificaciones Especiales	1	7.000.000	7.000.000
Termómetro Cocina Acero Sonda Carnes	1	14.900	14.900
Tina De Cuajado De Leche	1	3.500.000	3.500.000
LABORATORIO			-

	Cantidad	Valor unitario (\$)	V total (\$)
Bureta Vidrio Graduada 25 ml Llave de Vidrio	1	69.900	69.900
Erlenmeyer Cuello Angosto 1000ml 21.216.54	1	29.869	29.869
Lactodensimetro Con Termómetro	1	219.900	219.900
Pipeta Volumetrica Clsae A de 10ml Certificada Por Lote	1	10.700	10.700
Tubos De Ensayo De Vidrio Borosilicato	1	52.599	52.599
OTROS			-
Botiquin Metalico Primeros Auxilios Siden Ref. 80	2	140.300	280.600
Extintor Polvo Químico Abc 10lb Multiproposito +gancho+s	2	35.000	70.000
TOTAL			<u>47.320.358</u>

5.1.1.4 Muebles y enseres. Comprende un compendio de elementos o útiles que son requeridos para hacer un queso que cumpla con estándares de salubridad y calidad. Aunque no están inmerso directamente en el proceso de fabricación si se requieren para optimizarlo.

Cuadro 76. Inversión en muebles y enseres (en pesos \$)

Concepto	Cantidad	Valor unitario (\$)	V total (\$)
Mesa de trabajo acero inoxidable John Boos Serie E De Acero Inoxidable 430 De Trabajo Ec	2	293.990	
Mesa de desuere inoxidable Apex Mesa De Trabajo De Acero Inoxidable Preparacion De Ali	2	307.990	615.980
Liras para cortar Cuajadas	2	2.900	5.800
Molde Redondo 1/8 Aluminio Grueso	30	10.000	300.000
Canastillas Plásticas Reforzadas Polietileno	100	8.400	840.000

Concepto	Cantidad	Valor unitario (\$)	V total (\$)
Mezclador Agitador Forkwin 0-2000 Rpm Mezclador Agitador	2	568.777	1.137.554
Loveday 6 Colador De Tamiz De Harina Redondo Profesional	3	33.990	101.970
Balde Plastico 5.5 Litros Imusa	2	5.900	11.800
Bandeja Para Instrumental En Acero Inoxidable	3	29.750	89.250
Papelera Blanco Caneca De Basura Para Baño Plástico Hs	1	21.990	21.990
Punto Ecologico De 4 Puestos Caneca Pedal 14 Litros	1	129.000	129.000
Set De Cuchillos 7 Pcs. Homeland Ref:Ya-072	1	31.900	31.900
Set De Cucharas Parar Postre Gala-Blanco	1	13.450	13.450
Silla Bambú azul Vinyplas	5	20.900	104.500
Tanque Plastoco Con Tapa 70 Litros Rdn	2	28.000	56.000
Tazón No.11 Decorado Natural Blanco	4	9.990	39.960
Set De Ollas Universal Royal lu R08sr, 12Piezas	2	214.990	429.980
Set limpión x3 Florida Trapero 32500261 Auto escurrible Microfibra Escoba Monocolor Suave Blanca Melody Para Aseo	1	72.880	72.880
AREA ADMINISTRATIVA			-
Escritorio Mueble Mesa De Computador Pc De Madera Negro	2	319.000	638.000
Archivador Tipo Gabinete Metálico 3 Partes Color Beige	1	99.900	99.900
Silla de Escritorio con Brazos Negra	2	77.900	155.800
Karson			-
Silla Interlocutora Isósceles sin Brazos Paño Negro	4	69.900	279.600
Office Chair			
Papelera Oficina 12l Gris	2	17.493	34.986
Señal Sala De Espera 22x15 cm Poliestireno Visual Ar	1	16.900	16.900
TOTAL			5.227.200

5.1.1.5 Equipo de oficina. Estos equipos están representados por maquinarias y equipos tecnológicos que facilitan el proceso y contribuyen a fortalecer y optimizar las operaciones no solo productividad sino administrativas.

Cuadro 77. Inversión equipo de oficina (en pesos \$)

	Cantidad	Valor unitario \$	V total \$
All in One HP 20-C217La Celeron 19.5 pulgadas -20-C217LA	2	\$ 810.000	1.620.000
Multifuncional Epson L395 Con Tinta Coreana Zeus + Garantia C11CG50301	1	\$ 534.900	534.900
Celular Samsung Galaxy J2 Prime Negro 1.5gb 8gb 5.0 Pulgadas –SM- G532M	2	\$ 249.466	498.932
Teléfono Inalámbrico Panasonic KX-TGC360 Negro	2	\$ 144.900	289.800
TOTAL			<u>2.943.632</u>

5.1.1.6 Herramientas. Estas herramientas serán usadas para hacer mantenimientos a los equipos o atender cualquier eventualidad que se presente, durante el proceso de productivo.

Cuadro 78. Inversión en herramientas (en pesos \$)

	Cantidad	Valor unitario \$	V total \$
Llaves tipo ratchet 5 piezas en pulgadas 12 puntas, Cr...	1	179.000	179.000
Juego 6 llaves combinadas mm Z-Tools	1	34.500	34.500
Juego 11 piezas copas 10 - 19 mm ratchet 3/8 pulgada	1	77.900	77.900
Set de alicates	1	61.000	61.000
Set de Pinzas	1	72.000	72.000
Total			424.400

5.1.1.7 Total, de inversión fija. La inversión fija asciende a \$ 55.915.590 de los cuales el 85% son maquinaria y equipos, el 9% muebles y enseres y el 1% herramientas.

Cuadro 79. Total inversión en activos fijos (en pesos \$)

INVERSIONES EN ACTIVO FIJO		Porcentaje de
		parcit
Muebles y enseres	5.227.200	9%
Herramientas	424.400	1%
Equipo de cómputo y telecomunicaciones	2.943.632	5%
Maquinaria y equipo	47.320.358	85%
ACTIVO FIJO	55.915.590	100%

5.1.2 Inversión diferida. Esta inversión presenta los costos o gastos necesarios de intangibles pre operativos en los que se incurrirá para materializar la idea propuesta, es decir, son inversiones previas en estudios, adecuaciones y gastos de constitución que son requeridas para legalizar y poner en marcha a “TIPIQUESO S.A.S”

Cuadro 80. Inversiones diferidas. (en pesos \$)

Concepto	Valor	Diferido anual
Estudio de factibilidad	2.000.000	2.000.000
Software office	360.000	72.000
Papelería	300.000	60.000
Gastos de constitución	1.524.900	304.980
Gastos de organización	250.000	50.000
Registro Invima	2.890.596	578.119
Publicidad inicial (evento de lanzamiento)	4.240.000	848.000
plan ambiental	3.000.000	600.000
Adecuaciones de la fábrica	12.000.000	2.400.000
Imprevistos y otros	500.000	100.000
TOTAL	27.065.496	5.413.099

Cuadro 81. Gastos de constitución

Concepto	Valor \$
Certificado de bomberos	28.700
Formulario para registro mercantil	5.500
certificado de matricula	2.700
Creación de la cuenta bancaria	100.000
Inscripción de libros	13.600
Depósitos de estados financieros	20.100
Registro en cámara de comercio	1.145.000
certificado de existencia de representación legal	5.500
Tramitar el Certificado de Homonimia en la cámara de Comercio: es aquel que certifica que el nombre de la empresa no existe	3.800
Otros	200.000
TOTAL	1.524.900

Cuadro 82. Costos de adecuaciones de la fábrica

Concepto	Valor \$
Adecuación de zonas de producción (enchape)	8.000.000
Adecuación para maquinaria y equipo	1.000.000
realización de divisiones	2.000.000
Otros	1.000.000
Total	2.500.000

5.1.3 Inversión de capital de trabajo. Para que la empresa el capital de trabajo representa los recursos destinados a prever el efectivo necesario para cubrir los costos o gastos de funcionamiento normal de la empresa en un período de tiempo dado, que para el caso es de un mes.

5.1.3.1 Costos de producción. Los costos de producción (también llamados costos de operación) son los gastos necesarios para mantener a TIPIQUESO S.A.S en funcionamiento, El costo de producción tiene dos características opuestas, la primera es que para producir bienes uno debe gastar; la segunda característica es

que los costos deberían ser mantenidos tan bajos como sea posible y eliminados los innecesarios.

a. **Materias Primas.** Refiere directamente a aquellos insumos que dan origen al “**Queso de hoja**”, dentro de estos están la leche, el cuajo, sal y cloruro de calcio.

Cuadro 83. Materias primas (pesos \$)

Concepto	Precio	Unidad de venta	Costo/ unidad de venta	Cantidad requerida	Costos de cantidad requerida/ unidad de queso de hoja de 500g	Total, costo año	Mes Capital de Trabajo
Leche	\$ 900,00	Litros	\$900,00	4	\$ 3.600	\$254.571.429	\$ 21.214.286
Cloruro de calcio	\$45.000,00	kilogramo	\$ 45,00	0,45	20	\$ 1.431.964	\$ 119.330
Cuajo	\$ 528,00	pastilla	\$528,00	0,08	\$ \$ 42	\$ 2.986.971	\$248.914
Sal	\$ 3.850,00	kilogramo	\$ 3,85	80	\$ 308	\$ 21.780.000	\$1.815.000
					\$ 3.970,49	\$ 280.770.364	\$23.397.530

b. Mano obra directa. Representa los egresos que se tienen con motivo del pago de la nómina de los operarios, es decir, de aquellos colaboradores que serán los encargados directos de hacer el queso.

Cuadro 84. Mano de obra directa (\$ pesos)

Cargo	Sueldo Básico	Devengado \$			Deducciones \$			Neto Pagado \$
		Básico	Aux trans	Total devengado	Salud	Pensión	Total deducido	
Operador 1	781.242	781.242	88.211	869.453	31.250	31.250	62.500	806.459
Operador 2	781.242	781.242	88.211	869.453	31.250	31.250	62.500	806.459
Nómina mensual								1.613.907

Cargo	Sueldo Básico	Devengado \$			Deducciones \$			Neto Pagado \$
		Básico	Aux trans	Total devengado	Salud	Pensión	Total deducido	
Prestaciones sociales								873.190
Nomina total mensual								2.487.098
Nomina anual								29.845.170
Provisión capital de W								2.487.098

Cuadro 85. Prestaciones sociales (\$ pesos)

Concepto	Valor \$
Cesantías	144.851
Prima de servicios	144.851
Vacaciones	65.156
Intereses sobre las cesantías	1.449
C.C.F.	62.499
Riesgos Profesionales	9.077
Salud Empresa	195.311
Pensión Empresa	249.997
Total	873.190

d. Costos indirectos fabricación. Son todos los costos de fabricación distintos de los materiales directos y de la mano de obra directa, es decir, están representados por la M.O.I, Materiales Indirectos, Insumos, Mantenimiento, Depreciación, seguros, servicios, entre otros que son vitales para para poder fabricar un “**Queso de hoja**” de calidad, con la cantidad propuesta según proyección.

1) **Mano de obra indirecta:** está representada básicamente en el ingeniero que dirige, controla y vigila el proceso de producción.

Cuadro 86. Mano de obra indirecta (\$ pesos)

Cargo	Sueldo Básico	Devengado \$			Deducciones \$			Neto Pagado \$
		Básico	Aux trans	Total devengado	Salud	Pensión	Total deducido	
Jefe producción	1.600.000	1.600.000	0	1.600.000	64.000	64.000	128.000	1.472.000
Monina mensual								1.472.000
Prestaciones sociales								862.965
Nomina total mensual								2.334.965
Nomina anual								28.019.578
Provisión capital de W								2.334.965

Cuadro 87. Prestaciones sociales M.O.I (\$ pesos)

Concepto	Valor \$
Cesantías	133.280
Prima de servicios	133.280
Vacaciones	66.720
Intereses sobre las cesantías	1.333
C.C.F.	64.000
Riesgos Profesionales	8.352
Salud Empresa	200.000
Pensión Empresa	256.000
Total	862.965

2) Materiales indirectos: estos materiales refieren básicamente al empaque, etiquetas y elementos químicos usados en el control de calidad.

Cuadro 88. Materiales indirectos

CONCEPTO	Precio	unidad	Queso de hoja de 500 gr		Total, costo año \$	Mes Capital de Trabajo \$
			Unidad requerida	Total costo unidad		
Empaque natural (hojas de plátano)	\$ 1.500	Libra	0,2	\$ 300	21.214.286	1.767.857
Etiqueta	\$ 45	Unidad	1	\$ 45	3.182.143	265.179
insumos de control de calidad	\$ 12	gr	1	\$ 12	848.571	70.714
Total				\$ 357	25.245.000	2.103.750

- 3) **Insumos indirectos:** son insumos que, aunque no están inmersos en el producto si son requeridos para garantizar la calidad y salubridad del “**Queso de hoja**”

Cuadro 89. Insumos de aseo

ELEMENTOS DE ASEO	Mes (capital de trabajo)	Año
Pursue Limpiador Desinfectante – Amway Home	\$ 46.000	\$ 552.000
3 Galones De Jabón Desinfectante Para Manos	\$ 70.000	\$ 840.000
Detergente Polvo Poder Acelerador x4kg	\$ 29.450	\$ 353.400
Paño Multiuso Limpieza Total Rollo 130 Hojas Tipo 70	\$ 21.000	\$ 252.000
Rollo Toallas Desechable Industrial x170 Und	\$ 28.800	\$ 345.600
Lavaplatos Axion Avena Vitamina E x 450g	\$ 3.590	\$ 43.080
Esponja Suave Task Antibacterial Cobre x1	\$ 2.800	\$ 33.600
TOTAL	\$ 201.640	\$ 2.419.680

Cuadro 90. Servicios

SERVICIOS	Mes (capital de trabajo)	Año
Agua planta de producción 70%	\$ 175.000	\$ 2.100.000
Luz planta de producción 70%	\$ 196.000	\$ 2.352.000
Gas	\$ 60.000	\$ 720.000
TOTAL	\$ 431.000	\$5.172.000

- 4) **Depreciación:** refiere al valor perdido en los activos fijos producto del desgaste que se realiza durante y con motivo del proceso de fabricación del queso TIPIQUESO

Cuadro 91. Depreciación de activos fijos

	Valor de compra	Valor de salvamento	Valor a depreciar	Depreciación
Muebles y enseres	5.227.200	522.720	4.704.480	940.896
Maquinaria y equipo	47.744.758	4.774.476	42.970.282	4.297.028
Equipo de cómputo y telecomunicaciones	2.943.632	294.363	2.649.269	529.854
TOTAL	55.915.590	5.591.559	50.324.031	5.767.778

5) Otros costos indirectos de fabricación. Estos costos están representados por los arrendamientos, mantenimientos y seguros.

Cuadro 92. Dotaciones

Concepto	Cantidad por dotación	No. al /año	valor	Año 1	Mes (capital de trabajo)
Overol Enterizo En 100% Dril	3	3	55.000	495.000	41.250
Bota De Caucho , Pvc Blanca Ag-rh – Robusta – suelacol	3	3	41.900	377.100	31.425
Guantes Caucho Industrial Calibre 35 Certificados Nara Safe	6	3	5.500	99.000	8.250
Delantal Peto En Pvc Blanco Calibre 16 Impermeable Nara Safe	3	3	18.000	162.000	13.500
Gorro Chef Dril Blanco Natural Home	3	3	12.900	116.100	9.675
Delantal Peto Blanco Dril 100% Algodón Con Bolsillo	3	3	18.900	170.100	14.175
TOTAL				1.509.300	125.775

Cuadro 93. Otros costos indirectos

Concepto	Año \$	Mes \$ (capital de trabajo)
Mantenimiento de maquinarias	600.000	50.000
Seguros de maquinaria y equipos	567.844	47.320
transporte de materias primas	4.200.000	350.000
Arriendo	10.080.000	840.000
Total	15.447.844	1.287.320

6) Resumen de costos indirectos de fabricación

Cuadro 94. Resumen de costos indirectos de fabricación

Concepto	Año \$	(capital de trabajo)
1) Mano de obra indirecta	28.019.578	2.334.965
2) Materiales indirectos	25.245.000	2.103.750
3) insumos indirectos	20.619.844	1.287.320
4) Depreciación	7.591.680	632.640
5) Otros costos indirectos de fabricación	16.957.144	1.413.095
Total	98.433.246	7.771.771

e. Total costos de producción y/o del servicio. Resumen todos los costos tanto directo como indirectos que se producen con motivo de las operaciones que permiten la fabricación del “**Queso de hoja**” TIPIQUESO S.A.S

Cuadro 95. Resumen de costos directo e indirecto de producción

Concepto	Año \$	(capital de trabajo)
Materiales indirectos	25.245.000	2.103.750
Mano de obra directa	29.845.170	2.487.098
Materia prima	280.770.364	23.397.530
Mano de obra indirecta	28.019.578	2.334.965
Elementos de aseo	2.419.680	201.640
Servicios	5.172.000	431.000
Depreciación	5.767.778	480.648
Dotaciones de personal operativo	1.509.300	125.775

Concepto	Año \$	(capital de trabajo)
Otros cosos indirectos	15.447.844	1.287.320
TOTAL	394.196.714	32.849.726

5.1.3.2 Gastos de administración y ventas. Refiere a los egresos que se poseen con razón del desarrollo de procesos administrativas que fortalecen el proceso productivo, con el fin de lograr el objeto social de TIPIQUESO S.A.S referidos

1) Gastos de administración. Estos gastos son resultados del proceso administrativo, dentro de los cuales se cuenta la publicidad, la papelería, los suministros, el mantenimiento de equipos de oficina, entre otros.

Cuadro 96. Gastos de administración

CONCEPTO	MENSUAL	ANUAL
Gastos de publicidad	1.735.000	20.820.000
papelería para oficina	80.000	960.000
Suministros de oficina	100.000	1.200.000
Mantenimiento de equipos de oficina	50.000	600.000
Elementos de aseo oficinas y zonas comunes	100.000	1.200.000
Trasporte del queso al mercado objetivo	1.200.000	14.400.000
Seguros todo riesgo	150.000	1.800.000
TOTAL GASTOS	3.415.000	40.980.000

2) Gastos de personal administrativo y ventas. Está representado por el personal que labora en la parte administrativa y de ventas de la empresa.

Cuadro 97. Personal administrativo y de ventas (\$ pesos)

Cargo	Sueldo Básico	Devengado \$			Deducciones \$			Neto Pagado \$
		Básico	Aux trans	Total devengado	Salud	Pensión	Total deducido	
Gerente	1.800.000	1.800.000	0	1.800.000	72.000	72.000	144.000	1.656.000
Auxiliar Contable-secretaria	850.000	850.000	88.211	938.211	34.000	34.000	68.000	870.211
Representante de ventas	800.000	800.000	88.211	888.211	32.000	32.000	64.000	824.211
Monina mensual								3.350.422
Prestaciones sociales								1.891.228
Nomina total mensual								5.241.650
Nomina anual								62.899.796
Provisión capital de W								5.241.650

Cuadro 98. Prestaciones sociales personal administrativo y de ventas mensual (\$ pesos)

Concepto	Valor \$
Cesantías	302.081
Prima de servicios	302.081
Vacaciones	143.865
Intereses sobre las cesantías	3.021
C.C.F.	138.000
Riesgos Profesionales	18.930
Salud Empresa	431.250
Pensión Empresa	552.000
Total	1.891.228

3) Gastos de personal operativo. Es básicamente el personal que presta sus servicios como auxiliar de mantenimiento

Cuadro 99. Personal operativo (\$ pesos)

Cargo	Sueldo Básico	Devengado \$			Deducciones \$			Neto Pagado \$
		Básico	Aux trans	Total devengado	Salud	Pensión	Total deducido	
Auxiliar de servicios generales	781.242	781.242	88.211	869.453	31.250	31.250	62.500	806.459
Monina mensual								806.954
Prestaciones sociales								436.595
Nomina total mensual								1.243.549
Nomina anual								14.922.585
Provisión capital de W								1.243.549

Cuadro 100. Prestaciones sociales personal operativo (\$ pesos)

Concepto	Valor \$
Cesantías	74.425
Prima de servicios	74.425
Vacaciones	32.578
Intereses sobre las cesantías	724
C.C.F.	31.250
Riesgos Profesionales	4.539
Salud Empresa	97.665
Pensión Empresa	124.999
Total	436.595

- 4) **Gastos de personal por prestación de servicios.** Es el pago de un profesional de la contaduría que será el encargado de revisar y validar la información contable y financiera producida en TIPIQUESO S.A.S

Cuadro 101. Gastos de personal por prestación de servicios

Descripción del cargo	Cantidad	Valor Anual \$	Provisión Capital de W \$
Contador	1	3.000.000	250.000
Total		3.000.000	250.000

- 5) **Gastos de servicios públicos y arrendamientos.** Son salidas de dinero que se realizan a razón del pago del lugar de operación y los servicios necesarios para la administración y las ventas del “**Queso de hoja**” producido por TIPIQUESO S.A.S.

Cuadro 102. Gastos de servicios públicos y arrendamientos

	Provisión Capital de W \$	Valor Anual \$
Agua 30% oficinas y áreas comunes	75.000	900.000
Luz 30% oficinas y áreas comunes	84.000	1.008.000
Arriendo 30% para oficinas	360.000	4.320.000
Plan de celular empresarial	99.900	1.198.800
Internet plan	104.900	1.258.800
TOTAL GASTOS	723.800	8.685.600

6) Resumen de gastos de administración y ventas. Integra todos los egresos ocasionados en la parte administrativa y comercial de la empresa.

Cuadro 103. Resumen de gastos de administración y ventas

GASTOS TOTALES	Valor Anual \$	Provisión Capital de W \$
Gastos Administrativos y de ventas	40.980.000	3.415.000
Gastos de servicios	8.685.600	723.800
Gastos de personal por prestación de servicios	3.000.000	300.000
Nómina de personal administrativo	62.899.796	5.241.650
Personal operativo	14.922.585	1.243.549
TOTAL	131.087.981	10.923.998

5.1.3.3 Gastos Financieros. Son los gastos que se tendrán por concepto de un crédito de \$35.000.000 que se pagara a 5 años en el Banco Bogotá bajo un modelo de crédito denominado “Crediprogreso” que es el crédito pensado para los clientes con metas claras y proyectos por cumplir, sus beneficios son el impulso necesario para echar a andar tus ideas de negocio o empresa. Las condiciones serían las siguientes:

Interés efectivo anual= 22,06%

Interés anual deflactado = 20.10%

Interés nominal mensual = 1.68%

Valor del préstamo = \$35.000.000

Valor cuota fija mensual= \$929.234.46

Valor cuota fija anual = \$ 11.729.051,61

Periodo de pago = 60 meses o 5 años.

Conforme a estos datos se tiene los siguientes cuadros de amortización mensual y anual.

Cuadro 104. Amortización del crédito mensualmente

PERIODO	CUOTA	INTERÉS	ABONO CAPITAL	SALDO
0				35.000.000
1	929.234	586.250	342.984	34.657.016
2	929.234	580.505	348.729	34.308.286
3	929.234	574.664	354.571	33.953.715
4	929.234	568.725	360.510	33.593.206
5	929.234	562.686	366.548	33.226.657
6	929.234	556.547	372.688	32.853.969
7	929.234	550.304	378.930	32.475.039
8	929.234	543.957	385.278	32.089.761
9	929.234	537.504	391.731	31.698.031
10	929.234	530.942	398.292	31.299.738
11	929.234	524.271	404.964	30.894.774
12	929.234	517.487	411.747	30.483.027
13	929.234	510.591	418.644	30.064.383
14	929.234	503.578	425.656	29.638.727
15	929.234	496.449	432.786	29.205.942
16	929.234	489.200	440.035	28.765.907
17	929.234	481.829	447.406	28.318.501
18	929.234	474.335	454.900	27.863.602
19	929.234	466.715	462.519	27.401.083
20	929.234	458.968	470.266	26.930.816
21	929.234	451.091	478.143	26.452.673
22	929.234	443.082	486.152	25.966.521
23	929.234	434.939	494.295	25.472.225
24	929.234	426.660	502.575	24.969.651
25	929.234	418.242	510.993	24.458.658
26	929.234	409.683	519.552	23.939.106
27	929.234	400.980	528.254	23.410.852
28	929.234	392.132	537.103	22.873.749
29	929.234	383.135	546.099	22.327.650
30	929.234	373.988	555.246	21.772.403
31	929.234	364.688	564.547	21.207.857
32	929.234	355.232	574.003	20.633.854
33	929.234	345.617	583.617	20.050.236
34	929.234	335.841	593.393	19.456.843

PERIODO	CUOTA	INTERÉS	ABONO CAPITAL	SALDO
35	929.234	325.902	603.332	18.853.511
36	929.234	315.796	613.438	18.240.073
37	929.234	305.521	623.713	17.616.360
38	929.234	295.074	634.160	16.982.199
39	929.234	284.452	644.783	16.337.417
40	929.234	273.652	655.583	15.681.834
41	929.234	262.671	666.564	15.015.270
42	929.234	251.506	677.729	14.337.542
43	929.234	240.154	689.081	13.648.461
44	929.234	228.612	700.623	12.947.838
45	929.234	216.876	712.358	12.235.480
46	929.234	204.944	724.290	11.511.190
47	929.234	192.812	736.422	10.774.768
48	929.234	180.477	748.757	10.026.011
49	929.234	167.936	761.299	9.264.712
50	929.234	155.184	774.051	8.490.661
51	929.234	142.219	787.016	7.703.646
52	929.234	129.036	800.198	6.903.447
53	929.234	115.633	813.602	6.089.845
54	929.234	102.005	827.230	5.262.616
55	929.234	88.149	841.086	4.421.530
56	929.234	74.061	855.174	3.566.356
57	929.234	59.736	869.498	2.696.858
58	929.234	45.172	884.062	1.812.796
59	929.234	30.364	898.870	913.926
60	929.234	15.308	913.926	-0

Fuente: Banco Bogotá

5.1.3.4 Total Capital de trabajo. Representa el dinero que se manejará en caja con el fin de suplir las necesidades y/o requerimientos económicos de TIPIQUESO S.A.S para el primer mes de operación.

Cuadro 105. Resumen del total del capital de trabajo requerido

CAPITAL DE TRABAJO	
PROVISIÓN DE GASTOS	11.510.248
Gastos de administración y ventas	3.415.000
Gastos de servicios públicos	723.800
Gastos de personal por prestación de servicios	300.000
Nómina de personal administrativo	5.241.650
Mano de obra indirecta	1.243.549
Gastos financieros	586.250
PROVISIÓN DE COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	15.301.578
Materia prima	5.849.383
Mano de obra directa	2.487.098
Mano de obra indirecta	2.334.965
Materiales indirectos	2.103.750
Insumos indirectos	632.640
Depreciación	480.648
Dotaciones	125.775
otros costos C.I.F	1.287.320
TOTAL	\$ 26.811.827

5.1.4 Inversión total. Resumen el total de inversión en activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo que se requiere para el pleno y óptimo funcionamiento de TIPIQUESO S.A.S, la cual asciende a \$109.792.913.

Cuadro 106. Inversión total requerida

INVERSIÓN TOTAL		109.792.913	100%
ACTIVOS FIJOS		55.915.590	51%
Muebles y enseres	5.227.200		
Herramientas	424.400		
Equipo de cómputo y telecomunicaciones	2.943.632		
Maquinaria y equipo	47.320.358		
ACTIVOS DIFERIDOS	27.065.496	27.065.496	25%
CAPITAL DE TRABAJO	26.811.827	26.811.827	24%

5.1.5 Fuentes de financiación. Para el caso se contará con una financiación bancaria de \$35.000.000 y una financiación propia y de inversionistas públicos o privados de \$74.792.913, tal como se muestra en tabla

Cuadro 107. Fuentes de financiación

Concepto	Valor \$
Recursos inversionistas	24.792.913
Fondo emprender	50.000.000
préstamo en Banco Bogotá	35.000.000
Total inversión	109.792.913

5.2 COSTOS Y GASTOS.

Representa todos aquellos egresos que se dan con motivo de las operaciones y procesos que llevan al cumplimiento del objeto social de TIPIQUESO S.A.S

5.2.1 Costos y gastos fijos. Son aquellos gastos que se tiene siempre sin importar el nivel de producción, es decir, son constantes para TIPIQUESO S.A.S

Cuadro 108. Costos y gastos fijos

	Valor anual \$ para unidad de Queso de hoja de 500 gr
Gastos de publicidad	20.820.000
papelería para oficina	960.000
Suministros de oficina	1.200.000
Mantenimiento de equipos	600.000
Elementos de aseo oficinas y zonas comunes	1.200.000
Trasporte de producto Contrato de vehículo refrigerado	14.400.000
Seguros todo riesgo Sura	1.800.000
Agua 30% oficinas y áreas comunes	900.000

	Valor anual \$ para unidad de Queso de hoja de 500 gr
Luz 30% oficinas y áreas comunes	1.008.000
Arriendo oficinas 30%	4.320.000
Plan de celular empresarial	1.198.800
Internet plan	1.258.800
Gastos de personal por prestación de servicios	3.600.000
Nómina de personal administrativo	62.899.796
Personal operativo	14.922.585
Arriendo área de fabricación 70%	10.080.000,0
Mantenimiento de maquinarias	600.000
Seguros de maquinaria y equipos	567.844
Costos y gastos financieros	11.729.052
Depreciación	5.767.778
Gastos diferidos	5.413.099
Dotaciones	1.509.300
Mano de obra directa	29.845.170
Total	196.600.224

5.2.2 Costos y gastos variables. Son los costos que solo ocurren cuando se lleva a cabo el proceso de fabricación del “queso de hoja” TIPIQUESO S.A.S, es decir dependen del nivel productivo de la empresa.

Cuadro 109. Costos y gastos de fabricación indirectos variables

CONCEPTO	Valor anual \$ por unidad
MATERIALES INDIRECTOS	
Empaque natural (hojas de plátano)	21.214.285,71
Etiqueta	3.182.142,86
Insumos de control de calidad	848.571,43
<u>Insumos directos</u>	<u>25.245.000,00</u>
MATERIALES INDIRECTOS	
Elementos De \$35.000.000 y una financiación propia y de inversionistas públicos o privados de \$74.792.913	Aseo

CONCEPTO	Valor anual \$ por unidad
Pursue Limpiador Desinfectante – Amway Home	552.000,00
3 Galones De Jabón Desinfectante Para Manos	840.000,00
Detergente Polvo Poder Acelerador x4kg	353.400,00
Paño Multiuso Limpieza Total Rollo 130 Hojas Tipo 70	252.000,00
Rollo Toallas Desechable Industrial x170 Und	345.600,00
Lavaplatos Axion Avena Vitamina E x 450g	43.080,00
Esponja Suave Task Antibacterial Cobre x1	33.600,00
<u>total elementos de aseo</u>	<u>2.419.680,00</u>
<u>transporte</u>	<u>4.200.000,00</u>
SERVICIOS	
Agua planta de producción 70%	2.100.000,00
Luz planta de producción 70%	2.352.000,00
Gas	720.000,00
Arriendo	10.080.000,00
<u>Total servicios</u>	<u>15.252.000,00</u>
TOTAL COSTOS VARIABLES	47.116.680

Cuadro 110. Costos de materia prima para fabricación del “QUESO DE HOJA”

Concepto	Valor anual \$ para unidad de Queso de hoja de 500 gr
Leche	254.571.429
Cloruro de calcio	1.431.964
Cuajo	2.986.971
Sal	21.780.000
Total	280.770.364

5.2.3 Costo y gasto total unitario. En este caso se presenta el costo que tiene fabricar cada unidad de “queso de hoja” TIPIQUESO de 500 gr, el cual se estima conforme a los costos totales estimados anteriormente.

Cuadro 111. Costos y gastos fijos unitarios para queso de 500 gr

	Valor anual \$ para unidad de QUESO DE HOJA de 500 gr
Gastos de publicidad	294
papelería para oficina	14
Suministros de oficina	17
Mantenimiento de equipos	8
Elementos de aseo oficinas y zonas comunes	17
Trasporte de producto Contrato de vehículo refrigerado	204
Seguros todo riesgo Sura	25
Agua 30% oficinas y áreas comunes	13
Luz 30% oficinas y áreas comunes	14
Arriendo oficinas 30%	61
Plan de celular empresarial	17
Internet plan	18
Gastos de personal por prestación de servicios	51
Nómina de personal administrativo	889
Personal operativo	211
Arriendo área de fabricación 70%	143
Mantenimiento de maquinarias	8
Seguros de maquinaria y equipos	8
Costos y gastos financieros	166
Depreciación	82
Gastos diferidos	77
Dotaciones	21
Mano de obra directa	422
Total	2.780

Cuadro 112. Costos de materia prima unitaria para QUESO DE HOJA de 500 gr

Concepto	Valor anual \$ para unidad de Queso de hoja de 500 gr
Leche	3.600
Cloruro de calcio	20
Cuajo	42
Sal	308
Total	3.970,49

Cuadro 113. Costos y gastos de fabricación indirectos variables

CONCEPTO	Valor anual \$ para unidad de de 500 gr
MATERIALES INDIRECTOS	
Empaque natural (hojas de plátano)	300
Etiqueta	45
Insumos de control de calidad	12
<i>Insumos directos</i>	357
MATERIALES INDIRECTOS	
<i>Elementos De Aseo</i>	
Pursue Limpiador Desinfectante – Amway Home	7,81
3 Galones De Jabón Desinfectante Para Manos	11,88
Detergente Polvo Poder Acelerador x4kg	5,00
Paño Multiuso Limpieza Total Rollo 130 Hojas Tipo 70	3,56
Rollo Toallas Desechable Industrial x170 Und	4,89
Lavaplatos Axion Avena Vitamina E x 450g	0,61
Esponja Suave Task Antibacterial Cobre x1	0,48
<i>total elementos de aseo</i>	34,22
<i>transporte</i>	59,39
SERVICIOS	
Agua planta de producción 70%	29,70
Luz planta de producción 70%	33,26
Gas	10,18
Arriendo	142,55
<i>Total servicios</i>	215,68
TOTAL COSTOS VARIABLES	666,30

Cuadro 114. Costo total unitario

CONCEPTO	Vaso de 250 ml \$
Costos fijos proporcionales por unidad	2.780
Materia prima	3970,49
Costos indirectos de fabricación	666,30
Total costo unitario	7.417

5.3 PRECIO DE VENTA.

Para el Queso de hoja TIPIQUESO S.A.S, se fijó un precio conforme a aquellos manejados por la competencia, es decir el precio al intermediario del queso campesino que según estudio de mercado en promedio es de \$8.030. De esta forma, se consideró pertinente tomar este precio dado que es la media entre rangos que van de \$7.000 a \$11.000 para el queso campesino que se comercializa en el mercado objetivo

Teniendo como precedente el precio promedio de \$8.030, el margen de rentabilidad neto es de 7,63% para un “**Queso de hoja**” de 500 gr.

Cuadro 115. Margen de rentabilidad con utilización de capacidad utilizada de 57%

Concepto	QUESO DE HOJA de 500 gr
Total costo unitario	7.417
Precio	8.030
Margen de rentabilidad neto	613
% margen rentabilidad neto	7,63%

5.4 PROYECCIONES FINANCIERAS

Las proyecciones financieras se realizan tomando en cuenta una producción inicial de 70.714 unidades de “Queso de hoja” de 500 gr con un incremento anual del 1,98%, hasta llegar a 76.483 unidades en el año 5. En cuanto a precios se manejó valores constantes tal como está definido por la universidad.

5.4.1 Ingresos. Para el caso los ingresos están dados básicamente por la venta de “Queso de hoja” de 500 gr.

Cuadro 116. Proyección de ventas (pesos \$)

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Queso de hoja de 500gr	567.835.714	578.056.757	588.461.779	599.054.091	609.837.064
TOTAL VENTA	567.835.714	578.056.757	588.461.779	599.054.091	609.837.064

5.4.2 Egresos.

Cuadro 117. Proyección de costos

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	280.770.364	286.329.617	291.998.944	297.780.523	303.676.577
Materiales indirectos	25.245.000	25.744.851	26.254.599	26.774.440	27.304.574
Elementos de aseo	2.419.680	2.467.590	2.516.448	2.566.274	2.617.086
Servicios	15.252.000	15.553.990	15.861.959	16.176.025	16.496.311
otros costos	6.877.144	7.013.312	7.152.175	7.293.788	7.438.205
Mano de obra directa	29.845.170	29.845.170	29.845.170	29.845.170	29.845.170
Mano de obra indirecta	28.019.578	28.019.578	28.019.578	28.019.578	28.019.578
COSTO TOTAL	388.428.936	394.974.107	401.648.872	408.455.798	415.397.501

Cuadro 118. Proyección de gastos

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos Administrativos y de ventas	40.980.000	42.209.400	43.475.682	44.779.952	46.123.351
Gastos de servicios	8.685.600	8.946.168	9.214.553	9.490.990	9.775.719

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de personal por prestación de servicios	3.600.000	3.708.000	3.819.240	3.933.817	4.051.832
Nómina de personal administrativo	62.899.796	62.899.796	62.899.796	62.899.796	62.899.796
Personal operativo	14.922.585	14.922.585	14.922.585	14.922.585	14.922.585
TOTAL	131.087.981	132.685.949	134.331.856	136.027.140	137.773.283

5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

Un estado financiero es un informe económico que muestra la posición de una empresa, para el caso estos informes está relacionado con los movimientos económicos de la empresa producto de sus operaciones, los cuales se reflejan en el Estado de Resultados, Flujo de Caja y Balance General, en estos estados se visualizan no solo los ingresos, costos y gastos, sino también, el valor del patrimonio de la empresa.

5.5.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años. El este estado financiero básico representa la forma en que TIPIQUESO S.A.S logra sus resultados de acuerdo con los recursos dispuestos para su funcionamiento.

Cuadro 119. Estado de Resultados Proyectado para TIPIQUESO S.A.S (\$)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<u>INGRESOS OPERACIONALES</u>	<u>567.835.714</u>	<u>578.056.757</u>	<u>588.461.779</u>	<u>599.054.091</u>	<u>609.837.064</u>
Queso de hoja de 500 gr	567.835.714	578.056.757	588.461.779	599.054.091	609.837.064
TOTAL VENTAS ANTES DE IMPUESTO AL CONSUMO	567.835.714	578.056.757	588.461.779	599.054.091	609.837.064
TOTAL INGRESOS MENOS IMPUESTOS	567.835.714	578.056.757	588.461.779	599.054.091	609.837.064
<u>COSTOS OPERACIONALES</u>	<u>388.428.936</u>	<u>394.974.107</u>	<u>401.648.872</u>	<u>408.455.798</u>	<u>415.397.501</u>
Materia prima	280.770.364	286.329.617	291.998.944	297.780.523	303.676.577
Materiales indirectos	25.245.000	25.744.851	26.254.599	26.774.440	27.304.574
Elementos de aseo	2.419.680	2.467.590	2.516.448	2.566.274	2.617.086
Servicios	15.252.000	15.553.990	15.861.959	16.176.025	16.496.311
otros costos	6.877.144	7.013.312	7.152.175	7.293.788	7.438.205
Mano de obra directa	29.845.170	29.845.170	29.845.170	29.845.170	29.845.170

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Mano de obra indirecta	28.019.578	28.019.578	28.019.578	28.019.578	28.019.578
TOTAL	-	-	-	-	-
<u>EXCEDENTE BRUTO EN VENTA DE SERVICIOS</u>	<u>179.406.778</u>	<u>183.082.650</u>	<u>186.812.906</u>	<u>190.598.293</u>	<u>194.439.564</u>
GASTOS	149.303.858	149.958.321	150.471.080	150.805.452	150.917.140
<i>Gastos generales</i>	131.087.981	132.685.949	134.331.856	136.027.140	137.773.283
Gastos de personal (administrativo, operativo y servicios)	81.422.381	81.530.381	81.641.621	81.756.198	81.874.212
Gastos administrativos y de ventas	40.980.000	42.209.400	43.475.682	44.779.952	46.123.351
Gastos de servicios	8.685.600	8.946.168	9.214.553	9.490.990	9.775.719
Depreciación	5.767.778	5.767.778	5.767.778	5.767.778	5.767.778
Gastos diferidos	5.413.099	5.413.099	5.413.099	5.413.099	5.413.099
Gastos financieros	7.035.000	6.091.496	4.958.347	3.597.435	1.962.980
EXCEDENTE O PERDIDA OPERACIONAL	30.102.920	33.124.329	36.341.827	39.792.840	43.522.423
EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS	30.102.920	33.124.329	36.341.827	39.792.840	43.522.423
Impuesto de renta 33%	9.933.964	10.931.028	11.992.803	13.131.637	14.362.400
EXCEDENTE NETOS	20.168.957	22.193.300	24.349.024	26.661.203	29.160.024
Reserva legal	2.016.896	2.219.330	2.434.902	2.666.120	2.916.002
UTILIDAD NETA	18.152.061	19.973.970	21.914.121	23.995.083	26.244.021

5.5.2 Flujo de Caja Proyectado. El flujo de caja es el estado financiero que muestra los movimientos reales que la empresa tendrá a nivel económico, los cuales origina una salida o entrada de dinero.

Cuadro 120. Flujo de Caja Proyectado para TIPIQUESO S.A.S (\$)

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CAJA INICIAL		26.811.827	63.401.573	92.135.259	121.956.229	152.805.528
INGRESOS			-	-	-	-
Aporte de inversionistas y Fondo Emprender	74.792.913					
Préstamo en Banco Bogotá	35.000.000	-	-	-		
Queso de hoja de 500 gr		567.835.714	578.056.757	588.461.779	599.054.091	609.837.064
TOTAL INGRESOS	109.792.913	567.835.714	578.056.757	588.461.779	599.054.091	609.837.064
EGRESOS						
Muebles y enseres	5.227.200	-				

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Herramientas	424.400					
Equipo de computo y telecomunicaciones	2.943.632					
Maquinaria y equipo	47.320.358					
OTROS ACTIVOS DIFERIDOS	27.065.496		-	-		
Materia prima		280.770.364	286.329.617	291.998.944	297.780.523	303.676.577
Materiales indirectos		25.245.000	25.744.851	26.254.599	26.774.440	27.304.574
Elementos de aseo		2.419.680	2.467.590	2.516.448	2.566.274	2.617.086
Servicios		15.252.000	15.553.990	15.861.959	16.176.025	16.496.311
otros costos		6.877.144	7.013.312	7.152.175	7.293.788	7.438.205
Mano de obra directa		29.845.170	29.845.170	29.845.170	29.845.170	29.845.170
Mano de obra indirecta		28.019.578	28.019.578	28.019.578	28.019.578	28.019.578
Costos financieros		4.694.052	5.637.556	6.770.705	8.131.616	9.766.071
Gastos de personal (administrativo, operativo y servicios)		81.422.381	81.530.381	81.641.621	81.756.198	81.874.212
Gastos administrativos y de ventas		40.980.000	42.209.400	43.475.682	44.779.952	46.123.351
Gastos de servicios		8.685.600	8.946.168	9.214.553	9.490.990	9.775.719
Gastos financieros		7.035.000	6.091.496	4.958.347	3.597.435	1.962.980
Impuesto de renta 25%			9.933.964	10.931.028	11.992.803	13.131.637
TOTAL EGRESOS	82.981.086	531.245.968	549.323.071	558.640.808	568.204.792	578.031.473
FLUJO NETO	26.811.827	36.589.746	28.733.686	29.820.971	30.849.298	31.805.592
CAJA FINAL	26.811.827	63.401.573	92.135.259	121.956.229	152.805.528	184.611.120

5.5.3 Balance General inicial y proyectado. Es el estado financiero que muestra la situación económica de la TIPIQUESO S.A.S

Cuadro 121. Balance General Proyectado para TIPIQUESO S.A.S (\$)

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO	109.792.913	135.201.781	152.754.590	171.394.684	191.063.105	211.687.820
ACTIVO CORRIENTE	26.811.827	63.401.573	92.135.259	121.956.229	152.805.528	184.611.120
Caja	26.811.827					
Bancos		63.401.573	92.135.259	121.956.229	152.805.528	184.611.120
ACTIVO FIJO	55.915.590	50.147.812	44.380.034	38.612.256	32.844.478	27.076.700
Muebles y enseres	5.227.200	5.227.200	5.227.200	5.227.200	5.227.200	5.227.200
Herramientas	424.400	424.400	424.400	424.400	424.400	424.400

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Equipo de cómputo y telecomunicaciones	2.943.632	2.943.632	2.943.632	2.943.632	2.943.632	2.943.632
Maquinaria y equipo	47.320.358	47.320.358	47.320.358	47.320.358	47.320.358	47.320.358
Depreciación		5.767.778	11.535.556	17.303.334	23.071.112	28.838.890
ACTIVO DIFERIDO	27.065.496	21.652.397	16.239.298	10.826.198	5.413.099	-
PASIVOS	35.000.000	40.239.912	35.599.421	29.890.490	22.897.709	14.362.400
PASIVO CORRIENTE	-	9.933.964	10.931.028	11.992.803	13.131.637	14.362.400
impuestos por pagar		9.933.964	10.931.028	11.992.803	13.131.637	14.362.400
PASIVO A LARGO PLAZO	35.000.000	30.305.948	24.668.392	17.897.688	9.766.071	-
Amortizaciones						
Obligaciones financieras	35.000.000	30.305.948	24.668.392	17.897.688	9.766.071	
PATRIMONIO	74.792.913	94.961.869	117.155.170	141.504.193	168.165.396	197.325.420
Aportes socios	74.792.913	74.792.913	74.792.913	74.792.913	74.792.913	74.792.913
Utilidad acumulada	-	18.152.061	38.126.031	60.040.152	84.035.235	110.279.256
Reservas Acumuladas		2.016.896	4.236.226	6.671.128	9.337.248	12.253.251
PASIVO + PATRIMONIO	109.792.913	135.201.781	152.754.590	171.394.684	191.063.105	211.687.820

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

La evaluación social de este proyecto se fundamenta en los preceptos definidos en la norma ISO 26.000 la cual refiere a la Responsabilidad Social empresarial bajo siete materias fundamentales a saber:

Figura 16. Responsabilidad Social: 7 materias fundamentales



Fuente: ISO 26.000

Para las organizaciones la sostenibilidad de los negocios significa no sólo el suministro de productos y servicios que satisfagan al cliente, haciéndolo sin poner en peligro el medio ambiente, sino también operar de una manera socialmente responsable. La presión para hacerlo proviene de los clientes, consumidores, gobiernos, asociaciones y el público en general. Al mismo tiempo, líderes organizacionales con visión de futuro reconocen que el éxito duradero debe basarse en prácticas de negocio creíbles y en la prevención de actividades, tales como la contabilidad fraudulenta y la explotación laboral.⁵⁸

Para el caso la forma como se abordará la RSE dentro del desarrollo de los procesos productivos y comerciales de TIPIQUESO S.A.S se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 122. Principios fundamentales de la ISO 26.000 y su aplicación en TIPIQUESO S.A.S.

Principios de la RSE	Adopción en TIPIQUESO S.A.S
Rendición de cuentas: Consiste en que una Organización debería rendir cuentas ante las autoridades competentes, por sus impactos en la sociedad, la economía y el medio ambiente y las acciones tomadas para prevenir la repetición de impactos negativos involuntarios e imprevistos.	Esta empresa cumplirá con todas las normas contables, tributarias y laborales, además de contar con programas medioambientales para mitigar su impacto, los cuales serán ratificados mediante convenios escritos con otras entidades
Transparencia: Consiste en que una Organización debería ser transparente en sus decisiones y actividades que impacten a la sociedad y el medio ambiente. Las organizaciones deberían revelar de forma clara, precisa y completa la información sobre las políticas, decisiones y actividades de las que son responsables, incluyendo sus impactos conocidos y probables sobre la sociedad y el medio ambiente. La	Todas las decisiones que se tomen estarán fundamentadas en las normas legales y convenios de protección del medio ambiente, siendo responsables de los impactos que tiene la empresa a nivel social, económico y ambiental. Todas las operaciones estarán documentadas acorde con los requisitos de libros y demás

⁵⁸ ISO. ISO 26000. [citado el 20 de noviembre de 2018] En internet: https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/iso_26000_project_overview-es.pdf

Principios de la RSE	Adopción en TIPIQUESO S.A.S
información debería estar fácilmente disponible y accesible para los interesados.	protocolos exigidos por las leyes colombianas.
Comportamiento ético: Consiste en que el comportamiento de una organización debería basarse en los valores de la honestidad, equidad e integridad, estos valores implican el respeto por las personas, animales y medio ambiente y el compromiso de tratar el impacto de sus actividades y decisiones de sus partes interesadas.	Los contratos tanto con proveedores, como con clientes y demás partes interesadas, serán claros, honestos y éticos, de ninguna forma se participará en contratos o acciones fraudulentas que puedan afectar los clientes, colaboradores, proveedores y comunidad en general.
Respeto a los intereses de las partes interesadas: Consiste en que una Organización debería respetar, considerar y responder a los intereses de sus partes interesadas. Aún y cuando los objetivos de la Organización podrían limitarse solo a sus dueños y socios, clientes o integrantes, otros individuos o grupos, también podrían tener derechos, reclamaciones o intereses específicos que se deben tener en cuenta. Colectivamente estas personas constituyen las partes interesadas de una organización.	De ninguna manera las operaciones productivas y comerciales de la empresa se llevarán a cabo sin el debido respecto a los estatutos, acuerdos, pactos, convenios y contratos que se tienen con los clientes, proveedores, socios, inversionistas y demás partes interesadas.
Respeto al principio de legalidad: Consiste en que una Organización debería aceptar que el respeto al principio de legalidad es obligatorio. El principio de legalidad se refiere a la supremacía del derecho y, en particular a la idea de que ningún individuo u Organización está por encima de la ley y de que los Gobiernos están también sujetos a la ley.	La legalidad será siempre el motor que guie las operaciones de la empresa, todos los acuerdos y acciones comerciales, laborales y productivos estarán regidos por las normas colombianas que rigen el desarrollo de las empresas en el país.
Respeto a la norma internacional de comportamiento: Consiste en que la Organización debería respetar la normatividad internacional de comportamiento, a la vez que acatar el	La empresa siempre adoptará las normas nacionales e internacionales que garanticen el bienestar de clientes internos y

Principios de la RSE	Adopción en TIPIQUESO S.A.S
principio de respeto de legalidad. La organización debería esforzarse por respetar las normas internacionales aún y cuando la ley o su implementación no salvaguarden los aspectos ambientales y sociales.	externos, así como de la misma comunidad.
Respeto a los derechos humanos: Consiste en que una Organización debería respetar los derechos humanos y reconocer tanto su importancia como su universalidad. Una Organización debería promover el respeto de los derechos humanos y evitar beneficiarse de esas situaciones cuando la ley o su implementación no proporcionen la protección adecuada.	Los derechos humanos como aquellos derechos que guían el comportamiento e interacción de los individuos en la sociedad, dentro de los principios éticos, de respeto, tolerancia, etc, serán la base del trato a colaboradores, clientes y demás partes interesadas.

6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL

El cuidado y protección del medio ambiente es una responsabilidad de todos, por tal motivo TIPIQUESO S.A.S se preocupará por mitigar el impacto ambiental que genera sus procesos, pues a pesar que maneja la naturalidad en sus empaques, sabe que se pueden producir desechos que deben ser dispuestos adecuadamente. Por tal motivo se propone la inversión o disposición de unos recursos enfocados al diseño y puesta en marcha de un plan ambiental.

6.2.1 Matriz de evaluación de impactos. Esta matriz mide el impacto del proyecto en el agua, suelo, aire, manejo de desechos, depreciación de recursos naturales.

Cuadro 123. Matriz de evaluación de impacto ambiental

Aspecto ambiental asociado	Nivel			Impacto ambiental	Impacto		
	A	M	B		A	M	B
Emisión de residuos sólidos orgánicos: sueros y desechos de la leche y cuajada que no pueden ser usados en el proceso.		X		Contaminación del suelo			X
Generación de residuos aprovechables cartón, plástico y vidrio		x		Contaminación por acumulación en el ambiente, ríos y mares	X		
Desgaste de recursos hídricos: producto de la desinfección y limpieza de maquinarias, herramientas de trabajo y enseres	X			Agotamiento de recursos hídricos	X		
Consumos de energía eléctrica: se genera en aquel proceso en los cuales se requiere hervir calentar o pasteurizar.	x			Agotamiento de recursos naturales	X		
Vertimiento de aguas residuales: son agua emanadas de la limpieza y desinfección de la fabrica			X	Contaminación de suelos y fuentes hídricas			X

6.2.2 Plan de mitigación. Este plan busca definir medidas para mitigar impacto antes, durante y después del proceso, dentro de un concepto de desarrollo sostenible.

Cuadro 124. Plan de mitigación ambiental

Aspecto ambiental asociado	Nivel			Costo estimado
	Antes	durante	Después	
Emisión de residuos sólidos orgánicos: sueros y desechos de la leche y cuajada que no pueden ser usados en el proceso.	Definir un mecanismo de disposición de residuos orgánicos	Evitar emitir desechos innecesarios	Revisar los protocolos de disposición.	\$700.000
Generación de residuos aprovechables cartón, plástico y vidrio	Diseño de estrategia de reciclaje	Disponer de los desechos en el lugar correspondiente	Entregar los residuos a empresas de aprovechamiento	\$600.000
Desgaste de recursos hídricos: producto de la desinfección y limpieza de maquinarias, herramientas de trabajo y enseres	Diseñar métodos de ahorro de agua.	Solo usar el agua necesaria.	Llevar un control de medición de agua.	\$500.000
Consumos de energía eléctrica: se genera en aquel proceso en los cuales se requiere hervir calentar o pasteurizar.	Revisar las instalaciones eléctricas para evitar fugas	Prender los equipos solo cuando sea necesario y con nivel de capacidad completa	Revisar los equipos para que	\$500.0000
Vertimiento de aguas residuales: son agua emanadas de la limpieza	Diseñar un sistema de	Disponer siempre las aguas	Revisar los sistemas de tratamiento.	\$700.000

Aspecto ambiental asociado	Nivel			Costo estimado
	Antes	durante	Después	
y desinfección de la fabrica	tratamiento de lixiviados	residuales en lugares apropiados		

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

Para la evaluación financiera se calculó la tasa de oportunidad o la tasa mínima atractiva de retorno TMAR, tomando en cuenta los TES, la tasa del crédito y la tasa de riesgo

RP: Porcentaje de recursos propios = 68.12%

RC: Porcentaje de recursos del crédito = 31.88%

TI: Tasa de Interés del crédito = 20.10%

%IMP: Porcentaje de impuesto de renta. = 33%

TES: Títulos de tesorería Banco de la República =6,297%⁵⁹

TR = Tasa de riesgo del =10%

Ti= tasa de inflación 2018= 3.08%

$$TO = ((1 + TES) (1 + TR))^{-1} \times 100$$

$$TO = ((1 + 0.06297) (1 + 0.10))^{-1} \times 100$$

$$TO = ((1.06297) (1.1))^{-1} \times 100$$

$$TO = (1.169267)^{-1} \times 100$$

$$TO = 0.169 \times 100 = 16,93\%$$

Conforme a la información anterior Tasa Mínima Atractiva de Retorno TMAR, será:

$$TMAR = (TO \times RP) + (RC \times TI \times (1 - \%IMP))$$

⁵⁹ Banco de la Republica. Subastas de TES en pesos colombianos [citado el 07- de marzo de 2019] en internet: <http://www.banrep.gov.co/es/tes-pesos>

$$\text{TMAR} = (0.169 \times 0.6812) + (0.318 \times 0.2010 \times (1 - 0.33))$$

$$\text{TMAR} = (0.115) + (0.043)$$

$$\text{TMAR} = 0.158 = 15,8\%$$

Como se trabaja con pesos constantes se debe deflactar bajo la siguiente fórmula:

$$\text{TMAR Deflactada} = \left(\frac{(1+0.158)}{(1+0.308)} - 1 \right) \times 100$$

$$\text{TMAR Deflactada} = \left(\frac{(1+0.158)}{(1+0.308)} - 1 \right) \times 100$$

$$\text{TMAR Deflactada} = \left(\frac{(1.158)}{(1.031)} - 1 \right) \times 100$$

$$\text{TMAR} = (1.124 - 1) \times 100$$

$$\text{TMAR} = 12,4\%$$

Teniendo en cuenta una inversión requerida de \$109.792.913 y una Tasa Mínima Atractiva de Retorno de 12,4% y con los siguientes flujos de efectivo:

Cuadro 125. Flujos de efectivo (pesos \$)

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año o 5
Inversión	\$109.792.913					
FLUJO NETO DE EFECTIVO		43.076.571	34.277.007	34.231.143	33.898.559	60.297.098

6.3.1 Valor presente neto. Este valor se obtiene después de descontar la Tasa Mínima Atractiva de Retorno de 12,4%, en este caso es de \$ 34.753.969 lo cual indica que el proyecto supera una tasa mínima que deben obtener los inversionistas.

$$\text{VPN} = \frac{\Sigma \text{ flujos de efectivo}}{(1 + \text{TMAR})^n} - \text{Inversión}$$

Valor presente neto con retorno de capital invertido.

$$\text{VPN} = \frac{43.076.571}{1,12} + \frac{34.277.007}{1,12} + \frac{34.231.143}{1,12} + \frac{33.898.559}{1,12} + \frac{60.297.098}{1,12}$$

$$\text{VP} = \frac{43.076.571}{1,12} + \frac{34.277.007}{1,26} + \frac{34.231.143}{1,42} + \frac{33.898.559}{1,59} + \frac{60.297.098}{1,79}$$

$$\text{VP} = 38.336.962 + 27.149.137 + 24.129.654 + 21.266.082 + 33.665.047$$

$$\text{VPN} = 144.546.881 - 109.792.913$$

$$\text{VPN} = \mathbf{\$34.753.969}$$

6.3.2 Periodo de recuperación de la inversión. Refiere al tiempo o periodos en el cual se recupera la inversión inicial del proyecto (\$109.792.913), con fundamento en los flujos de efectivos que se proyectan obtener, de esta forma se estima 3,8 años.

PRI = Inversión Inicial

VP Promedio

$$\text{VP} = 38.336.962 + 27.149.137 + 24.129.654 + 21.266.082 + 33.665.047$$

Promedio = \$ 28.909.376

$$\text{PRI} = \frac{\$ 109.792.913}{\$ 28.909.376}$$

$$\text{PRI} = 3,8 \text{ Años}$$

6.3.3 Tasa Interna De Retorno. Esta tasa muestra el porcentaje de rentabilidad del proyecto durante la vida útil; se espera que sea superior a Tasa Mínima Atractiva de Retorno de 12,4%, para el caso esta es de 24,04%; es decir que con una rentabilidad equivalente a ese porcentaje el VPN es = 0

6.3.4 Análisis de las Razones Financieras. En este caso se hace una proyección de las razones financieras básicas, es decir, endeudamiento, rentabilidad y liquidez, que para el caso son favorables

Cuadro 126. Razones financieras

INDICADORES DE LIQUIDEZ		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Razón corriente	Activo Corriente / Pasivo Corriente	6,38	8,43	10,17	11,64	12,85
INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO						
índice endeudamiento	Total Pasivo / Total Activo	0,30	0,23	0,17	0,12	0,07
índice de solvencia	Total Patrimonio/ Total Activo	0,70	0,77	0,83	0,88	0,93
Índice de Apalancamiento total	Total pasivo/Total Patrimonio	0,42	0,30	0,21	0,14	0,07
Concentración endeudamiento a corto plazo	Pasivo Corriente / Pasivo Total	0,25	0,31	0,40	0,57	1,00
INDICADORES DE RENTABILIDAD						
Rentabilidad bruta	Utilidad Bruta / Ventas Netas	31,6 %	31,7 %	31,7 %	31,8 %	31,9 %
Rentabilidad del activo total (ROA)	Utilidad Neta / Activo Total	13,4 %	13,1 %	12,8 %	12,6 %	12,4 %
rentabilidad del patrimonio (ROE)	utilidad neta/ patrimonio	19,1 %	17,0 %	15,5 %	14,3 %	13,3 %
Rentabilidad neta	Utilidad Neta / Ventas Netas	3,2%	3,5%	3,7%	4,0%	4,3%
Rentabilidad operacional	Utilidad Operacional / Ventas Netas	5,3%	5,7%	6,2%	6,6%	7,1%

Con el análisis del índice de endeudamiento se puede concluir que la participación de los acreedores disminuye notoriamente al pasar de 30% y para el primer año hasta llegar a 7% en el año 5; lo cual no es un nivel muy riesgoso para los propietarios de la empresa.

El índice de solvencia que define la capacidad financiera de una empresa para hacer frente a sus obligaciones de pago es favorable pues pasa de 0.70 a 0.98.

El índice de apalancamiento es importante dado que muestra una combinación de capital y deuda para financiar sus operaciones, y conocer el monto de la deuda que posee la empresa, para el caso este resulta favorable debido a que pasa 42% a 7% en los cinco años.

En este caso la empresa tiene en el año 1 25% de endeudamiento a corto plazo y finaliza con un 100% de sus obligaciones a corto plazo, cual puede ser riesgoso si existiera un problema con el desarrollo de su objeto social pues como todas sus obligaciones son de corto plazo podría ocasionarle problemas financieros.

Inferir que para el año 1 y 5, la utilidad bruta obtenida después de descontar los costos de ventas es del 31,6% y 31.9% respectivamente, indicado un leve aumento del 0,3% para este periodo, lo que significa que los costos de venta disminuyeron impactando positivamente la utilidad bruta.

La rentabilidad del patrimonio bruto para los años 1 al 5 es del 19,1% y 13,3% respectivamente; es decir que a pesar de una disminución del 5,8% el patrimonio sigue siendo rentable.

La rentabilidad neta muestra que las ventas de la empresa para el año 1 y 5 genera el 3,2% y el 4,3% de utilidad respectivamente, es decir, existe un aumento del 1,1% en la utilidad. En otras palabras, a pesar del aumento en los costos de venta y en los gastos de administración y ventas, las ventas crecerán lo suficiente para asumir dicho aumento.

La rentabilidad operativa muestra que la empresa en el primer año genera una utilidad operacional del 5,3%, y para el año 5 de 7.1%; mostrando un crecimiento de la utilidad en 1,8%.

6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio muestra la cantidad de “**Queso de hoja**” de 500 gr que necesita TIPIQUESO Para poder obtener los recursos necesarios que permitan cubrir todas sus obligaciones. Las fórmulas utilizadas para definir los puntos de equilibrio fueron las siguientes:

$$P.E. \text{ unidades} = \frac{CF}{Pvq - Cvq}$$

Dónde:

CF = costos fijos;

Pvq = precio de venta unitario;

Cvq = costo variable unitario

$$P.E. \text{ en pesos} = \frac{CF}{1 - (CVT/VT)}$$

Dónde:

CF = costos fijos;

CVT = costo variable total;

VT = ventas totales

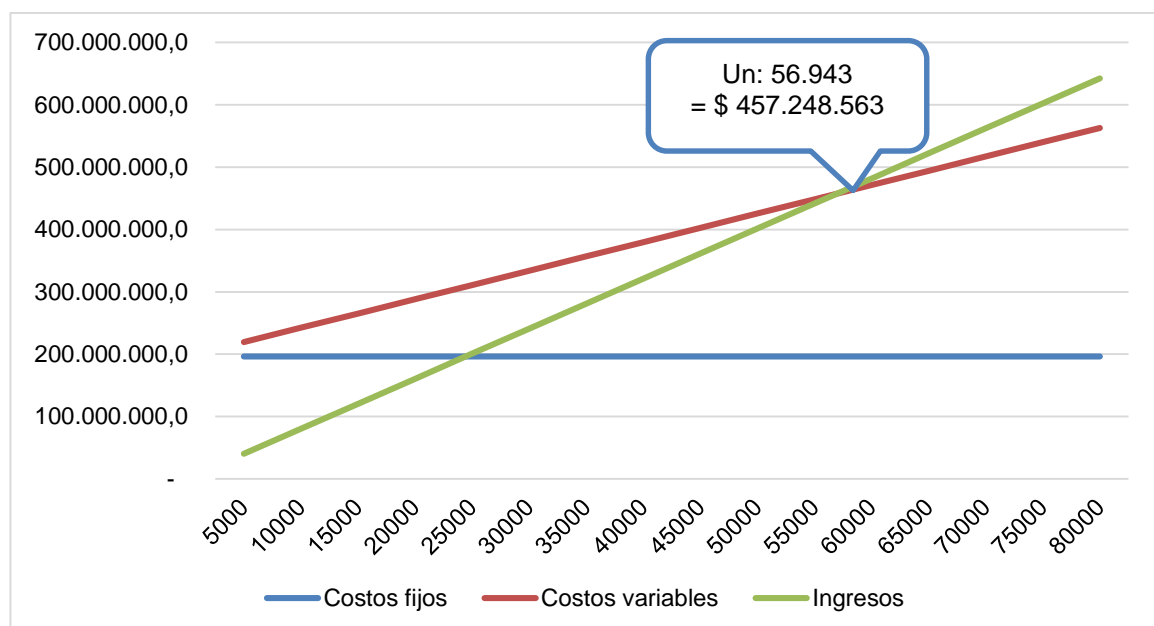
Cuadro 127. Información base para punto de equilibrio

Referencia	QUESO DE HOJA de 500 gr
Ventas presupuestadas	70.714
precio de venta (\$)	8.030
Costo unitario variable (\$)	4.577
Margen de contribución (\$)	3.453

Referencia	QUESO DE HOJA de 500 gr
Tasa de participación (Total ventas/cada producto)	100%
PUNTO DE EQUILIBRIO/FORRO (UN) (F10*F5)	56.943
Margen de contribución ponderado unitarios (\$) 8F4*F5)	3.453
Costos fijos (\$)	196.600.223,7
Margen de contribución ponderado total (\$) (A7+B7+C7)	3.453
PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL (UN)(F8/F9)	56.943
PUNTO DE EQUILIBRIO \$	457.248.563

En este caso se evidencia la favorabilidad del proyecto, en la medida que el punto de equilibrio se encuentra por debajo de las ventas proyectadas, es decir, para no tener ninguna pérdida y que los ingresos cubran los gastos se requiere fabricar y vender 56.943 unidades de queso de 500 gr, valor que es inferior a las ventas presupuestadas las cuales equivalen a 70.714, lo cual implica una ganancia representadas en 13.771 unidades.

Gráfica 20. Punto de equilibrio en venta de quesos de hoja TIPIQUESO



7. CONCLUSIONES

Con esta idea de negocio se busca la fabricación y comercialización de queso campesino tipo “**Queso de hoja**” el cual se obtendrá mediante el cuajado de la leche fresca con altos estándares calidad. El producto tendrá presentaciones de 500 gramos empacados en envoltura natural hecha a base de hoja de plátano, debidamente tratada. Este producto se diferencia de los demás quesos campesinos que hay en el mercado porque es un producto natural típico de la región.

El mercado potencial está conformado por todos aquellos establecimientos comerciales (supermercados o mini-mercados) de los departamentos de Santander y Boyacá que están facultados según normas comerciales para comercializar productos lácteos entre ellos el queso, incluido el queso campesino. De esta forma, el mercado objetivo está representado por los supermercados y mini-mercados de los Municipios de Tunja, Sogamoso, Duitama y Chiquinquirá, registrados en la cámara de comercio bajo la clasificación del código CIIU G 4722 especificación: “Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos, en establecimientos especializados”.

La investigación de mercados demostró que el 85% de los establecimientos comerciales que comercializan lácteos venden queso campesino. Teniéndose, además una demanda semanal de 18 unidades, lo cual lleva a estimar una demanda anual de 1.804.421 unidades de “**Queso de hoja**” de 500gr.

En Colombia existen muchas empresas y personas productoras de queso campesino los principales competidores identificados para TIPIQUESO S.A.S. sin embargo, son Colanta con una participación de 35,9% y Alpina con 25% quienes lideran el mercado, es decir que tienen acaparado el 60% del mercado. De acuerdo

con este referente competitivo, entonces, aunque no existe un mercado definido para el “**Queso de hoja**”, no se puede decir que el producto satisfaga una demanda insatisfecha, por el contrario, este producto entra a ganar mercado y competir con más marcas.

Los precios que tiene el queso campesino en Colombia son variante y depende en gran medida de los fabricantes, de esta forma su precio para una unidad de 500gr oscila desde \$7.000 a \$11.000 para los compradores que se dedican a comercializar el producto como es el caso de los supermercados y minimercados; sin embargo según estudio realizado al mercado objetivo en conjunto se puede tener un precio promedio de 8.030 pesos para un “**Queso de hoja**” de buena calidad.

El tamaño del proyecto está definido por la capacidad que se tiene para producir unidades de “**Queso de hoja**” de 500gr, de esta forma, se mide a través del nivel de producción que se puede tener anualmente. Bajo este contexto el tamaño del proyecto se definió teniendo en cuenta la demanda de queso anual que es de 1.804.421, la competencia, el nivel tecnológico adquirido para el proceso productivo, la disposición de insumos y suministros y la disponibilidad de recursos para su financiamiento. Bajo este criterio se tiene una capacidad diseñada de 390.000 unidades año, una capacidad instalada de 106.071 y una capacidad utilizada y proyectada de 70.714, la cual representa el 1,9% del total de la demanda existente en el mercado del queso campesino.

La empresa estará localizada en el municipio de Bolívar Santander, el cual se conoce por la fabricación de “**Queso de hoja**”, considerándose este producto como uno de los elementos propios de su cultura gastronómica; en lo que concierne a la micro localización una vez analizada la facilidad de adquirir la materia prima por cercanía a zonas de producción de leche, la disminución de costos de transporte de materia prima y empaque (hojas de plátano), la disponibilidad de infraestructura adecuada para desarrollo del proyecto, la disposición de servicios públicos y las

vías de acceso y transporte, se consideró que el lugar adecuado es la Cra 6 No 8-27 Barrio La Estancia del Municipio de Bolívar Santander.

La fabricación de “**Queso de hoja**” implica un proceso que cuenta con 25 pasos que implican: Recepcionar la leche, Preparar la leche y hacer control de calidad bacteriológica, Filtrar la leche, pasteurizar la leche, enfriar la leche, agregar Cloruro de Calcio (CaCl₂), calentar la leche, agregar el Cuajo, cortar la Cuajada, desuerar, fermentar, unificar, prensar, cortar, moler la cuajada, para luego salar y moldear el queso, que será empacado en hojas de plátano debidamente tratadas.

Esta fábrica de quesos se constituirá como TIPIQUESO S.A.S, Tomando como fundamento las ventajas que representan este tipo de sociedades no solo a nivel administrativo, sino a nivel comercial y legal.

La cultura organizacional de TIPIQUESO S.A.S está determinada por la orientación estratégica que los socios quieren dar a la organización, es decir que se hace alusión a una cultura organizacional basada en normas éticas que propenden por el bienestar y desarrollo de las partes interesadas. De esta forma, se tendrá una estructura organizacional de tres niveles a saber: gerencial, administrativo y de venta y operativo que incluye siete cargos, los cuales presentan una descripción que enfatiza en: la dependencia, el jefe inmediato, las responsabilidades, las funciones, los colaboradores, el tipo de relaciones, el nivel de educación, la formación, la experiencia, los conocimientos, las habilidades y las competencias. De igual forma se estableció para cada cargo la asignación salarial conforme al mercado laboral y las exigencias legales y se definió un contrato a término fijo para la contratación.

Para poder poner en marcha una empresa dedicada a la fabricación de “**Queso de hoja**” es preciso invertir \$ 109.792.913, de los cuales el 51% serán destinados a comprar activos fijos, el 25% invertidos en activos diferidos necesarios y el 24%

restante representa el capital de trabajo requerido para financiar las operaciones iniciales de la empresa TIPIQUESO S.A.S, estos recursos serán propios en un 68% y financiados en entidad bancaria en un 32%, se presentará el proyecto a fondos de financiación nacionales y privados para mitigar el impacto económico en los inversionistas.

Una vez cuantificados los egresos que se tienen a razón de los costos y gastos con una utilización 66,7% de la capacidad instalada se tiene un costo total unitario de \$ 7.417 para una libra de “**queso de hoja**”, por lo cual se definió un precio de venta de \$8.030. Esta diferencia entre el precio y el costo muestra una rentabilidad del 7.63% la cual implica una ganancia para los socios inversionistas.

En síntesis, los estados financieros revelan una viabilidad del propósito de esta idea de negocio ya que con ventas de un 66.7% de la capacidad utilizada y aumentándola un 1.98% cada año, se tienen utilidades positivas que favorecen a los inversionistas, esto se refleja en ganancias en el estado de resultados, saldo positivo de la caja y valorización de la empresa en el balance general. Así mismo, el análisis de indicadores muestran un valor presente neto de \$ 34.753.969, un periodo de retorno de la inversión de 3,8 inferiores a cinco años, una TIR de 24,04% superior a la TMAR de 12,4.

Refiriendo al impacto a nivel social y ambiental es preciso asentir que el impacto social es positivo pues no solo favorece a los socios con capitalización de la empresa, sino que es una idea de negocio que favorece la cadena productiva lacea en la región generando empleos directos indirectos. De otro lado, el impacto ambiental del proyecto es mínimo, sin embargo, se hace una inversión en un plan de mitigación con el fin de generar cero impacto.

8. RECOMENDACIONES

Después de realizado el análisis de mercados, técnico, administrativo y financiero para que esta empresa cumpla con los criterios y márgenes de rentabilidad definidos es preciso:

- ✓ Realizar convenios con proveedores que permitan mantener estables los precios y calidad de las materias primas e insumos.

- ✓ Realizar las inversiones necesarias en publicidad y promoción que permitan dar a conocer el producto, sus beneficios y demás elementos que representan una ventaja competitiva.

- ✓ Usar el paquete tecnológico propuesto por la ingeniería de los investigadores, con el fin de maximizar el sistema de producción y lograr con ello las metas propuestas a nivel de ventas y rentabilidad.

- ✓ Propender por el cumplimiento de la misión, visión, objetivos y políticas propuestas a nivel de mercados, personal, producción y finanzas.

- ✓ Cumplir a cabalidad con la responsabilidad social empresarial, pues esta tendencia productiva y empresarial es valorada por la comunidad y los consumidores.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA DE BOLÍVAR SANTANDER. Nuestro municipio. [Citado el 04 noviembre de 2017]. En internet: http://www.bolivar-santander.gov.co/informacion_general.shtml#economia

ALCALDÍA DE BOLÍVAR SANTANDER. Esquema de ordenamiento territorial. P. 3 [citado el 08 de marzo de 2019] en internet: http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/eot_esquema%20de%20ordenamiento%20territorial_bolivar_santander_2004.pdf

ALCALDÍA DE SOGAMOSO. Quienes somos: economía. [citado el 26 de junio de 2018] En internet: http://www.sogamoso-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml#economia

ALCALDÍA DE TUNJA BOYACÁ: página oficial. Nuestro Municipio. [citado el 18 de junio de 2018] disponible en: <http://www.tunja-boyaca.gov.co/index.shtml#2>

ARGUELLO, Ricardo. Estudio sectorial. Programa distrital de orientación a la ciudadanía sobre las nuevas formas de trabajo y ocupaciones en la ciudad región. Bogotá Colombia. 2008.

ASOLECHE. Actualidad del sector lácteo colombiano. [Citado el 03 de octubre de 2018]. En internet: <http://asoleche.org/2017/09/28/actualidad-del-sector-lacteo-colombiano/>

CASTRILLÓN FRANCO, Diego. Colombia, a la vanguardia en producción de quesos: informe. 31 de Mayo 2013. [Citado el 04 de octubre de 2018]. En internet:

<http://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/colombia-la-vanguardia-en-produccion-de-quesos-informe>

CEDAVIDA. Diagnóstico cualitativo en torno a la cadena de valor municipio: Duitama [citado el 21 de junio de 2018] En internet: <https://repositorio.artesantiasdecolombia.com.co/bitstream/001/2760/6/INST-D%202014.%2084.pdf>

COLANTA. Historia del Queso en Colombia. [Citado el 02 de octubre de 2018]. En internet: <http://www.escueladequesos.com/aprende-de-quesos/historia-del-queso-en-colombia/>

CONTEXTO GANADERO. ¿Cómo está el consumo de quesos en Colombia? 27 de Julio 2015. [citado el 01 de octubre de 2018]. En internet: <http://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/como-esta-el-consumo-de-quesos-en-colombia>

ESCUELA DE QUESOS. Historia del Queso en Colombia. [Citado el 04 de mayo de 2018]. En internet: <http://www.escueladequesos.com/aprende-de-quesos/historia-del-queso-en-colombia/>

FAO. Producción lechera. [Citado el 04 de octubre de 2018]. En internet: <http://www.fao.org/dairy-production-products/production/es/>

FRESCA LECHE. Historia. martes, 13 de noviembre de 2012. [citado el 30 de octubre de 2018] en internet: <http://www.freskaleche.net>

GUZMÁN FINO, Karelys. La industria de lácteos en Valledupar: primera en la región Caribe. Banco de la Republica. 2013. [Citado el 02 de octubre de 2018]. En internet: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/dtser_184.pdf

IICA. Del queso. Nicaragua 2004. P. 13

JIMÉNEZ, Luis. Pruebas de Plataforma en Leche Cruda. [citado el 03 de octubre de 2018] En internet: <https://es.scribd.com/document/213820817/Pruebas-de-Plataforma-en-Leche-Cruda>

MATEUS MEDINA. L. Provincia del Tundama. [citado el 18 de junio de 2018] En internet: <http://sebastianmateus.url.ph/MMSitio/boyaca/paginas/tundama.html>

OCLA, Argentina. Evolución de la producción mundial de leche. 18-04-18. [Citado el 04 de octubre de 2018]. En internet: <http://fepale.org/infoleche/2018/04/18/evolucion-de-la-produccion-mundial-de-leche/>

ORJUELA, Andrea Lorena. Estudio de la cadena láctea y su aporte a la competitividad de la zona noroccidental del municipio de Pasto, departamento de Nariño. Especialista en gestión de proyectos. San Juan de pasto 2013. UNAD. 116 P.

PORTAL LECHERO. Consumo mundial de queso superaría los 25 millones de toneladas en el 2020. [Citado el 03 de octubre de 2018]. En internet: <https://www.portalechero.com/innovaportal/v/10717/1/innova.front/consumo-mundial-de-queso-superaria-los-25-millones-de-toneladas-en-2020.html>

QUEZADA, Ignacio. En: AGRIMUNDO. Inteligencia Competitiva para el sector Agroalimentario. Reporte No. 3. Diciembre de 2013. [Citado el 03 de octubre de 2018]. En internet: http://www.agrimundo.gob.cl/wp-content/uploads/131202_reporte_leche_n3.pdf

SENA. Quesos frescos. [citado el 01 de julio de 2018] En internet: http://biblioteca.sena.edu.co/exlibris/aleph/u21_1/alephe/www_f_spa/icon/31496/pdf/b5_car1.pdf

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. Estudios de Mercado: Análisis del Mercado de la Leche y Derivados Lácteos en Colombia (2008 – 2012). [Citado el 03 de octubre de 2018]. En internet: http://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/promocion_competencia/Estudios_Economicos/Estudios_Economicos/Estudio_Sectorial_Leche1.pdf

ANEXOS

Anexo A. Encuesta aplicada al cliente canal.

Objetivo: Conocer las necesidades del mercado objetivo.

1) ¿Su establecimiento de comercio vende Queso?

SI_____

NO____

2) ¿Qué marcas de queso vende en el establecimiento comercial?

a) ALPINA

b) COLANTA

c) EL VALLE DE UBATE

d) PAIPA

e) ALQUERIA

3) ¿Adquiere queso campesino para la venta?

SI_____

NO____

4) ¿Qué cantidad de queso campesino de 500gr adquiere semanalmente para la venta?

a) 1- 20 quesos

b) 21- 40 quesos

c) 41 - 60 quesos

d) 61- 80 quesos

5) ¿A qué precio promedio adquiere el queso campesino de 500gr?

a) \$7001-\$8000

b) \$8001-\$9000

c) \$9001-\$10000

- d) \$10001-\$11000
- 6) ¿Qué forma de pago exigen los proveedores de queso campesino?
- a) Efectivo
 - b) Cheque
 - c) Transferencia Bancaria
- 7) ¿Al momento de las negociaciones cuáles son las condiciones de pago que exigen los proveedores de queso campesino?
- a) Anticipado
 - b) A la fecha de entrega
 - c) 15 días después
 - d) Un mes después
- 8) ¿En los últimos cinco años cuál ha sido el crecimiento promedio de las ventas de queso campesino?
- a) 1,0%
 - b) 1,5%
 - c) 2,0%
 - d) 2,5%
- 9) ¿A través de qué medios recibe información acerca de proveedores de queso campesino?
- a) Promoción directa (visita empresarial)
 - b) Redes sociales
 - c) Radio
 - d) Otro

10) ¿Por cuáles de los siguientes medios realiza la promoción del queso campesino a los consumidores finales?

- a) Televisión
- b) Radio
- c) Redes Sociales
- d) Impulsadoras

11) Luego de degustar el Queso de hoja, variedad del queso campesino ¿Le gusta el producto?

SI _____

NO _____

12) ¿Cómo le parece la presentación del queso campesino “QUESO DE HOJA”?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

13) Estaría dispuesto a comercializar queso campesino-“QUESO DE HOJA” y formalizar acuerdos comerciales?

SI _____

NO _____

14) ¿Qué cantidad de quesos campesinos en variedad “QUESO DE HOJA” de 500 gr estaría dispuesto a comprar semanalmente?

- a) 1-10 quesos
- b) 11-20 quesos
- c) 20-30 quesos
- d) 30-40 quesos

Anexo B. Encuesta aplicada al consumidor final

Objetivo: Conocer las necesidades y expectativas del consumidor final.

1) Dentro de queso campesino se encuentra el “QUESO DE HOJA” ¿Estaría dispuesto a adquirirlo?

SI _____

NO _____

2) Qué cantidad de queso campesino-Queso de hoja de 500gr estaría dispuesto a comprar semanalmente?

- a) 1-6 quesos
- b) 7-12 quesos
- c) 13-18 quesos
- d) 19-24 quesos

3) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un **QUESO DE HOJA** de 500 gramos?

- a) 7001-8000
- b) 8001-9000
- c) 9001-10000

Anexo C. Contrato individual de trabajo a término fijo

Nombre del empleador: _____
Representante legal: _____
Nombre del empleado(a): _____
Identificada con cédula n.º: _____
Lugar de residencia n.º: _____
Teléfonos n.º: _____
Cargo a desempeñar: _____
Salario: _____

Entre el empleador y trabajador(a), ambas mayores de edad, identificadas como ya se anotó, se suscribe CONTRATO DE TRABAJO A TÉRMINO FIJO, regido por las siguientes cláusulas:

PRIMERA: *Lugar. El trabajador(a) desarrollará sus funciones en las dependencias o el lugar que la empresa determine. Cualquier modificación del lugar de trabajo, que signifique cambio de ciudad, se hará conforme al Código Sustantivo de Trabajo.*

SEGUNDA: *Funciones. El empleador contrata al trabajador(a) para desempeñarse como _____, ejecutando labores como: _____*

TERCERA: *Elementos de trabajo. Corresponde al empleador suministrar los elementos necesarios para el normal desempeño de las funciones del cargo contratado.*

CUARTA: *Obligaciones del contratado. El trabajador(a) por su parte, prestará su fuerza laboral con fidelidad y entrega, cumpliendo debidamente el (Reglamento Interno de Trabajo, Higiene y de Seguridad –si lo hay-), cumpliendo las órdenes e instrucciones que le imparta el empleador o sus representantes, al igual que no laborar por cuenta propia o a otro empleador en el mismo oficio, mientras esté vigente este contrato.*

QUINTA: *Término del contrato. El presente contrato tendrá un término de duración de _____, pero podrá darse por terminado por cualquiera de las partes, cumpliendo con las exigencias legales al respecto.*

SEXTA: *Periodo de prueba: Acuerdan las partes fijar como periodo de prueba los primeros _____ días de labores que no es superior a la quinta parte del término inicial ni excede dos meses. Durante este periodo las partes pueden dar por terminado unilateralmente el contrato. Este periodo de prueba solo es para el contrato inicial y no se aplica en las prórrogas.*

SÉPTIMA: *Justas causas para despedir: Son justas causas para dar por terminado unilateralmente el presente contrato por cualquiera de las partes, el incumplimiento a las obligaciones y prohibiciones que se expresan en los artículos 57 y siguientes del Código sustantivo del Trabajo. Además del incumplimiento o violación a las normas establecidas en el (Reglamento Interno de Trabajo, Higiene y de Seguridad –si lo hay-) y las previamente establecidas por el empleador o sus representantes.*

OCTAVA: *Salario. El empleador cancelará al trabajador(a) un salario mensual de _____ pesos moneda corriente (\$_____), pagaderos en el lugar de trabajo, el día _____ de cada mes. Dentro de este pago se encuentra incluida la remuneración de los descansos dominicales y festivos de que tratan los capítulos I y II del título VII del Código Sustantivo del Trabajo.*

NOVENA: Trabajo extra, en dominicales y festivos. El trabajo suplementario o en horas extras, así como el trabajo en domingo o festivo que correspondan a descanso, al igual que los nocturnos, será remunerado conforme al código laboral. Es de advertir que dicho trabajo debe ser autorizado u ordenado por el empleador para efectos de su reconocimiento. Cuando se presenten situaciones urgentes o inesperadas que requieran la necesidad de este trabajo suplementario, se deberá ejecutar y se dará cuenta de ello por escrito, en el menor tiempo posible al jefe inmediato, de lo contrario, las horas laboradas de manera suplementaria que no se autorizó o no se notificó no será reconocido.

DÉCIMA: Horario. El trabajador se obliga a laborar la jornada ordinaria en los turnos y dentro de las horas señaladas por el empleador, pudiendo hacer éste ajustes o cambios de horario cuando lo estime conveniente. Por el acuerdo expreso o tácito de las partes, podrán repartirse las horas jornada ordinaria de la forma prevista en el artículo 164 del Código Sustantivo del Trabajo, modificado por el artículo 23 de la Ley 50 de 1990, teniendo en cuenta que los tiempos de descanso entre las secciones de la jornada no se computan dentro de la misma, según el artículo 167 *ibídem*.

DECIMA PRIMERA: Afiliación y pago a seguridad social. Es obligación de la empleadora afiliar a la trabajadora a la seguridad social como es salud, pensión y riesgos profesionales, autorizando el trabajador el descuento en su salario, los valores que le corresponda aportar, en la proporción establecida por la ley.

DECIMA SEGUNDA: Prorroga. Si el aviso de no prorrogar el contrato no se da o se da con una anticipación menor a treinta (30) días, el contrato se prorroga por un periodo igual al inicial, siempre que subsistan las causas que lo originaron y la materia del trabajo.

DECIMA TERCERA: *Modificaciones. Cualquier modificación al presente contrato debe efectuarse por escrito y anexarse a este documento.*

DECIMA CUARTA: *Efectos. El presente contrato reemplaza y deja sin efecto cualquier otro contrato verbal o escrito, que se hubiera celebrado entre las partes con anterioridad.*

Se firma por las partes, el día _____ del mes _____ de 200_____

EMPLEADOR

C. C. No.

TRABAJADOR

C. C. No.